

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ СОЗДАНИИ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА

Гусева Л.Г.,

студентка 5 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Варган А.А., преподаватель

При создании проекта, дизайнеры все чаще стали обращаться к инструментам трехмерной визуализации, что позволяет в разы экономить их время и помогает увидеть в деталях будущий интерьер. 3d-визуализация – это трехмерная графика, по своей сути напоминающая фотографию. Однако в отличие от фотографии, которая демонстрирует нам то, что уже существует, 3d-визуализация показывает то, что мы хотим увидеть.

Цель работы – проанализировать процесс трехмерного моделирования пространства и выявить особенности 3d- визуализации в работе дизайнера интерьеров.

Материал и методы. Для реализации цели исследования в работе использовались материалы научных статей, фотоматериалы. Основные методы исследования- сравнительный и описательный анализ.

Результаты и их обсуждения. Некоторые дизайнеры в создании проектов используют для наглядности скетчи, коллажи, наброски, эскизы будущих проектов [3]. Но в основном по ним сложно представить как текстуры, цвета и принты будут сочетаться друг с другом.

3d-визуализация – это процесс создания трехмерной модели пространства при помощи формы и цвета [1]. Данный процесс дает возможность заранее увидеть каким будет будущий интерьер и при необходимости внести изменения в планировку, подборе материалов, мебели, декора и освещения.

Создание визуализации включает в себя несколько этапов:

1. Построение геометрии. Прежде чем приступить к созданию визуализации необходимо иметь обмерный план помещения, основываясь на котором можно воссоздать трехмерную модель помещения (Рисунок 1, 2).



Рисунок 1 – обмерный план

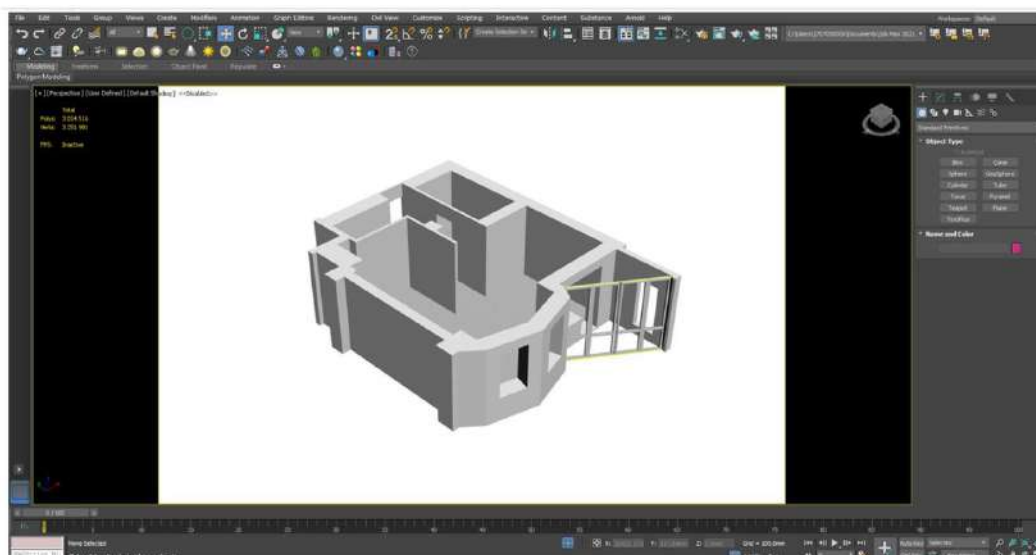


Рисунок 2 – трёхмерная модель помещения

2. Выбор мебели. После построения стен, помещение необходимо обставить мебелью. На этом этапе необходимо иметь планировочное решение. Моделирование каждого объекта достаточно трудоемкий процесс, поэтому визуализаторы часто используют уже готовые 3d-модели с интернет-ресурсов.

3. Настройка материалов. На сегодняшний день программы 3d-визуализации позволяют с точность передать не только цвет, но и текстуры объектов: блеск, шероховатость, прозрачность и др. (Рисунок 3).

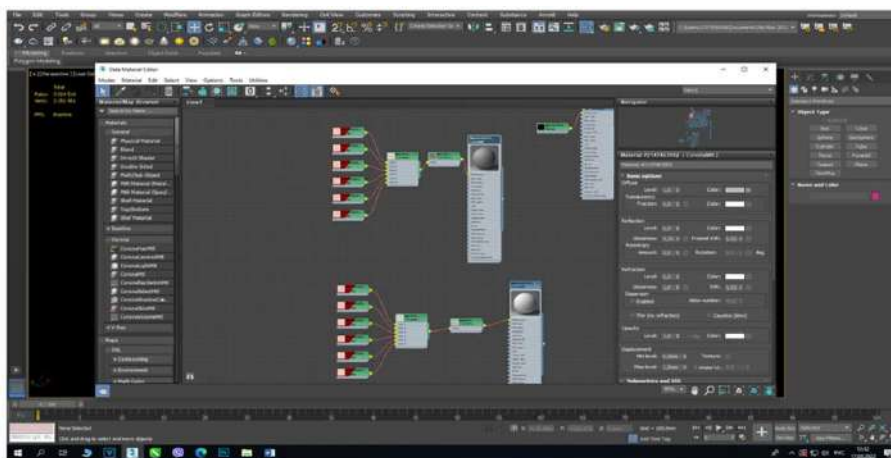


Рисунок 3 – нодовая структура настройки материалов

4. Настройка освещения. При создании визуализации программа считывает естественный свет, поступающий через оконные проемы и искусственный – через светильники. Программа позволяет изменить сценарий освещения добавить, удалить или по-другому расположить осветительные приборы, настраивать интенсивность света [4]. При настройке освещения комнату можно увидеть при ярком солнечном свете, в дождливую погоду, в вечернее, ночное, утреннее или дневное время суток.

5. Постановка ракурсов. Настройка камеры. На данном этапе визуализатор устанавливает в сцене камеры. Настройка камеры в программе позволяет регулировать угол обзора, менять фокусное расстояние съемки, изменять эффект глубины резкости и экспозиции изображения, активировать настройки размытия фона изображения с опреде-

ленными эффектами и многое другое [5] (Рисунок 4). Благодаря программе дизайнеры используют более удачные кадры, которые в реальной жизни сфотографировать намного сложнее [2] (Рисунок 5,6).



Рисунок 4 – настройки камеры



Рисунок 5, 6 – 3d-визуализация интерьера

Заключение. Многим сложно представить, как будет выглядеть интерьер по эскизам или коллажам, так как они не корректно демонстрируют масштаб объектов, текстурирование и освещения, а также далеки от реальности. Трехмерная визуализация отлично справляется с данной задачей. Программа позволяет в короткие сроки смоделировать трехмерные пространства с точным отображением всех деталей и при необходимости внести изменения.

1. Зачем нужна 3d визуализация интерьера. В чём её необходимость и польза. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://reeroms.ru/blog/posts/pochemu-stoit-zakazat-3d-vizualizatsiyu-interiera-i-v-chem-ee-preimuschestva> – Дата доступа: 15.03.2022.
2. Секреты дизайнеров. 3D-визуализация: сравниваем интерьер на фото и рендерах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://realt.by/news/article/16911/> – Дата доступа: 19.03.2022.
3. Визуализация дизайна интерьера - как работает дизайнер-визуализатор интерьеров. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://basicdecor.ru/blog/post/vizualizaciya-interera/> – Дата доступа: 17.03.2022.
4. Визуализация интерьера в 3D Max: создание проекта в деталях. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://artandshock-school.com/3dblog/vizualizatsiya-interera-v-3d-max/> – Дата доступа: 16.03.2022.
5. Настройки камеры в 3ds Max. Corona Camera. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://3dclub.com/blog/nastrojki-coronacamera-v-3dsmax/> – Дата доступа: 18.03.2022.