

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

САВЧЕНКО А.Ю. (студент ЭС-11)

*Научный руководитель – Мурашко О.П.**Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого
г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Современные изделия достигают невероятного уровня сложности. Практически любая инновационная конструкция объединяет в себе механические, электрические, программные и сетевые части, что требует комплексного, многопрофильного подхода к ее разработке, что делает актуальным использование 3D-моделирования для повышения эффективности процессов проектирования и оптимизации процедур графической коммуникации.

Цель работы – показать перспективность использования компьютерного 3D-моделирования в инженерной графике.

Анализ полученных результатов.

Графическая коммуникация — это очень эффективный способ связи между технической идеей и окончательным решением инженерной задачи. Технологическое проектирование (дизайн) начинается с визуализации, то есть рассмотрения проблемы и возможных решений. Затем набросок приводит к подготовке первоначальной идеи. Следующим шагом является подготовка геометрических моделей, которые используются для различных инженерных расчетов и, наконец, создание подробных чертежей и/или 3D-моделей, которые используются в производственном процессе. Визуализация, создание эскизов, моделирование и подготовка технической документации — это способы общения инженеров и технологов при создании новых продуктов и конструкций в современном техническом мире. По сути, графическая коммуникация, осуществляемая с помощью инженерных чертежей и моделей, представляет собой чистый, практичный язык с определенными правилами, которые необходимо преодолеть, если кто-то хочет добиться успеха в инженерном проектировании (в любом виде дизайна). Когда этот язык может преодолеть любой подход к решению инженерных задач. 92% процесса инженерного проектирования основано на графическом отображении. Остальные 8% делятся между математическими расчетами и письменным и устным общением. 50% проектного времени дизайнер тратит на чисто визуальную и графическую деятельность.