

ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖА НА ОСНОВЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПЕРЕХОД К АССОЦИАТИВНОМУ ВИДУ

студент гр. 101081-12 Ярохович А.И.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Зеленый П.В.

В данном материале рассматривается создание детали методом 3D-моделирования и переход к созданию ассоциативного чертежа.

Для разработки и создания различных машин и агрегатов нужны талантливые инженеры-конструкторы, которым, прежде всего, нужно постичь «азбуку конструирования» – начертательную геометрию. Без развитого пространственного воображения и творческого мышления хорошего конструктора не получится.

В настоящее время конструкторская документация выполняется с помощью компьютерных программ. Но иногда конструкторам приходится чертить вручную при изложении и обсуждении новых идей. Поэтому в вузе сочетается ручное и компьютерное черчение.

Выполнение чертежа на основе 3D-моделирования в КОМПАСе:

Для создания 3D-детали выбираем *Файл* → *Создать* → *Деталь*, во вкладке «Дерево модели» выбираем одну из плоскостей (XY, ZX, ZY), на которой будет расположен эскиз, и на панели «Текущее состояние» выбираем команду «Эскиз», в данной плоскости с помощью инструментальной панели «Геометрия», расположенной на панели «Компактная панель», создается эскиз детали.

Следующим шагом с помощью инструментальной панели «Редактирование детали» производим операцию *выдавливание детали*, путем повторения этих и других преобразований получаем *3D-модель детали*.

Для перехода к ассоциативному чертежу в пункте меню *Вставка* выбираем подменю *Вид с модели* → *Стандартные*, выбираем список ориентаций модели для изображения на главном виде. Выполняем дальнейшую доработку чертежа: проводим осевые линии, делаем разрезы, расставляем размеры, заполняем основную надпись.

Таким образом, реализуется создание чертежа изделия методом 3D-моделирования и переход к созданию ассоциативного чертежа