

УДК 621.311.22

ПРОГРАММА ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ 3D-МОДЕЛЕЙ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ - КОМПАС 3D

Бегункович Т.В., Севостьян А.П.

Научный руководитель – старший преподаватель Петровская Т.А.

В двадцать первом веке автоматизация ускоренными темпами разрабатывается для деятельности исследовательских и проектных организаций, поднимая проектную работу на принципиально новый уровень, при котором значительно увеличивается качество и скорость проектирования. Все это позволяет использовать специальные технологически-продвинутое программы. КОМПАС-3D имеет огромный функционал, который может справиться с любым проектом и не только.

Система КОМПАС-3D предназначена для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы. Данная программа обеспечивает разработку деталей и сборочных единиц любой степени трудности и спецификации, может быть использован в таких отраслях, как электротехника, машиностроение, кораблестроение, промышленный дизайн и другое. [1]

КОМПАС-3D имеет продвинутое систему проектирования, которая отличается простотой проектирования. Интерфейс программы простой, благодаря интуитивно-понятному управлению, из-за которого данная программа подойдет как опытному пользователю, так и начинающему. Программу можно видоизменить и дополнить собственными библиотеками деталей или сборочных единиц. КОМПАС-3D позволяет охватить практически любую отрасль, использующую 3D-моделирование.

Каждый пользователь имеет возможность делиться своими наработками с коллегами посредством информационно-коммуникативных технологий или запоминающих устройств. Имеется возможность оформления проектной и конструкторской документации согласно стандартам серии ЕСКД и СПДС. В наличии есть большая библиотека, с помощью которой можно реализовывать различные материалы и текстуры для деталей и элементов конструкции. Есть возможность сохранения модели в разных форматах, в том числе и для других проектных программ. КОМПАС-3D поддерживает возможность введения точных размеров конструкций, твердотельное и пустотелое 3D-моделирование, возможность преобразования 3D-модели в стандартные виды на чертеже, работа с любыми чертежами. Также имеется встроенный комплекс автоматизации системы автоматизированного проектирования [1].

Преимущества программы КОМПАС-3D являются булевы операции над типовыми формообразующими элементами, создание поверхностей, ассоциативное задание параметров элементов, построение вспомогательных прямых и плоскостей, эскизов, пространственных кривых (ломаных, сплайнов, различных спиралей), создание конструктивных элементов — фасок, скруглений, отверстий, ребер жесткости, тонкостенных оболочек, специальные

возможности, облегчающие построение литейных форм — литейные уклоны, линии разъема, полости по форме детали (в том числе с заданием усадки) В заключении можно сделать вывод, что программа КОМПАС-3D комфортна в использовании, проста в освоении, не требует больших ресурсов электронно-вычислительных мощностей, поэтому эта программа рекомендуется всем начинающим пользователям.

Литература

1. Возможности системы компас 3D [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/8_60801_vozmozhnosti-sistemi-kompasD-.html – Дата доступа: 22.04.2020