

А.Е. Белухина

магистрант
кафедры дизайна, технической и компьютерной графики
Кубанского государственного университета
г. Краснодар, РФ

С.Г. Ажгихин

канд. пед. наук, доцент, профессор
кафедры дизайна, технической и компьютерной графики
Кубанского государственного университета
г. Краснодар, РФ

ЗНАЧИМОСТЬ СОЗДАНИЯ МАКЕТОВ СРЕДОВЫХ ОБЪЕКТОВ В ПОДГОТОВКЕ ДИЗАЙНЕРОВ СРЕДЫ

В статье рассматриваются проблемы макетирования при подготовке дизайнеров в вузах. Приведены примеры видов учебного макетирования. Выявлены задачи, которые решает учебное макетирование. Предложено решение проблемы макетирования в вузах.

Ключевые слова: макетирование, учебный процесс, дизайн-проектирование, материалы.

Во многих высших учебных заведениях сейчас почти не преподают такой важный предмет, как макетирование. Это является огромной проблемой для качества образования дизайнеров интерьера и среды. Основой развития творческой личности является учебная деятельность, в которой обучающийся становится подлинным субъектом образовательного процесса [1]. Средовые макеты дают представление о проделанной студентом работе, и о допущенных ошибках и верно найденных решениях. Отсутствие лекционного курса и часов для дисциплины учебного макетирования губительно сказываются на развитии воображения, чувства пространства и масштаба.

Макетирование – это форма проектно-исследовательского моделирования, моделирования в объеме. Макет дает сведения об объемно-пространственной структуре, размерах, пропорциях, характере поверхностей, их пластике, цвето-фактурном решении и др. [2].

В вузы, где готовят дизайнеров интерьера, среды, ландшафта, необходимо ввести лекционный курс, в котором будут освещены такие вопросы как: история

макетирования, виды макетной деятельности, принадлежности для создания учебных макетов, общие понятия о макетировании, виды макетов, какие функции несет в себе макет, этапы проектирования учебных макетов и т.д.

В учебном процессе необходимо обучать студентов выполнению рабочих макетов. Рабочий макет служит предварительной комплексной оценкой проекта. Как правило, выполняется из недорогих материалов, характеризуется незначительной проработкой деталей и коротким сроком выполнения, часто выполняется монохромным. Такой макет нужен не для презентации, а для поисковой работы над объектом. Во время выполнения рабочего макета решаются многие поисковые задачи. Можно быстро определить, какой эскизный вариант наиболее верный. Такие макеты делаются из бумаги и картона специально для того, чтобы можно было быстро и легко создать любую форму, и чтобы макет было легко изменить по ходу работы. С помощью таких макетов студент может легко выражать свои проектные идеи, а преподаватель наиболее четко видеть образ всего проекта. Рабочее макетирование позволяет преодолевать недостатки оперативного эскизирования, в котором неизбежны графические условности. Рисунки и фотографии с макетов обеспечивают достоверные сведения об изделии, позволяющем проводить его графическую отработку. Наглядность макета упрощает работу всем участникам проектного коллектива [3]. С помощью макетирования создание проекта идет намного быстрее, а значит останется больше времени на оформление презентации дизайн-проекта.

Для показа дизайн-проекта на защите необходимо выполнить демонстрационный (чистовой) макет. По чистовым макетам оцениваются результаты проектирования с производственной, экономической и потребительской точек зрения. Демонстрационные макеты отображают проектное решение с некоторой степенью законченности. Они, как правило, не подлежат переделкам, хранятся как эталоны, фиксируя момент, после которого проектирование либо пошло в новом направлении, либо завершилось.

На первом этапе создания модели изучаются и анализируются предоставленные эскизы, фотографии, другая визуальная информация, согласовываются материалы, масштабы макета, его итоговая цена. Конечно, можно создавать макеты зданий, основываясь на устном описании объекта, однако при этом точность изделия окажется крайне низкой. Для получения идеальной копии архитектурного решения необходим электронный вариант чертежа объекта.

Наиболее долгим этапом производства макета является подготовка описаний и технических чертежей элементов модели здания. Для изготовления деталей используется фрезерное, лазерное и литейное оборудование, точность которого позволяет реалистично прорабатывать текстуры даже мельчайших деталей. В учебных целях дешевле и качественнее всего рассчитать все детали здания в программе CorelDRAW. Подготовленные детали лучше всего отдать на фрезерную резку из ПВХ, толщина зависит от масштаба макета.

После фрезерной резки детали необходимо зашкурить наждачной мелкозернистой бумагой. Фрезер имеет круглую форму и радиус 3 мм, поэтому некоторые детали будут неровные в месте входа и выхода фрезера. С помощью канцелярского ножа эти дефекты можно устранить.

Следующим этапом архитектурного моделирования является сборка модели: сначала по чертежам производится монтаж основных узлов макета, а затем всего остального. Поскольку часть элементов имеет маленькие размеры, сборка становится очень кропотливой работой. При склейке деталей можно использовать клей «Момент кристалл». А для имитации стекол в окнах, можно использовать прозрачную пленку.

Для имитации различных поверхностей можно использовать фактурную бумагу и картон различных цветов. Для имитации воды можно использовать прозрачную пленку.

На последнем этапе территорию озеленяют и благоустраивают: изготавливают и располагают на макете, деревья, кустарники, газоны, машины и другие объекты.

Кроны деревьев и кустарники возможно выполнить из белого поролона. Путем придания формы ножницами можно получить имитацию разных пород деревьев. Стволы деревьев лучше выполнить путем сплетения проволоки, так они будут иметь натуральный вид.

После появления технологий 3D-печати, возможно выполнение чистового макета с помощью 3D-принтера. Макеты, сделанные таким образом, будут монохромными и детализированными. Но этот способ для студентов имеет один большой недостаток – высокую стоимость.

Хорошо выполненный демонстрационный макет поможет студенту лучше представить свой проект, он наглядно покажет проект со всех сторон. Когда к работе прилагается макет, то это всегда придает наиболее законченный и осмысленный вид всему проекту.

Итак, макетирование – важная и неотъемлемая часть обучения дизайнеров в вузах. Необходимо в ближайшем будущем вернуть этот предмет в университеты, ведь без него образование и подготовка дизайнеров не является полной. Для этого необходимо разработать новую методику обучения студентов вузов макетированию, учитывая современные технологии и выделенные часы.

Список использованных источников

1 Марченко М.Н. Влияние дизайнерской деятельности на развитие способностей обучающихся к творчеству // Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 11-3. С. 201-203.

2 Публикация материала для обучения «lektsii.org». URL:<http://lektsii.org/4-10787.html>.

3 Познавательный сайт «viktoriastar.ru». URL:
<http://www.viktoriastar.ru/konstruirovanie/318-maketirovanie.html>.

© А.Е. Белухина, 2017

© С.Г. Ажгихин, 2017