

Акимова Виктория Александровна

студентка

Косарева Виктория Александровна

студентка

Научный руководитель

Шайхлисламов Альберт Ханифович

канд. пед. наук, доцент

Елабужский институт (филиал)

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)

федеральный университет»

г. Елабуга, Республика Татарстан

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ДИЗАЙН-МАКЕТИРОВАНИИ

***Аннотация:** в статье рассматривается визуализация в макетировании, особенности этапов ее разработки в рамках обучения дизайну. Показана важность роли 3D-моделей в разработке 3D-визуализаций, современные способы решения проблем их разработки в различных программах и графических редакторах. Представлена последовательность и значимость каждого из этапов разработки визуализации в процессе создания конечного продукта – макета.*

***Ключевые слова:** визуализация, макетирование, художественный поиск, 3D-модель, графический редактор.*

Сегодня дизайнеры могут предложить различные варианты визуального представления дизайн-проекта. Визуализация – это представление дизайн-проекта в визуальных образах или наглядное представление информации. Иными словами, это метод представления воспринимаемой информации. Визуализация помогает человеку мыслить дизайнера, которую автор вложил в свою работу. В дизайн-макетировании визуализация обладает особой значимостью. Она создаёт у потребителя мысленный образ проекта, без которого его восприятие будет неполным.

В первую очередь, необходимо отметить, что визуализация – это не то, что существует исключительно в нашем воображении. Она представляет собой наглядную информацию, которая находится перед глазами. Макет жилого или общественного сооружения, как правило, нужен застройщикам для презентации на выставки либо продажи квартир и самого объекта. Также макет здания может быть подарен на практически любой праздник его владельцу или создан для комплексной музейной выставки.

Моделирование интерьера компьютерными методами в процессе разработки дизайна проекта позволяет рассмотреть несколько вариантов дизайна помещения, оценить правильность идеи, принять окончательное решение и начать проект.

Испокон веков людям не чужд процесс создания макетов. Даже в древней Греции создавались макеты, в основном, для представления проектов в области архитектуры [4]. Другими словами, производство макетов имеет внушительную историю. Производство в наши дни кардинально меняется в силу развития передовых технологий. Для пространственно-объемного воспроизведения проектируемых объектов стали привлекать высокие технологии. Изготовление макетов полностью связано с применением инновационных технологий. Типичным примером внедрения высоких технологий в архитектурном макетировании становится технология 3D-визуализация.

3D-визуализация представляет собой графическое изображение предмета, которое построено в программе. Это такая разновидность трехмерной компьютерной графики, которая позволяет создать объект любого размера на основе схем и фотографий. Важно также отметить тот факт, что 3D-визуализация позволяет рассматривать созданный макет под любым углом зрения и при нужном освещении, которое регулируется настройками 3D-модели.

Так, используя трехмерную графику, можно создать яркие и информативные визуализации для будущего макета.

Чтобы лучше разобраться в процессе разработки визуализации нужно рассмотреть основные этапы данного процесса:

1. Художественный поиск. Специалист по 3D-визуализации отчасти должен быть художником. Ему необходимо обладать неким видением подходящих фотореференсов, максимально приближенных к натуральной природе, окружению. И затем следует выстраивать сцены, опираясь на эти примеры. Желательно еще до начала основных работ уже подготовить образцы, на которые можно будет ориентироваться при моделировании и позиционировании. Это будет вдохновлять, позволяя шире, композиционно взглянуть на объект, а также сделать его максимально натуральным и идентичным.

2. Выбор программного обеспечения. Программное обеспечение имеет большое значение для создания 3D-визуализации и моделирования. Следует обращать внимание на особенности и функционал конкретного объекта, чтобы выбранное ПО помогло справиться с поставленными целями и задачами. Чтобы выдавать действительно качественный результат и укладываться в сроки, необходимо использовать максимально подходящее ПО.

3. Разработка 2D. Трехмерному проектированию предшествует подготовка чертежей в формате 2D. Например, в строительной сфере это будет считаться обязательным шагом. Сначала будущее здание вычерчивается в двухмерном виде, указываются все размеры, а затем выполняется импорт всех этих данных в программы, предназначенные для создания объёмных проектов. Благодаря этому количество ошибок уменьшается, а скорость визуализации увеличивается [2].

4. Работа в графических редакторах.

Первым этапом выполнения макетной визуализации в графических редакторах является построение чертежа интерьера в AutoCAD, что позволяет создавать не только точный план помещения, но и определить размеры и пропорции мебели и оборудования. Структура работы над построением плана интерьера: анализ существующего чертежа, создание и настройка файла, поэтапное построение чертежа, аннотирование чертежа, компоновка на формате.

Вторым этапом выступает построение макета, и визуализация картинки в 3Ds MAX. Данный этап позволяет представить макет в формате 3D и вывести на подачу изображения проекта. В структуру работы входят: создание и

настройка файла, построение макета помещения, выбор ракурса и постановка камеры, установка освещения, построение и добавление текстуры мебели и оборудования; импорт готовой мебели в макет помещения; визуализация ракурсов.

Третий этап, о котором часто забывают, постобработка готовой визуализации интерьера в графическом редакторе Adobe Photoshop. Она позволяет отредактировать полученную в 3Ds MAX картинку [3]:

1) создание рендера и его демонстрация. Тут нужно действовать в соответствии с договоренностью с заказчиком. В зависимости от ситуации может быть представлен черновой вариант рендера, либо уже готовый фотореалистичный финальный рендер;

2) реализация макета. На этом этапе происходит изготовление частей макета на основе 3D-модели. Производится проверка деталей на предмет брака. После завершения проверки детали склеиваются или соединяются друг с другом в определенной последовательности при помощи клея. Обычно готовый макет размещают на подмакетнике. В случае необходимости дальнейшей транспортировки создают специальный купол либо транспортировочную упаковку полностью [1].

Таким образом, результатом проектирования является визуализация, которая позволяет проанализировать, насколько все принятые визуальные и эстетические решения соответствуют оригинальной концепции. Макетная визуализация изображения объектов существенно облегчит процесс переговоров, а также упростит процесс продажи, сделает материалы более выразительными, наглядными и информативными. Разработка визуализации связана со многими творческими процессами, встречающимися в работе дизайнера. Знание всех этапов разработки визуализации позволит сэкономить время на работе над проектами и с большей вероятностью приведет к успешному завершению работы над ними.

Список литературы

1. Леймит Л. Макетное проектирование. Основы сборки макетов / Л. Леймит. – М: Мир, 1984. – 336 с.

2. Макетирование и прототипирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kompaswork.ru/stati/12-stati/35-maketirovanie-i-prototipirovanie.html>
3. Смирнов В.А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс. Учебное пособие / В.А. Смирнов. – М.: Архитектура-С, 2016. – 161 с.
4. Стасюк Н.Г. Макетирование / Н.Г. Стасюк, И.Г. Киселева, Т.Ю. Орлова. – М.: Архитектура-С, 2010. – 96 с.