

УДК 629.113.065

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ AUTODESK INVENTOR

студент гр. 10111114 Ребрук Н.Л.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Гиль С.В.

В учебном процессе на кафедре "Инженерная графика" применяется САПР AutoCAD, которая позволяет создавать не только двумерные чертежи по всем разделам дисциплины, но и выполнять построения в трёхмерном пространстве. Выпущена система той же компанией-разработчиком, что и система Inventor. Она предоставляет большие возможности по сравнению с AutoCAD и ориентирована на создание высокотехнологичных изделий, сокращение сроков проектирования и испытаний и т.д. Применяется на ведущих предприятиях страны. Autodesk Inventor - 3D САПР для создания и изучения поведения цифровых прототипов изделий и деталей, выполнения конструкторской документации (чертежей, спецификаций...). Инструменты Inventor обеспечивают: 2D-/3D-моделирование; создание изделий из листового материала и получение их разверток; разработка электрических и трубопроводных систем; проектирование оснастки для литья пластмассовых изделий; динамическое моделирование; параметрический расчет напряженно-деформированного состояния деталей и сборок; визуализация изделий. Встроенные средства проектирования типовых механических конструкций позволят быстро проанализировать, спроектировать и создать типовые зубчатые передачи, болтовые соединения, валы, цепные и ременные передачи. Все это вместе с тысячами стандартных компонентов и множеством формул и расчетов по международным стандартам позволит создавать типовые элементы изделий. Расчеты кулачков, зубчатых, ременных и цепных передач, расчет сварных и резьбовых соединений, пружин, балок и валов, а также десятки других расчетов вместе со стандартными изделиями удовлетворят любого инженера. Autodesk Inventor выполняет виды с разрезами и детальные виды, что упрощает оформление рабочей документации. Удобные инструменты образмеривания и оформления обеспечивают быстрый выпуск рабочей документации. Autodesk Inventor практически полностью позволяет оформить чертежи в соответствии с правилами ЕСКД.