

УДК 004.42**Рымкевич Ж.В.**

старший преподаватель, МОУВО «Белорусско-Российский университет», Республика Беларусь, г. Могилев, matuxa.1972@mail.ru

**КРАТКИЙ ОБЗОР И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕДАКТОРА
ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКИ AUTODESK 3Ds MAX**

AUTODESK 3Ds MAX

Рассмотрены возможности и область применения пакета для 3D моделирования – Autodesk 3Ds Max при изучении дисциплины «Компьютерная графика и 3D – моделирование».

Autodesk 3Ds Max – высокопрофессиональный пакет прикладных программ. Классически принято считать, что данный софт предназначен для работы архитекторов и дизайнеров. Сфера применения 3Ds Max очень многообразна. Наиболее популярными областями использования данной программы являются: художественная анимация, web – дизайн, рекламная анимация, трехмерная компьютерная графика, 3D – моделирование компьютерных игр, разработка спецэффектов, 3D – моделирование и создание визуализации объектов архитектуры и оформление интерьера. Также при помощи данной программы, имея трехмерную сцену, можно создавать растровые цифровые изображения.

Следует отметить достоинства данного софта. Элементы интерфейса общепонятны, содержат небольшое количество кнопок, возможно управление посредством графического планшета, курсора мыши. В состав библиотеки входят материалы, базовые модели, которые включают в себя как расширенные конструкции, так и простые. Наряду с этим, имеется возможность дополнить имеющийся перечень шаблонами, выполненными самостоятельно. Программа предоставляет хороший набор инструментов для проработки операций, производимых на базе сплайнов, работы с поверхностями Безье и полигонального моделирования. При воспроизведении текста из документов Microsoft Word в 3Ds Max остаются в прежнем виде такие показатели как стиль, тема и символы шрифта, что кардинально упрощает преобразование из 2D в 3D. Набор инструментов для воплощения неподвижных или движущихся элементов массовки способствуют не только обогащению презентаций объекта архитектуры, но и позволяет визуализировать как отдельные сцены из фильмов, так

и создавать полноценные видеоролики. Векторная графика может быть представлена в виде карт текстур и изображаться с динамическим расширением. Имеется прекрасная возможность поддерживать файлы с образцами штриховки AutoCAD. Для настройки геометрии в наличии имеется широкий ряд модификаторов. Работая со сложными сетчатыми гранями, находящимися на различных уровнях, мы имеем возможность проводить редактирование данных объектов. Наряду с имеющимся встроенным визуализатором, можно отдельно установить дополнительные инструменты. По выполненным операциям осуществимо разбиение сюжета на ограниченных участках по базовым кадрам. Присутствует возможность управлять скелетным деформированием, до мельчайших деталей прорисовывать отдельные элементы облачения главных героев, помещая их в условия с реалистичными стихиями природы.

Алгоритм создания трехмерной сцены включает в себя: создание геометрической модели и формата освещения, отбор материалов, визуализация сцены. На начальном этапе обучения необходимо освоить принципы, предусматривающие подробный анализ элементов, изучить инструменты программы. Далее, создать шаблоны, определить объекты, выровнять их относительно друг к другу, реконструировать их расположение, произвести масштабирование, вращение и перемещение. Эти действия являются базовыми для последующих операций. Немаловажным моментом в трехмерном моделировании является визуализация самой процедуры создания и дальнейшее получение цифрового растрового изображения, полученного по конкретной трехмерной сцене. Программа Autodesk 3Ds Max предоставляет возможность совместной работы коллег и взаимодействует с файлами разнообразных программ, поддерживает импорт и экспорт проектов из других приложений.

Autodesk 3Ds Max – это объективно сверхмощный пакет программ в области современных компьютерных технологий промышленного дизайна, деловой и презентационной графики, web – дизайна для визуализации, сочетаемый с разнообразными модулями, имитирующими свет, применяемых материалов и спецэффектов. Имеет большой спектр настройки изображений, позволяет выполнять видеомонтаж анимационных сцен.

Материал отправлен 04.03.2022 года.