

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

САПР

Основная цель создания САПР — повышение эффективности труда, включая:

- ✓ сокращения трудоёмкости проектирования и планирования;
- ✓ сокращения сроков проектирования;
- ✓ сокращения себестоимости проектирования и изготовления, уменьшение затрат на эксплуатацию;
- ✓ повышения качества и технико-экономического уровня результатов проектирования;
- ✓ сокращения затрат на натурное моделирование и испытания.

Система автоматизированного проектирования — автоматизированная система, реализующая информационную технологию выполнения функций проектирования, представляет собой организационно-техническую систему, предназначенную для автоматизации процесса проектирования, состоящую из персонала и комплекса технических, программных и других средств автоматизации его деятельности.

Nano Cad

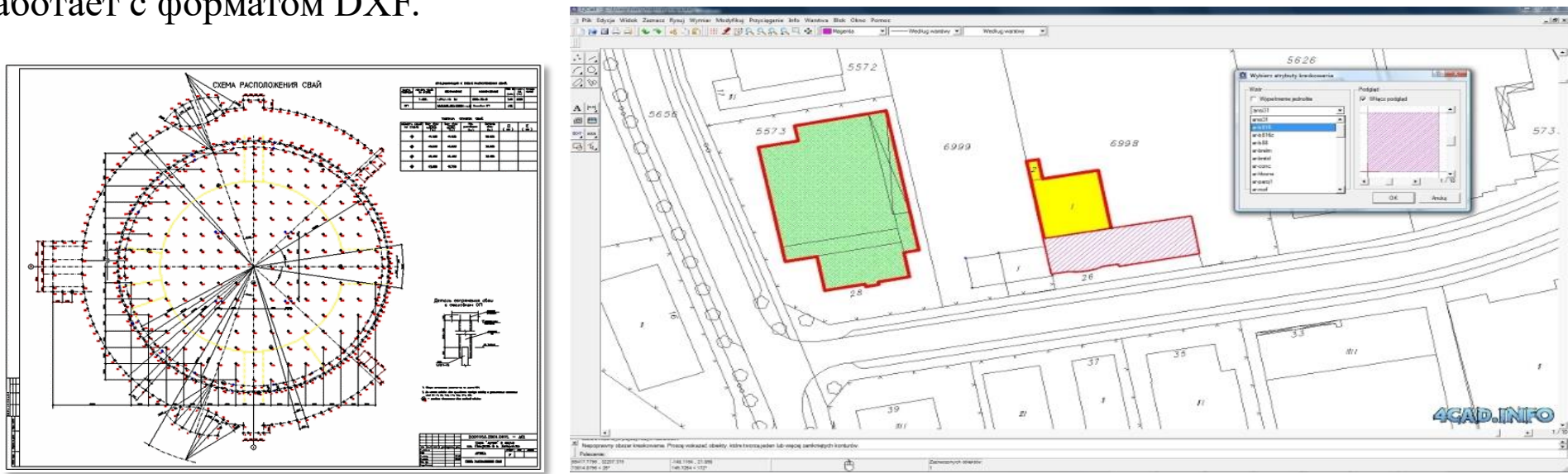


предназначена для оформления чертежей в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). В программе удобно проектировать системы гидропневмоэлементов, зубчатые зацепления, валы, а также проводить инженерный анализ, выполнять расчет размерных цепей и многие другие операции, необходимые при машиностроительном проектировании.

Cad Community Edition

- 2D система автоматизированного проектирования с открытым исходным кодом.

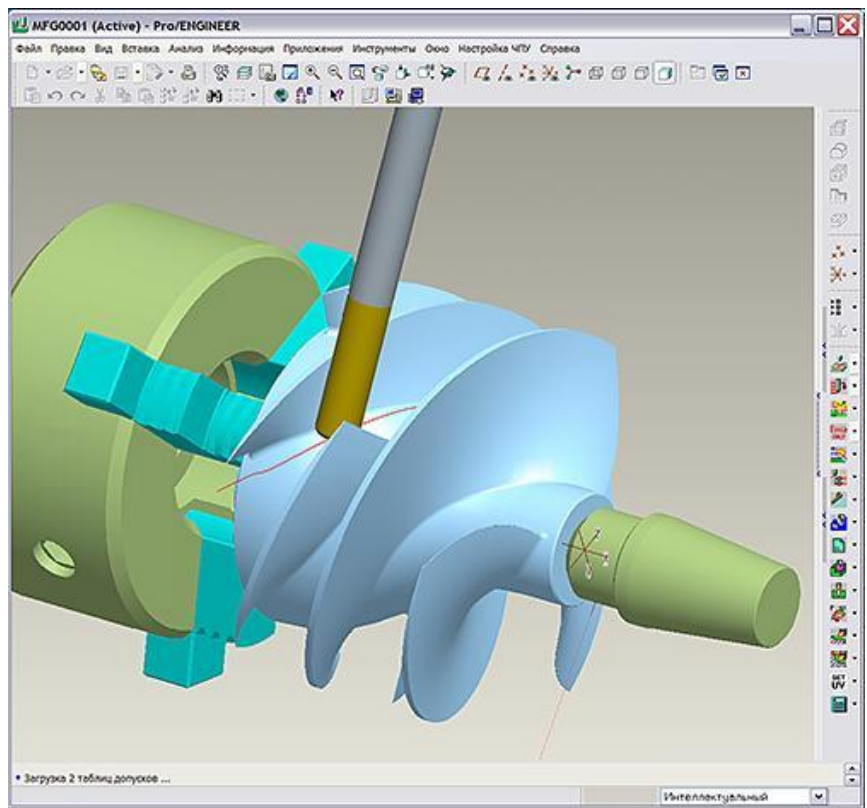
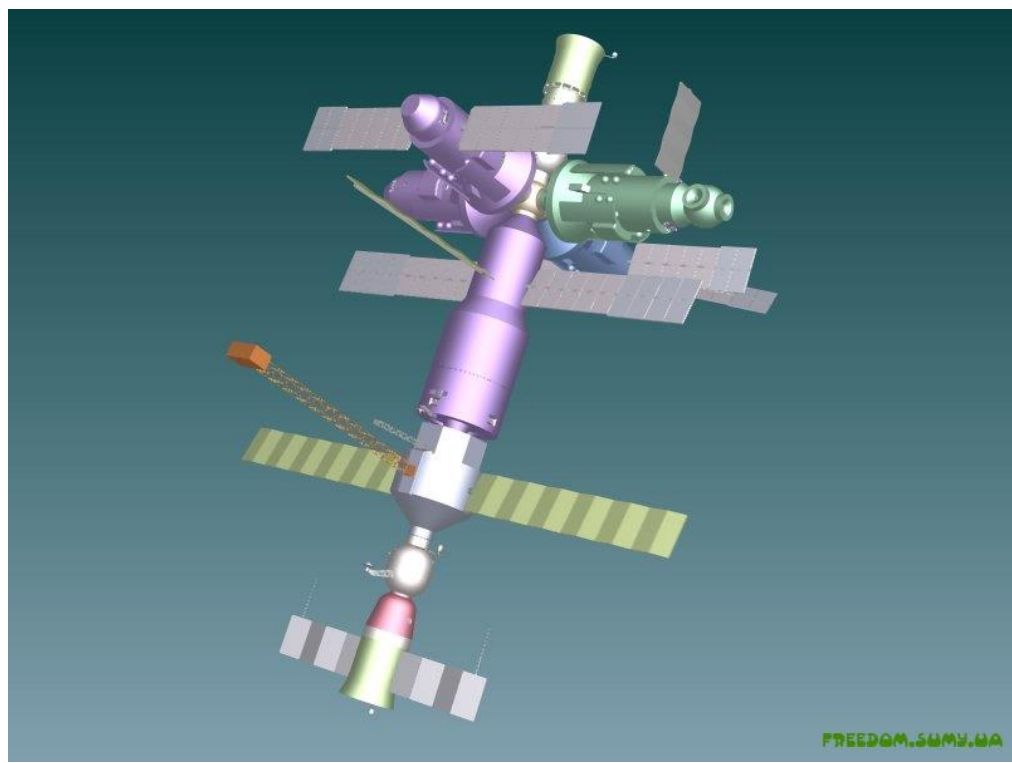
Включает в себя различные инструменты для черчения и проектирования на компьютере и работает с форматом DXF.



LibreCAD

- программа для проектирования, 2D САПР система с открытым исходным кодом.

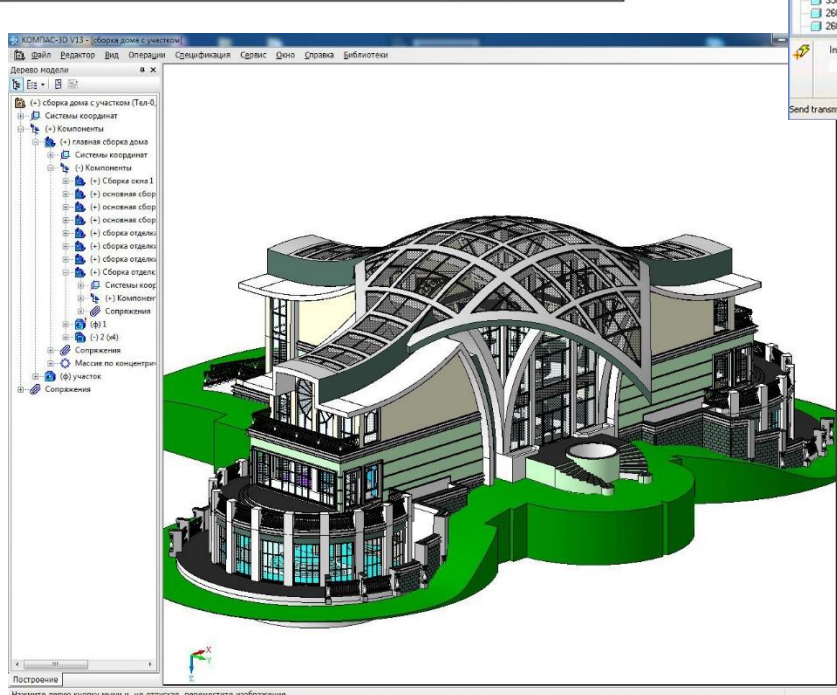
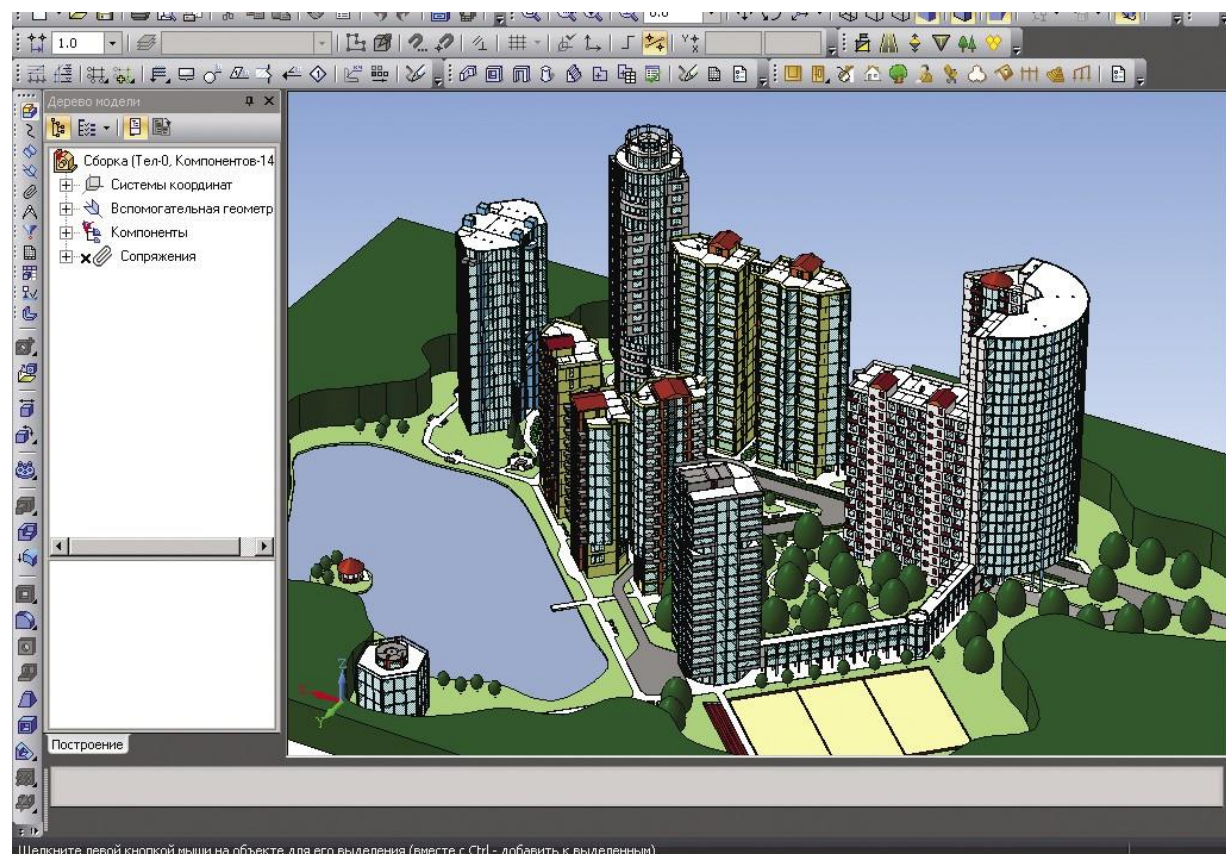
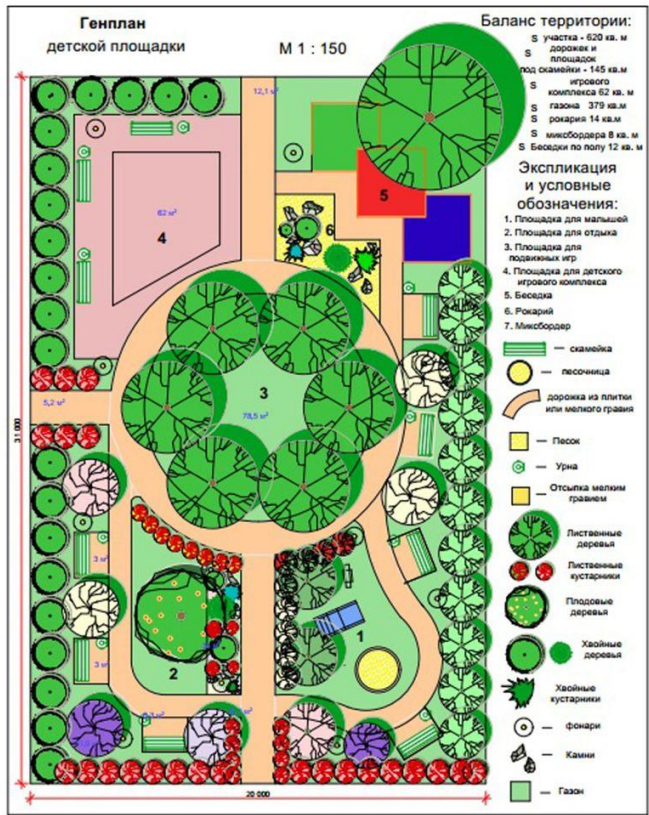
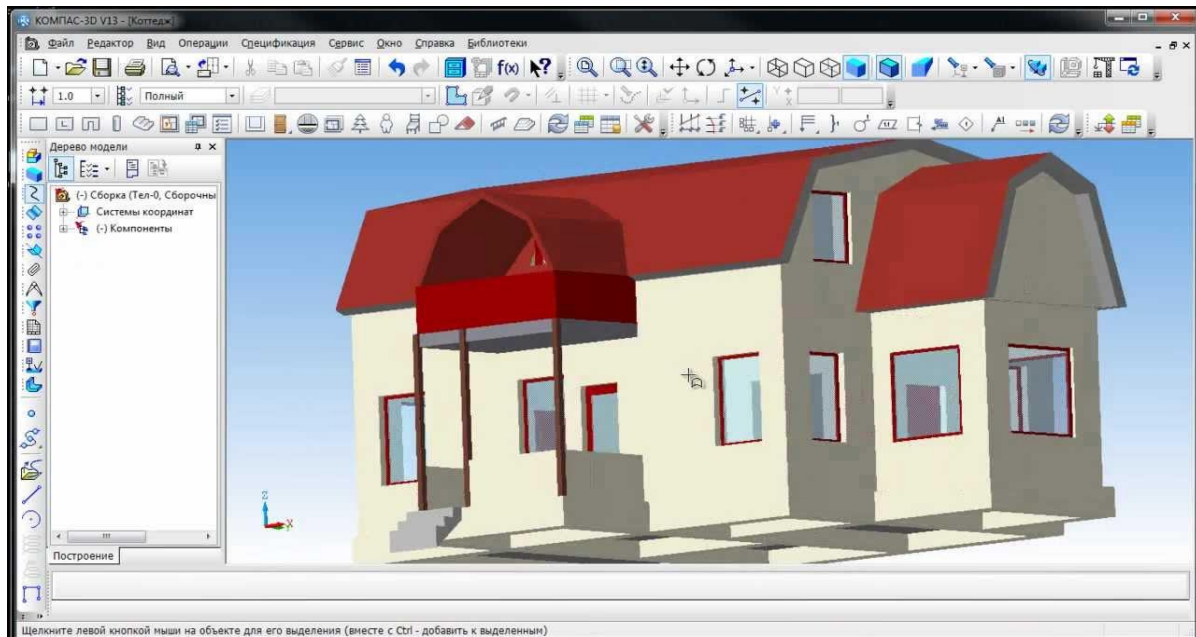
Представлена различными инструментами для черчения и проектирования на компьютере.



КОМПАС-3D

Основные компоненты «Компас-3D» — собственно система трёхмерного твердотельного моделирования, универсальная система автоматизированного проектирования «Компас-График» и модуль проектирования спецификаций.

Система «Компас-3D» предназначена для создания трёхмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы. Параметрическая технология позволяет быстро получать модели типовых изделий на основе однажды спроектированного прототипа. Многочисленные сервисные функции облегчают решение вспомогательных задач проектирования и обслуживания производства.



Газета Смоленского строительного колледжа

Строитель

Учись строить будущее!

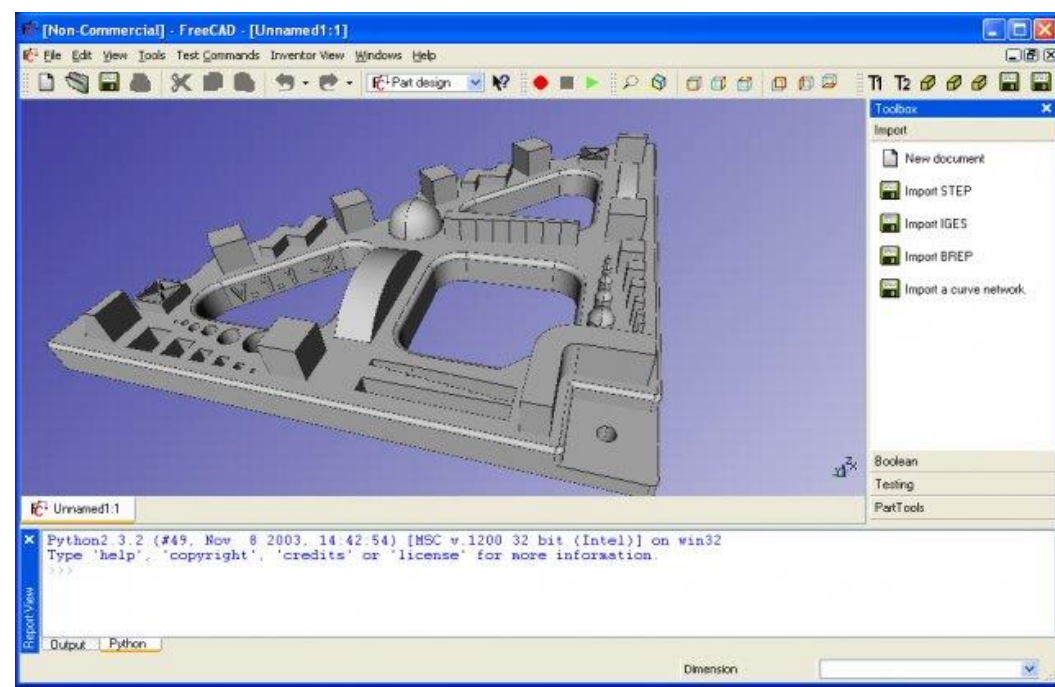
<http://www.smolsk.ru>



FreeCAD

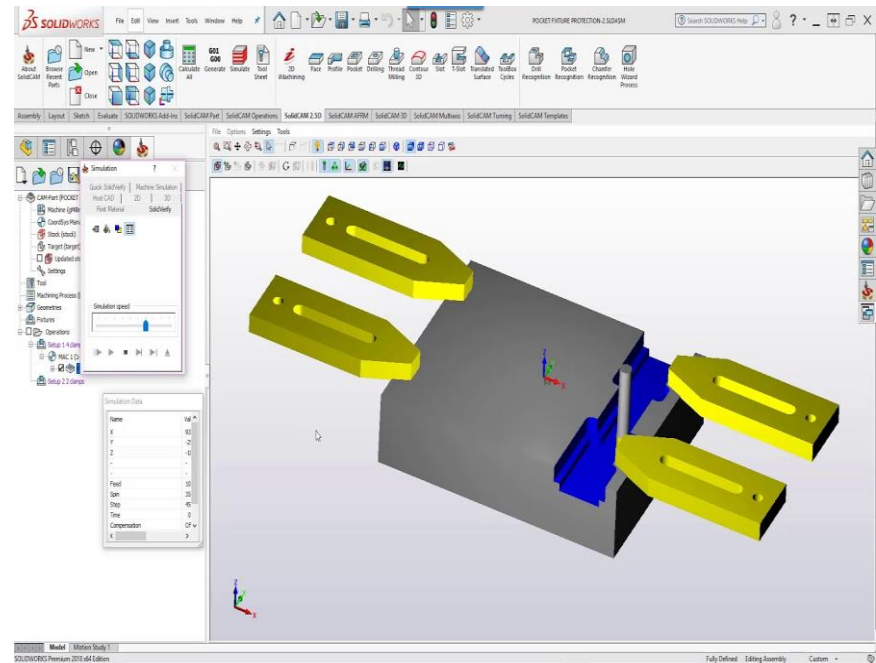
- 3D CAD (computer aided design) - САПР

направленная на решение инженерных задач в области машиностроения, но также может применяться для решения других задач компьютерного проектирования и моделирования, например в архитектуре.



SolidCAM

- система CAD/CAM нового поколения разработанная израильской фирмой SolidCAM Ltd. Данная система представляет собой комплексное решение для автоматизации металлообрабатывающего производства. С использованием широкого набора предлагаемых SolidCAM стратегий токарной, фрезерной, токарно-фрезерной и электроэрозионной обработки технолог может в короткие сроки подготовить необходимый набор управляющих программ для механообработки изделия.

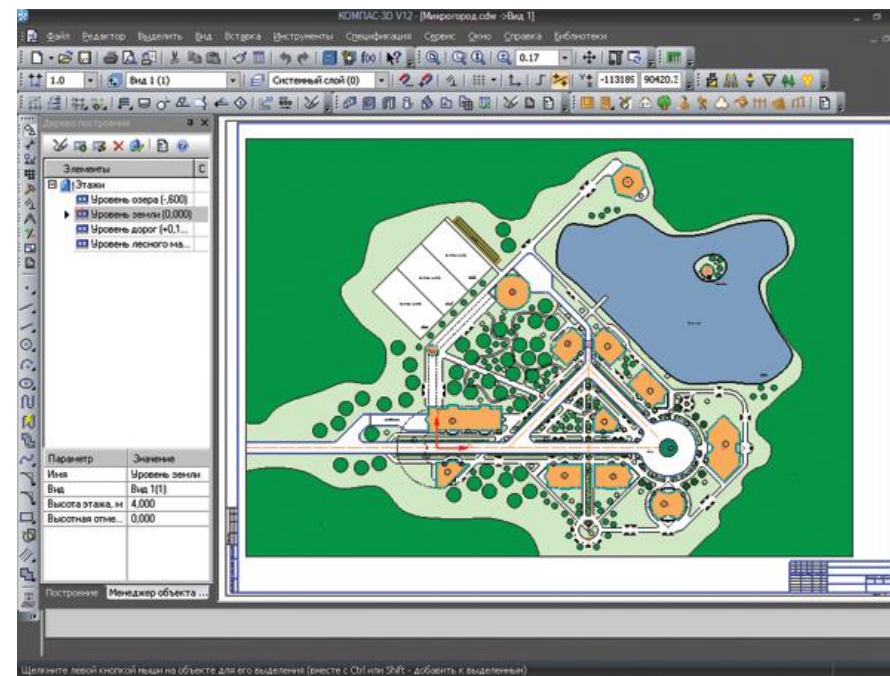
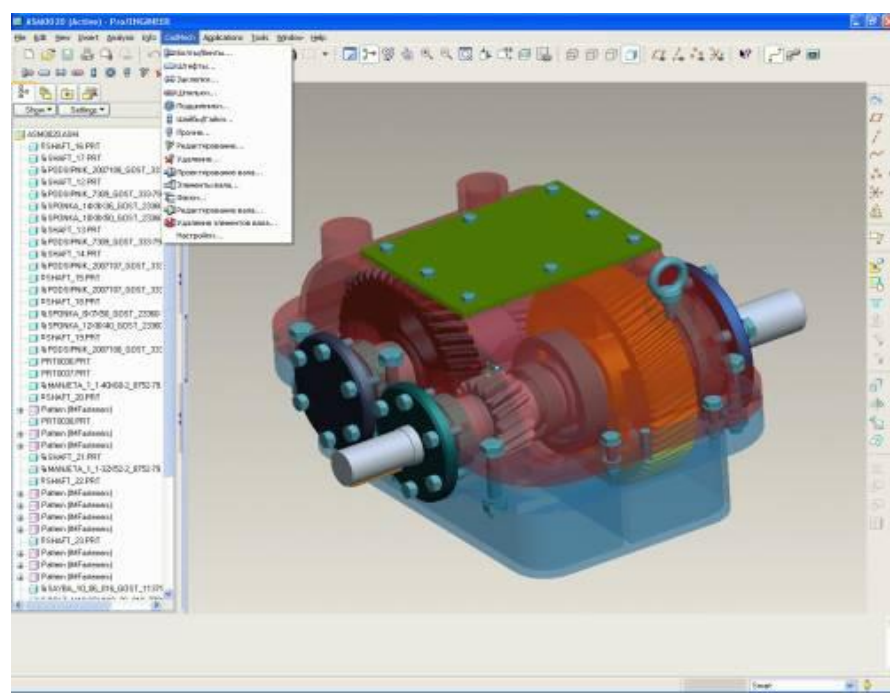


Pro/ENGINEER

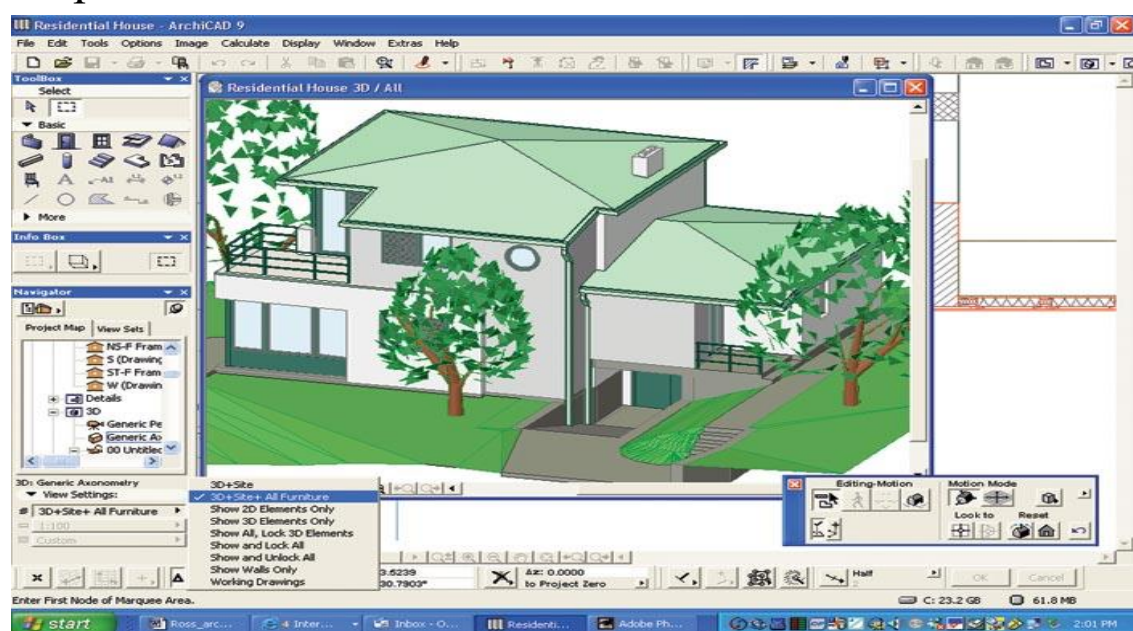
- это, прежде всего, система трехмерного проектирования, как твердотельного, так и поверхностного, предоставляющая очевидные преимущества перед традиционным в прошлом двумерным проектированием:

AutoCAD и ArchiCAD

- широко применяются в строительстве, архитектуре и других отраслях промышленности, проектируя архитектурно-строительные конструкции и решения.

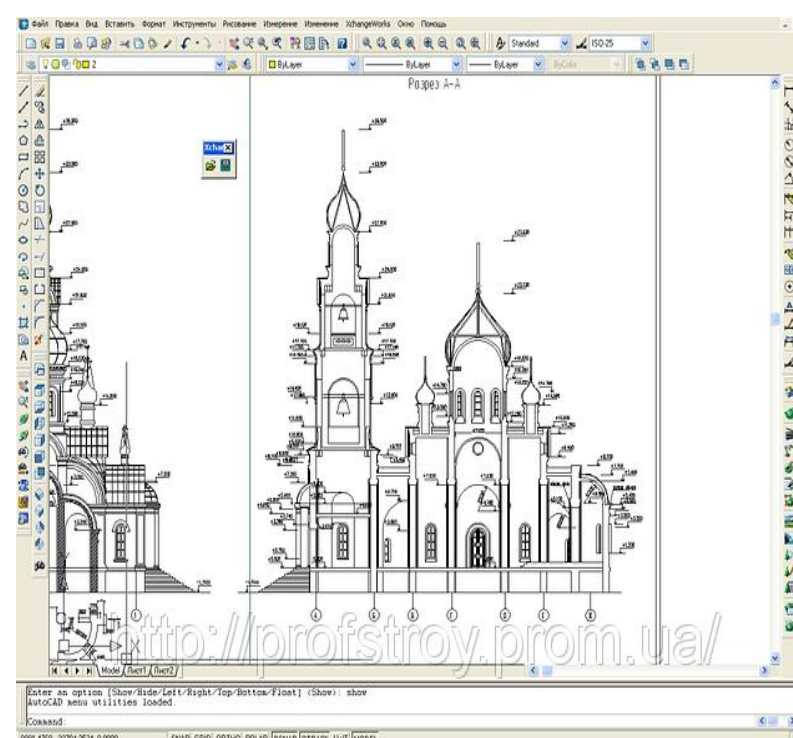
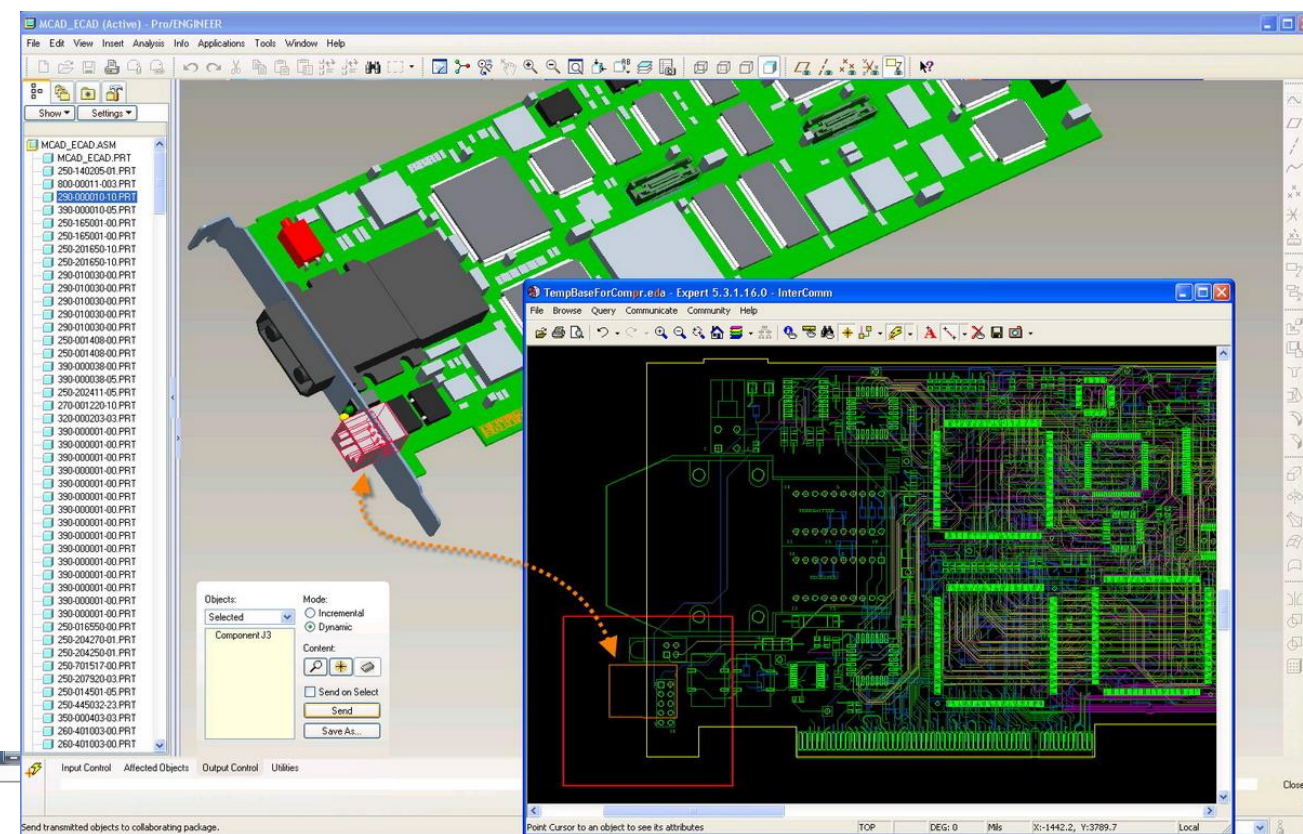


ArchiCAD — графический программный пакет САПР для архитекторов, созданный фирмой Graphisoft. Предназначен для проектирования архитектурно-строительных конструкций и решений, а также элементов ландшафта и мебели. При работе в пакете используется концепция виртуального здания. Суть её состоит в том, что проект ArchiCAD представляет собой выполненную в натуральную величину объёмную модель реального здания, существующую в памяти компьютера. Для её выполнения проектировщик на начальных этапах работы с проектом фактически «строит» здание, используя при этом инструменты, имеющие свои полные аналоги в реальности: стены, перекрытия, окна, лестницы, разнообразные объекты и т. д.



ArchiCAD

Текущая версия программы (AutoCAD 2017) включает в себя полный набор инструментов для комплексного трёхмерного моделирования. Также в программе реализовано управление трёхмерной печатью (результат моделирования можно отправить на 3D-принтер) и позволяет работать с результатами 3D-сканирования.



Редакция газеты: студенты группы МШ-1-17
Уфимцев В.С.
Грошевский М.А.

Преподаватель: Гайворонюк Е.Г.

