

УДК 744.4(07) + 004.92(07)

ТЗ11

Телегин, В.В.

ТЗ11 Autodesk Inventor Professional. Чертеж детали [Текст]: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика» / сост. В.В. Телегин, И.В. Телегин. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2015. – 39 с.

Рассмотрены основы разработки чертежей деталей в программе Autodesk Inventor Professional. Работа посвящена вопросам изучения методов создания чертежей деталей в соответствии со стандартами ЕСКД на основе их трехмерных моделей.

Предназначены для студентов 1-го и 2-го курсов специальностей, изучающих дисциплины «Компьютерная графика» и «Инженерная графика»

Ил. 33.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный
технический университет», 2015

В методическом указании «Autodesk Inventor Professional. Твёрдотельная модель детали» были рассмотрены основы моделирования деталей. Эта работа посвящена вопросам, связанным с теорией построения чертежей деталей в соответствии со стандартами ЕСКД и приобретением практических навыков их создания с помощью программного решения Autodesk Inventor Professional.

Чертёж изделия

Чертежи изделий выполняются на листах бумаги определённого размера (**ГОСТ 2.301-68**) с основной надписью (и рамкой) по **ГОСТ 2.104-2006** (Форма 1) в масштабе в соответствии с **ГОСТ 2.302-68**. Для построения изображений применяются линии по **ГОСТ 2.303-68**. Начертание текста должно соответствовать **ГОСТ 2.304-81**, специальных знаков – требованиям различных стандартов, в числе которых **ГОСТ 2.308-2011** (Указания допусков форм и расположения поверхностей), **ГОСТ 2.309-73** (Обозначение шероховатости поверхностей), **ГОСТ 2.312-72** (Условные изображения и обозначения швов сварных соединений) и другие. Правила построения, размещения и обозначения изображений выполняют по **ГОСТ 2.305-2008**, нанесения размеров – **ГОСТ 2.307-2011**, **ГОСТ 2.318-81**, **ГОСТ 2.320-82**, надписей, технических требований и таблиц – **ГОСТ 2.318-2008**. Основные требования, предъявляемые к чертежам, устанавливает **ГОСТ 2.109-73**.

Технология создания чертежей прошлого века заключалась в мысленном представлении инженером конструкции разрабатываемого изделия и её вычерчивании на листах бумаги с помощью таких инструментов как кульман, карандаш, циркули, лекала. Базой для выполнения конструкторских работ являлся архив чертежей предприятия, различного рода справочники, стандарты и другая научно-техническая литература. В конце 80-х годов прошлого века появились компьютерные системы, позволяющие автоматизировать работу конструктора в плане как выполнения чертежно-графических работ, так и доступа к электронным базам данных. Первые годы нового тысячелетия можно считать началом качественно нового направления в конструировании. Его суть – создание в интерактивном режиме твёрдотельной модели изделия, расчёты, коррек-