

Нижегородское художественное училище

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

на тему «Макетирование»

по междисциплинарному курсу «Дизайн-проектирование» и
«Средства исполнения дизайн-проектов» для студентов 1 -2 курсов отделения
«Дизайн»

Нижегородского художественного училища.

Автор: Ханнанова Татьяна Михайловна

Нижний Новгород, 2017 год

Пояснительная записка.

1. Предмет «макетирование», для чего он нужен.
2. Материалы и инструменты.
3. Основные приемы макетирования.
4. Способы соединения объемов. Врезки.
5. Закономерности композиционного построения.
6. Линейные элементы и композиции из них.
 - 6.1 Плоскостные композиции.
 - 6.2 Орнаменты.
 - 6.3 Объемные композиции.
7. Плоскость и виды пластической разработки поверхности.
 - 7.1 Плоскостные композиции
 - 7.2 Ландшафтные макеты.
 - 7.3 Кулисные поверхности.
 - 7.4 Трансформируемые поверхности. Киригами.
8. Объемные композиции из отдельных плоскостей.
9. Смешанные композиции из линейных и плоскостных элементов.
10. Шрифт и его использование.
11. Тематическое моделирование.

Список литературы

Интернет-ресурсы

Пояснительная записка

Задачей современного художественного образования в сфере дизайна является развитие у обучающихся абстрактного мышления и воображения, а также выработка профессионального мировоззрения и собственного творческого подхода. В основе будущей профессиональной деятельности дизайнера является композиционная и художественно-графическая подготовка, помогающая выразить творческий замысел автора. Приобретенные знания будут полезны в разнообразных творческих поисках, в том числе и в решениях экстерьеров и интерьеров различных зданий и сооружений, поиске дизайнерских форм, оформлении витрин, при составлении рекламы и рекламных объявлений.

Данное методическое пособие поможет в развитии навыков абстрактного и образного мышления, пространственного восприятия, ознакомит обучающихся с техническими приемами макетирования, научит моделировать различные геометрические тела, поможет изучить приемы пластической проработки поверхности и ее трансформации в объемные элементы. Пособие познакомит с основными понятиями композиционного построения и моделирования предметно-пространственной среды, а так же обеспечит свободу в выражении своей мысли художественно-графическими средствами.

Предложенный курс предназначен для студентов художественных училищ (техникумов) и колледжей первого и второго года обучения, а также может использоваться преподавателями предпрофессиональных образовательных программ ДХШ, ДШИ.

Программа обучения, представленная в пособии, может использоваться частично, по разделам или полностью.

1.Предмет «Макетирование», для чего он нужен.

Макет известен с древних времен. Само слово «Макет» в переводе с итальянского и французского означает набросок, то есть пространственное изображение в уменьшенных размерах. Считается, что древние зодчие Ассирии, Месопотамии, Египта и Греции работали не с чертежами, а создавали свои великие произведения при помощи макета.

Современные учебные программы по макетированию, ориентированные на разные профессии, имеют общую основу. Они создавались под влиянием новых художественных направлений, возникших в

начале XX в. в Советской России - во ВХУТЕМАСе (Высших художественных мастерских) и ИНХУКе (Институте художественной культуры), в которых работали крупнейшие художники и архитекторы того времени. Аналогичные программы разрабатывали немецкие архитекторы во главе с Вальтером Гропиусом в Баухаузе (г.Веймар).

В последующие десятилетия XX века во всех крупнейших архитектурно-дизайнерских школах Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Екатеринбурга и других городов программы по макетированию получили дальнейшее развитие.

В процессе макетирования студенты не только изучают язык художественного творчества, но и развивают собственный подход к работе. Пропедевтический курс «Макетирование» основывается на программах, разработанных на подготовительных курсах МАРХИ, и адаптирован для студентов НХУ.

Предложенный курс помогает студентам-дизайнерам в изучении программы «Дизайн-проектирование» и «Средства исполнения дизайн-проекта», он полезен при проектировании интерьеров и экстерьеров, в дизайне и разработке ландшафта окружающей среды, в полиграфии, оформлении витрин, рекламе и т.д.

Представленная в пособии программа дает возможности освоения технических приемов макетирования, построения и моделирования различных геометрических тел (от простых к сложным), знакомит с композиционными понятиями, являющимися основой творческого моделирования, представлена тема шрифта.

В программу пособия включены различные дополнительные задания, которые призваны помочь овладеть практическими приемами макетирования.

2.Материалы и инструменты.

Для создания хорошего макета необходим качественный подбор используемых материалов и инструментов, что наряду со способностями и стараниями учащегося, является залогом успеха в изготовлении макетов. Основными материалами для макетов служат простые в использовании бумага типа «Ватман» и тонкий картон. «Ватман» бывает двух видов: рулонный и форматированный, в листах 60х80 и в папках размерами 30х40 или 30х20. 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.

Для работы с бумагой и картоном требуются следующие инструменты:

- макетный нож или резак, с выдвижным лезвием, хорошо заточенный циркульный нож для вырезания окружностей и дуг. Если такого ножа нет, то возможно использование измерителя с сильно заточенной иглой, чтобы он прорезал бумагу или циркуля с рейсфедером, для этого в рейсфедер вставляется обломанная по диагонали бритва и крепко зажимается;

- ножницы с прямыми концами;

- клей (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 при цветовой композиции используется резиновый клей;

- специальная доска из фанеры, пластика или оргалита.

- линейки, предпочтительно металлические, т.к. они не портятся макетным ножом, (желательно с резиновой подкладкой на нижней поверхности, чтобы она не скользила по бумаге, и с выступом сверху, за который ее удобно держать);

- цветная бумага;

- измеритель необходим для успешного выполнения макета, точного черчения и изготовления деталей и разверток. Он используется для откладывания размеров или деления отрезков вместо карандаша.

Требуется иметь качественный набор чертежных инструментов, в который входят:

- Готовальня - комплект чертежных инструментов, уложенных в футляр. В продаже имеются готовальни, как отечественного, так и зарубежного производства разных видов. При покупке готовален следует обращать внимание на то, чтобы в инструментах было меньше пластмассовых деталей. В готовальню должны входить следующие инструменты: круговой циркуль с карандашной вставкой большой и маленький (кронциркуль или «балеринка»), измеритель.

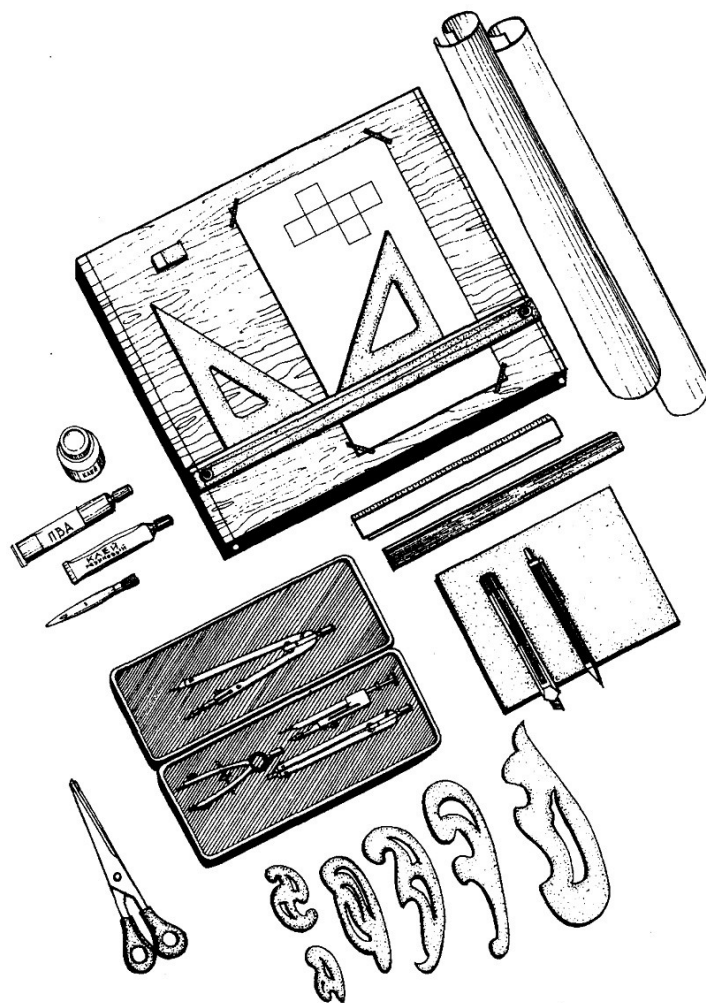
- Чертежная доска или подрамник для вычерчивания разверток, деталей макета.

Рейка, натянутая при помощи лески на доску или подрамник, для проведения взаимно перпендикулярных и параллельных линий. Рейка крепится на подрамник с помощью четырех гвоздей и, передвигаясь параллельно кромке листа бумаги или натянутого подрамника, обеспечивает необходимую точность черчения. При покупке рейку необходимо проверить. Для этого проводим прямую линию, а затем переворачиваем рейку и проводим линию по той же грани рейки. Если линии полностью совпадут, то рейка хорошая. Аналогично проверяются и все линейки.

- Прямоугольные треугольники под углами 30, 60 и 45°, для проведения прямых, параллельных, перпендикулярных и наклонных линий. При покупке треугольники также необходимо проверить. Проверка проводится аналогично проверке линейек, но только в этом случае к прямой линии восстанавливаем перпендикуляр и проверяем совпадение сторон треугольника.

- 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.

- Резинки мягкие типа «Архитектор», «Кохинор» и т.д.
- Лекала, имеющие различную форму и служащие для вычерчивания кривых линий.

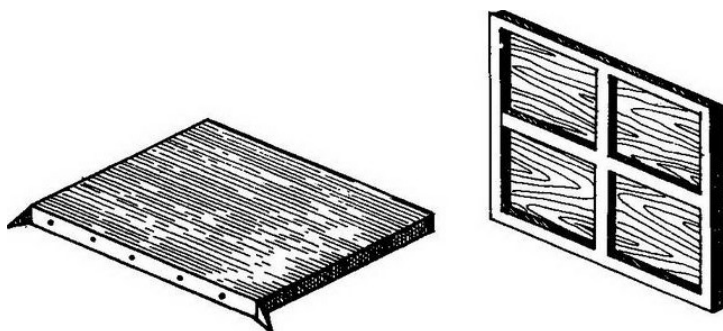


3. Основные приемы макетирования.

Картон и бумага удобны и легки в ручной обработке. Кроме того, они обладают достаточной жесткостью, обеспечивающей прочность макета, и пластичностью, что практически дает возможность воплотить в той или иной форме все творческие идеи автора. Рулонный «Ватман» не представляет собой ровной, гладкой поверхности, пригодной к использованию из-за скручивания. То же относится и к свернутой в рулон форматированной бумаге.

Чтобы поверхность бумаги стала ровной, ее необходимо натянуть на подрамник или доску. Для того чтобы натянуть бумагу на подрамник, лист «Ватмана» мочат в холодной воде с двух сторон в течение 1-2 минут. Учтите,

что размер подрамника должен быть на 5-6 см меньше, чем размер бумаги. Затем, слегка встряхнув бумагу, ее кладут на лежащий



в горизонтальном положении подрамник или доску и разглаживают, разгоняя воду к углам.

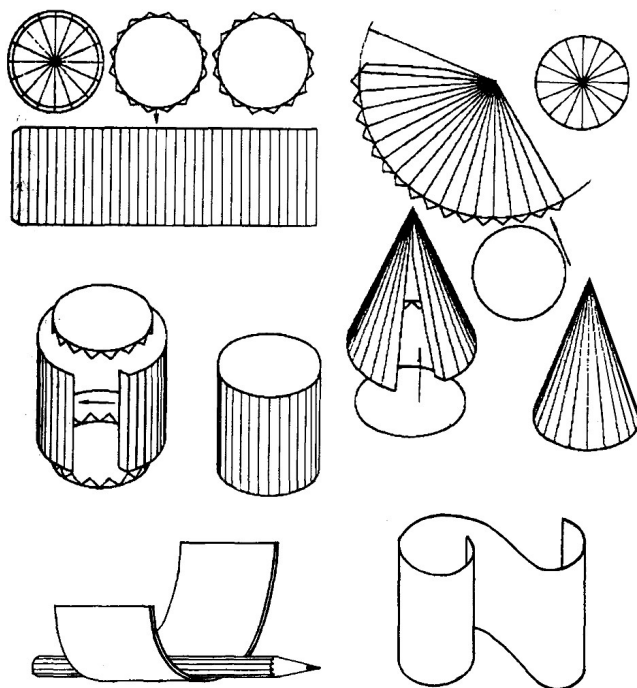
После чего, торцы подрамника промазывают клеем и наклеивают на них бумагу, следя за тем, чтобы клей не попал на плоскость доски. Для наклейки бумаги можно использовать клей ПВА, казеиновый клей или клей, приготовленный из муки. Чтобы лист равномерно натянулся, следует без лишних усилий, аккуратно (изнутри к краям) расправить углы и, свернув припуски «конвертом», обжать лист и закрепить кнопками каждую сторону. Сушить доску надо в горизонтальном положении. При высыхании бумага сама натянется и поверхность будет ровной. Только после того, как бумага высохнет, на ней можно начать работать: чертить развертки и выполнять другие необходимые операции.

Теперь расскажем о некоторых основных приемах придания бумаге конфигураций, которые в дальнейшем мы будем применять.

Чтобы сделать любую криволинейную поверхность, нужно пропустить бумагу через вал или какой-нибудь цилиндрический предмет, например, карандаш или ручку. Другой часто применяемый способ - способ закругления листа бумаги, используемый при изготовлении цилиндра, конуса или другого тела вращения. Для этого достаточно развертку данных тел разделить вертикальными линиями на равные полосы шириной по 3-5 мм и макетным ножом надрезать лист со стороны сгиба на одну треть толщины листа, внимательно следя, чтобы не прорезать его до конца.

Надрезы во всех видах разверток выполняются макетным ножом по металлической линейке. Если лист тонок, то можно пользоваться неострым, узким предметом, например, внешней стороной конца ножниц. Таким образом, можно производить надсечки ребер в развертках деталей макета, вычерченных на натянутом подрамнике, где существует опасность разрыва листа бумаги от сильного надреза. Этот способ придает макету

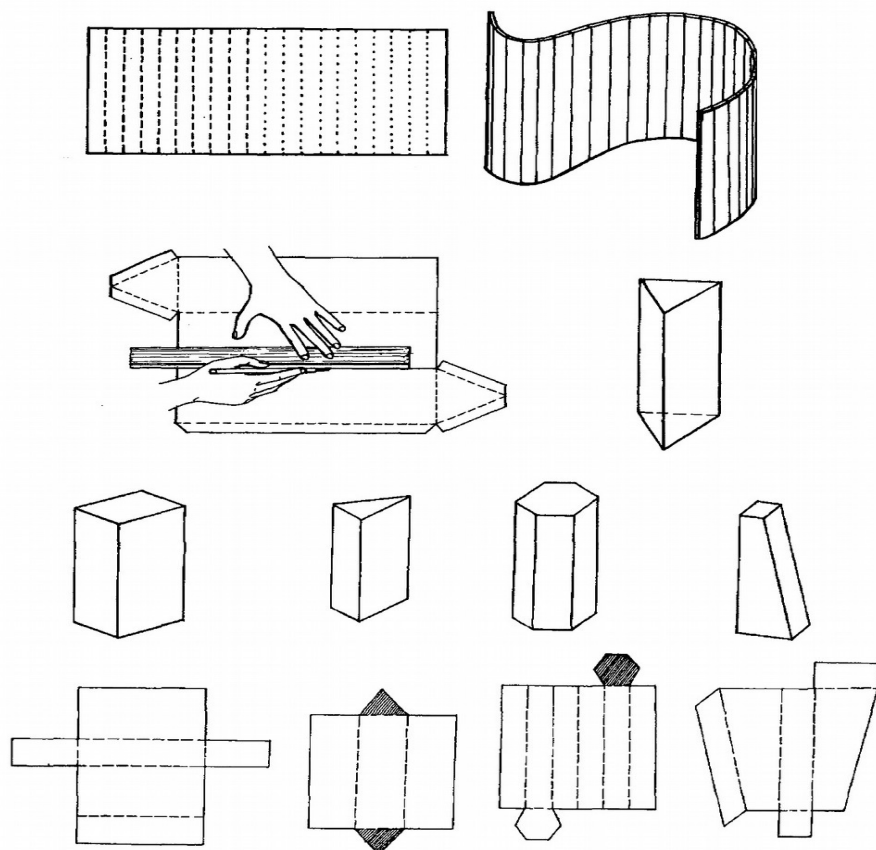
дополнительную жесткость и позволяет достичь значительной прочности.



В макетах часто используются структуры или жесткие пространственные каркасы. Для этого подходят п-образные или г-образные в сечении элементы, т.к. они обладают значительной жесткостью. Ребра, грани сгибов должны быть четкими, без заломов и искривлений. Для этого по линиям будущего сгиба необходимо сделать надрезы с той стороны, где будет образовано внешнее ребро.

После того как проведены все указанные операции, то есть бумага и картон подготовлены к работе, детали и развертки качественно вычерчены и вырезаны, сделаны нужные надсечки и надрезы, можно приступать к сборке и склеиванию макетов.

Самый аккуратный способ склейки – это склейка встык (на ребро), но для этого следует иметь большой опыт работы с макетами. Более простой вариант склейки - приклеивание одной формы к другой при помощи отворотов краев бумаги. Этот метод приклеивания наиболее эффективен и необходим при изготовлении достаточно крупных цилиндрических объемов, где требуется иметь закрытыми все поверхности. В этом случае надо очень тщательно, по окружности, сделать надсечки отворачиваемых треугольничков, чтобы предельно сохранить кривизну круга и избежать образования щелей между кругом и прямоугольной частью развертки цилиндра. Отвороты надрезаются в сторону загиба.



Для большей выразительности в макетировании очень часто используется цвет. Цветную бумагу к поверхности листа "Ватмана" или картона можно приклеить с помощью резинового клея. Этот клей не оставляет следов на бумаге, легко "скатывается", плотно прикрепляет лист и дает возможность равномерно разгладить поверхность приклеиваемого листа. Для того, чтобы плотно приклеить цветную бумагу, нужно на развертку детали, еще не собранную, намазать клей и промазать клеем поверхность цветной бумаги, дать просохнуть, а затем приложить одну поверхность к другой. Если нужно использовать цвет или тон, которого нет в наборе, то можно сделать выкраски из белой бумаги.

Для тонирования бумаги применяют акварельные краски, а для получения насыщенного, кроющего цвета - гуашевые краски или тушь. Бумага должна быть натянута на подрамник, независимо от того, собираемся ли мы тонировать ее акварелью или тамповать гуашью. Для тамповки обычно используется кусок поролона, намотанный на карандаш или палочку. Краска наносится тампоном на бумагу легкими постукивающими движениями.

Только после того как краска высохнет, можно вычерчивать развертку и вырезать ее, а затем приступать к сборке деталей макета.

4.Способы соединения объемов. Врезки.

Объемную композицию можно создать путем соединения простых геометрических тел в один объем или путем врезки одного тела в другое. При изготовлении композиций, в которых одни геометрические тела врезаются в другие, необходима стадия эскизной развертки формы. Эскизный вариант склеивают и на нем проверяют правильность соединения геометрических

форм в сложный объем (вынос и глубину врезок, общие параметры композиционного решения).

Чем большее количество форм врезается друг в друга, тем тщательнее следует делать их развертки. Небрежно выполненные места соединения объемов при монтаже могут деформировать всю форму. Чтобы правильно вычертить развертку чистового макета, надо на эскизном варианте определить линии врезок. Сложные объекты монтируются из нескольких отдельных разверток. Лучший способ склеивания в местах врезок - «встык». Прямолинейные разрезы выполняются ножом по линейке, криволинейные - по лекалу или от руки. При врезках элементов друг в друга следует учитывать толщину материала (бумаги или картона), прорезая в них необходимые пазы для вставляемых плоскостей.

Врезки тел друг в друга можно делать под любыми углами, в зависимости от поставленной задачи. Например, для выклеивания неполного или пустотелого объема сначала вычерчивается развертка, а потом собирается объем. Пустотелые объемы и их развертки могут быть представлены самыми разнообразными примерами. При проектировании сложных форм возможно одновременно использовать полные и неполные тела. Часто в макетах желателен показ внутренней структуры объекта, которая может быть представлена объемными формами различного вида.

5. Закономерности композиционного построения

Композицией называется целостная художественно - выразительная система форм, обусловленная его содержанием. Композиция - это структура любого художественного произведения.

Основными задачами композиционного построения является создание гармоничного, художественно - выразительного образа и обеспечение целостности и единства общего решения. Невозможно создавать собственные объемно-пространственные композиции в макете, не зная основных композиционных закономерностей. Рассмотрим некоторые из них.

Центр композиции.

В каждой объемно-пространственной форме должен присутствовать один или несколько центров композиции. Он может состоять из одного или нескольких объемных элементов или представлять собой ограниченное пространство. Центр композиции еще называют «композиционным ядром», поскольку он притягивает к себе другие элементы.

Ритм.

Среди композиционных закономерностей следует выделить особую группу средств, объединяемую понятием ритм. Само слово «ритм» в переводе с древнегреческого означает «такт» или «соразмерность», то есть согласованная размерность между отдельными частями некоего единого целого. Исходя из этого, можно определить ритм как закономерное чередование отдельных элементов, составляющих пространственную

композицию. Частный вариант «ритма» носит название «метра». В метрическом ряду повторяются одни и те же элементы неизменяемой формы, размера, фактуры, цвета. Они расположены на одинаковом и неизменном расстоянии один от другого. Такой метр называется простым.

Сложный метрический ряд образуется путём сложения или сочетания двух и более простых метрических рядов в одной объемно-пространственной композиции.

Его без труда можно наблюдать в окружающей нас действительности. Находясь в учебной аудитории, мы видим метрические ряды столов и стульев, имеющих одну и ту же форму, размер, фактуру, цвет, расставленных на одинаковом расстоянии друг от друга. Через окно аудитории мы видим фасад здания, находящегося на противоположной стороне улицы, а на нем метрический ряд одинаковых по форме и размеру окон, отделенных друг от друга простенками одинаковой длины.

Восприятие ритма объемно-пространственной композиции зависит не только от фактического расположения в пространстве элементов композиции, но и от положения воспринимающего ее субъекта. Элементы и расстояния между элементами при построении ритмического ряда изменяются в арифметической, геометрической или гармонической прогрессии.

Гармонический ряд - это числовой ряд, каждый член которого, начиная со второго, равен среднему гармоническому двух соседних членов - предыдущего и последующего. Члены гармонического ряда с возрастанием номера убывают и стремятся к нулю. Среднее гармоническое двух чисел находят делением их удвоенного произведения на их сумму.

Контраст, нюанс, тождество.

В искусстве различие между сходными формами, отличающихся по конфигурации или цвету именуется понятиями «контраст», «нюанс», «тождество». Контрастными считают такое соотношение, в которых явно преобладает различие между сравниваемыми объектами. Если свойства элементов и всей композиции в целом близки, то мы имеем дело с нюансом. Если все характеристики композиции одинаковы - это тождество.

Построение объемно-пространственной композиции имеет ряд своих особенностей. Так, у большей по величине формы обычно ощущается большая масса. Хотя один и тот же вид формы может иметь различную степень массивности. Полые объемы воспринимаются менее массивно, чем сплошные.

Если из бумаги склеить обычную призму и пустотелую, грани которой в развертке представляют собой рамки или сетки, то первая в сравнении со второй будет выглядеть массивнее. Массивность передаст зрительное ощущение тяжести, веса. Нарастание массивности к месту опоры создает впечатление устойчивости композиции.

Степень массивности зависит также от характера членений формы. Изменения соотношений величины и формы элементов приводят к изменению всего облика композиционного решения.

Статика и динамика.

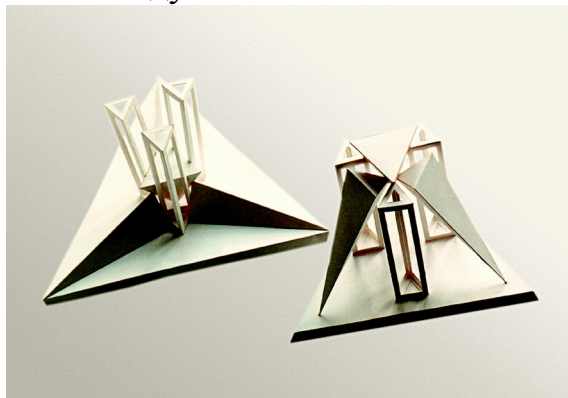
Статичная и динамичная композиции могут быть оценены только в сравнении друг с другом. Легче сопоставить между собой композиции из одинаковых элементов. В зависимости от взаиморасположения элементов, а также расположения всей формы относительно плоскости основания можно говорить о статичности и динамичности каждой из них. Так, более спокойная, уравновешенная композиция, в которой элементы взаимно перпендикулярны, будет восприниматься как статичная. А композиция из тех же элементов, но повернутых или сдвинутых относительно друг друга - как динамичная. При наклоне всей формы относительно поверхности земли она приобретает еще большую динамику. Симметричная композиция и асимметричная из тех же тел - также будут контрастны между собой (то есть первая - статичная, а вторая - динамичная).

Симметрия, асимметрия.

Композиция может быть симметричной и асимметричной. Понятие симметрия происходит от греческого слова, означающего соразмерность. В дальнейшем симметричными мы будем называть те фигуры, которые с помощью плоскостных отражений могут совмещаться сами с собой. Наиболее распространенным и широко известным в архитектуре видом симметрии является зеркальная симметрия, симметрия левого и правого. Симметрия здесь состоит в том, что две отраженно равные части фигуры расположены одна относительно другой, как предмет и его отражения в зеркале. Воображаемая плоскость, которая делит такие фигуры на две зеркально равные части, называется плоскостью симметрии.

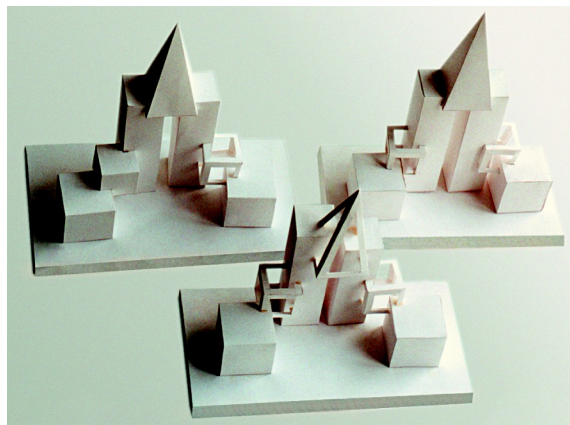
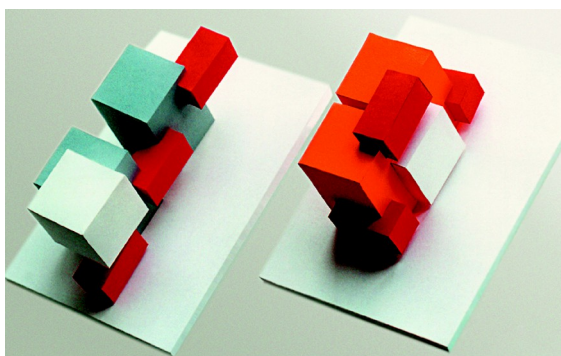
Не менее известен и такой вид симметрии, как осевая, или симметрия вращения. Линия, при полном обороте вокруг которой, форма совмещается сама с собой, называется осью симметрии.

Кроме этих видов симметрии существуют и другие, не менее распространенные в архитектуре. Однако формы, построенные на их основе, далеко не всегда осознаются как симметричные. К таким «неосознанно» симметричным формам относятся, например, формы, симметрия которых состоит в совмещении формы самой с собой путем переноса на определенное расстояние, которое называется периодом переноса. Большое значение симметричные преобразования имеют в построении орнаментов, так как орнамент выражен ясными акцентами и повторениями, а также часто строится на модульной схеме.



Противоположенным симметрии понятием является асимметрия. Закономерность построения симметричной формы обеспечивает ее восприятие, как целостной. В асимметричных же композициях целостность форм достигается созданием зрительного равновесия всех ее элементов.

В асимметричных композициях элементы симметрии отсутствуют. Кроме понятия (симметрия - асимметрия) существуют еще два: дисимметрия и антисимметрия. Дисимметрия - это нюансное отклонение от симметрии. В основном, она проявляется в асимметрии деталей или их расположения в форме, которая симметрична в целом.



Антисимметрия - это симметрия с полярными или контрастными свойствами. Если одну половину куба выкрасить в черный цвет, а другую оставить белой, то получится антисимметричное тело относительно фронтальной плоскости; также два куба, один из которых сделан только из ребер, а другой целый - антисимметричны друг другу. Симметрия с полярными и контрастными свойствами носит название антисимметрия. Более полно материал по этой теме изложен и проиллюстрирован в пособии «Макетирование».

Пропорции.

Слово «пропорция» происходит от латинского обозначающего соразмерность.

Пропорционирование означает соотнесение отдельных частей с целым и между собой. В своем творчестве архитекторы не всегда пользуются системой пропорций или модулей, часто найти красивое решение помогает интуиция. Тем не менее, пропорционирование является частым способом гармонизации формы. Начиная с древнего Египта и древней Греции, архитекторы изучали модульные системы, стараясь достичь гармоничных пропорций в своих произведениях. Модульные системы рассчитывались с помощью математики. Иногда основой модульной системы становились пропорции человеческого тела. Размеры всех других элементов сооружения устанавливались по соразмерности с основным модулем и опирались на геометрические и элементарные арифметические отношения.

Культурные и торговые взаимоотношения Византии и Древней Руси обусловили их согласованность в единицах измерения и модульных схемах. Русская сажень и греческая филетерийская оргия тождественны (216 см), как

едины антропологические данные грека и русского человека. Очень явно антропометрический характер древнерусских мер длины демонстрируют их названия. «Маховая» сажень была равна размаху рук человека (176 см). Существовала ее полумера – от центра груди до конца пальцев вытянутой руки, ее четверть - от локтя до конца вытянутых пальцев, а также «пядь» - расстояние от большого пальца до мизинца у кисти руки с раздвинутыми пальцами. Ширина ткацкого полотна измерялась «локтем». В строительстве и землемерии применялась наибольшая мера - «казенная» сажень, равная росту человека с поднятой рукой.

Сходные меры длины существовали у многих народов, которые поддерживали тесные экономические и культурные связи с Россией. В истории русской метрологии известно, что сажень была укорочена Петром I для точного соответствия 7 английским футам, распространенным на международном рынке. В середине XX века французским архитектором Ле Корбюзье была разработана система пропорционирования известная под названием «Модулер». Система построена на базе антропометрических данных среднестатистического человека ростом в 183 см (6 футов). Она представляет собой решетку с размерами 113, 70 и 43 см. В сумме они дают $113+70=183$; $113+70+43=226$. Размеры 113, 183, 226 определяют величину пространства, занимаемого человеком ростом в шесть футов, а именно :

113 - солнечное сплетение,
183 - вершина головы,
226 - конец пальцев поднятой руки,
86 - точка опоры опущенной руки.

Таким образом, наиболее известные модульные системы строятся на основе совмещения пропорций человеческого тела с математическими рядами.

6. Линейные элементы и композиции из них.

Линейными называются элементы, в которых один из параметров (длина, ширина или высота) существенно больше других.

В истории дизайна чаще всего встречались композиции из линейных элементов в виде различных форм ограждений. Это были плоскостные формы. И лишь во второй половине XX века, благодаря своей схожести на освоенные в других областях формы техномира, получили признание новые объемно-пространственные композиции из линейных элементов.

Например, решетчатые конструкции радиомачт подготовили восприятие современных архитектурных решений, вантовых и стержневых пространственных конструкций.

Общий стилиобразующий процесс в линейных композициях с их системой формообразования требует предельного абстрагирования. Поэтому все представленные ниже композиции создаются по средствам использования цвета, графических схем (плоскостные композиции), массы, пространства и фактуры материала.

6.1. Плоскостные композиции из линейных элементов.

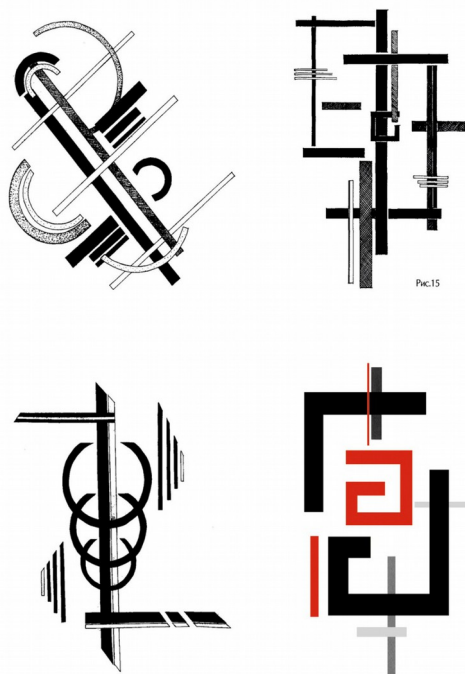
Композиционное решение на плоскости имеет свои особенности построения. Главным фактором, определяющим все построение плоскостной композиции в целом, является линия. Форма, цвет и фактура находятся в соподчиненном к ней отношении.

Одной из главных особенностей этих форм композиции является строгая **геометричность**. Чаще всего используются сочетания:

1. Прямолинейных элементов всевозможных параметров, но подчиненных какой – либо закономерности расположения или начертания. Пересекаясь или врезаясь друг в друга, линии членят плоскость листа на сложные по конфигурации части. Возможно, также использование остроугольных форм и цвета.
2. Прямых и кривых (составленных из дуг различных радиусов).
3. Возможно использование только окружностей различной величины и криволинейных элементов.

Динамичность композиционного решения может быть подчеркнута цветом. Общий колорит произведения может придать всей композиции большую гармоничность или, наоборот, ввести фактор раздражающего диссонирующего восприятия. Возможно одновременное использование фактуры и цвета. Нежелательно использование цвета с целью зрительного разрушения или деформации формы. При размещении композиции на листе необходимо учитывать соотношения масс отдельных элементов, расположение центра композиции и ее ориентацию на листе (верх и низ композиции).

Создание сложных композиций, иногда подобных графическим, придает им свойства произвольного линейно-плоскостного орнамента.



6.2.Орнаменты из линейных элементов.

Всякому народу, на какой бы стадии культуры он бы не находился, присуще мощное стремление к созданию красивых форм. «Орнамент» - это художественное украшение, узор, построенный на ритмическом чередовании геометрических или изобразительных элементов, в переводе с латинского

слово «орнамент» означает украшение. Орнамент в архитектуре возник сразу же, как только она появилась. Еще в капителях древне - египетских храмов наблюдаются орнаментальные мотивы.

В ассирийских орнаментах, кроме рельефных узоров, встречаются и растительные мотивы, цветок лотоса, шишки пинии, ряды розеток и т.д.

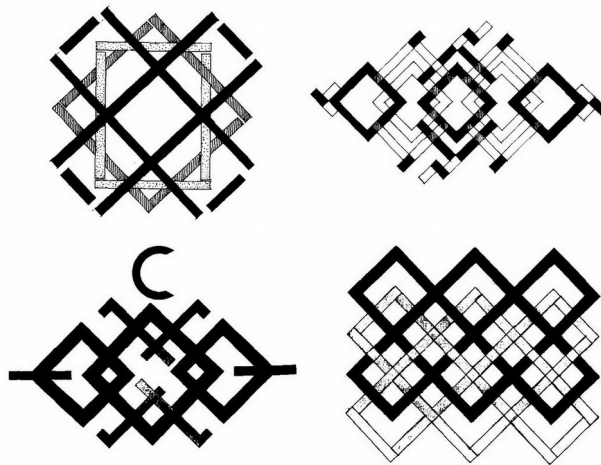
У древних греков орнаментика возникла вначале из египетских и ассирийских традиций, однако эллины сумели их видоизменить и создать на их основе свой орнаментальный стиль, в котором декоративные мотивы строго соподчинены архитектурному и тектоническому назначению отдельных конструктивных элементов.

К концу 19 века в искусстве появляется возрастающее стремление к реформам. Стиль «Модерн» - яркое выражение взглядов того времени, где использование старых традиций сочетается с новыми формами в виде декоративных линий. Выбор типа орнамента, его формы, мотивов и трактовки обусловлен историческими, местными, национальными или стилистическими условиями.

Характер орнамента представляет обычно совокупность элементов в каком-либо стиле. Орнаменты бывают ленточные или ковровые, с четким чередованием однотипных форм, с геометрически построенным узором и «геральдические» - с симметричным построением узора. Композиционно организованные повторяющиеся элементы орнаментов могут состоять из геометрических форм, растительных узоров, изображения птиц, животных, людей и фантастических образов. Нас будут интересовать простые геометрические орнаменты без относительной мотивировки.

Поэтому мы выбрали для макетного воспроизведения орнаменты с наиболее ясным расположением форм и характером построения. Линии членений в этих орнаментах могут быть вертикальными и горизонтальными, наклонными и параллельными, пересекающимися или нет. Орнамент может повторяться через определенные интервалы или быть единым для всей поверхности. Желательно использование фактуры бумаги и цвета.

Макетирование в линейных орнаментах осуществляется делением поверхности на ряд элементов с расположением их последовательно или на расстоянии друг от друга, а также на разных, нюансных по высоте уровнях, как, например, в переплетающемся орнаменте. Изготовление таких орнаментов имеет свои особенности, т.к. отдельные элементы переплетены между собой, то каждая фигура может иметь несколько точек-опор на разных высотах. Если детали такого орнамента имеют незначительную толщину, то она может быть приравнена к толщине листа «ватмана» или картона, из которого выполняется макет.



6.3. Объемные композиции из линейных элементов.

При помощи соединения элементов в трехмерном измерении можно образовать объемную композицию. Главная цель этого соединения - добиться общей связанности элементов в единый организм.

Прежде чем приступить к макетированию, следует изобразить свои мысли на бумаге (схемы построения объема в плане и на аксонометрической картинке). В архитектуре существует множество различных вариантов взаимодействия объемов и пространства между ними. Объемная композиция может быть относительно замкнутой, когда внешнее пространство омывает форму, почти не проникая внутрь. И наоборот, внешнее пространство может стать частью объемной формы. Этот вариант композиции и соответствует объемам из линейных элементов.

Различают следующие приемы формообразования объема:

1. Подчинение одному главному элементу (или группе элементов), который будет являться, чаще всего, ядром (или центром) композиции.
2. Использование равнозначных элементов, при составлении сложного объема.

Путем комбинаций линейных элементов возможно добиться следующих положений объемной формы:

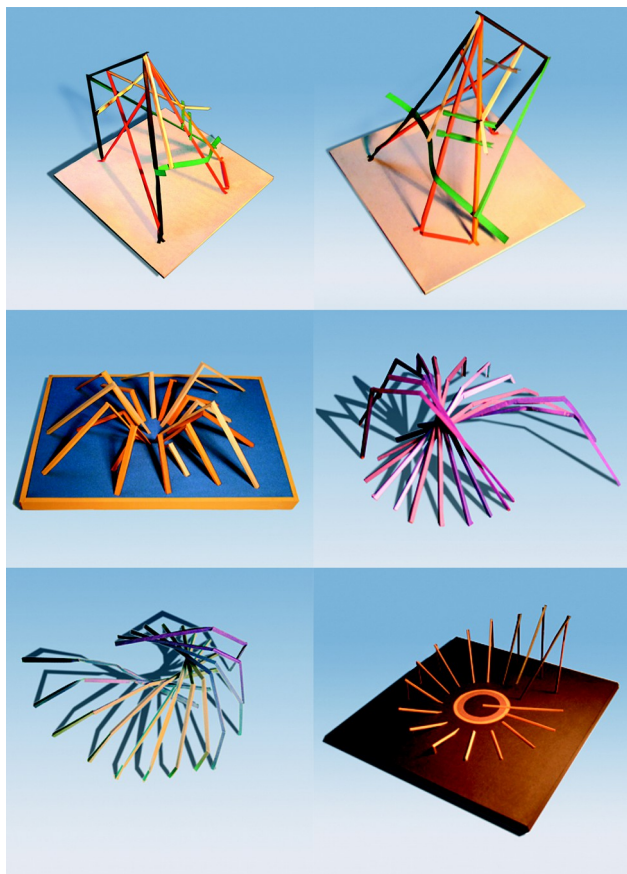
- состояние покоя,
- вертикального движения,
- горизонтального движения,
- встречного движения.

К линейным элементам мы будем относить как элементы в виде прямой и дуги (это стержни в виде согнутой уголком бумаги или картона, и криволинейные элементы малой толщины), так и элементы из более сложных ломаных линий.

При компоновке линейных элементов возможно использование следующих приемов:

1. Изменение угла наклона к плоскости основания (для создания спокойной уравновешенной композиции элементы лучше располагать под углом 90° к плоскости основания, для динамичной композиции можно использовать наклонные элементы)

2. Врезку или плотную группировку линейных элементов. Прислонять элементы друг к другу не рекомендуется.
3. Окраску элементов различным цветом (не более трех контрастных цветов; при пастельной цветовой гамме возможно использовать большее количество цветов).
4. Разворот ленточных линейных элементов в пространстве.



7. Плоскость и виды пластической разработки поверхности .

7.1. Плоскостные композиции

Ознакомившись с основными понятиями композиции, рассмотрим различные приемы макетирования из бумаги, выполняя серию упражнений, которые демонстрируют неограниченные возможности этого доступного и простого материала.

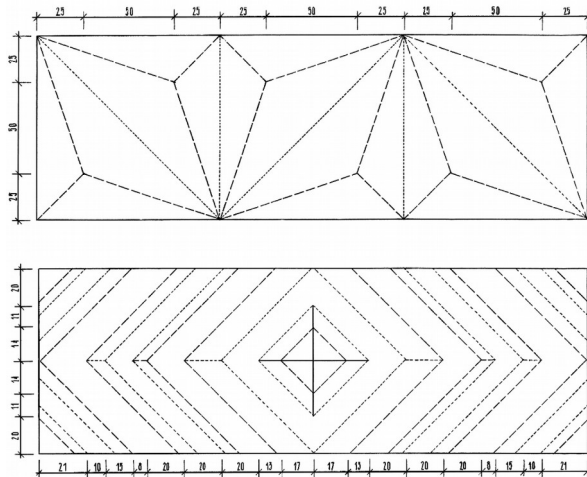
Как уже отмечалось выше, большую палитру для обогащения композиционного решения дают горизонтальные и вертикальные членения. С их помощью можно выявить характер формы, ее композиционно доминирующую часть, подчеркнуть верх и низ композиции и т.д. В композициях, требующих большого количества членений, желательно их объединение в группы по какому-либо признаку, так как большое количество членений, особенно однотипных, зрительно не воспринимается и создает эффект фактуры; необходимо так же помнить, что при одинаковой величине групп членений композиция превращается в орнамент. Иногда чрезмерное увеличение глубинной координаты при разработке поверхности нарушает ее фронтальность с возможной последующей трансформацией в объем.

Изучение приемов пластической разработки плоскостей начинается с вертикальных поверхностей, для которых наиболее типичными являются нюансные соотношения между элементами, образующими незначительный рельеф поверхности. Такой вид композиции предполагает возможность создания ее из одного листа бумаги или картона. Для этого нужно сделать в ней определенные надрезы и прорезы и отогнуть их в нужные стороны. При выполнении макетов таким способом надо соблюдать одно условие: нельзя полностью вырезать и удалять участки бумаги; исключения составляют мелкие детали, не разрушающие композицию и отвечающие авторскому замыслу. Если привести законченную работу в исходное состояние, то прямоугольный лист бумаги должен полностью восстановить свой первоначальный вид.

Упражнение 1. Геометрический орнамент.

Цель задания. Освоить прием макетирования из одного листа бумаги при помощи разрезов, надрезов с обеих сторон листа.

Методические указания. Орнамент может быть прямолинейным и криволинейным, а также состоять из ряда повторяющихся элементов или быть единым для всей поверхности.

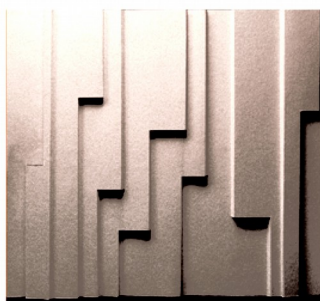
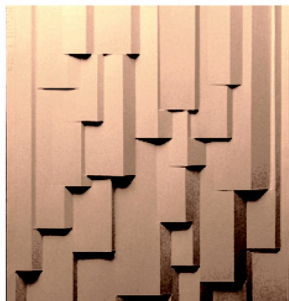
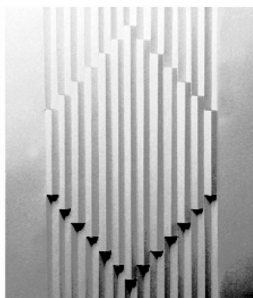


После того, как орнамент вычерчен, линии, которые необходимо надсечь, с обратной стороны листа перекалывают измерителем. Затем, когда орнамент полностью вырезан, стирается карандаш и макет сгибается по линиям надсечек.

Упражнение 2. Геометрический орнамент из простых полых тел.

Цель задания. Освоить прием построения геометрического орнамента из плоских геометрических тел, врезанных или отстоящих друг от друга.

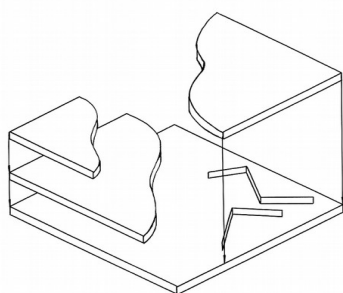
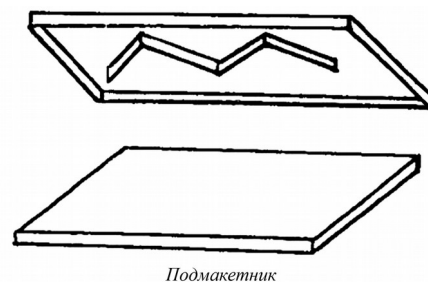
Методические указания. Для орнамента используются простые геометрические фигуры в виде рамок (квадраты, треугольники, прямоугольники, круги). В композиции должна передаваться пространственная очередность расположения фигур, прослеживаться первоначальная форма каждого элемента. Желательно использование цвета.



11. Ландшафтные макеты.

Человек издавна осваивал природные ландшафты, благоустраивал их и пространство преобразовывал для себя. Большое значение имеет для дизайнера среды умение пластически разрабатывать горизонтальную плоскость макета - подмакетник.

Подмакетник служит моделью поверхности земли. Он может выполняться, как условно ровная поверхность и как рельеф местности. В первом случае определяем величину подмакетника, и по концам его делаем подгибы от 5 до 10 мм, в зависимости от величины поверхности и склеиваем его по углам, так чтобы получилась тонкая пластина. Во втором случае, когда необходим показ сложного рельефа, мы условно



расчлняем рельеф горизонтальными плоскостями через равные промежутки и монтируем их друг над другом.

Существует множество приемов показа рельефа в макете. Приведем некоторые из них. Если макет выполняется из плотного картона и рельеф достаточно плоский, то плоскости рельефа могут наклеиваться друг на друга. Если макет

выполняется из бумаги и угол рельефа достаточно велик, то его лучше изготавливать из отдельных плоскостей, приподнятых друг над другом. Для этого можно использовать полоски бумаги толщиной около 5 мм, сложенных «гармошкой» и приклеенных на ребро. Сначала наносим клей ПВА на одну торцовую сторону "гармошки" и приклеиваем ее к поверхности сечения, а затем на другую, и размещаем ее на основе подмакетника. Этот способ показа рельефа позволяет нам получить ступенчатую поверхность подмакетника. Если необходимо выполнить плавную линию рельефа, то поступают иным способом. Нарезают полоски бумаги в виде горизонталей нужной высоты и на

них приклеивают мятую кальку или бумагу. Сами горизонтали выклеивают способом, описанным выше. Начинать работу над макетом целесообразно с карандашного эскиза, где следует прорисовать характер рельефа и продумать размещение всех элементов: главных и второстепенных.

Выполняя рельеф, как сложную объемно-пространственную композицию (ландшафтный макет), вы уже должны иметь навыки макетирования.

Требования к ландшафтной композиции предъявляются такие же как и в целом к объемно-пространственной композиции. А именно: законченный макет должен обладать композиционной целостностью, выразительностью и образностью. Кроме того, в ландшафтном макете предусматривается организация движения человека. Масштаб изображения в макете можно передать с помощью реальных предметов, таких как деревья, дома, мосты и т. д. В условном языке макета элементы окружающей среды приобретают условную форму изображения. Форма деревьев, кустарников и других элементов должна подчеркивать общую художественную мысль, заложенную в образе проектируемого объекта.

Цвет помогает выразить настроение, форму пространства, организовать движение. В выборе цвета предпочтительней использовать сдержанные оттенки



и цвета. Яркие цвета нарушают масштаб пространственных форм. Мосты изображаются просто и естественно: нарезанные кусочки бумаги, имитирующие мосты, наклеиваются непосредственно на основание макета.

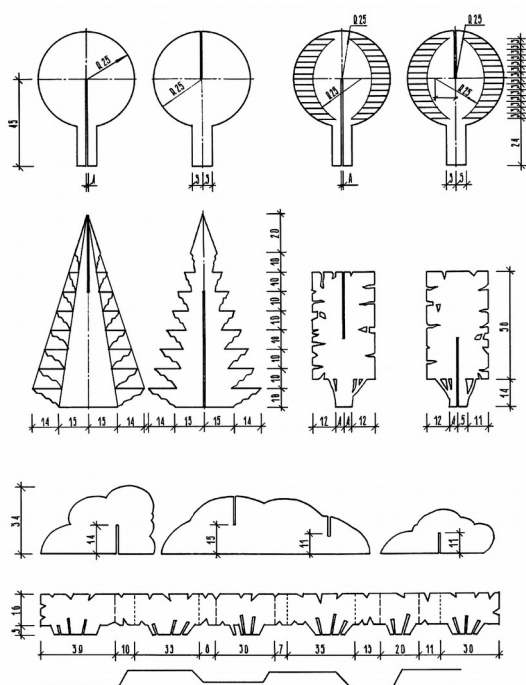
Кустарники изображаются изогнутыми или многократно сложенными, поставленными на ребро отрезками бумаги. Можно обработать края полосок бумаги мелкими надрезами,

тогда они будут выглядеть более воздушно. Чем детальней проработка деревьев, тем больше они конкретизируют ландшафт.

Упражнение 1. Модели деревьев и кустарников.

Цель задания. Ознакомиться с основными приемами макетирования

Методические указания. Согласно чертежу создать композицию из отдельно стоящих предметов.



Упражнение 2. Плоскостная ландшафтная композиция из простых геометрических фигур с использованием цвета.

Цель задания. Ознакомиться с основными понятиями и принципами построения плоскостных композиций.

Методические указания. Создать модель ландшафта с использованием простых геометрических тел, врезанных друг в друга или отдельно стоящих
Общая высота рельефа задается автором. Общее композиционное решение должно быть уравновешено, в нем должна прослеживаться пространственная очередность фигур и первоначальная форма каждого элемента.
Композиция может быть выполнена из 3—4 контрастных цветов или в нюансной цветовой гамме.



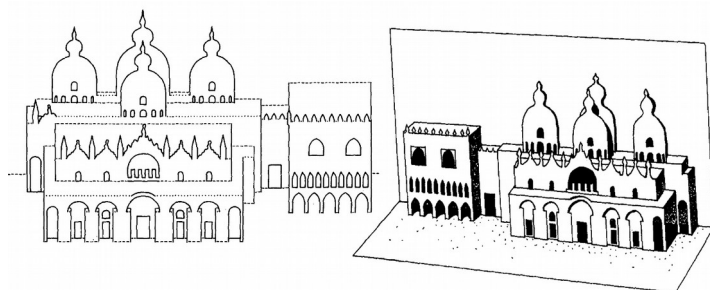
Работы студентов НХУ 2 курс 2016 год

7.3.Кулисные и трансформируемые поверхности. Киригами.

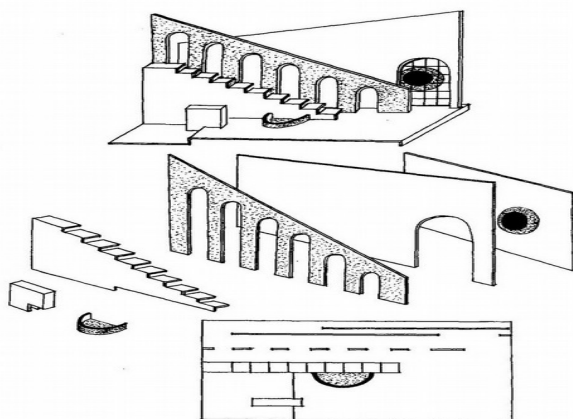
Поверхности, в которых элементы параллельны между собой и расположены в ограниченном пространстве, называются кулисными. Они часто используются в экстерьерах зданий, например, для решения фасадов с большой протяженностью, и выполняются в различных по характеру материалах. Принцип «кулисных» поверхностей в макетировании из бумаги заимствует прием расположения кулис на театральной сцене. Занавесы-кулисы размещаются в параллельных плоскостях друг за другом. К категориям такого вида поверхностей относятся также ширмы, различные виды разделительных перегородок в выставочных залах и офисах и т.д. Как правило, они мобильны, не обременены сильной пластической разработкой, хотя иногда имеют сложный силуэт. По мере удаления от зрителей изображения на кулисах выполняются все более обобщенно, с меньшей проработкой деталей и в более мелком масштабе.

Наиболее простой вариант кулис представляет собой ряд прямолинейных или криволинейных фигур, отогнутых от плоскости основания на 90° . Это переходной тип трансформации плоскости в объем. Выполнение подобных фигур происходит в такой последовательности. Плоскости надрезаются по всему периметру, кроме основания. Основания надрезаются с изнаночной

стороны и формы отгибаются по линии надреза. Другой метод создания кулисных поверхностей - использование нескольких плоскостей, расположенных одна за другой на малом расстоянии. Этот тип кулисных поверхностей позволяет на относительно небольшом в глубину участке создать эффект удаляющегося в перспективу пространства. Принципом построения театральных кулисных декораций пользуются при выполнении макетов с неглубоким рельефом.



Пример кулисных поверхностей – цельновырезанных и сборных



Упражнение 1. Склеить модели декораций.

Цель задания. Изучить приемы макетирования кулисных поверхностей.

Методические указания: сделать подмакетник и вычертить и аккуратно вырезать развертки каждой из плоскостей (возможно выделение их цветом). За тем можно собрать макет. Для этого вырезанные по планам плоскости установить на подмакетник и приклеить их «на ребро».

Упражнение 2. Придумать и склеить модель декорации, изображающую средневековую площадь или монастырь.

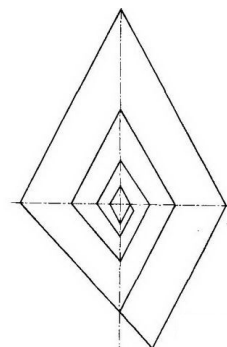
Цель задания. Изучить закономерности построения поверхностей кулисного типа.

Методические указания. Выделить силуэты плоскости отдельных зданий и последовательно расставить их по мере удаления от зрителя на минимальном расстоянии друг от друга, как в предыдущем задании. Вырезанные по планам плоскости устанавливаем на подмакетник и, если надо, для жесткости соединяем между собой перпендикулярно приклеенными полосками бумаги, сложенными Г-образно.

7.3. Трансформируемые поверхности. Киригами.

В этом разделе мы рассмотрим вариант кулисных поверхностей, полученных путем трансформации бумажного листа при последовательном сгибании, и преобразовании плоскости листа в объем.

Трансформируемые плоскости, как прием композиционного моделирования, могут использоваться в декоративно-прикладном искусстве, архитектуре и дизайне, например, при оформлении выставок и витрин. При классификации всех видов трансформируемых плоскостей можно выделить три типа моделей. К первому типу относятся различные виды спиралей – прямолинейные и криволинейные. Наиболее простыми в изготовлении являются прямоугольные спирали, а из криволинейных спиралей – ионическая спираль "Волюта", обладающая более интересными композиционными возможностями. В архитектуре волюта появилась одновременно с возникновением ионического ордера, так как является деталью его капители.

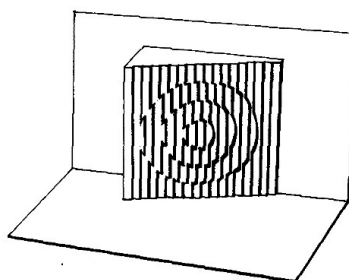
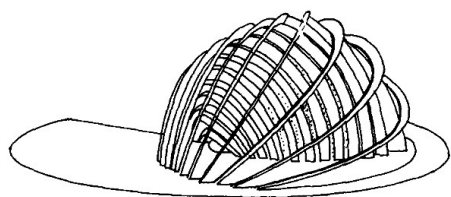
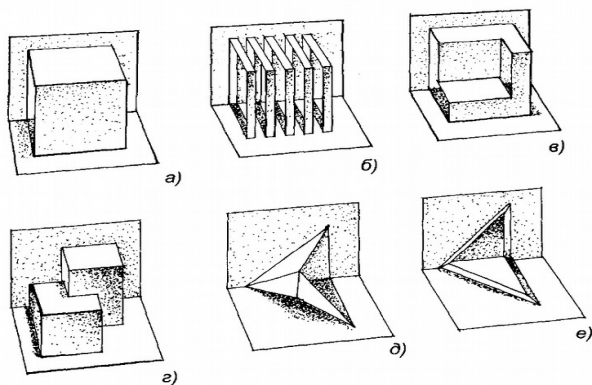


Существует несколько способов построения «волют». Все они описаны в специальной литературе по черчению. Поскольку в основе спирали лежит пружина, то спираль можно вытянуть и, меняя способы ее закрепления, получить различные варианты композиционного решения. В макете обычно начало или конец готовой спирали врезается в подмакетник.

При определенном композиционном решении отдельные завитки также могут быть врезаны друг в друга. Этот вариант трансформируемых плоскостей наиболее часто и эффективно используется в сочетании с другими объемно-пространственными формами, образуя более сложное композиционное решение.

К другому виду трансформируемых плоскостей относится вариант с выдвинутыми элементами поверхности. Объемность форме придают

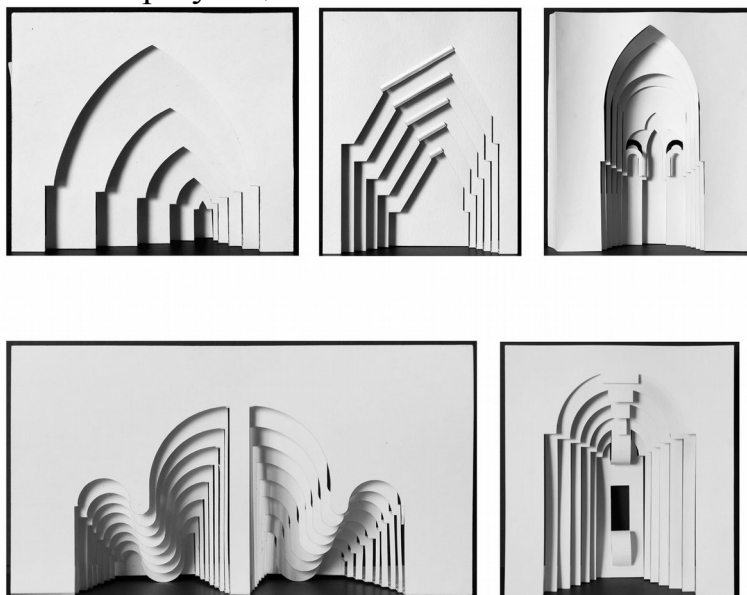
выдвинутые поверхности, получившиеся при сложении листа под прямым углом. В стандартных вариантах таких композиций все вертикальные линии прорезаются, а горизонтальные надрезаются с, лицевой или изнаночной стороны. Во всех случаях трансформации плоскости общий вынос полученной фигуры равен сумме промежуточных выносов.



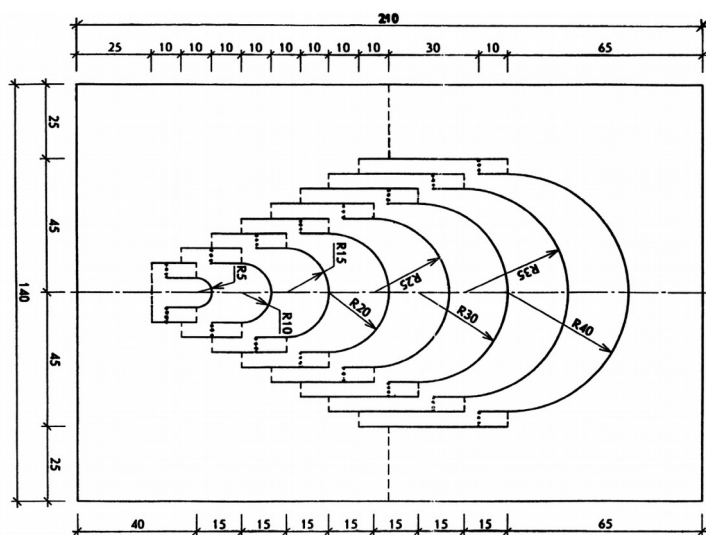
В макете,

используя трансформацию плоскости в объем можно выполнить перспективный портал архитектурного сооружения или сложно обрамленный оконный проем. Иллюзия перспективного удаления арок в макете достигается за счет уменьшения очертания арок по мере удаления от зрителя.

Вариантов объемно-пространственных приемов решения трансформируемых поверхностей много. Например, грани объема могут быть не параллельны плоскости основания. Фигура может быть развернута под углом к образующим ее плоскостям и т.п.



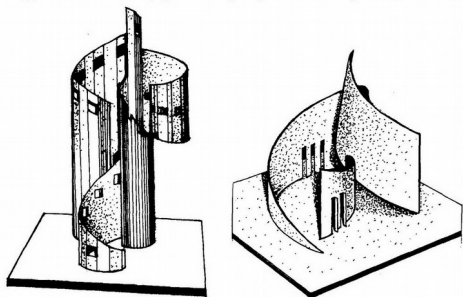
Упражнение 1. Поверхности, трансформируемые в объем из одного листа посредством разрезов и двусторонних надсечек.



ПЛОСКОСТЕЙ

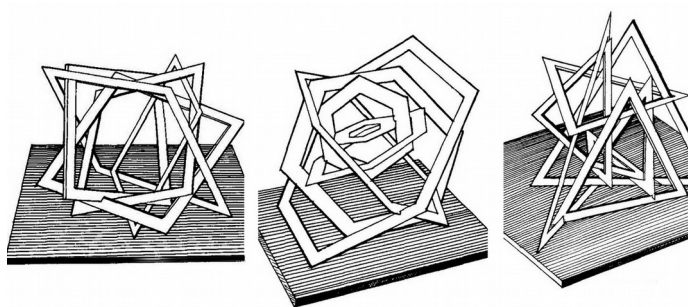
Плоскость также используется, как и формообразующие элементы в трехмерном измерении. Композиционные закономерности взаимодействия плоскостей в объемной форме подобны закономерностям соединения линейных элементов.

Стилистика этой композиции может быть самой различной: от модерна, при использовании кривых поверхностей произвольной формы, до строгой геометрии, характерной конструктивизму; в фигурации плоскостей применяются прямые и циркульные линии. Плоскостные элементы могут пересекаться под различными углами.



Интересным является вариант использования для создания композиции одной плоскости, которая, изгибаясь, заворачиваясь, и с себя врезаясь, может сложиться в интересный объем. Для создания более сложной объемной формы возможно сочетание нескольких перекрученных поверхностей, одна из которых может стать главной. Образующие композицию плоскости могут формироваться вокруг небольшого внутреннего пространства.

В дальнейшем полую поверхность в виде рамки мы будем рассматривать как плоскость. При сочетании одинаковых рамочных форм (квадрат, круг, эллипс и различные виды полых многогранников) можно создавать необычные объемно-



пространственные соединения. Например, берем плоскость в виде правильного или неправильного многоугольника, круга или эллипса, в которой в ритмической закономерности, через равные интервалы, прочерчиваем все уменьшающиеся к центру

подобные фигуры, затем плоскость разрезаем по этим линиям и полученные рамки «разворачиваются» в трехмерном пространстве.

Еще более интересные композиции можно создавать сочетанием цельных и полых плоскостных элементов. Цветовое решение такой объемно-пространственной формы может обострить ее восприятие.

Упражнение 1. Объемная композиция, составленная из отдельных плоскостей.

Цель задания. Овладеть основными приемами изготовления макета.

Методические указания. Макет может быть выполнен из одной или нескольких плоскостей. Параметры расположения плоскости в пространстве неограниченны.

Упражнение 2. Поверхности, трансформируемые в объем.

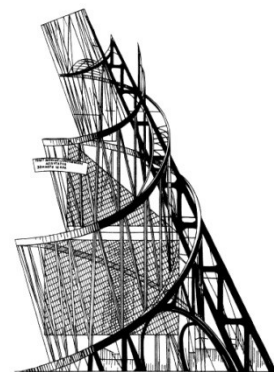
Цель задания. Трансформировать плоские элементы в объем.

Методические указания. Для выполнения задания выбираем простую геометрическую фигуру (круг, квадрат или равносторонний треугольник), затем вырезаем подобные фигуры в виде рамок с последующим уменьшением из одной плоскости фигуры. Уменьшение может быть осуществлено последовательно, через равные промежутки или в ритмической закономерности.

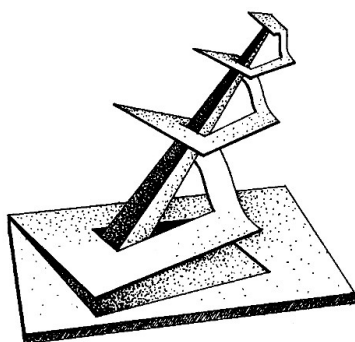
9. СМЕШАННЫЕ КОМПОЗИЦИИ ИЗ ЛИНЕЙНЫХ И ПЛОСКОСТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Объединение линейных и плоскостных элементов — еще один вариант решения объемной формы.

Ярким примером сочетания линейных элементов с плоскостью является проект Памятника третьего интернационала арх. Татлина (1920 г.), образное решение которого было predetermined многочисленным экспериментированием автора в области абстрактной композиции. Башня Татлина стала одним из самых знаменитых проектов XX века и воспринимается до сих пор как символ конструктивизма, архитектуры «нового».



Практически это один из самых интересных способов решения архитектурной композиции. Этот вид композиционного решения идет не от объема, от плоскости,



которая может изгибаться, даже перекручиваться а также сворачиваться в спиралевидные ленты, цилиндры или конусы, скрепленные линейным каркасом. Пространственное построение такой конструкции может представлять собой и врезанные друг в друга или линейные элементы плоскости различной конфигурации. Часто линейные элементы в композициях этого вида могут быть использованы как конструктивный каркас. В этом случае бывает выгодно использование цвета. Разработка макета с

помощью цвета может не только подчеркнуть замысел автора, но и повлиять на всю структуру композиционного решения в целом, например, беря разную интенсивность, глубину и плотность в пределах одного цвета или используя контрастные и различные по насыщенности цвета.

Упражнение 1. Объемная композиция из плоскостей и линейных элементов.

Цель задания. Овладеть макетными приемами создания композиции из отдельных элементов соединенных между собой при помощи врезок и клея.

Методические указания. Работа выполняется в два этапа. Сначала делается черновой макет, а затем, когда окончательное решение уже найдено, можно приступить к изготовлению чистового макета. Линейные элементы для жесткости имеют Г-образный или П-образный профиль.

10. ШРИФТ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В жизни нас постоянно окружают надписи — рекламы, вывески магазинов и кафе, надписи на мемориальных досках т.д. Выбор шрифта сопряжен с рядом факторов, одним из ведущих факторов является ассоциативный. Выбор шрифта зависит также от техники и материала исполнения его в натуре. Другими необходимыми требованиями, предъявляемыми к шрифту, могут быть изящность или массивность, строгость или живописность формы - в зависимости от назначения. Но во всех случаях гармоничность пропорций, красота рисунка

каждой буквы, простота и понятность, четкость и соразмерность будут главными эстетическими критериями. Буквы должны также гармонично сочетаться друг с другом в любых возможных комбинациях и давать удобочитаемую и красивую надпись. Если в композицию вместе со шрифтом входит и орнамент, то необходимо соблюдать стилевое единство шрифта и орнамента.

Большое внимание следует уделять общей композиции надписи и определению ее места. Текст должен быть красиво закомпонован и читаться без смыслового искажения. Удобочитаемость надписи во многом зависит от ее размеров и окружения, расстановки слов и разбивки букв в строке, размере и насыщенности текста. Композиционная основа надписи выражена в последовательности расположении букв и слов. При выборе композиционного построения всей надписи, если текст значительный, то его целесообразно разбить на части по смыслу и определить те группы слов, которые несут на себе большую смысловую нагрузку. Эти слова можно сделать более крупного размера. В зависимости от творческого замысла, возможно симметричное и асимметричное расположение строк. Общий творческий замысел определяет форму строки и расстояние между строчками. Например, строки могут быть восходящими и нисходящими, прямолинейными и криволинейными, меняющимися по величине и глубине, выступающими и западающими. Иногда применяется прием, когда линии строки сходятся или расходятся, в этих случаях ширина букв и просветы между ними принимаются также уменьшающимися или увеличивающимися пропорционально их высоте. Это дает эффект перспективного приближения или удаления надписи. В некоторых случаях нижняя и верхняя линии строки представляют собой дуги концентрических или эксцентрических окружностей и других кривых любого вида. В этих случаях по высоте буквы чаще всего располагаются радиально, хотя при незначительной кривизне строки могут оставаться и вертикальными. Иногда надписи выполняются из букв, накладывающихся одна на другую.

Начинать работу над текстом нужно с определения схемы композиционного решения. Затем надпись нужно рассчитать по длине и высоте. Буквы разных форм и пропорций по-разному соседствуют друг с другом, так если в гарнитуре буквы О и С круглые, то они располагаются не на одинаковом расстоянии от букв А, Л, Д, К, Б, В, Ё, Я и букв прямоугольного начертания Н, П и др. Интервал между буквами СЯ, ОЛ и т.д. намеренно уменьшается по сравнению с основным интервалом, т.е. в ряде шрифтов грамотное построение интервалов между буквами предполагает их переменность.

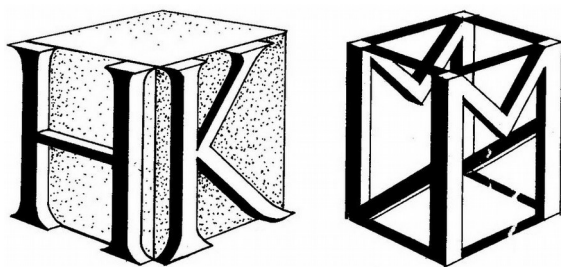
В макетировании разнообразие поставленных композиционных задач вызывает необходимость использования различных шрифтов. Существует масса способов использования шрифта в макете более или менее трудоемких. По технике изготовления их можно разбить на две большие группы — объемный и плоский шрифт.

1. Объемный шрифт. Этот шрифт представляет собой буквы-объемы, в котором по технике изготовления можно выделить следующие случаи:

А) Буквы близкие к простым геометрическим телам (призмам, пирамидам и т.д.) (рис. 96)

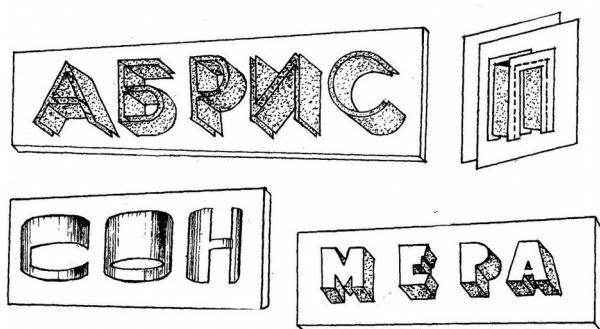
Б) Плоские буквы наклеенные на простое геометрическое тело, например, на прямоугольную призму

В) По граням простого геометрического тела врезана заданная буква, цельная или полая с возможными вариантами.



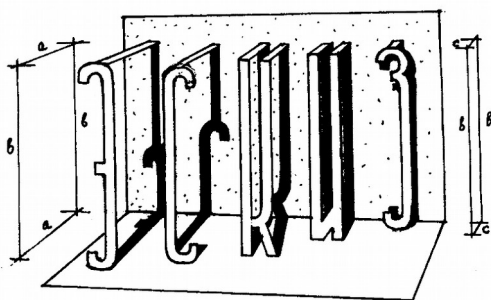
Г) Буквы вписаны в простые геометрические тела, например, в полый куб вписаны буквы из одной или нескольких полосок бумаги

Во всех перечисленных выше случаях буква представляет собой массивный объем или объем с включением пространства и может быть как самостоятельной композицией, так и одним из элементов более сложных композиционных решений.



2. Плоские буквы. Являются элементом разработки поверхности:

- А) Буквы трансформируемые из плоскости с минимальным выносом под углом 90°
- Б) Плоские буквы, наклеенные на плоскость, образуют рельеф поверхности
- В) Буквы, вынесенные или углубленные внутрь посредством сгибов и надрезов, под различными углами к поверхности. В этом случае буквы могут быть включены в композиционную систему разработки поверхности, служа акцентами композиции или являясь композиционным ядром



Упражнение 1. Вензель (Инициалы)

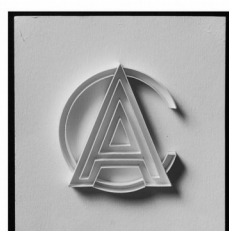
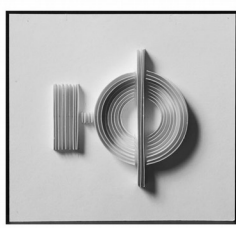
Цель задания. Овладеть различными макетными приемами выполнения шрифтовых композиций.

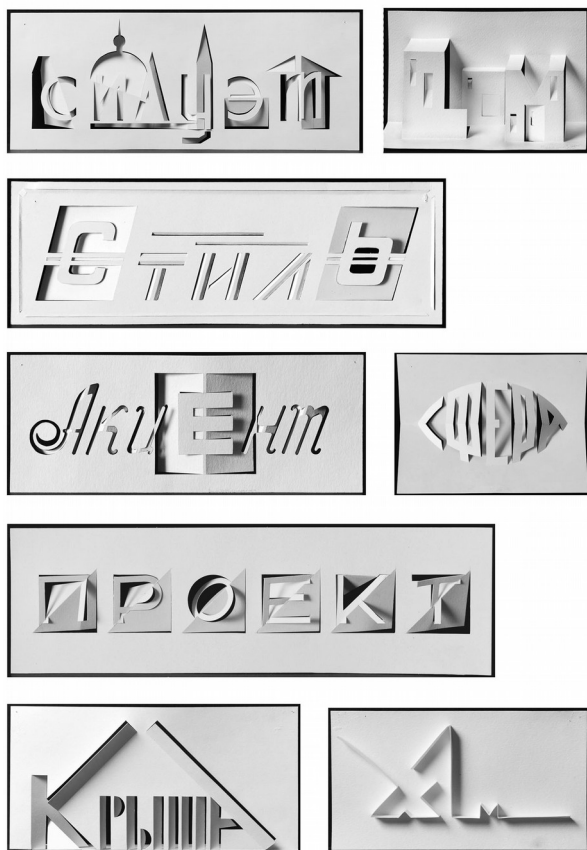
Методические указания. Шрифт и прием его макетного отображения может быть выбран любой, например, из плоскости целого листа бумаги или методом выклеивания букв из полосок бумаги или картона.

Упражнение 2. Выполнить макет игрового элемента на детской площадке с использованием шрифта.

Цель задания. Научиться делать макеты с использованием качественно различных элементов, объединенных в одной композиции.

Методические указания. Общее композиционное решение возможно выполнить с использованием цвета. На первом этапе делается подмакетник, в котором каждый последующий уровень приподнят на 2—3 мм. Затем вычерчиваются и вырезаются заготовки кубов с вписанными или накладными буквами различной величины. Возможно использование криволинейных элементов в виде пандуса и Г-образных линейных элементов.





Работы студентов НХУ 1 курса Сурковой Елизаветы, Комиссаровой Анастасии, Отделкиной Ольги, Ерофеевой Екатерины. 2016 год.



НХУ Суркова Елизавета 1 курс «Дизайн» 2016



НХУ Семисалова Дарья 1 курс «Дизайн» 2016

11. ТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Освоение технических навыков в изготовлении макетов, изучение основных законов композиционного построения объемно-пространственных форм, дающих представление о пространственных связях и отношениях элементов композиции, дает возможность учащимся сосредоточить в дальнейшем свое внимание на творческих проблемах композиционного решения. Макет — это одно из средств выражения мысли, способ передачи информации. Макет обладает наглядностью, поэтому процесс макетирования облегчает объемно-пространственное представление учащегося.

Он помогает выявить общие композиционные закономерности, уточняет пропорции, соотношения членений, их сомасштабность, помогает найти противоречия в объемно-пространственном решении композиции и определить пути их устранения. Поэтому процесс макетирования способствует развитию творческого мышления и технической интуиции учащегося, развивает его объемно-пространственное представление, способствует интеллектуальному развитию личности. Сущность композиционного моделирования заключается в построении художественного произведения. Любое объемно-пространственное формирование предполагает дифференциацию и взаимосвязь отдельных элементов. Выявление систем соподчинения элементов и основных типов их отношений — основа в изучении общих закономерностей построения композиции.

Выбор схемы композиционного решения обусловлен исходными требованиями или творческим выбором автора и базируется на целостности образного и стиливого решения. Однако овладеть знаниями композиции, не приобретя собственного опыта, практически невозможно. Поэтому студентам предлагаем ряд проектных заданий с последовательным усложнением поставленных задач.



Процесс макетного моделирования делится на две части: творческого поиска и окончательный вариант решения. На первом этапе ведется поиск формы с заменой деталей,

подбором цвета и фактуры, соотношением частей, т.е. выбирается система средств раскрытия и организации образов, их связей и отношений, создающих целостность и единство композиции. Завершением работы является окончательный вариант авторского решения.

Упражнение 1. Выполнить макет неглубокого пространства с различными эмоционально - пластическими задачами.

Цель задания. Передать в объемно-пространственном макете своё настроение и ощущения, путем членения объемов и цветовой гаммы.

Методические указания. Композиция не содержит элементов, дающих представление о конкретных процессах, и имеет абстрактный вид. Раскрытие темы происходит за счет контрастного решения объемов, их величины и расположению в пространстве, цветового противостояния форм.

Композиция должна быть динамичной, контрастной. Техника выполнения — цветной макет. Структурных ограничений нет, возможно использование любых форм.

Упражнение 2. Выполнить макет глубинно-пространственной композиции (витрины) с решением различных композиционных задач: подчеркнуть пластикой глубину пространства, выделить главный элемент, выразить определенный художественный образ.

Цель задания. Организация витринного пространства и поиск художественно-образного решения темы.

Методические указания. Композиция рассматривается как некая пространственная реклама, способная оказать глубокое эмоциональное воздействие на зрителя. Макеты выполняются на основе предварительных эскизов, согласованных с преподавателем.

Упражнение 3. Организация объемно-пространственной среды из простых геометрических форм, например игровой элемент на детской площадке.

Цель задания. Найти связь и пропорциональные соотношения между отдельными видами форм.

Методические указания. Пропорции одного из объемных элементов могут доминировать. При этом они не должны сильно превалировать по отношению к общему композиционному решению, а должны гармонично вписываться в предложенную композицию.

Упражнение 4, 5. Выполнить два контрастных макета - противопоставления, например: «День» и «Ночь», «Стужа» и «Зной», «Рассвет» и «Сумерки», и т.п..

Цель задания: Научиться передавать в объемно-пространственной форме настроение, выраженное с помощью ассоциаций. Создать художественно-образное решение на заданную тему.

Методические указания. Найти связь, пропорциональные соотношения и метроритмические закономерности в построении композиции. Композиция должна быть гармоничной, носить отвлеченную форму и выглядеть спокойной и уравновешенной относительно центра и границ общей формы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безухова. Использование шрифта в работе архитектора / Учебное пособие. — М.: МархИ, 1986.
2. Булатов М.С. Геометрическая гармонизация в архитектуре Средней Азии IX—XV вв. — М.: Наука, 1978.
3. Гармония цвета. Каталог цветовых гамм. Мн., Харвест, 2004
4. Ефимов А.В. Колористика города. — М.: Стройиздат, 1990.
5. Объемно-пространственная композиция. Под ред. проф. Степанова А.В. — М.: Стройиздат. —1993.
6. Калмыкова Н.В., Максимова И.А Макетирование. Уч. пособие. М.: Архитектура-С, 2004
7. Кудряшев К.В. Архитектурная графика. — М.: Стройиздат, 1990.
8. Макетирование. Под ред. Топчий И.В., Калмыковой Н.В. Учебное пособие. Курс «Довузовская подготовка», Москва, МархИ, 2006.
9. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Учебное пособие. — М.: Информполиграф, 2001
10. Тимофеева ТА. Пропедевтический курс композиции в гуманитарно-прикладном институте. М.: МЭИ, 2000.
11. Тиц А.А., Воробьева Е.В. Пластический язык архитектуры, Стройиздат, М.:1986.

12. Хан-Магомедов С.О. Инхук и ранний конструктивизм. — М.: Architecture., 1994.
13. Черников Я., Св Н. Построение шрифтов. — Минск: Артефакт, 1997.
14. Черчение. Макетирование. Рисунок / Учебное пособие.—М.: МархИ, 2002.
15. Чуваргина Н.П., Ушакова Т.А. Художественно-композиционная композиция / Учебное пособие. М.: МархИ, 1987.

СПИСОК ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ

<http://www.marhi.ru/>
<http://www.arhinovosti.ru/>
<http://www.archi.ru/>
<http://www.archandarch.ru/>
<http://www.admagazine.ru/>
<http://www.forma.spb.ru/>
<http://architizer.com/>
<http://www.dezeen.com/>
<http://www.archello.com/en>
<http://www.designboom.com/>
<http://www.cad.ru/>
<http://arch-grafika.ru/>
<http://www.contemporist.com/>