

УДК 514.18(07.07)

ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖА МОДЕЛИ СРЕДСТВАМИ AUTOCAD

студент гр. 101061-12 Валушко И.Н.

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

Изучение раздела «Проекционное черчение» дисциплины «Инженерная графика» начинают с выполнения чертежа модели. Построение изображений осуществляют в соответствии с ГОСТ 2.305 – 2008.

Средствами AutoCAD создан наглядный плакат, на котором представлены последовательные этапы формирования чертежа: разметка формата, нанесение осевых линий, построение очерков внешней и внутренней поверхностей модели с равномерным расположением изображений на чертеже; выполнение необходимых разрезов плоскостями уровня в соответствии с ГОСТ 2.305-2008 и местных разрезов; выполнение штриховки на разрезах и их обозначение на чертеже, нанесение выносных и размерных линий; нанесение размерных чисел и заполнение основной надписи чертежа.

Для практической реализации этих этапов средствами AutoCAD использованы команды рисования и редактирования графических примитивов, составляющих изображения модели на чертежах. Целесообразно все построения осуществлять в слоях. Это позволяет достаточно просто управлять группой объектов и их свойствами.

Для наглядного представления модели, понимания внешней и внутренней формы составляющих её поверхностей, правильного формирования её чертежа создано трёхмерное изображение детали с четвертным вырезом и без выреза. За основу построения выбрана юго-западная изометрия. Для лучшего понимания составляющих поверхностей модели использована градиентная заливка, которая позволяет придать свою окраску каждой поверхности.

Предложенная методика выполнения данного индивидуального задания и наглядный плакат формата А1 с трёхмерными моделями позволяет лучше усвоить студентам основы создания проекционного чертежа. Наглядное изображение корпусной детали и её рабочий чертёж, могут использоваться как наглядный плакат на практических занятиях при изучении раздела «Машиностроительное черчение».