

## **СОЗДАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ МЕДИЦИНСКИХ ПРИБОРОВ В ГРАФИЧЕСКИХ ПАКЕТАХ**

Студент гр. 113718 Бодас Ю.И.

Ст. преп. Кондратьева Н.А.

Белорусский национальный технический университет

В современном приборостроении развивается направление 3D моделирования аппаратов и систем в компьютерных программах. Это существенно упрощает работу с чертежами при конструировании. Особое внимание уделяется созданию медицинских устройств и систем. Приборы, инструменты, системы медицинского назначения очень разнообразны по форме, размерам и назначению. Поэтому важным решением является конструирование на компьютере. Для этих целей созданы такие программы, например, как 3D MAX и COREL DRAW.

COREL DRAW X4 – 2D графический пакет, который сочетает в себе высокую функциональность при решении самых различных задач в области графического дизайна, высокую скорость, простоту в использовании, и доступность. Данная программа обладает хорошим набором инструментов и эффектов для проектирования изображений в приборостроении. Для создания 3D изображений используется программа 3D MAX X8, которая позволяет создавать не только эскизы приборов и инструментов, но и целые медицинские комплексы, медицинские комнаты. Это позволяют осуществлять различные эффекты, которые встроены в программу. В работе используется программный набор материалов для применения их к предмету, делая тем самым реалистичное изображение.

При создании графических изображений медицинских приборов проведён сравнительный анализ построения эскизов в двух программах. Были созданы графические прообразы в COREL DRAW прибора для измерения давления (тонометр), физиотерапевтическая комната с приборами (УВЧ, кварцевая лампа), термометр и жилая комната. При работе с 3D MAX X8 был спроектирован медицинский комплекс. В него входит не только множество комнат с медицинской техникой и оборудованием, но и предметы повседневного потребления.

Следовательно, налицо целесообразность применения для конструирования изображений медицинских приборов программ COREL DRAW X4 и 3D MAX X8. Это подтверждает связь дисциплин «Информатика», «Элементы медицинских приборов», «Технология конструирования приборов», которые изучаются студентами ПСФ БНТУ.