

Балобанова Кристина Александровна

студентка

Анкудинова Екатерина Викторовна

студентка

Научный руководитель

Шайхлисламов Альберт Ханифович

канд. пед. наук, доцент

Елабужский институт (филиал)

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)

федеральный университет»

г. Елабуга, Республика Татарстан

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ В МАКЕТИРОВАНИИ

***Аннотация:** в статье затрагивается тема макетирования, акцентируется внимание на том, какие бывают теоретические основы и подходы в искусстве макета. Определяется содержание понятия «макетирование» как процесса создания объемного изображения, позволяющего определить параметры пространственной структуры, размеров, пластики и пропорций поверхностей. Отмечено, что макетирование является важным этапом деятельности, направленным на получение наглядной информации о свойствах проектируемого объекта.*

***Ключевые слова:** макетирование, теоретические основы макетирования, современные подходы в макетировании.*

В деятельности объемного изображения присутствует интересный факт, что макетирование это творческий, художественный процесс. Из истории мы знаем, что первые макеты были найдены еще в Древнем Египте, Греции, Риме и сделаны они были из воска и дерева. Эпоха Возрождения дала нам копии и миниатюры дворцов, соборов, церквей. Позднее появились кукольные домики с мебелью и служили они для украшения интерьера дома [3].

Профессиональное макетирование связывается со многими сферами деятельности в таких, как архитектурное строительство, на начальных производственных этапах в промышленности, в рекламном бизнесе, демонстрационной деятельности компаний, а также в обучении студентов в учебном заведении. Основная задача состоит в создании промышленных макетов обычно заключается в наглядной демонстрации функционирования различных деталей и узлов в миниатюре, а также представлении происходящих в них динамических процессов.

Предмет макетирование входит в блок учебных дисциплин в системе цикла специального художественного образования высшего учебного заведения. Целью является развитие абстрактного, образного и композиционного мышления при решении проблем формообразования в процессе создания художественных изделий. Изучение учебной дисциплины необходимо для подготовки специалистов в сфере ДПИ. Востребованность предметов декоративно-прикладного искусства заключается в красоте и функциональности. Поэтому в своей творческой деятельности художник, работающий в области художественной росписи, сталкивается с решением задачи обеспечения единства формы изделия и художественного образа композиции росписи. С помощью графического изображения эти задачи становятся содержательными и конкретными. Дальнейшая работа заключается в разработке проекта. В живописном эскизе, чертежах, макетах ведется окончательное формирование образа изделия.

Дизайнер рассматривает следующие вопросы, перед тем, как приступить к разработке: определение типологии объекта или объектов макетирования; просчет всех этапов проектирования; постановка рабочих задач; выбор наиболее подходящего материала; технологии изготовления макета; примерная оценка сложности и реальной трудоемкости проекта; нахождение конструктивных особенностей макета; определение достаточной степени детализации для каждого объекта; поиск подходящей производственной площади для сборки; расписывание нюансов при транспортировке и длительном хранении готового макета; сопоставление собственных сложившихся традиций, предпочтений и личного

опыта с современными методическими рекомендациями и действующими нормами производства. Все перечисленные основные моменты макетирования, позволяют дизайнеру определить правильный масштаб изделия, данное действие является одним из ключевых и влияет на последующую работу. Чтобы лучше понять особенности такой деятельности, следует рассмотреть несколько основных типов макетов. Существуют такие виды макетов, как бумажные цветные макеты, интерьерные макеты, архитектурные макеты, планировочные макеты, технические и механические макеты, макетирование одежды и композиционные макеты.

Основами макетирования в дизайне и архитектуре называется важный этап деятельности, направленный на получение наглядной информации о свойствах проектируемого объекта. В связи с этим освоение различных технологий и приемов выполнения макетов в процессе изучения основ макетирования является необходимым элементом дополнительной подготовки студентов. Среди основ композиции выделяют следующие: соблюдение пропорций всех элементов и частей; создание гармонических пластических переходов между поверхностями; определение точных пространственно-размерных характеристик; выявление правильного образно-пластического характера, текстуры и цветографики. Стоит отметить, что к основным применяемым материалам относятся такие как, картон, бумага, клей, кмм, дерево, пластик [4].

Технология создания макетов путем использования инновационных решений 3D-моделирования позволяет уменьшить материальные, экономические и трудовые затраты, учесть все вероятные ошибки в процессе проектирования, и как можно более быстро и точно воплотить идеи в жизнь, следовательно, и уменьшить стоимость макета. 3D-принтеры дают большие возможности современным специалистам; существует многообразие материалов для трехмерной печати; не забывается применение традиционных материалов – бумага и картон; но больше всего применяют такие материалы, как полистирол и пластик; металл и дерево; основными материалами для макетирования принято считать глину, гипс, оргстекло и пластилин. Использование 3D-технологии в макетном деле не

заменяет полностью обычные варианты и способы создания архитектурных макетов, в том числе и ручной труд. Архитектурный макет представляет собой комплексное решение архитектурной и ландшафтной среды и, поэтому требует от дизайнера владение компьютерными программами, знание основ живописи и рисунка, а также область электирки. Все это служит качественного выполнения основной задачи проекта. Изготовление макетов требует математической и художественной точности передачи архитектурных замыслов, а также творческого подхода в выражении этой идеи. Для составления профессионального макета иногда следует использовать компьютерные программы. С их помощью, можно изготовить чертежи некоторых его деталей. Например, существуют такие компьютерные программы для проектирования, как Corel Draw, Auto Cad, Art Cam, они служат для выполнения чертежей деталей и всех составляющих частей макета.

Роль макетирования заключается в общих сведениях о структуре, пропорциях и пластике, о размерах и характере поверхности, о фактурном и цветовом решении. Отсюда можно сделать вывод, что целью макетирования является выразительно и максимально точно воссоздать внешнюю форму объекта. Прототип приводится в соответствие с выбранной системой мышления и подгоняется под идеальные формы.

Таким образом, создается база для анализа, выработки стратегии моделирования и внесения корректировок. По сути, макетированием является средство, с помощью которого происходит осуществление проектных действий и наблюдения за их результатами. В рамках практических занятия по макетирование студенты изучают способы построения геометрических фигур, способы построения разверток, эргономические особенности бытовых и общественных пространств, размеры интерьера или ландшафта, определяют общие габариты помещения, дворовых территорий. Студенты создают материально-пространственную среду, формируя проектное мышление, осознавая свою роль и ответственность в результате проектирования. Для этого, мы считаем, что надо знать основы современных подходов в макетировании.

Список литературы

1. Сафронова Н.А. Роль макетирования в подготовке специалиста в области дизайна / Н.А. Сафронова // XXI век – век дизайна: материалы Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 18–19 мая 2009 г.) / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург, 2009. – С. 84–88.
2. Totalarch: современный архитектурный макет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://totalarch.com/modern_architectural_model?ysclid=1cm9w6i4b0605144444
3. ООО «Нева-Связьмонтаж»: История появления макетов, преимущества их создания на 3D-принтере [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nevasm.ru/stati/interer/istoriya-poyavleniya-maketov-preimushhestva-ix-sozdaniya-na-3d-printere.html>.
4. Смирнов В.А. Основные материалы для макетирования. Ч. 1. Основы макетирования / В.А. Смирнов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://globaltao.com/uchebnye-posobiya/osnovnye-materialy-dlya-maketirovaniya-osnovy-maketirovaniya-smirnov-v-a.html>