

УДК 004.42

Рымкевич Ж.В.

старший преподаватель, МОУВО «Белорусско-Российский университет», Республика Беларусь, г. Могилев,
matyxa.1972@mail.ru

СИСТЕМА ДЛЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ И 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ T-FLEX CAD¹⁴

Рассмотрена система автоматизированного проектирования T-FLEX CAD, возможности данной программы и область ее применения при изучении дисциплины «Компьютерная графика и 3D – моделирование».

Изучение дисциплины «Инженерная графика» в вузах тесно связано с применением студентами механических специальностей компьютерного моделирования. Наибольшей популярностью пользуются программные среды КОМПАС-3D и AutoCAD. Данные продукты САПР обладают массой неоспоримых преимуществ, применительно к общепринятым методам обучения черчению. Однако разрабатываемые трехмерные модели в данных системах обладают рядом факторов, заметно усложняющих процесс обучения, чего не скажешь о профессиональной конструкторской системе T-FLEX CAD.

Программа T-FLEX CAD работает на базе Microsoft Windows, поддерживает чтение файлов таких систем как Siemens NX, Autodesk Inventor, SOLIDWORKS, Solid Edge, Creo (Pro/E), Rhino. Объединяет в себе значительные параметрические возможности двухмерного и трехмерного моделирования наряду со средствами выполнения и оформления чертежей, конструкторской документации.

Технические инновации и высокая результативность в сочетании с очень удобным и простым интерфейсом делают T-FLEX CAD многофункциональным, высокоэффективным средством двухмерного и трехмерного проектирования изделий.

¹⁴ © Рымкевич Ж.В., 2021

Программа обладает преимуществами разработки параметрических моделей, объединяющих в себе классические для системы механизмы параметризации, основанные на составляющих построения с новыми методами расчета геометрии чертежей.

Появляется возможность выбора способа параметризации при разработке определенного чертежа либо, при целесообразности, использовать их в комбинации. Программа T-FLEX CAD создана на базе геометрического ядра Parasolid, которое предоставляет программе сверхмощные инструменты для проектирования.

На данный момент имеется несколько разновидностей продуктов T-FLEX CAD: T-FLEX DOCs – для формирования организационно-распорядительного и конструкторско-технического оборота; T-FLEX VR – работа с 3D-моделью в виртуальном пространстве; T-FLEX Анализ – математическое моделирование физических явлений методом конечных элементов; T-FLEX ЧПУ – создание управляющих программ для станков с ЧПУ.

Подведем итог. Что же выделяет T-FLEX CAD среди других программ и почему стоит обратить на неё внимание при изучении компьютерного моделирования? Инновационная система САПР, позволяет сформировать единое справочно-информационное производство для конструкторов и технологов. Предоставляет возможность работать со сборочными 3D-моделями, состоящими из тысяч деталей. Создание сборки можно формировать в любой последовательности. Имеется возможность вести коллективную разработку, осуществлять инженерный анализ и разработку 3D-моделей для 3D печати, проектировать коммуникации детали из листового металла, производить геометрический анализ 3D-моделей и сборок, создавать фотореалистичные изображения и многое другое.

Материал поступил в редколлегию 19.04.2021