

**ПРИМЕРНЫЕ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРИ  
МОДЕЛИРОВАНИИ В ТРЕХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

студент гр. 106012-13 Доста В.О.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Скачко Ю.В.*

Насколько это разрешено национальными стандартами и стандартами предприятия, необходимо внедрять разумные и эффективные стандарты 3D-моделирования и 2D-черчения, распространяющиеся на всех сотрудников. Такие стандарты должны основываться на существующих стандартах выполнения 2D-чертежей. Более того, 3D модели должны стать не менее эффективным средством, чем 2D чертежи. После появления таких стандартов необходимо внедрить программы мониторинга, направленные на эффективное внедрение инженерами указанных стандартов. Еще один важный момент – 3D модели и 2D чертежи должны создаваться в единой среде, которая поддерживает интеграцию процессов проектирования, а также связи между 2D и 3D данными. Стандарты также должны предусматривать формирование библиотек 3D моделей, аналогичных библиотекам 2D чертежей, с целью создания ресурсов для повторного применения в новых проектах.

При использовании Auto CAD мы призываем инженеров проектировать изделия с помощью переменных. При таком подходе 3D модели получаются не «деревянными», а гибкими, и их можно быстро и точно изменять по мере того, как меняются требования к конструкции, что снижает трудоемкость процесса проектирования.

Одна из проблем, приводящих к недостаточно широкому использованию 3D систем на предприятиях, заключается в отсутствии надлежащей среды 3D проектирования. Ранее все виды работ выполнялись самими инженерами, поэтому необходимо было сформировать такую среду 3D проектирования, в которой инженеры создавали бы изделия на основе качественной 3D платформы, чтобы достичь максимальной отдачи при минимальных усилиях. Помимо упомянутых ранее стандартов 3D проектирования требуется сформировать пригодные к использованию 3D библиотеки стандартных деталей, а также выполнить ряд других задач по настройке системы.