

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**Методические рекомендации
по выполнению практических работ
МДК 01 02. Объемно-пространственная композиция
с элементами макетирования
по специальности
07.02. 01 Архитектура**

г Челябинск 2022

Составлены в соответствии
с утвержденной программой
профессионального модуля
ПМ 01 Разработка
отдельных архитектурных и
объемно-планировочных
решений в составе
проектной документации

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)
комиссией
Протокол № ____
От « ____ » ____ 20 ____ г.
Председатель ПЦК
____ О. И. Фуксман

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель
директора по УМР
____ Т. Ю.
Крашакова
« ____ » ____ 20 ____ г

Автор: Чиняева А.В., преподаватель ЮУрГТК

Введение

МДК 01 02. «Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования» изучается студентами на втором курсе. Это одна из дисциплин профессионально ориентированная на подготовку будущего специалиста и освоение профессиональных компетенций.

Процесс архитектурного проектирования подразумевает использование кроме графических также объемных и объемно-пространственных методов изображения, к которым относится макетирование. «Объемно-пространственная композиция с элементами макетирования " подразумевает овладение навыками изготовления градостроительных и объемных макетов ручным способом из подручных материалов с применением обычных инструментов.

Методические рекомендации по выполнению практических работ студентов изучающих «Объемно-пространственную композицию с элементами макетирования» направлены на развитие чувства соразмерности и гармонии в создании пространственной среды, перед началом обучения архитектурному проектированию.

Для освоения средств создания композиций программой предусмотрен ряд практических работ, на каждом из которых решаются конкретные задачи (от простого к сложному), совокупность которых и обеспечивает освоение предмета.

Основная цель методических рекомендаций – это формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

На освоение дисциплины учебным планом предусмотрено 100 часов, из них:

- 100 аудиторных часа - 28 теория и 72 практика

В данных методических рекомендациях изложены рекомендации и требования к выполнению практических работ заявленных в программе. Для более наглядного и последовательного изложения материала методические рекомендации сопровождаются иллюстрациями с пояснениями.

Перечень тем для практических работ

1. Практическая работа №1
Выполнение макета куба и призмы
2. Практическая работа №2
Выполнение макета пирамиды
3. Практическая работа №3
Выполнение макета цилиндра и конуса
4. Практическая работа №4
Членение поверхности прямолинейным геометрическим орнаментом
5. Практическая работа №5
Членение поверхности криволинейным орнаментом
6. Практическая работа №6
Выполнение объемного шрифта методом прорезывания – сгибания и выклеивания.
7. Практическая работа №7
Выполнение шрифтовой композиции макетными приемами.
8. Практическая работа № 8
Выполнение в макете объемного метрического ряда
9. Практическая работа № 9
Выполнение объемного ритмического ряда
10. Практическая работа № 10
Пластическое решение поверхности куба и пирамиды.
11. Практическая работа №11
Выполнение объемной формы с помощью взаимно перпендикулярных секущих поверхностей
12. Практическая работа № 12
Фронтальная композиция из геометрических элементов с элементами статики.
13. Практическая работа № 13
Фронтальная композиция из геометрических элементов с элементами динамики.
14. Практическая работа №14
Симметричная композиция из сочетания одинаковых по форме элементов
15. Практическая работа №15
Асимметричная композиция с выделением доминирующего элемента
16. Практическая работа №16
Композиция с выделением доминирующего элемента
17. Практическая работа №17.
Выполнение композиции, создающую зрительную глубину.
18. Практическая работа №18
Выполнение макета одноэтажного дома

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

КОМПОЗИЦИЯ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ВИДЫ

Творческая деятельность человека развивается в двух различных направлениях, выражая, с одной стороны, стремление отразить в рисунке, скульптуре, или цвете некоторые объекты и явления окружающего мира: людей, животных, события, с другой – стремление к созданию форм, не существующих в природе творимых воображением и фантазией людей. Круг, квадрат, треугольник, шар, цилиндр, конус и другие простые формы человек повседневно наблюдал в природе: круглая луна, шарообразное яблоко, конусообразные полевые цветы и т. п. Все эти формы используются при изготовлении различных предметов. Так возникает проблема сочетания простых форм - проблема композиции. Слово «композиция» в переводе с латинского означает сочинение, составление, соединение, связь, построение, структура. Различают три основных вида композиции: фронтальную, объемную и глубинно-пространственную. Такое разделение в какой-то мере условно, так как на практике мы имеем дело с сочетанием различных видов композиции. Например, фронтальная и объемная композиции входят в состав пространственной, объемная композиция часто складывается из замкнутых фронтальных поверхностей и в то же время является неотделимой частью пространственной среды.

1 Фронтальная композиция

Простейшей разновидностью фронтальной композиции является плоскостная композиция. Характерным признаком плоскостной композиции является распределение в одной плоскости элементов формы в двух направлениях по отношению к зрителю: вертикальном и горизонтальном, например, стенды наглядной агитации, ткани, ковры, фасады зданий и т.д. Фронтальная композиция отличается небольшой глубиной и преимущественно фронтальным расположением элементов. Воспринимается спереди. Таким образом, она приближается по своему пластическому характеру к плоскостной композиции. Но в отличие от нее составляется не просто из фактурных или рельефных плоскостей, а из глубинных или разделенных в плане элементов. Эти элементы отделяются от задней фронтальной плоскости, выдвигаются вперед, располагаясь на расстоянии друг от друга. Они рассматриваются уже не как рельефные, а как пространственные формы. В архитектурной композиции этим формам придается значение объемов, обращенных своей главной фронтальной плоскостью к зрителю. При построении фронтально-пространственной композиции следует учитывать ряд важных условий.

Первое - конфигурация форм. Она выражается в сопоставлении разных по геометрическому виду и расположению элементов. Чем четче это

сопоставление, тем характер фронтально-пространственной композиции выразительнее.

Второе важное условие – ритмическое построение композиции. Специфичным здесь является использование в качестве композиционного средства порядка смещения пространственно-плоскостных элементов относительно друг друга и образование нескольких ритмических групп. Из них и складывается простая или сложная фронтально-пространственная композиция.

Третье – графическо-пластическая моделировка элементов. Основывается это условие на выразительной игре силуэтов, фактур, рельефов и разной графики – надписей, знаков, цветных плоскостей и пр. Близкое расположение элементов друг к другу предопределяет целостность фронтально-пространственной композиции. Однако оно же порой является причиной проявления в ней монотонности. В целях устранения последней требуется достижение в этой композиции пластического разнообразия форм. При чрезмерном же их разнообразии фронтально-пространственная композиция разрушается. Таким образом, главной задачей в ее построении становится установление различия между элементами при достижении их единства.

2 Объемная композиция

Представляет собой форму, имеющую относительно замкнутую поверхность и воспринимаемую со всех сторон. Объемная композиция всегда взаимодействует с окружающей средой. Среда может увеличивать или уменьшать выразительность одной и той же композиции. Характеризуется развитием пространственных элементов в трех координатных направлениях при соблюдении их компактности. В архитектурных композициях развитие в глубину часто превалирует. Характер дизайнерских объемнопространственных композиций чаще всего подчеркивается глубинным расположением разных по своим пластическим свойствам элементов – линейных, плоскостных и объемных (в подобных архитектурных композициях преобладают объемы). Объемно-пространственная композиция воспринимается, как правило, с разных сторон, хотя часты случаи ее преимущественного восприятия с одной или двух сторон, например в условиях однонаправленного движения. Зритель находится, как правило, снаружи объемно-пространственной формы. В объемно-пространственной композиции имеет место более сложное, чем в объемной композиции, планировочное решение. Оно основывается на разном пространственном расположении элементов. Выбор вида часто обуславливается конкретной архитектурно-планировочной ситуацией, в которую включается объемно-пространственная композиция. Характер композиции рассматриваемого вида также раскрывается в пластической

моделировке включаемых в нее элементов. Приемы такой моделировки во многом схожи с теми, которые имеют место при разработке объемной формы. Но есть и своя специфика. В частности, в ней четко раскрываются доминирующие свойства разных пространственных элементов – их конфигурация, расположение, силуэт и членение. При этом решаются следующие композиционные задачи: - выявляется общий вид геометрических пространственных форм (кубических, цилиндрических, пирамидальных и пр.), - расположением подчеркивается статичный или динамичный характер композиции, - остро сочетаются в пространстве разные пластические формы (объемные, плоскостные и линейные). При успешном решении этих и подобных им задач достигается предельная выразительность построения объемно-пространственной композиции. Большое значение в этом построении имеет широкое использование разных графическо-пластических средств, в частности цвета, фактуры и рельефа. В связи с таким использованием, однако, возникает трудность упорядочения в объемно-пространственной композиции значительного количества разных по свойствам элементов. Ее преодолению способствуют четкая планировочная организация пространства, а также единый характер включаемых в него пластических элементов.

3 Глубинно-пространственная композиция

Складывается из материальных элементов, объемов, поверхностей и пространства, а также интервалов между ними. Данный вид композиции в архитектуре используется повсеместно: от решения интерьеров помещений до разработки улиц, площадей, микрорайонов и т.п. Характеризуется преимущественным развитием в глубину и восприятием изнутри. Последний признак предопределяет ее важное художественное значение в дизайнерском творчестве. Выражается оно в широком включении разных пластических форм в глубинное пространство. Его протяженность определяется отношением глубины пространства к ширине. При отношении менее чем 1:1 пространство характеризуется как относительно неглубокое (поперечное), при отношении более чем 1:1 – как глубокое (продольное). При отношении, равном 1:1, - средней глубины. Важный композиционный признак или художественное свойство глубинного пространства – открытость. Степень открытости выражается отношением глубины пространства к высоте ограничивающих его плоскостей. Если отношение больше чем 2:1, то пространство считается открытым, если меньше – замкнутым. Вполне оправдано уточнение этих данных в связи с обращением к масштабной характеристике пространства и его подразделением на неограниченное (открытое) и ограниченное (замкнутое). Большая протяженность и полная открытость присуща внешнему пространству. Ограниченное по протяженности и открытости, в том числе и по вертикали, пространство выступает как внутреннее. При доминировании

высоты над шириной и глубиной пространственная композиция носит вертикальный характер. При относительно небольшой высоте она приобретает черты горизонтального пространства. При равных значениях основных координатных параметров ограничивающих плоскостей – кубического. Частичное повышение или понижение высоты ведет к обогащению пространственной композиции. В построении глубинно-пространственной, как и объемно-пространственной композиции, большую роль играет планировка. Это построение основывается на разном расположении элементов в горизонтальной плоскости. Глубинно-пространственная композиция отличается развернутостью. Можно выделить три основных ее вида: осевая, лучевая и центрическая. Виды планировок могут быть совмещены, образуя сложную планировочную систему расположения пространственных элементов. Важной стороной планировочной организации глубинного пространства является формирование его композиционного центра. Этот центр выявляется своим главенствующим положением относительно второстепенных элементов пространственной композиции. Такое положение может выражаться в трех основных видах:

- центр выделяется как вертикальная ось, вокруг которой располагаются второстепенные элементы,
- центр замыкает горизонтальную ось, по сторонам которой располагаются второстепенные элементы,
- формирование центра происходит на основе асимметричного расположения вокруг него подчиненных элементов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. Подготовка материалов и элементов для макетирования

1.1. Материалы

Основными для выполнения задания по моделированию являются простые в обращении и доступные материалы, такие как картон и бумага. Гофрированный картон толщиной 3 мм используется только на стадии эскизного макета. Картон толщиной 1–3 мм и «пивной» картон – 1,5 мм используются на стадии чистовой подачи. «Пивной» картон отличается от обычного наличием ярко выраженной лицевой стороны и изнаночной, часто разных по цвету. Бумага (чертежная, цветная различной плотности и фактуры, карандашная калька)

применяется в небольшом количестве на стадии эскиза и в полном объеме – на стадии чистовой подачи. Бумага позволяет в макете продемонстрировать различные отделочные материалы (штукатурка, камень, дерево и т. д.).

У макетов, выполненных из картона и бумаги, есть свои недостатки: они недолговечны, плохо переносят перепады температуры и влажности, плохо приспособлены к транспортировке и поэтому требуют бережного отношения. Эти особенности студент должен учитывать при хранении и транспортировке своего макета.

1.2. Инструменты

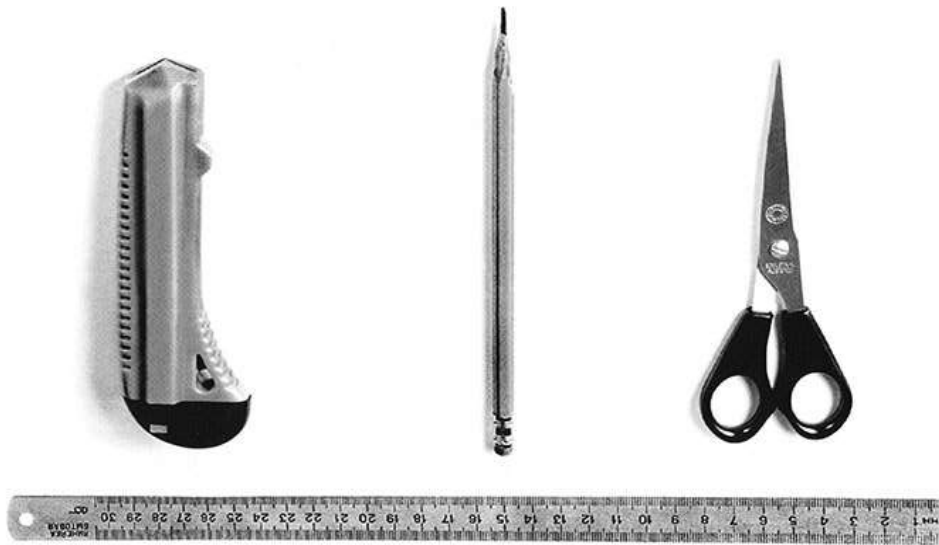
Для работы с бумагой и картоном требуются следующие инструменты:

- макетный нож со сменными лезвиями шириной от 9 до 22 мм. Лезвия этого ножа не требуют специальной заточки, так как имеют насечки, позволяющие обламывать затупившийся кончик, тем самым открывая следующий острый участок лезвия;
- миниатюрные плоскогубцы для безопасного удаления затупившегося конца лезвия;
- высечки для вырезания окружностей и дуг диаметром 0,3–1,7 см. Этот специальный инструмент позволяет быстро и качественно выполнить различные архитектурные детали циркульной и полуциркульной формы;
- пинцет для работы с мелкими деталями;
- металлическую линейку длиной до 45 см и шириной 3 см; узкие линейки неудобны. При изготовлении макета из бумаги использование деревянных и пластиковых линеек недопустимо;

- клей ПВА, наиболее удобный в работе с картоном и бумагой, так как он не оставляет следов. Клей ПВА – это клей на водной основе, а избыток влаги недопустим при работе с бумагой. Поэтому клей должен иметь густую сметанообразную консистенцию (использовать канцелярский клей ПВА нельзя).

Для работы над эскизным макетом возможно использование резинового клея;

- деревянные зубочистки и портновские булавки;
- специальную основу для резки деталей макета размером 30×45 см (стекло, кафельная плитка, пластик, специальный резиновый коврик, оргалит).



2. Методика склеивания

- Склеивание «в торец»— лучший способ склеивания макетов. Отрезок бумаги приклеивают перпендикулярно к поверхности другой плоскости бумаги.
- Одинарные наклейки. Наклейка оставляется только на одной из деталей и приклеивается к другой. Этот метод плох тем, что склейка получается несимметричной, а модель — неаккуратной. Однако при изготовлении некоторых моделей при соединении отдельных частей приходится пользоваться именно этим методом, так как двойную наклейку сделать не удастся.
- Двойные наклейки. Наклейки сохраняются на каждом ребре каждой детали. Наклейки приклеиваются друг к другу, оставаясь внутри модели; в результате получаются ребра двойной толщины. Эти ребра делают модель очень жесткой и прочной.

- Склейка «встык». Метод требует очень большой аккуратности. При склейке «встык» наклейки вообще не оставляются. Детали соединяются без клея, а затем клей густо наносится на границу между ними. Части необходимо придерживать до высыхания клея. Этим методом стоит пользоваться только при изготовлении относительно простых моделей (там, где части легко придерживать до высыхания) из очень плотного материала. Кроме того, иногда «встык» приходится прикреплять очень мелкие детали — настолько мелкие, что наклейку сделать практически невозможно. Стык как перпендикулярный, так и под углом можно делать отгибом бумаги. Так как линии макета должны быть предельно четкие, надо обязательно делать надрез по линии сгиба: выступающий угол следует надрезать с лицевой, входящий (западающий) — с изнаночной стороны развертки.
- Склейка дополнительным материалом. Наклейки, так же, как и при склейке «встык», не делаются. Части скрепляются полоской тонкой бумаги (например, кальки), смазанной клеем, или скотчем. Таким способом трудно сделать аккуратную модель и применяется только при выполнении поисковых макетов.
- Соединение «внахлестку» коробит бумагу, поэтому применять этот способ рекомендуется в крайнем случае.

Прямолинейные надрезы и разрезы бумаги выполняют ножом по линейке, в то время как криволинейные — по изготовленному из плотной бумаги лекалу или от руки. Если рельеф очень тонкий или членения имеют такой вынос, что их невозможно выполнить отгибом бумаги, а также в случае их криволинейных очертаний, их вырезают из отдельного листа бумаги и приклеивают к поверхности грани; толщина бумаги имитирует вынос членений, глубину рельефа. От того, насколько качественно будет сделан макет, зависит ясность восприятия композиции.

Процедура склейки достаточно проста. Вы наносите равномерно тонкий слой клея на обе стороны и соединяете их. Следует чуть-чуть подвигать детали, чтобы клей равномерно распределился по линии склеивания. После того, как части приведены в правильное положение, их следует плотно сжать и дождаться, пока клей не подсохнет.

3. Макеты простых геометрических тел

3.1 Практическая работа №1 Выполнение макета куба и призмы

Практическая работа №2 Выполнение макета пирамиды

Практическая работа №3 Выполнение макета цилиндра и конуса

В результате выполнения практических работ студент должен научиться выполнять макеты простых геометрических фигур: куб, пирамида, призма, конус и цилиндр по чертежам разверток.

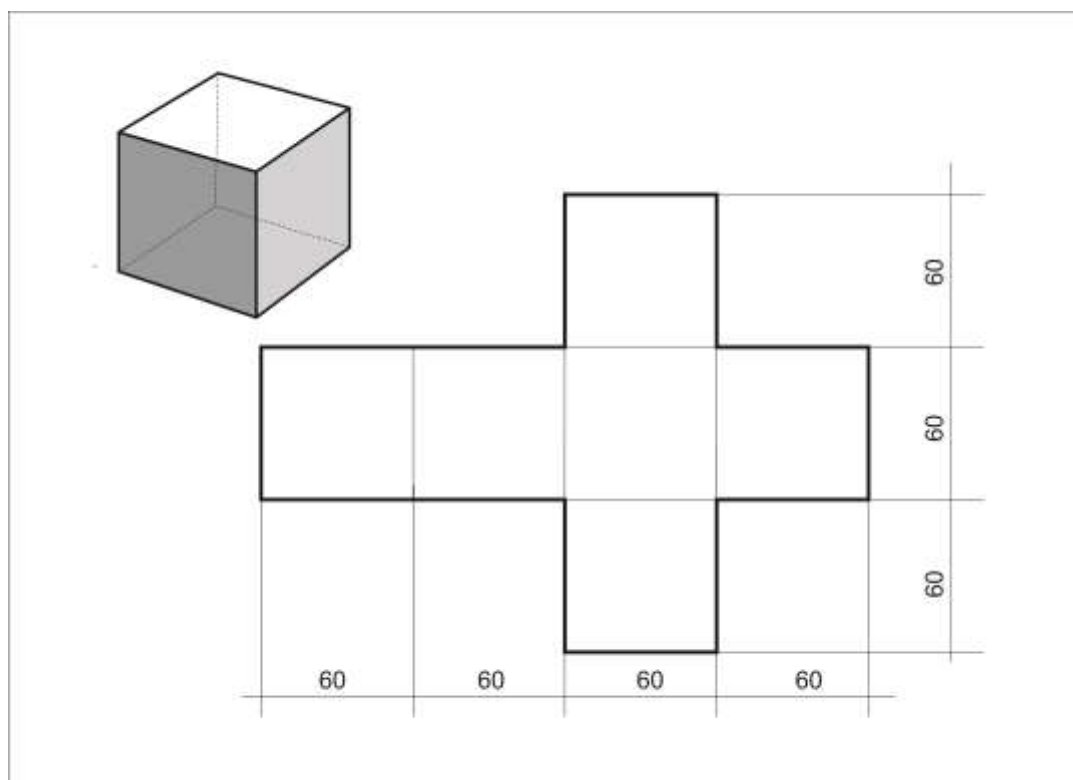
Порядок выполнения макета

- сделать чертеж;
- переколоть измерителем нужные точки па изнанку листа;
- сделать надсечки;
- сделать сквозные прорези;
- стереть карандашные линии;
- согнуть по линии надсечек.

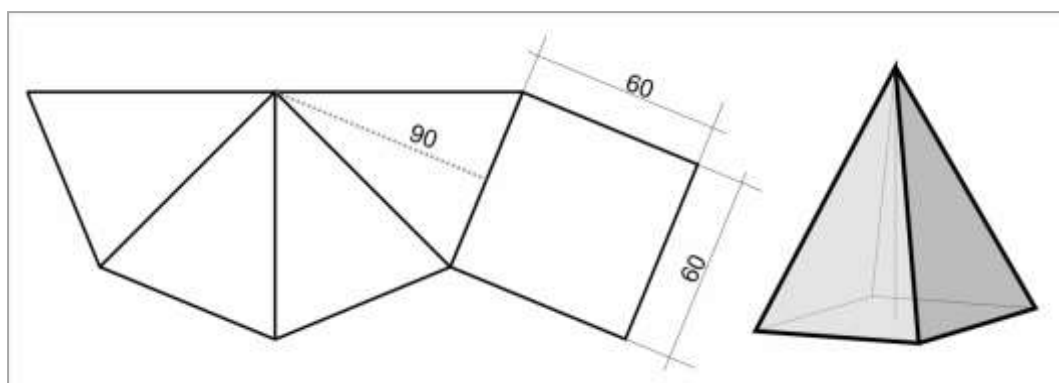
Материалы: бумага акварельная или тонкий картон, инструменты

3.2 Развертки

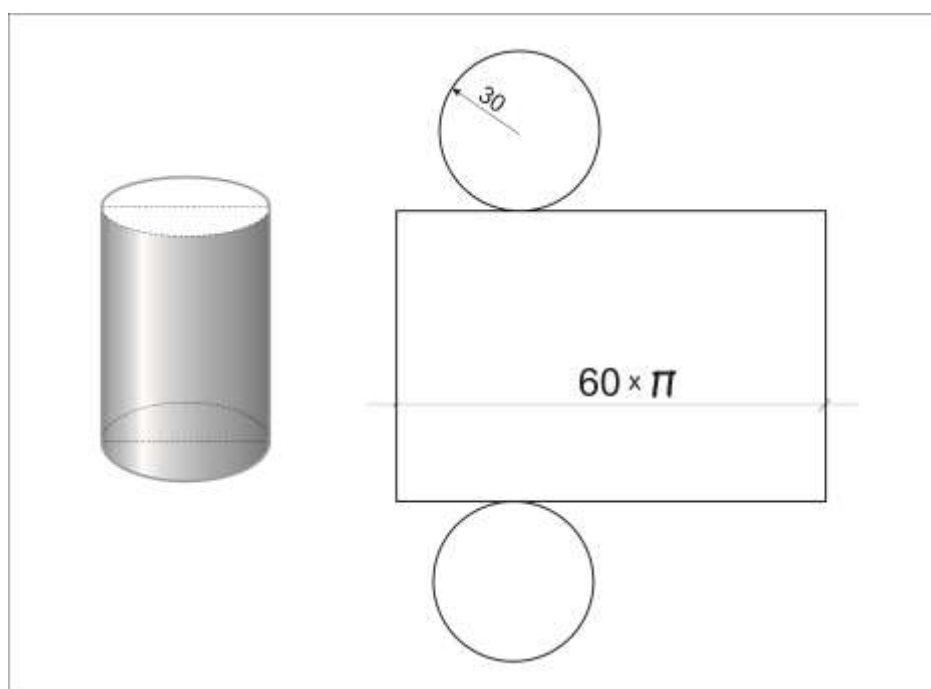
Развертка куба



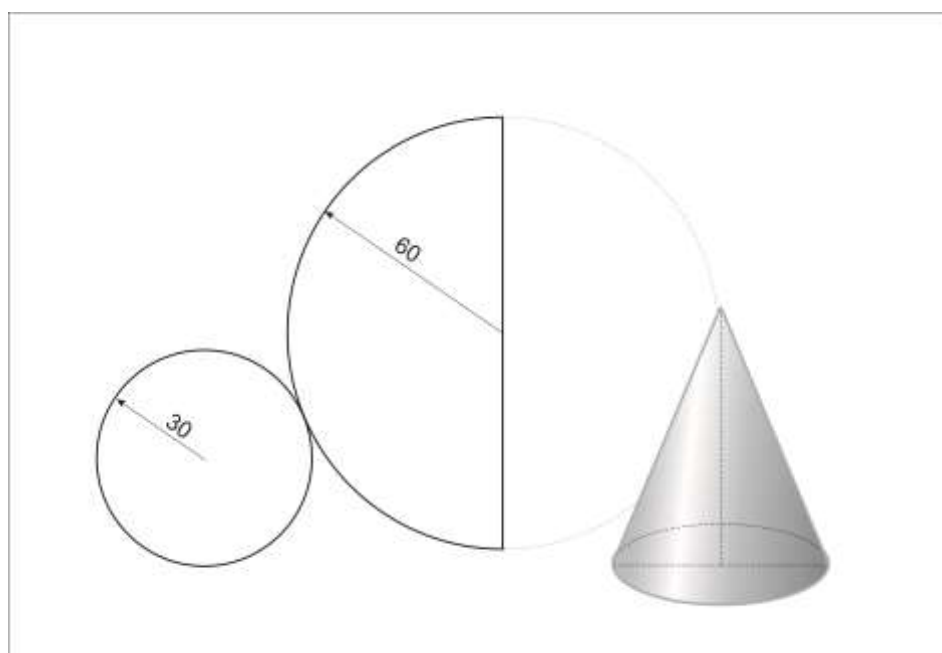
Развертка пирамиды



Развертка цилиндра



Развертка конуса



4. Членение фронтальной поверхности прямолинейным геометрическим орнаментом

Цель: Изучить некоторые приемы выявления пластики фронтальной поверхности.

Задачи: Освоить принцип выявления фронтальной поверхности за счет светотеневых градаций. Освоить некоторые приемы макетирования из плоского листа бумаги.

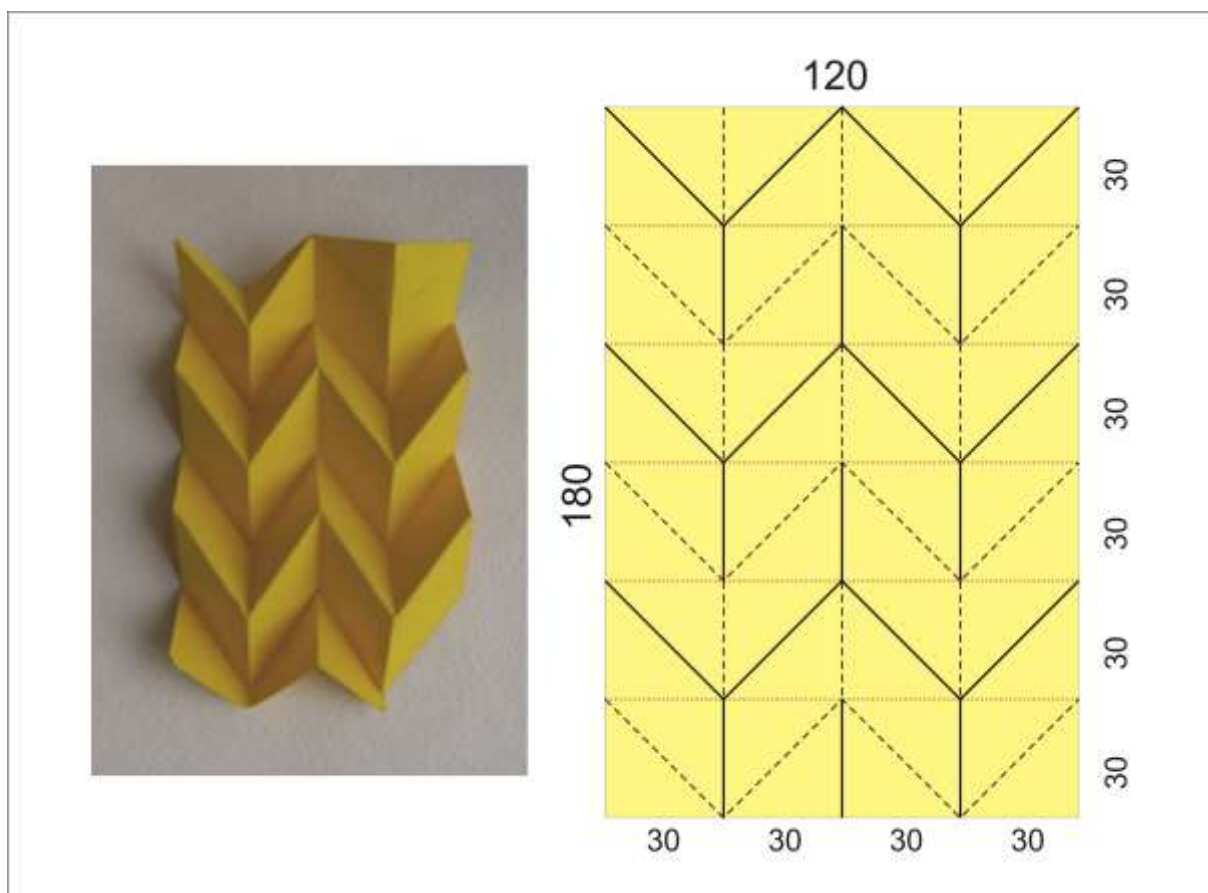
Материалы: бумага акварельная или тонкий картон, инструменты.

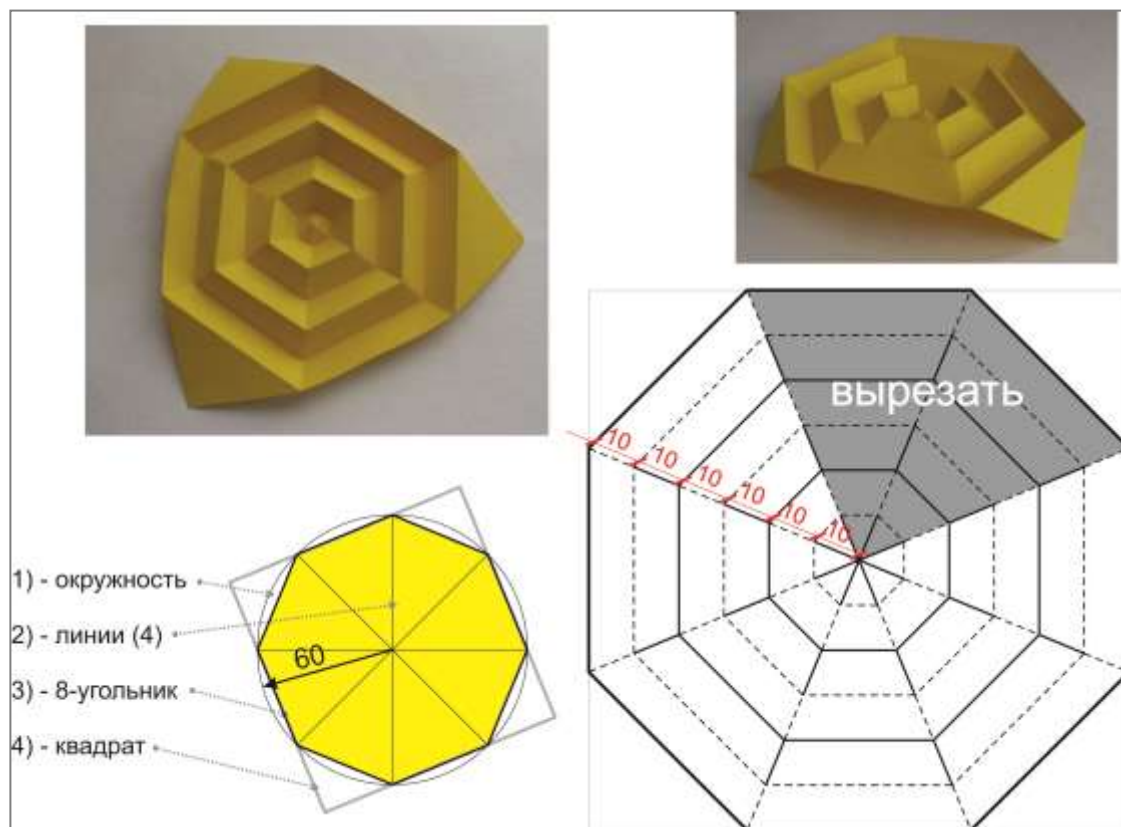
4.1 Практическая работа №4

Членение поверхности прямолинейным геометрическим орнаментом.

Методические указания: линии членений могут быть вертикальными, горизонтальными, наклонными, параллельными, пересекающимися. Они могут образовывать орнамент: ленточный, центричный, повторяющийся через определенные интервалы, либо единый для всей поверхности.

Порядок выполнения макета: выполнить чертеж; переколоть измерителем нужные точки на изнанку листа; сделать надсечки; сделать сквозные прорезы; стереть карандашные линии; согнуть по линии надсечек.





4.2 Практическая работа №5

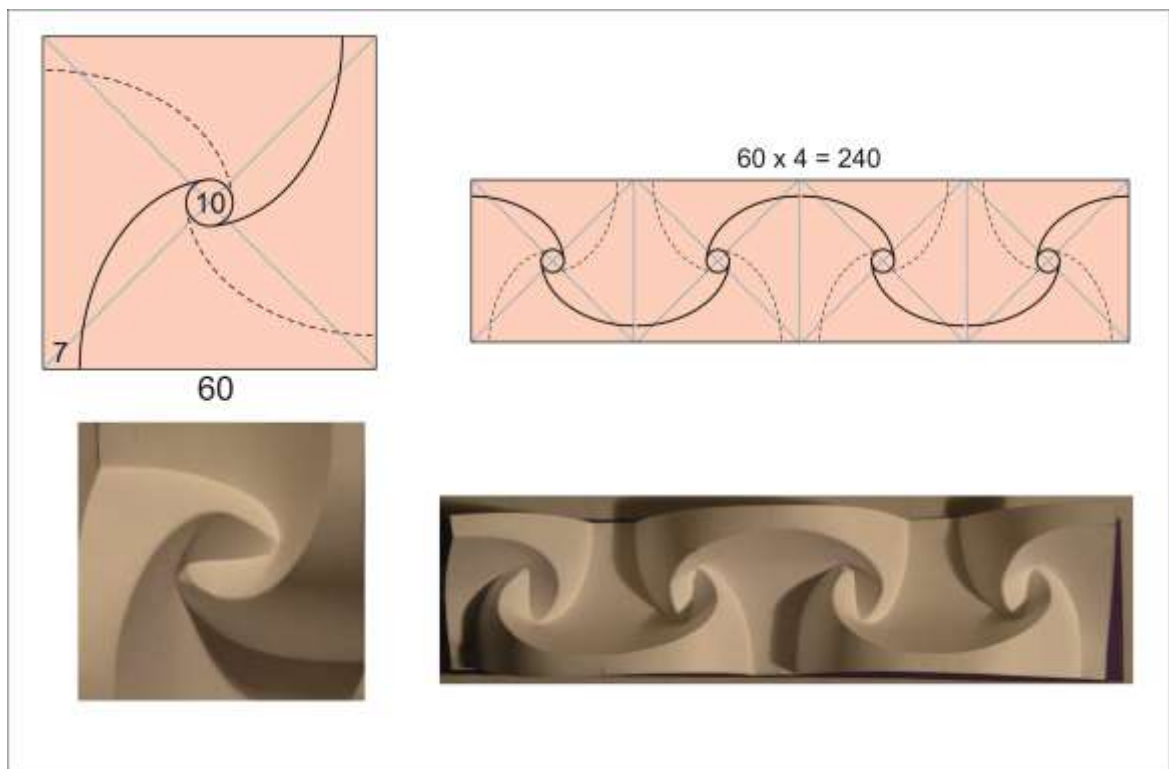
Членение поверхности криволинейным орнаментом.

Выполнить макет циркульного орнамента по образцу. Придумать членения фронтальной поверхности с помощью циркульных или кривых линий (орнамент).

При выполнении этих упражнений следует избегать членений, которые требуют сквозных прорезей. Эти прорезы сильно расходятся при резком изменении угла поворота и при интенсивном, глубоком рельефе образуются отверстия в бумаге, разрушающие целостность поверхности.

Нанося на поверхность бумаги прямолинейный или криволинейный рисунок, сгибая бумагу по этим линиям, из плоского листа можно получить рельефную пластику поверхности. Поверхность может иметь разную глубину рельефа как нюансные светотеневые оттенки, так и четкие градации с четкими падающими тенями, в зависимости от нанесенных членений поворотов отдельных частей плоскости листа в разных направлениях.





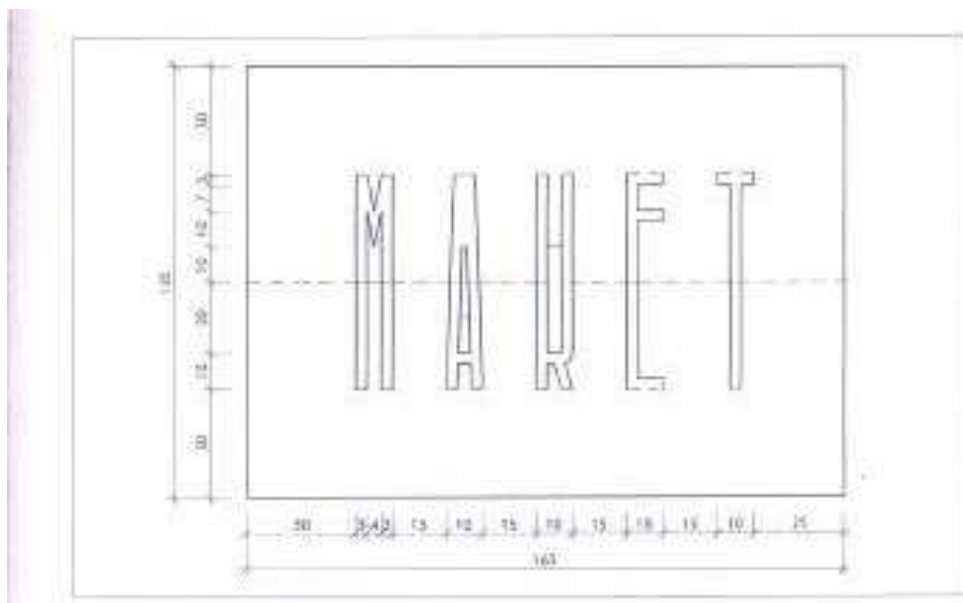
5. Шрифты

Цель: Ознакомиться с различными шрифтовыми гарнитурами. Овладеть различными макетными приемами выполнения шрифтовой композиции.

Задачи: Освоить возможности, технику и особенности перевода графического изображения из шрифта в макетную форму.

5.1 Практическая работа №6_Выполнение объемного шрифта методом прорезывания – сгибания и выклеивания.

Выполнить шрифт в объемной макетной форме по предложенному образцу



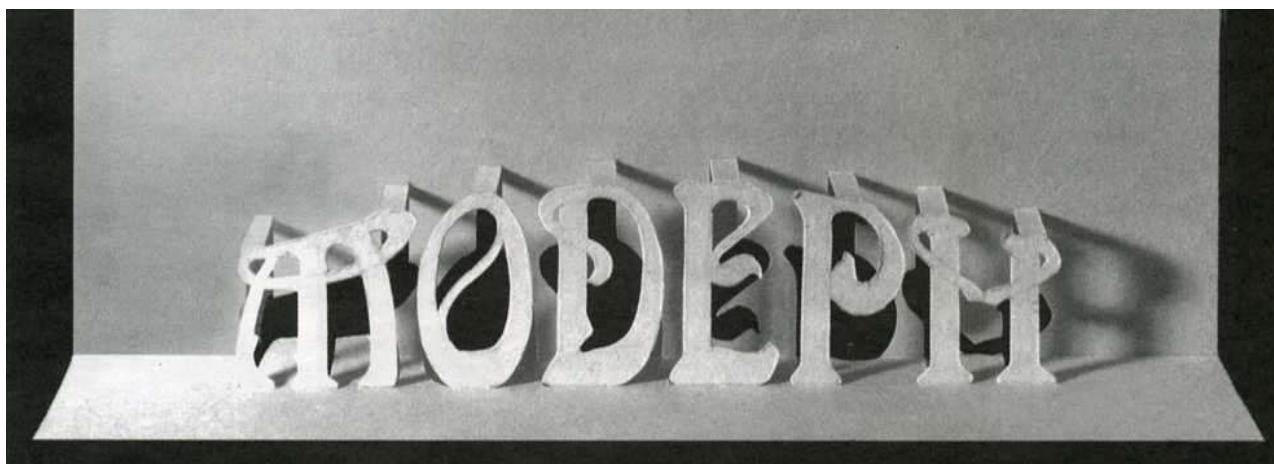


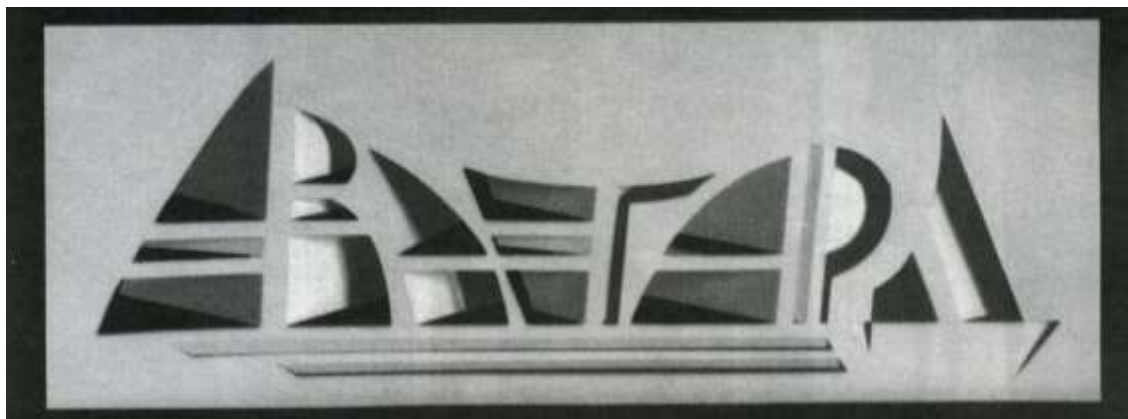
Предлагаемый для ознакомления образец выполняется на основе узкого архитектурного шрифта. Этот шрифт прост в написании, штрихи букв имеют одинаковую толщину. Пропорции и размеры букв максимально приближены к прямоугольнику, что облегчает их написание.

5.2 Практическая работа №7.

Выполнение шрифтовой композиции макетными приемами.

Выполнить в макете любое слово, выбрав определенную шрифтовую гарнитуру, выявить эмоционально-информационное значение этого слова. В результате выполнения практической работы студент должен научиться выполнять макеты шрифтовых композиций по чертежам разверток,





В творческом задании шрифт выполняется в макете уже известным способом, созданием объемной формы из плоскости листа бумаги. Желательно выбрать для исполнения архитектурный термин или слово, связанное с искусством. Шрифт и способ его выполнения выбирается наиболее соответствующий образному значению этого слова.

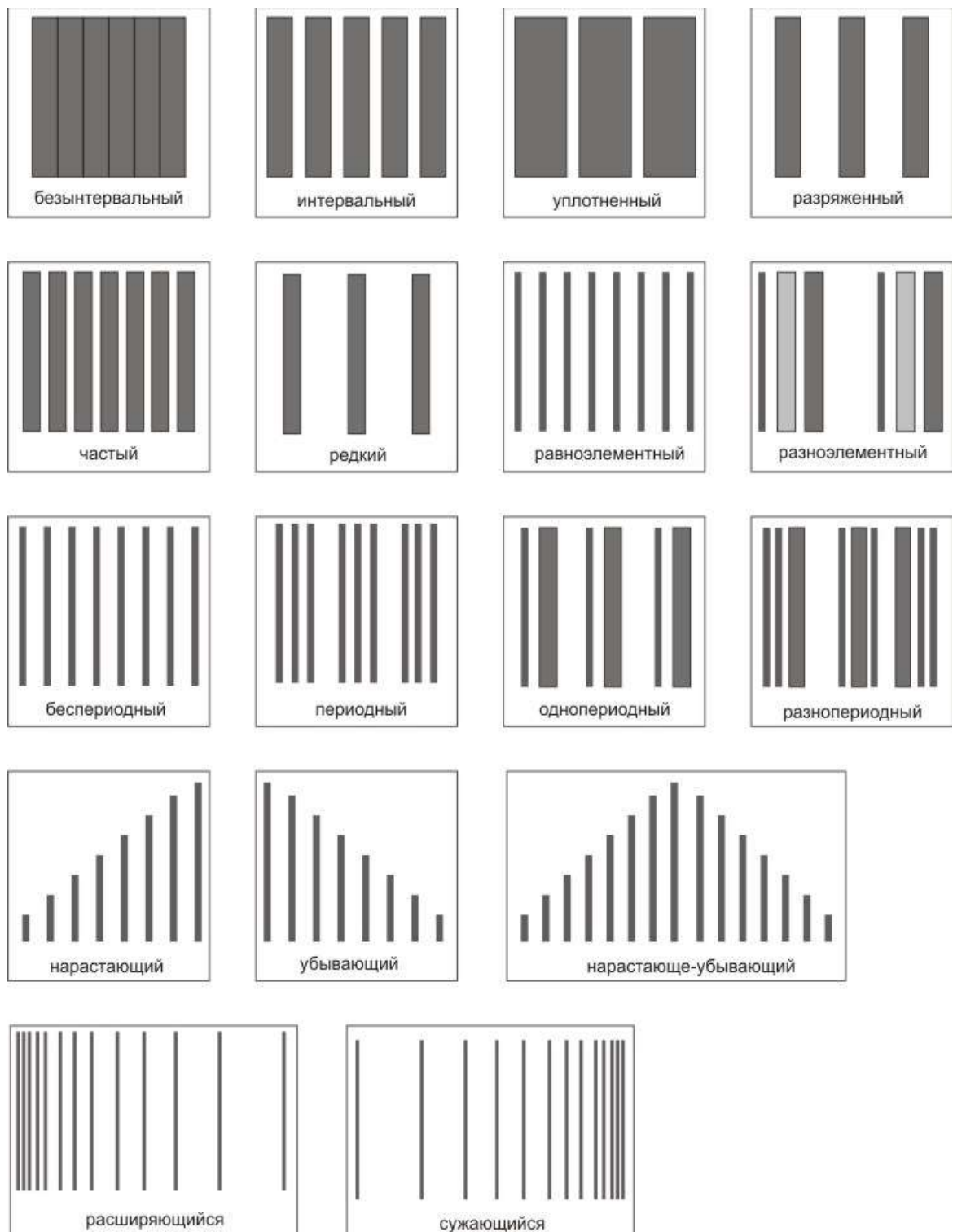
Выразительность достигается продуманным чередованием пятен букв и меж буквенных пробелов, взаиморасположением букв, геометрической и оптической пропорциональностью буки, строк, композиции в целом - всем линейно-пространственным строем. Ритм усложняется при объемно-пространственном решении текста.

Для того чтобы получить объемный макетный вариант буквы, надо внести некоторые изменения в ее написание. Необходимо придать определенную величину графическим линейным элементам буквы.

На макетах буква выносится вперед от основной плоскости, создавая выступающий объемный элемент. В одном примере буквы помещены на выступающую вертикальную плоскость, а горизонтально расположены конструктивные фиксирующие связи. В другом примере используются характерные особенности этого шрифта (его сильно вытянутые пропорции), сгиб бумаги проходит по самой букве, деля ее на вертикальную и горизонтальную плоскости.

6. Ритм

Ритм – чередование элементов в определенной последовательности



6.1 Практическая работа № 8

Выполнение в макете объемного метрического ряда

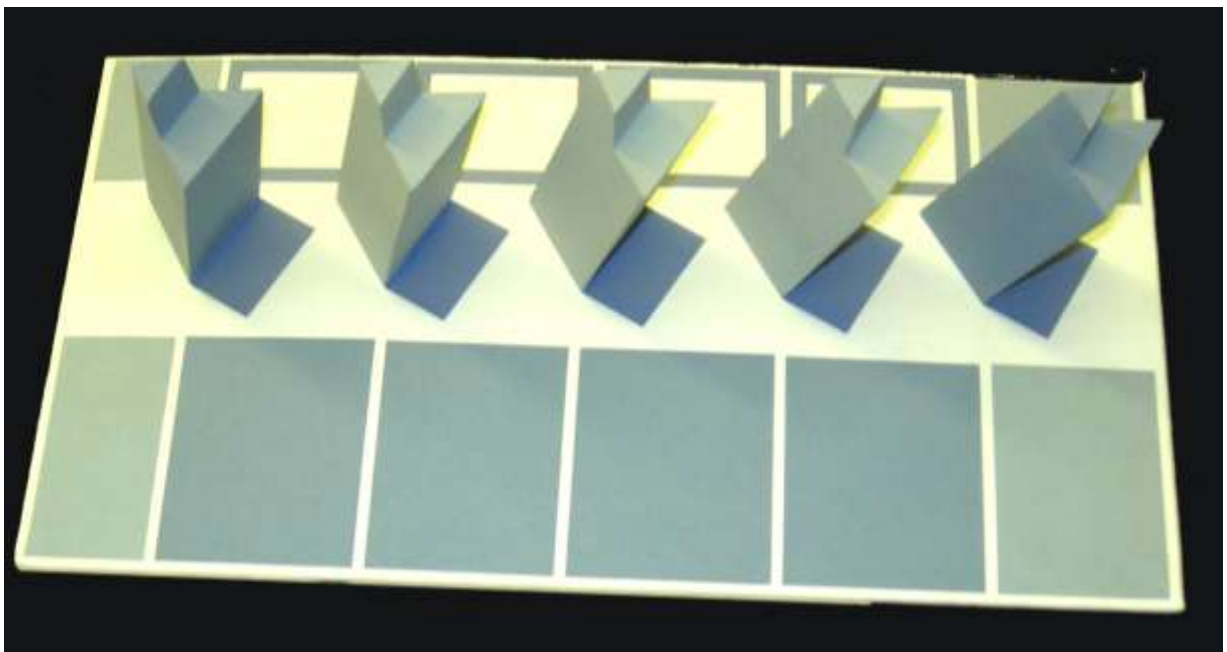
Построить простой и сложный метрический ряд

Метрический ряд (разновидность ритма)- повторяемость одинаковых элементов через одинаковые интервалы.

Простой метрический ряд из одинаковых элементов (пример):

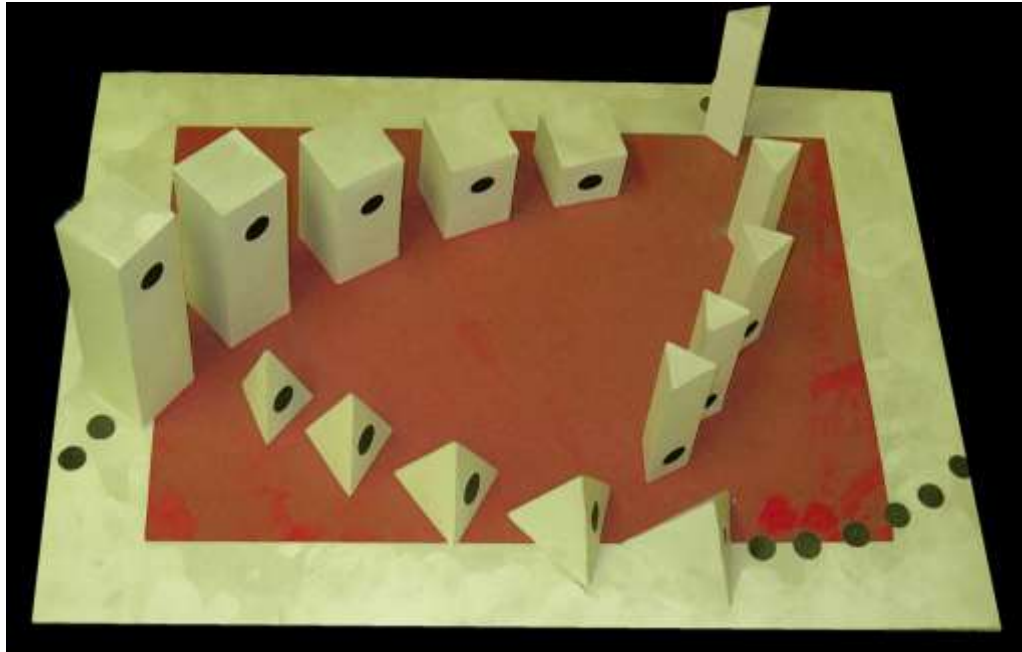


Сложный метрический ряд из одинаковых элементов (пример):



6.2 Практическая работа № 9

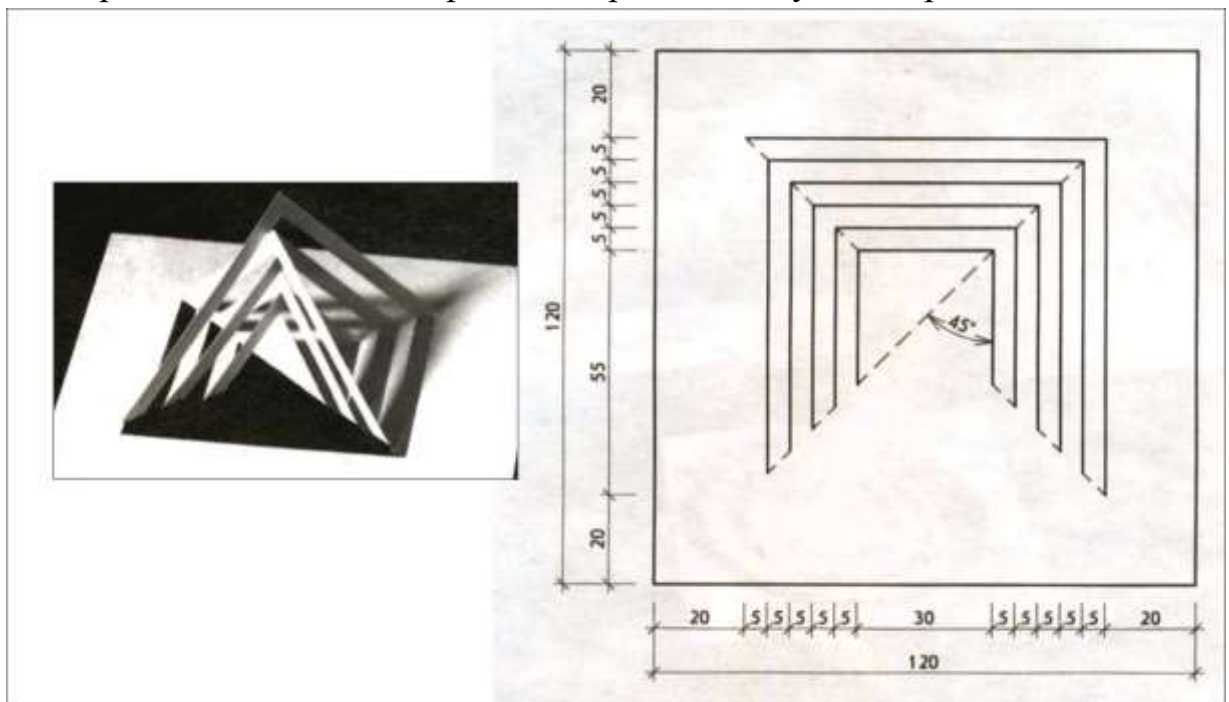
- Выполнение объемного ритмического ряда. Построить сложный ритмический ряд из одинаковых элементов с увеличивающимися (уменьшающимися) интервалами

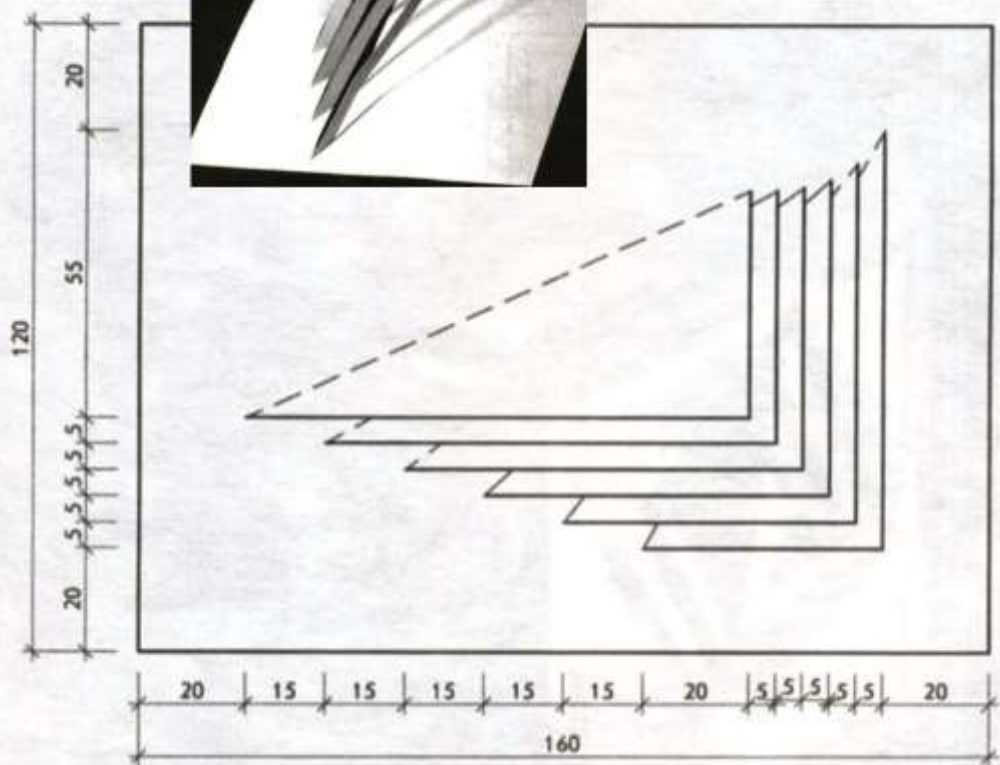
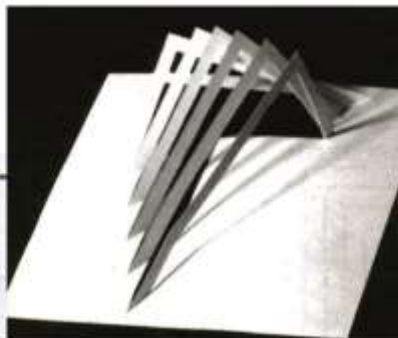
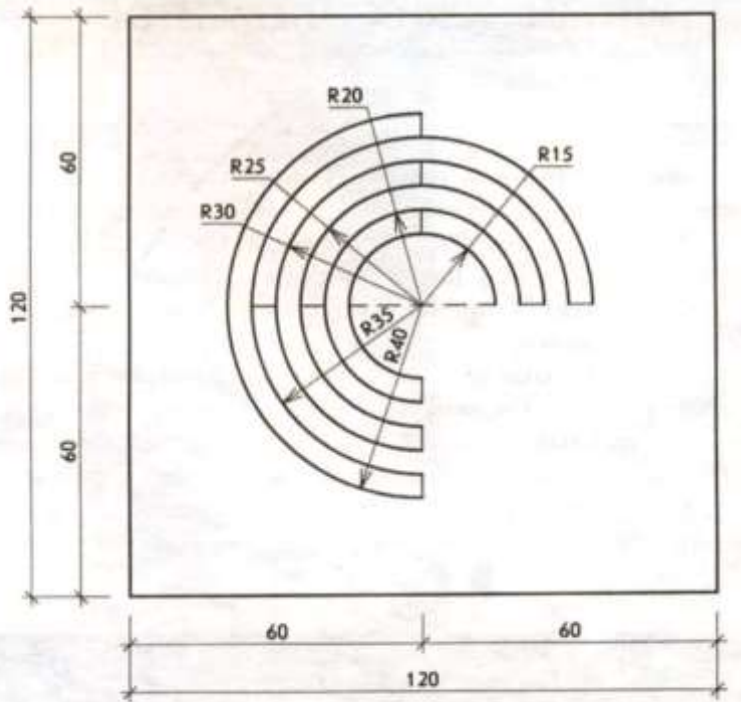


7. Практическая работа № 10

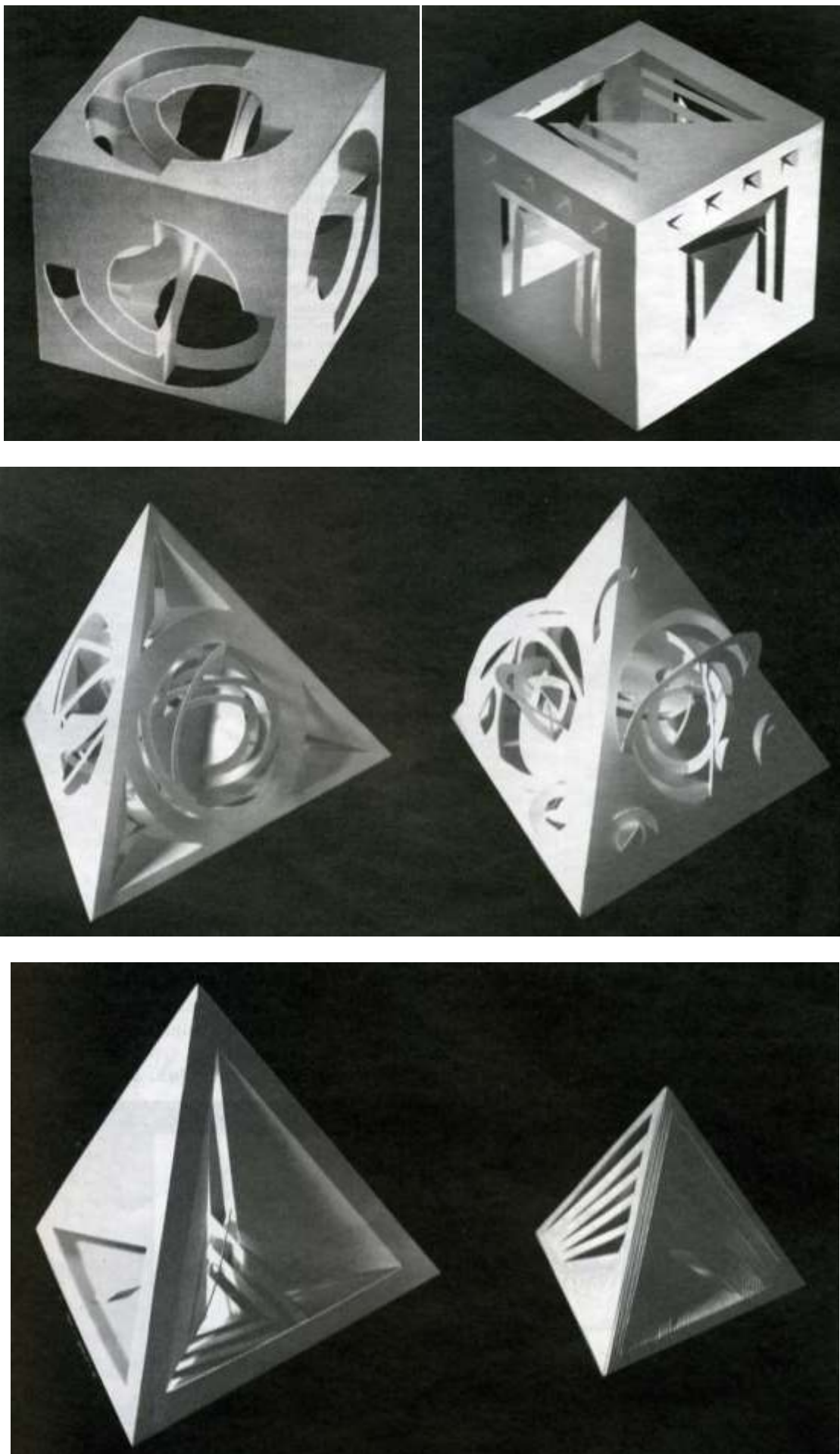
Пластическое решение поверхности куба и пирамиды.

7.1 Чертежи пластического решения граней для куба и пирамиды:



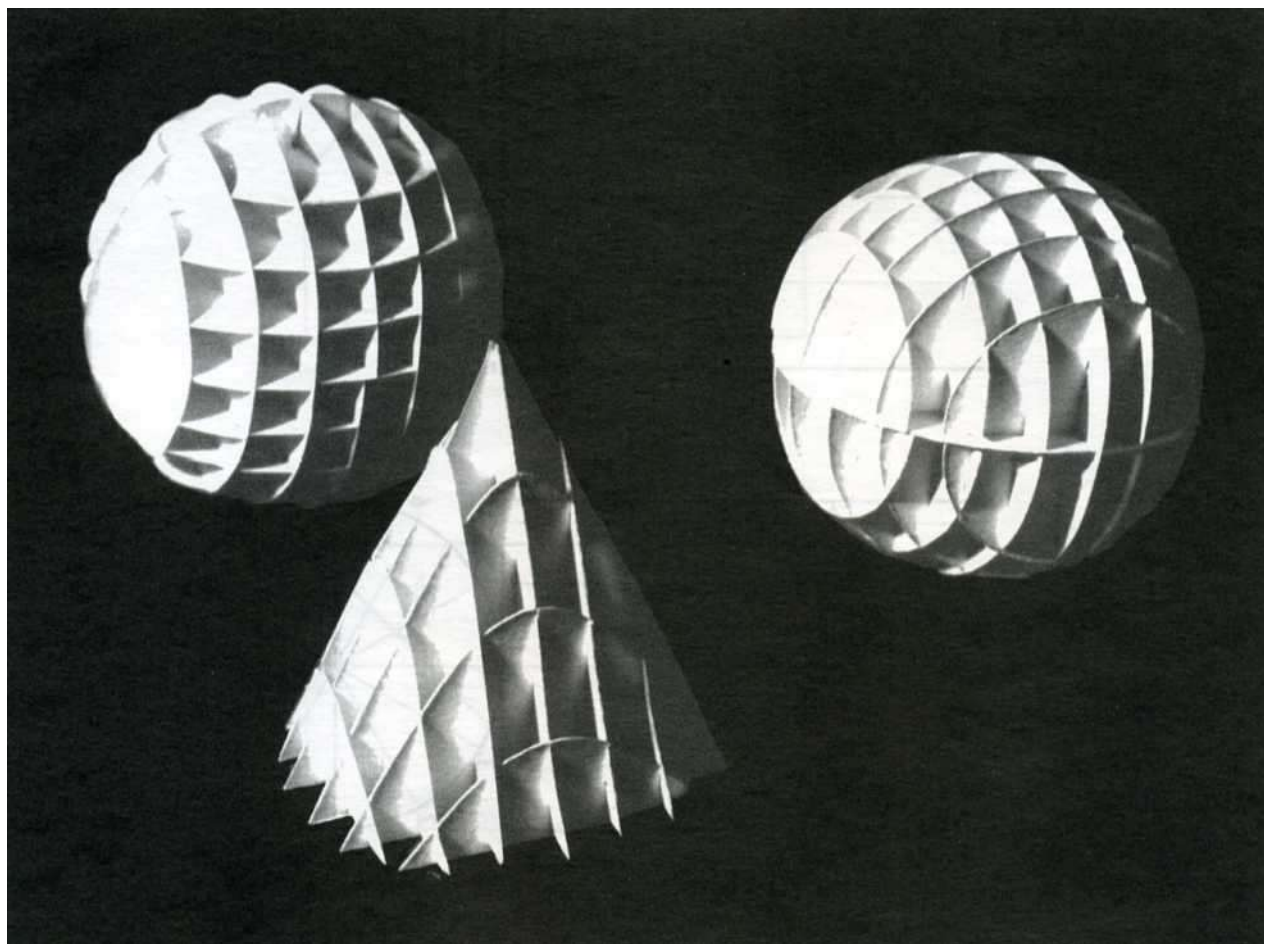


7.2 Примеры выполнения пластики куба и пирамиды:



8. Практическая работа №11

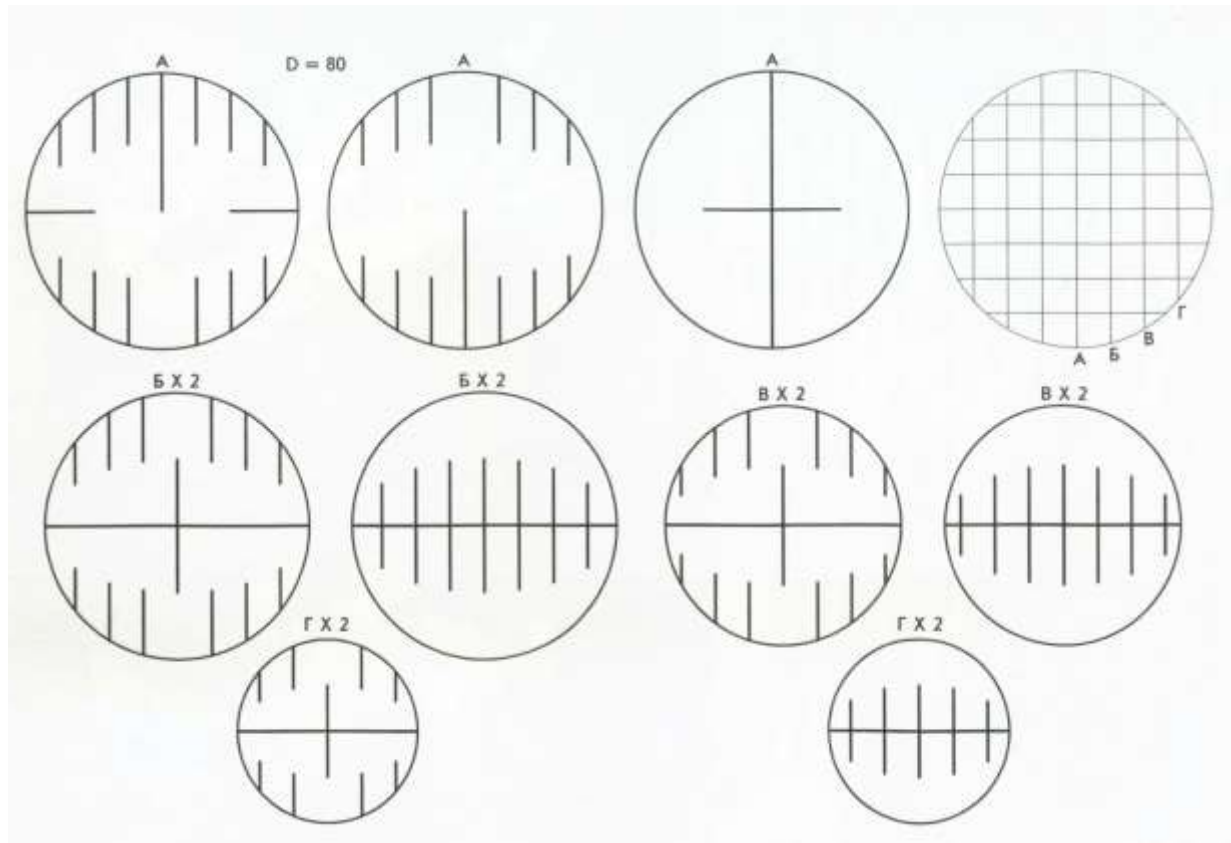
Выполнение объемной формы с помощью взаимно перпендикулярных секущих поверхностей



8.1 Формирование объема шара с помощью взаимно перпендикулярных секущих плоскостей

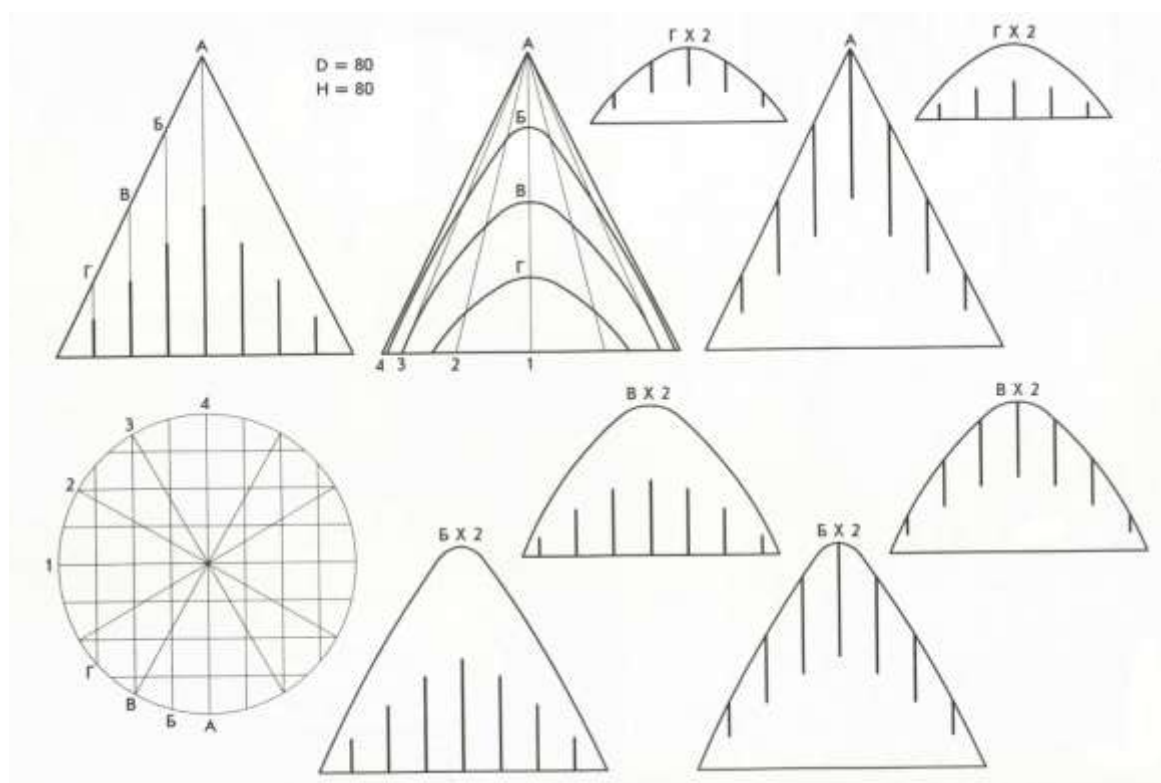
Методические указания: если через окружность (горизонтальную проекцию шара) провести через равные промежутки взаимно перпендикулярные сечения, то им будут соответствовать определенные элементы, имеющие форму круга, радиус которого равен половине длины соответствующего сечения. Основные конструктивные элементы — две окружности с диаметром, равным величине диаметра шара. Они закрепляются перпендикулярно, вставляясь одна в другую за счет прорезей, равных толщине листа бумаги, из которой сделан макет. Прорези равны половине высоты соответствующей части элемента. Остальные элементы представляют собой полуокружности с радиусом, равным половине длины соответствующего сечения, крепятся последовательно в прорези на основных элементах. Для придания конструктивной жесткости дополнительно вставляются горизонтально два элемента.

Детали макета:



8.2 Формирование объема конуса с помощью взаимно перпендикулярных секущих поверхностей

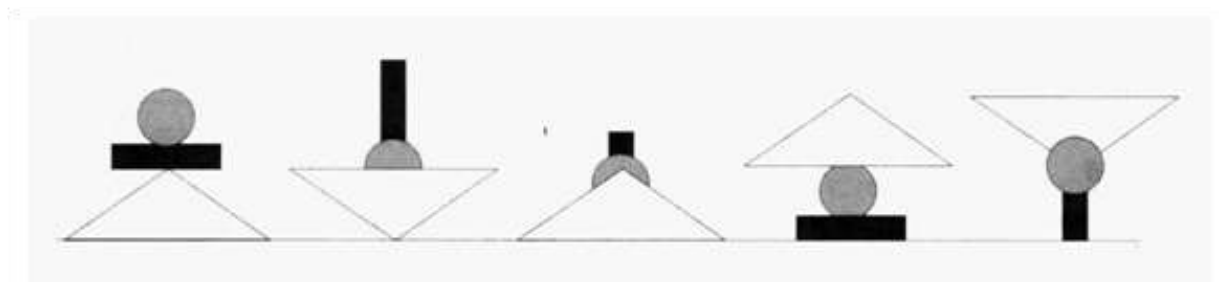
Детали макета:



9. Фронтальная композиция.

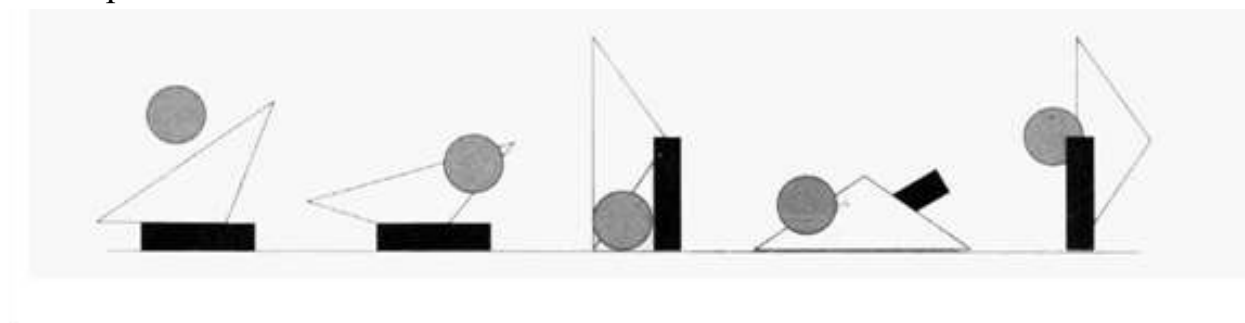


9.1 Практическая работа № 12 Фронтальная композиция из геометрических элементов с элементами статики.

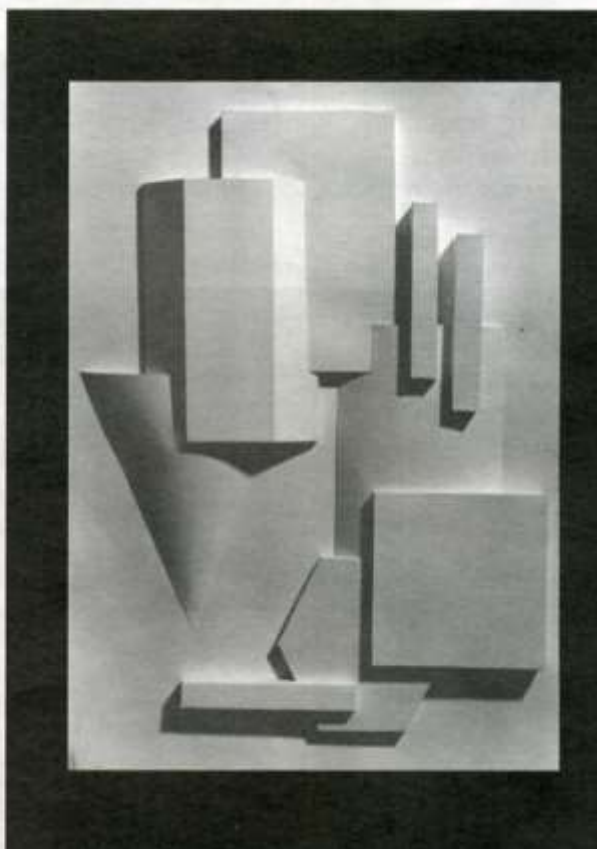
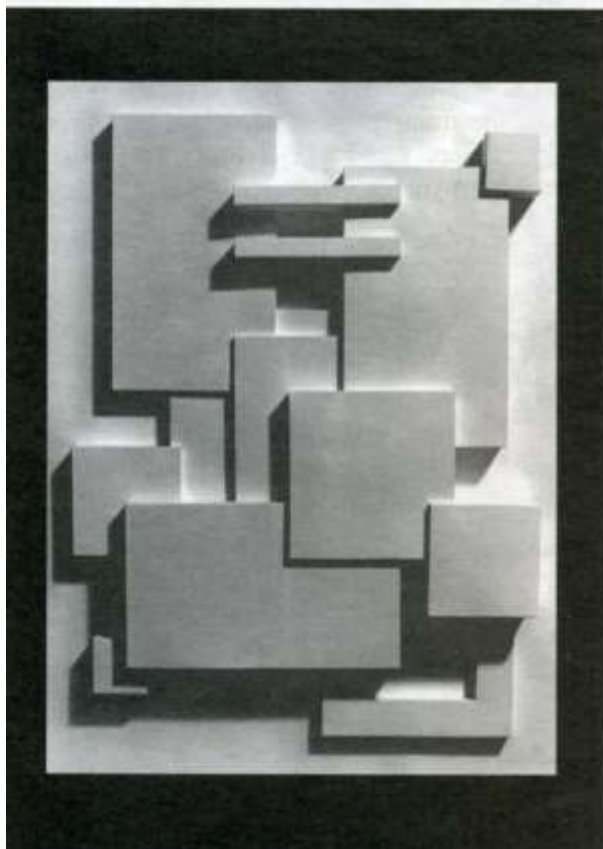
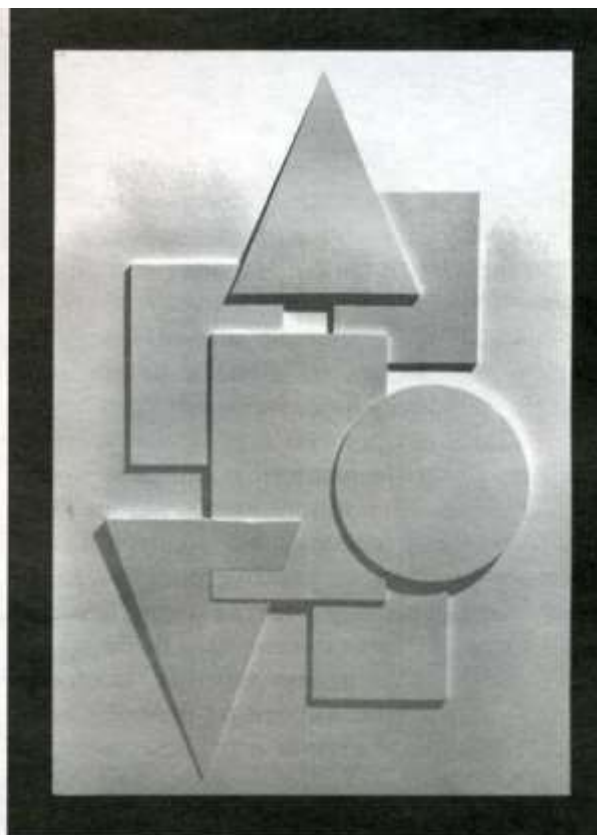
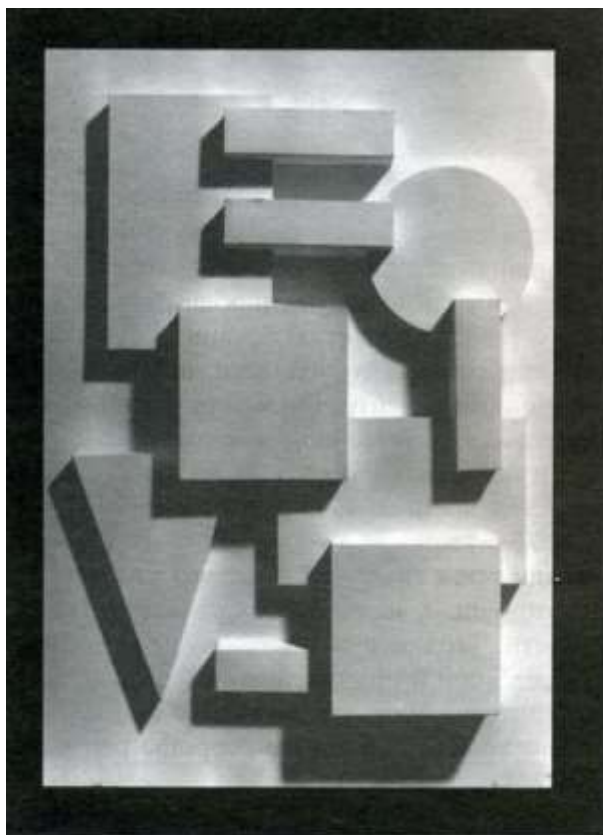


Выполнить статичную фронтальную композицию в виде макета-рельефа на вертикальной плоскости из простых геометрических фигур. Для композиции использовать простые геометрические фигуры, врезанные друг в друга – метод «наложение и врезка» (куб, призма, цилиндр, конус и т. д.). Количество элементов от 5 до 9.

9.2 Практическая работа № 13 Фронтальная композиция из геометрических элементов с элементами динамики.



Выполнить динамичную фронтальную композицию на плоскости из простых геометрических фигур методом группировки и членения, используя цвет и фактуру материала для выделения композиционного центра. Количество элементов от 5 до 9.



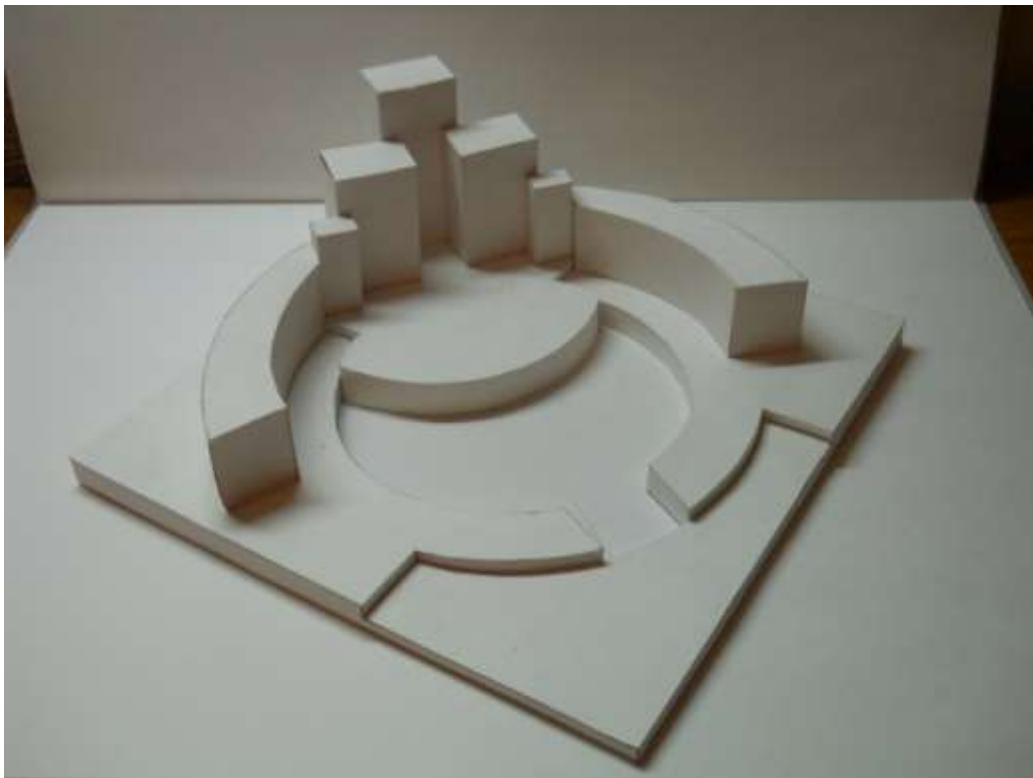
10. Объемная композиция



10.1 Практическая работа №14

Симметричная композиция из сочетания одинаковых по форме элементов

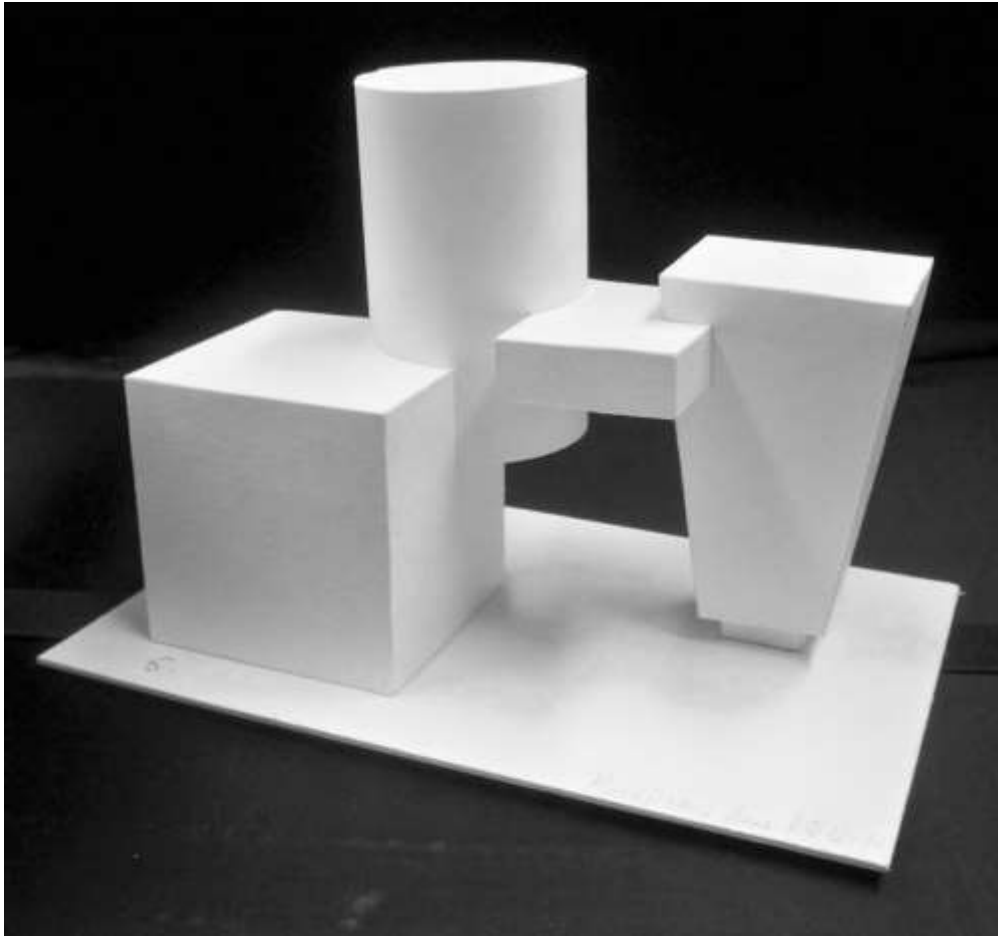
Выполнить объемную композицию на подмакетнике из отдельных элементов одинаковых по форме и различных по размеру (напр.: кубы, пирамиды и др.), используя различные приемы компоновки.



10.2 Практическая работа №15

Асимметричная композиция с выделением доминирующего элемента

Выполнить объемную композицию на подмакетнике из отдельных элементов, используя различные приемы компоновки для выделения композиционного центра.

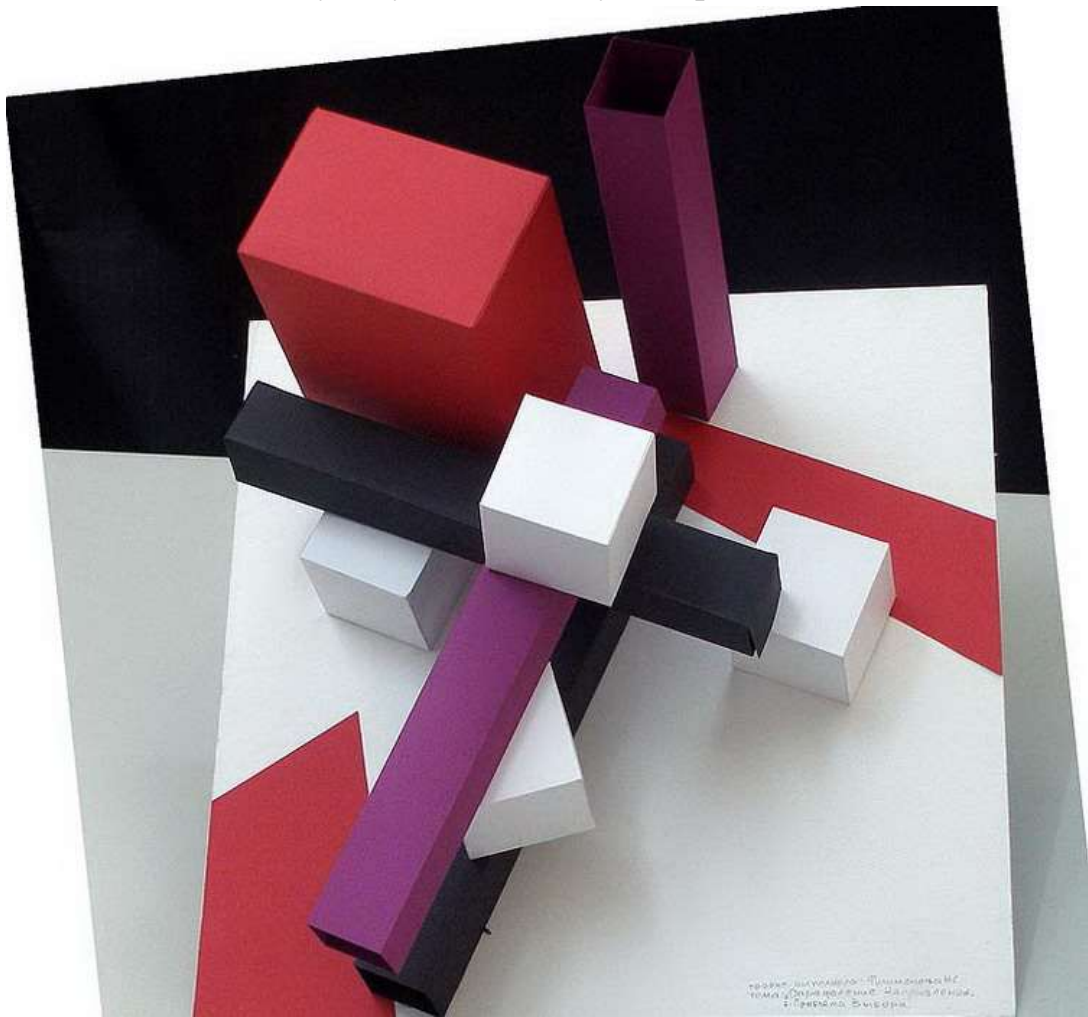


10.3 Практическая работа №16

Композиция с выделением доминирующего элемента

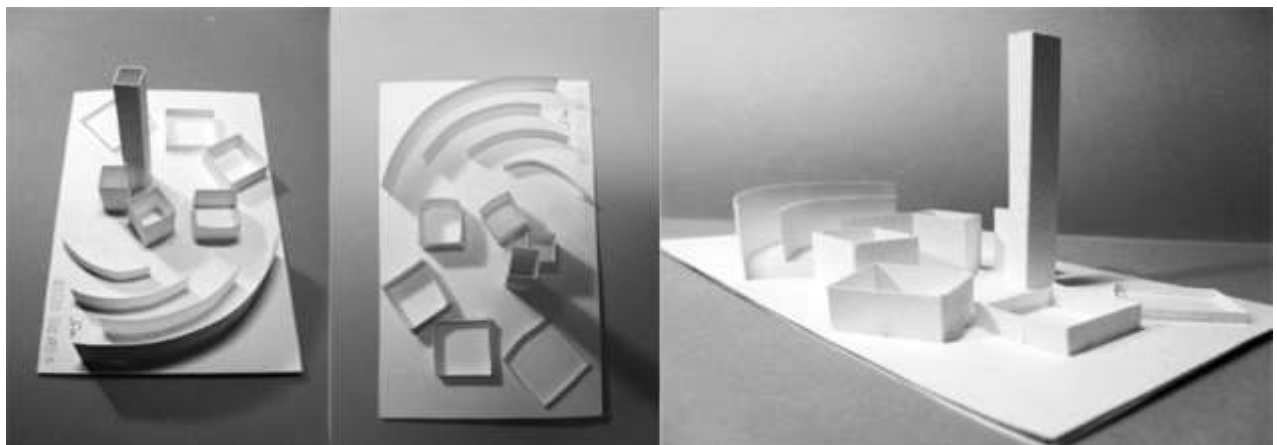


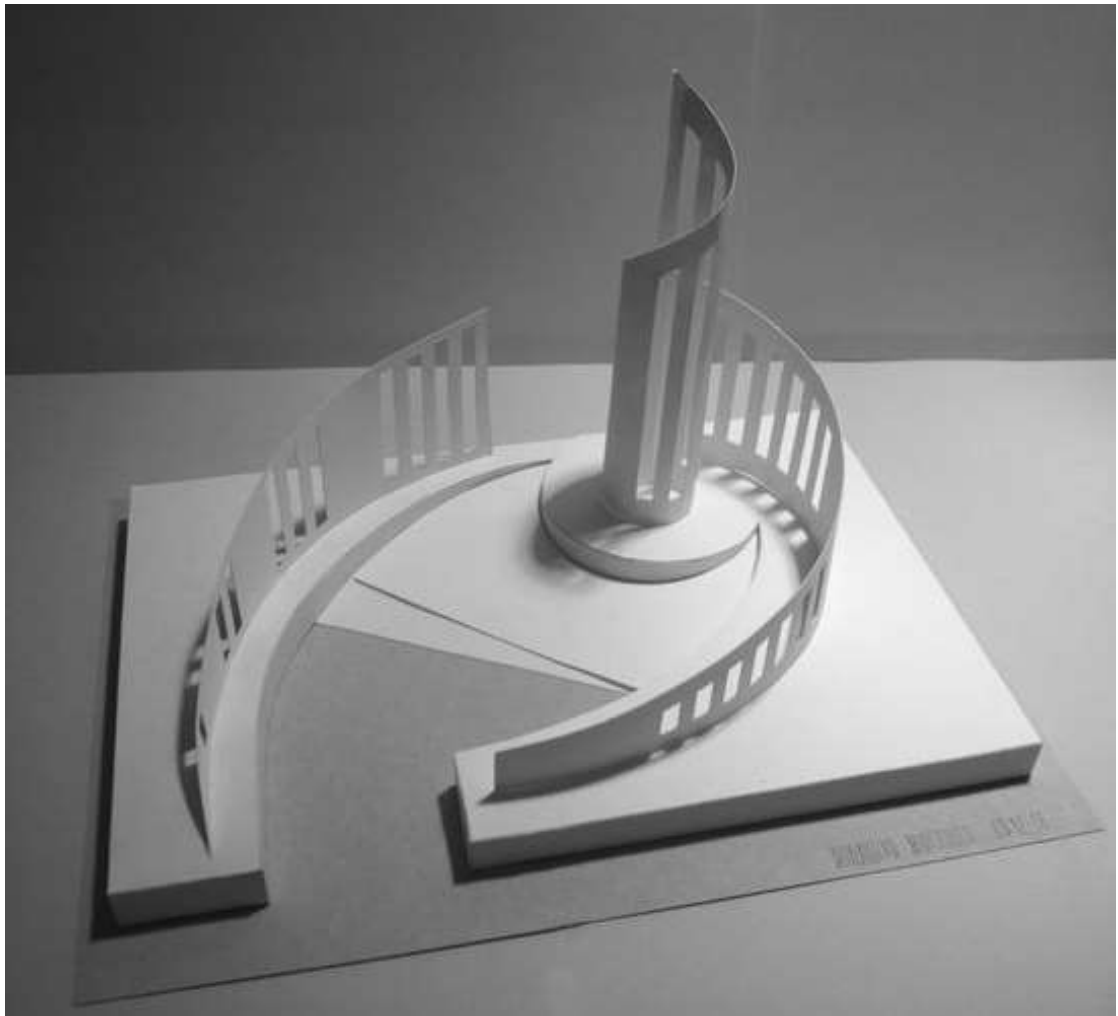
Композиционный характер объемной полиструктуры определяет выразительное расположение в форме пластических элементов. Четкое выявление структурных частей, составляющих объемную композицию, обеспечивает ей необходимую художественную выразительность.



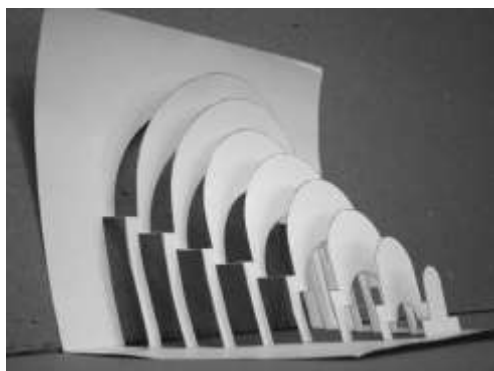
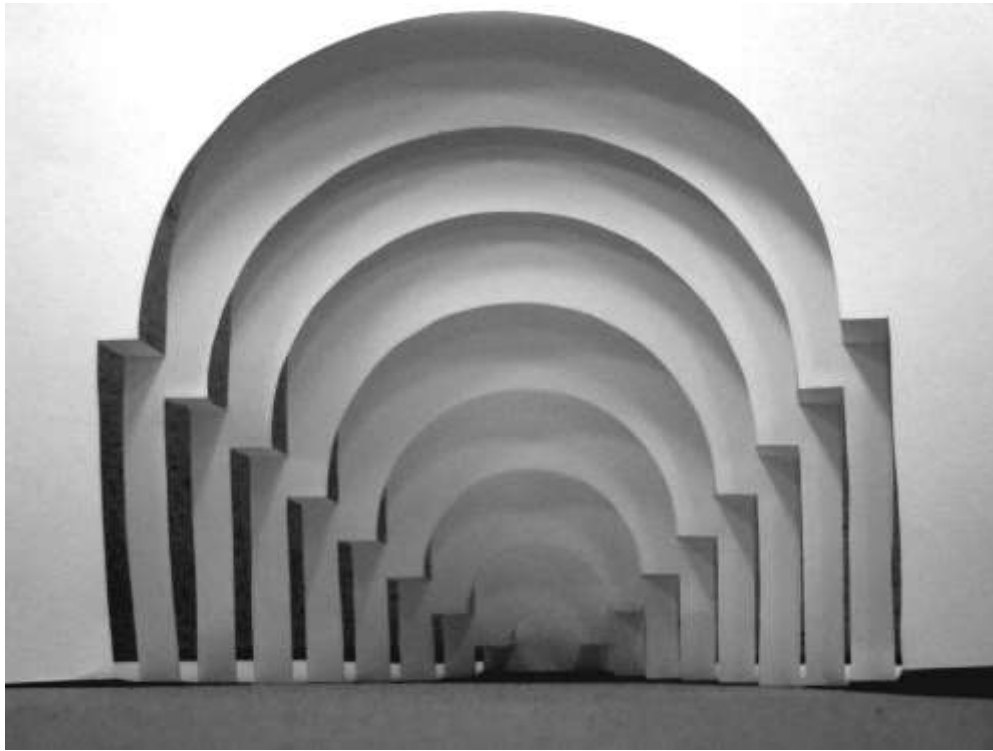
10.4 Практическая работа №17.

Выполнение композиции, создающую зрительную глубину.

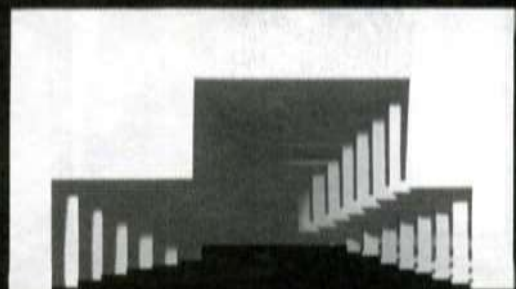
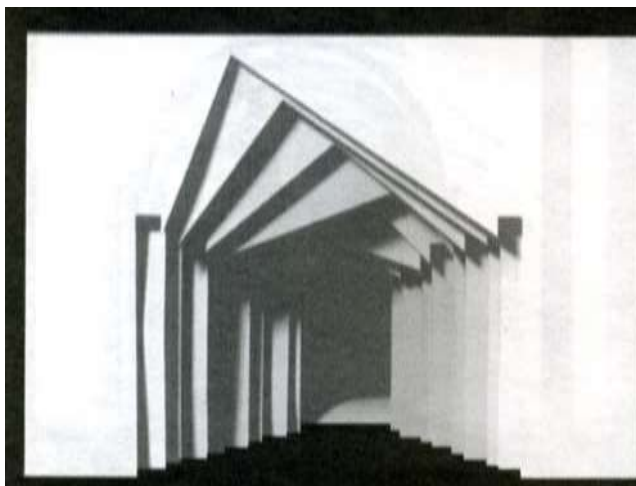




[illegible]



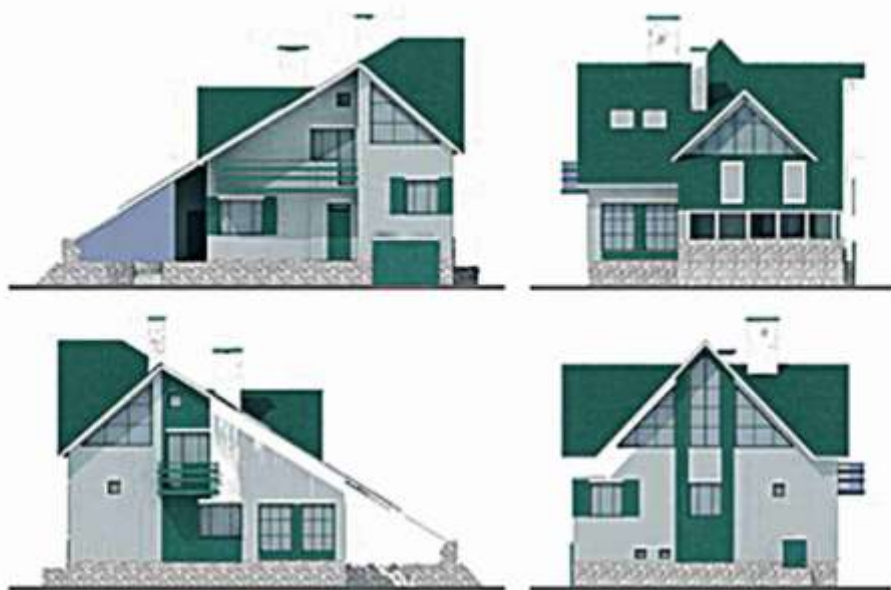
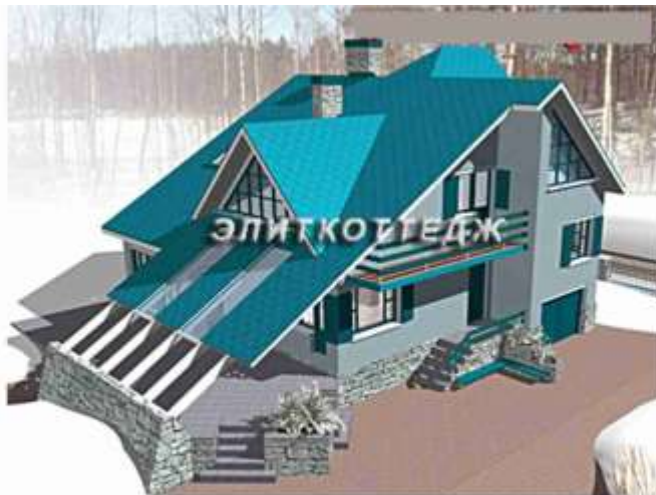
Изменяя размеры и глубину проемов, можно варьировать от тоннеля до перспективного портала. Можно менять конфигурацию проемов (циркульные, стрельчатые, треугольные, прямоугольные, сложные).



11.2 Практическая работа №18

Выполнение макета одноэтажного дома

Все чертежи для макетирования выдаются на уроках, а так же выложены в электронном варианте на диске «У» в папке преподавателя.



Выполнение макета:



1. Задания для макета:

- 3-D картинка
- фасады
- планы этажей



2. Вычерчивание разверток

стен

3. Прорезывание

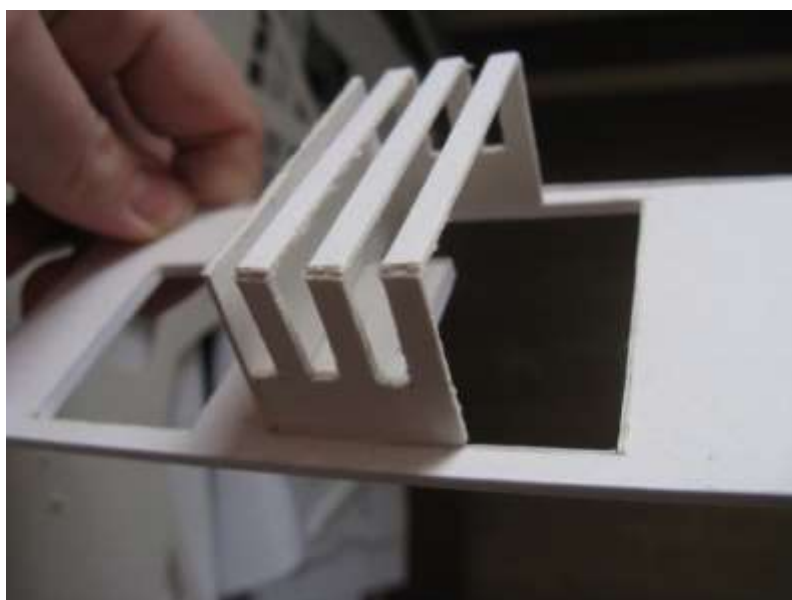
4. Оформление проемов и
других деталей





5. Детализировка:

- закрытие срезов,
- толщина стен,
- ребра жесткости





6. Сборка макета:

- укрепление объема на подоснове,
- выполнение кровли,
- выполнение отмоктки, крылечек,
- выполнение

антуража.



Самый лучший способ сборки – это склейка встык (на ребро), то есть без дополнительных элементов.

Чтобы этот процесс проходил легче, нужно внимательно следить за остротой лезвия ножа, правильностью его положения относительно картона и силой нажима на лезвие. Прямолинейные участки подосновы вырезаются только по металлической линейке, а криволинейные – от руки или по лекалу.

В зависимости от качества выполнения и выбранного цветового решения элементы подосновы чистового макета могут быть оклеены цветной бумагой. Для того чтобы собрать элементы подосновы в единое целое, необходимо с изнаночной стороны на расстоянии приблизительно 0,5 см от края точно

нанести клей ПВА, затем аккуратно совместить по линиям разметки склеиваемые элементы, слегка прижать их и подержать некоторое время. Если клей выбран правильно, этот процесс не займет много времени.

Когда все необходимые элементы и детали развертки выполнены, можно приступить к сборке основного объема здания. Любой макет должен быть достаточно прочным, для этого при сборке обязательно используют ребра жесткости необходимой конфигурации и величины.

После того как основному объему жилого дома придана необходимая конфигурация и жесткость, его устанавливают на подоснову и приступают к завершающему этапу работы – креплению кровли и оставшихся элементов (труба, балкон, крыльцо, элементы ограждения и т. п.).

Завершающий этап работы на подмакетнике

- Вычертить на подмакетнике абрис здания, наметить расположение крылец, веранд и других объемов;
- Укрепить на подмакетнике макет основного сооружения и дополнительные объемы;
- Выполнить необходимую антуражную детализацию на подмакетнике.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. М.И. Тосунова, М.М. Гаврилова. Архитектурное проектирование. - М.: Академия, 2019.

2. СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Калмыкова Н. В., Максимова И. А., Макетирование из бумаги и картона: Учебное пособие. – М.: Книжный дом «Университет», 2018. – 80с.: ил.
2. Объемно-пространственная композиция. / Под ред. Проф. Степанова А.В. М.: Архитектура-С 2019.
3. Итген И., Искусство формы. – М.: Издатель Д. Миронов, 2021.
4. Мелодинский Д.Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования: Учебное пособие. – М.: Архитектура – С 2018.

Интернет-ресурсы catalog.iot.ru – каталог образовательных ресурсов в сети Интернет