

Твердотельные компьютерные модели в инженерной графике

Садовский Ю.И.

Белорусский национальный технический университет

Одной из важнейших составляющих подготовки современного инженера является графическая компонента. Существенными ее сторонами являются развитие наглядно-образного и логического мышления, развитие подвижности пространственных представлений, формирование умения извлекать из графических средств информацию. Это в свою очередь требует развития пространственного воображения студентов.

Графические дисциплины постоянно претерпевают изменения, которые определены социальными процессами, происходящими в обществе. Совершенствуется, обновляется, пересматривается графическая подготовка студентов с информационных позиций. Информатизация общества создала предпосылки и обусловила необходимость корректировки целей и задач курсов начертательной геометрии и инженерной графики, позволяющих обеспечить формирование пространственно-образного мышления средствами информационных технологий.

Главной отличительной чертой современной графической подготовки является использование трехмерных технологий проектирования. Они значительно повышают производительность и качество инженерного труда, его вариантность, быстроту восприятия созданных проектов.



На кафедре «Инженерная графика строительного профиля» в рамках внедрения новых информационных технологий проводятся работы по созданию и внедрению в учебный процесс библиотек трехмерных твердотельных моделей, созданных на базе системы AutoCAD.

Использование таких объектов вследствие высокой наглядности позволяет значительно улучшить понимание студентами многих тем начертательной геометрии и инженерной графики.

Разработанные модельные базы могут использоваться :

- как объекты интерактивных презентаций и электронных изданий;
- как виртуальные модели для практических занятий по начертательной геометрии и проекционному черчению;
- как варианты заданий по трехмерному компьютерному моделированию в рамках занятий по компьютерной графике.

