

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

МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МАКЕТИРОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ДИЗАЙНЕРОВ СРЕДЫ

В статье рассматриваются материалы и инструменты для макетирования в учебном процессе подготовки дизайнеров среды. Рассказывается о том, какие инструменты нужны для занятий макетированием, как их правильно выбрать и эксплуатировать.

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

Восприятие объемно-пространственной композиции проектируемых объектов на чертеже существенно отличается от восприятия уже выполненных проектов. Устранение такого недостатка достигается путем внедрения в практику учебного проектирования, предметного моделирования или макетирования, что имеет большое образовательное значение в силу преимуществ этого метода перед традиционными. Посредством макета мысли автора, его творческий замысел получают наглядное выражение в материальном исполнении [1].

Для создания хорошего макета необходим качественный подбор используемых материалов и инструментов, что наряду со способностями и стараниями обучающегося, является залогом успеха в изготовлении макетов [2]. Студент должен быть хорошо осведомлен не только в том, что касается материалов, но и хорошо знать особенности инструментов для макетирования, с которыми ему предстоит работать.

Все материалы для макетирования делятся на две основные группы: основные и вспомогательные. В основные материалы входит: бумага, картон, пенокартон и пластик. Группа вспомогательных материалов содержит: гофрокартон, эглин, пенопластик, пенопласт, гипс, дерево, органическое стекло.

При объемном макетировании могут использоваться различные материалы, выбор которых зависит от масштаба и назначения того или иного макета. Однако основными материалами для выполнения макетов служат простые в использовании бумага типа «Ватман» и тонкий картон. «Ватман» бывает двух видов: рулонный и форматированный, в листах 60×80 и в папках размерами 30×40 или 30×20 . В макетировании используют также и акварельную бумагу, которая по своим характеристикам приближена к картону. Отличие бумаги от картона заключается в том, что картон имеет лицевую и изнаночную стороны, часто отличающиеся по цвету. Для макетов возможно использование как тонированной, так и белой поверхности для большей выразительности творческого замысла.

Работа с эглином не менее важна, чем работа с бумагой. Зрительное и осязательное восприятие бумаги и эглина различно. Эглин (пластилин) – аморфный материал, который дает больше работы осязательным анализаторам. В работе с эглином больше ощущение пластики, что позволяет дополнительно чувствовать ее массу, структуру, равновесие. Характер работы с бумагой и эглином также различен. Макет из бумаги собирают из отдельных частей, конструируют форму (комбинаторные действия). Работа с эглином происходит путем удаления части массы из монолитного куска (как в работе над скульптурой).

Сочетание качества бумаги и эглина развивает композиционное чутье, поэтому желательно при выполнении задания эскизный макет выполнять из эглина или пластилина, чистовой – из бумаги.

Еще один часто используемый в макетировании материал – картон. Он может быть листовой и рулонный различной толщины и плотности. Для макетов применяют листовой картон толщиной $0,8-1$ мм. Он хорошо

окрашивается и склеивается. Используют картон, как правило, для изготовления макетов достаточно большого размера. В поисковых макетах, а также для имитации рельефа часто используется гофрокартон.

Пенокартон – один из самых популярных листовых материалов в графической и рекламной индустрии. Его также можно использовать и в макетировании. Это самый дешевый, из известных на сегодня, жестких листовых материалов. Уникальность пенокартона базируется на исключительных свойствах синтетического материала, составляющего его основу. В архитектурном макетировании пенокартон рекомендуется использовать для достаточно больших с крупными членениями поверхностей. Эффективно использование пенокартона в градостроительных макетах как для выклеивания рельефа, так и объемов зданий и сооружений.

Для работы с макетами необходимо иметь минимальный набор инструментов. Главный инструмент для работы с различными материалами – макетный нож. Это нож с выдвигающимся сменным лезвием. Он напоминает строительный нож с отламывающимися лезвиями, только он меньше и аккуратнее. Также понадобится дизайнерский нож с перьевыми сменными лезвиями. Является необходимым инструментом наряду с макетным ножом. Он удобен для фигурного вырезания мелких деталей, изготовления трафаретов и другой ювелирной работы. Для работы с бумагой и картоном нужны ножницы. Могут понадобиться разные ножницы – от маленьких маникюрных до больших портновских.

Не менее важным инструментом является металлическая линейка. Стальная линейка наиболее подходит для макетных работ. Она долговечна и начинается именно с «0», а не с отступа. Линейки могут понадобиться разной длины. Хорошо иметь их несколько: длиной 150–200, 300, 500 мм. Чтобы они не скользили по поверхности и не съезжали, с тыльной стороны можно приклеить к ним полоску изоленты или малярного скотча. Кроме линеек, нужно иметь в своем инструментарии разные угольники и лекала. Для макетирования необходимы угольники с углами 30, 45, 90°. Подойдут и пластиковые, и

деревянные [3]. Желательно иметь лекала, имеющие различную форму и служащие для вычерчивания кривых линий.

Измеритель необходим для успешного выполнения макета, точного черчения и изготовления деталей и разверток. Он используется для откладывания размеров или деления отрезков вместо карандаша. Также нужно иметь на занятиях круговой циркуль с карандашной вставкой большой и маленький (кронциркуль или «балеринка»).

Для удобства во время работы желательно иметь рабочий матик. Это специальный коврик, на котором можно резать, не боясь затупить нож или испортить поверхность стола.

При склеивании деталей необходимо подобрать правильный клей. В учебном макетировании понадобятся несколько видов клея. Наиболее удобен для склеивания бумаги и картона клей ПВА, т.к. он белого цвета и не оставляет следов на листе. Для приклеивания цветной бумаги к ватману или картону используется резиновый клей. А для склейки пластика, или быстрой склейки бумаги необходим клей «Момент Кристалл», он обеспечивает высокую прочность склеивания.

При себе всегда следует иметь карандаши твердостью HB, H, 2H, 3H или по российским стандартам ТМ, Т, 2Т, 3Т. Возможно использование карандашей вставок с толщиной грифеля 0,3–0,5 мм. А также резинки мягкие типа «Архитектор», «Кохинор» и т.д.

Для работы с мелкими деталями и аккуратной склейки частей макета между собой предпочтительно наличие пинцета. Лучше иметь несколько пинцетов.

Итак, макетирование – важная и неотъемлемая часть обучения дизайнеров в вузах. Во время учебного процесса необходимо объяснить студентам особенности, назначение, правильное использование инструментов и материалов для макетирования. Это повысит качество выполняемых макетов и облегчит процесс их создания.

Список использованных источников

1 Марченко М.Н., Ажгихин С.Г. Дизайн-проектирование и макетирование упаковки в учебном процессе вуза // Научный альманах. – 2016. – №7-1(21). – С. 271-274.

2 Осипов Ю.К. Предметное моделирование или макетирование в учебном процессе – составная часть графической культуры студента-архитектора // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. – 2015. – №1 (11). – С. 92-94.

3 Смирнов В.А. Профессиональное макетирование и техническое моделирование. М., 2016. С. 29-30.

© А.Е. Белухина, 2017

© С.Г. Ажгихин, 2017

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

ОБОРУДОВАНИЕ КАБИНЕТОВ ДЛЯ МАКЕТИРОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ДИЗАЙНЕРОВ СРЕДЫ

В статье рассматриваются проблемы макетирования при подготовке дизайнеров в вузах. Приведены примеры оборудования кабинета для преподавания макетирования. Выявлены задачи, которые помогут соблюдать технику безопасности при занятиях макетированием в вузах.

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

Дизайн среды ориентирован на обустройство не только жилых, но и общественных помещений, к которым в полной мере можно отнести