

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Промышленный дизайн и упаковка»

П. А. Кашевский

РИСУНОК

Учебно-методическое пособие
для студентов направления 1-61 01 01-02 «Промышленный дизайн
(производственного оборудования)» специальности 1-61 01 01
«Промышленный дизайн (по направлениям)»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области машиностроительного оборудования и технологий*

Минск
БНТУ
2022

УДК 741(075.8)
ББК 85.15я7
К31

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра художественно-педагогического образования
УО «Белорусский государственный педагогический
университет имени М. Танка (зав. каф., доцент *Г. В. Лойко*);
доцент кафедры графического дизайна УО «Белорусская
государственная академия искусств» *В. Я. Семенько*

Кашевский, П. А.

К31 Рисунок : учебно-методическое пособие для студентов направления 1-61 01 01-02 «Промышленный дизайн (производственного оборудования)» специальности 1-61 01 01 «Промышленный дизайн (по направлениям)» / П. А. Кашевский. – Минск : БНТУ, 2022. – 73 с.
ISBN 978-985-583-796-2.

В данном учебно-методическом пособии излагается методика академического рисунка для студентов, обучающихся по направлению 1-61 01 01-02 «Промышленный дизайн (производственного оборудования)» специальности 1-61 01 01 «Промышленный дизайн (по направлениям)». Рассматриваются закономерности выполнения различных объектов: геометрических тел, натюрмортов, объемно-пространственных структур, средовых объектов и гипсовых слепков голов античных скульптур. Уделяется внимание рисованию с натуры, по памяти и воображению.

Пособие может быть интересно широкому кругу читателей.

**УДК 741(075.8)
ББК 85.15я7**

ISBN 978-985-583-796-2

© Кашевский П. А., 2022
© Белорусский национальный
технический университет, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. РИСУНОК ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ И ПРЕДМЕТОВ БЫТА.....	6
1.1. Рисунок как основа реалистического изображения окружающей действительности.....	6
1.1.1. Основы перспективы в рисунке.....	7
1.1.2. Светотень и ее закономерности.....	12
1.1.3. Общие правила выполнения рисунка.....	15
1.2. Рисунок гипсовых геометрических тел.....	16
Практическая работа № 1.1. Рисунок гипсовых многогранников: куба, призмы, пирамиды.....	18
Практическая работа № 1.2. Рисунок гипсовых тел вращения: цилиндра, конуса, шара.....	24
1.3. Рисунок натюрморта из гипсовых геометрических тел.....	27
Практическая работа № 1.3. Рисунок натюрморта из гипсовых геометрических тел.....	28
1.4. Рисунок драпировки.....	29
Практическая работа № 1.4. Рисунок драпировки.....	30
1.5. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с геометрическим телом и драпировками.....	31
Практическая работа № 1.5. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с геометрическим телом и драпировками.....	32
2. РИСУНОК ОБЪЕКТОВ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ ПЛАНАМИ.....	34
2.1. Рисунок гипсовой розетки.....	34
Практическая работа № 2.1. Краткосрочный рисунок (зарисовка) гипсовой розетки.....	35
2.2. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с гипсовым орнаментом и драпировками.....	37
Практическая работа № 2.2. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с гипсовым орнаментом и драпировками.....	37
2.3. Рисунок стула с драпировкой.....	39
Практическая работа № 2.3. Рисунок стула с драпировкой.....	39
3. РИСУНОК СЛОЖНЫХ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФОРМ И ИНТЕРЬЕРА.....	41
3.1. Рисунок композиций из геометрических тел и криволинейных объектов по памяти и воображению.....	41
Практическая работа № 3.1. Рисунок объемно-пространственной композиции по памяти.....	42
Практическая работа № 3.2. Рисунок композиции из геометрических тел и криволинейных объектов по воображению.....	43
3.2. Рисунок сложного натюрморта в интерьере.....	44

Практическая работа № 3.3. Рисунок сложного натюрморта в интерьере	44
3.3. Рисунок интерьера общественного здания.....	46
Практическая работа № 3.4. Рисунок интерьера общественного здания	46
4. РИСУНОК ГИПСОВОЙ ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА	48
4.1. Краткосрочный рисунок гипсовой обрубочной модели головы.....	48
Практическая работа № 4.1. Краткосрочный рисунок гипсовой обрубочной модели головы	48
4.2. Рисунок черепа	50
Практическая работа № 4.2. Рисунок черепа в двух положениях	54
4.3. Рисунок гипсового слепка головы античной скульптуры	57
Практическая работа № 4.3. Рисунок гипсового слепка головы античной скульптуры.....	58
ЛИТЕРАТУРА	63
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	64

ВВЕДЕНИЕ

Существующая в Республике Беларусь художественная школа основана на исторически сложившейся системе обучения реалистическому рисунку. Овладение рисунком способствует формированию материалистического мировоззрения, воспитанию нравственности и эстетического сознания учащейся молодежи.

Реалистический рисунок позволяет передать отношение к окружающей действительности в художественно-образной форме. Поэтому он является основой преподавания изобразительного искусства в учреждении высшего образования, а рисование выступает важным звеном процесса художественной подготовки студентов, обучающихся по направлению 1-61 01 01-02 «Промышленный дизайн (производственного оборудования)» специальности 1-61 01 01 «Промышленный дизайн (по направлениям)».

Целью изучения учебной дисциплины «Рисунок» является формирование у студентов системы научно-теоретических основ изображения, эстетической культуры, художественного вкуса и комплекса знаний, умений и навыков реалистического рисунка, имеющих фундаментальное значение в профессиональной подготовке инженера-дизайнера.

Основные задачи учебной дисциплины «Рисунок»:

- раскрыть основы перспективного рисования и способы построения рисунка;
- обучить основным технологиям и техникам рисунка, научить работать разными графическими материалами;
- сформировать умения изображать с натуры, по памяти и по представлению объекты окружающего мира;
- развивать культуру восприятия, зрительную память, образное мышление, пространственное представление;
- способствовать формированию ценностного отношения к отечественной и мировой художественной культуре, творческих способностей и художественного вкуса.

Содержание учебно-методического пособия «Рисунок» представлено в виде взаимосвязанных тем, объединенных в разделы в соответствии с логикой целеполагания, принципом последовательного изучения и практического освоения материала по рисунку, основанным на системном подходе. Тематика и содержание учебно-методического пособия соответствует утвержденной учебной программе «Рисунок» для направления 1-61 01 01-02 «Промышленный дизайн (производственного оборудования)» специальности 1-61 01 01 «Промышленный дизайн (по направлениям)».

Каждая тема включает соответствующий теоретический материал, практические задания и методические рекомендации по их выполнению, сопровождающиеся большим количеством иллюстраций.

1. РИСУНОК ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ И ПРЕДМЕТОВ БЫТА

1.1. Рисунок как основа реалистического изображения окружающей действительности

Одним из специфических средств познания окружающей действительности во всем ее бесконечном многообразии является рисунок.

Рисунок – это изображение, начертание на какой-либо поверхности, исполняемое с помощью графических средств (контурной линии, штриха, пятна) сухим или жидким красящим веществом либо процарапыванием твердым инструментом на более мягком основании (сырой глине, навощенной дощечке, бересте). Различные сочетания графических средств исполнения позволяют создавать светотеневые и тональные эффекты, осуществлять пластическую моделировку формы.

Рисунок, являясь первичным изобразительным средством, с которого начинается первобытное и детское творчество, в результате длительного исторического развития стал одной из важнейших и широко развитых областей пластических искусств и лежит в основе всех видов художественных изображений на плоскости.

Как самостоятельная область творчества рисунок является главным видом графики и основой всех других ее видов (гравюра, ксилография, офорт, резцовая гравюра, литография и пр.).

Многочисленные разновидности рисунка различаются по технике, методам рисования, назначению, темам и жанрам. Рисунок может быть станковым произведением (выполняемым на станке – мольберте) или служить вспомогательным средством для создания живописных, графических, скульптурных, архитектурных, декоративных произведений (набросок, эскиз, этюд, картон), но и в этом случае может иметь высокую художественную ценность. «Рисунок, который иначе называется искусством наброска, есть высшая точка и живописи, и скульптуры, и архитектуры; рисунок – источник и корень всякой науки», – писал Микеланджело Буонарроти.

Рисунок – это искусство, выражающее замысел художника, его мысли, чувства, фантазию, представления в любой композиционной и проектной работе. Характерной особенностью рисунка является то, что его выполняют от руки и на глаз, не прибегая ни к каким измерительным приборам и другим техническим средствам. Рисунок запечатлевает объект изображения, передавая его основные признаки, форму, объем, материал, пространство и выражая его внутреннее содержание. «Все мужественное, твердое, благородное в искусстве выражается рисунком», – писал П. П. Чистяков.

Рисунок является наиболее простым и быстрым средством выражения творческой мысли. Но чтобы овладеть искусством рисунка, научиться правильно изображать предметы, необходимо освоить основы изобразительной грамоты.

Освоение техники рисунка – процесс длительный, он требует сосредоточенности, целеустремленности, упорства и трудолюбия.

Древнейшими сухими красящими веществами, используемыми для рисунка, являются уголь и охра (желтая глина с окислами железа). Со времен античности известны свинцовые и серебряные штифты (стержни), которые широко использовались и позднее, вплоть до XVI в. В эпоху Возрождения входят в употребление сланцевый итальянский карандаш («черный мел») и сангина («красный мел»). С XVI в. для рисунка стал применяться графит, а с конца XVIII в. – карандаши в деревянной оправе.

Жидкие красящие вещества (тушь, бистр, сепия, чернила) наносятся пером (тростниковым, птичьим, металлическим) или кистью.

В качестве основы для рисунка в Древнем мире служил папирус, в средние века – пергамен, а также бумага (в Европе с X в., а в Китае значительно раньше – со II в.). При этом пергамен и бумага нередко грунтовались, окрашивались в разные цвета.

Владение различными графическими материалами и техниками позволяет художнику свободно и наиболее точно воплотить задуманный художественный образ.

1.1.1. Основы перспективы в рисунке

Для того, чтобы правдиво изобразить предмет на плоскости, надо передать *видимую* форму предмета со всеми ее характерными особенностями и свойствами: строением, пропорциями, объемом, материалом, расположением в пространстве. Изображение на бумаге должно вызвать по возможности такое же зрительное ощущение, какое вызывает предмет, когда зритель смотрит на него в действительности с определенной точки зрения и при определенном освещении. В противном случае изображение будет неправдивым.

Наблюдаемые предметы воспринимаются нами чаще всего не такими, какие они есть в действительности. Мы редко и кратковременно видим, например, очертания круга в виде правильной циркульной окружности, квадрат или прямоугольник в виде правильной геометрической фигуры, имеющей прямые углы и точные соотношения сторон.

Видимые изменения формы и цвета подчиняются определенным законам, которые являются следствием взаимоотношений нашего глаза, предмета и пространства. Наука о законах изображения предметов на плоскости или на любой другой поверхности в соответствии с теми кажущимися сокращениями размеров, очертаний формы и светотеневых отношений, которые наблюдаются в природе, называется *перспективой* (от лат. *perspicio* – ясно видеть).

В изобразительном искусстве перспектива представляет собой систему приемов организации пространственного впечатления, которая может быть связана со строго математическими построениями или быть свободной от них. В последнем случае в практике изобразительного искусства используют термин «*наблюдательная перспектива*» и ее рассматривают как особый вид, основанный на наблюдении природы, определении на глаз размеров частей предметов, углов наклона отдельных элементов и т. д.

Аналогично тому, как различают тоновой и контурный рисунки, так и перспектива бывает двух основных видов: *линейная*, изучающая изменения величины и формы предметов, и *воздушная*, рассматривающая изменения цвета и светотени.

Линейная перспектива.

Линейная перспектива изучает методы и приемы перспективного изображения предметов на плоскости или на любой другой поверхности при помощи построения перспектив точек, линейных отрезков и плоскостей, очерчивающих данный предмет (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Пример линейной перспективы в рисунке улицы

Перспективные изображения подчиняются *методу центрального проецирования*. Сущность этого метода заключается в построении изображений пространственных фигур на плоскости или какой-либо поверхности с помощью проецирующих лучей, проведенных из одной точки – *центра проекций*. По сути, центром проекций является глаз человека, из которого направлены лучи зрения к рассматриваемому предмету. Например, если из заданной точки S – глаза человека как центра проекций – провести проецирующие лучи в точки $A'B'C'$ треугольника, то при их пересечении с плоскостью проекции K на ней получится изображение, которое называется *центральной проекцией фигуры ABC* (рис. 1.2). Кроме того, это изображение может называться *перспективным изображением* или *перспективой*.

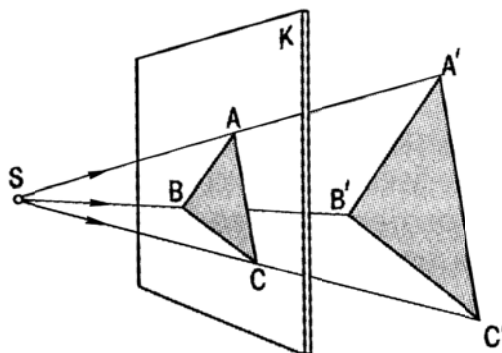


Рис. 1.2. Центральное проецирование

Пространственная схема процесса рисования наиболее полно отражается в способе построения перспективного изображения на плоской прозрачной картине, разработанном еще художниками эпохи Возрождения и положенном в основу современной теории перспективы. В этом случае задаются единая и неподвижная точка зрения (глаз человека), связанная с горизонтальной плоскостью, и прозрачная плоскость картины, через которую рассматривают (рисуют) находящиеся за ней предметы реальной действительности.

По этому принципу разработана *модель проецирующего аппарата*, с помощью которой удобно изучать законы и способы построения изображений объектов, заданных в предметном пространстве и полученных на плоскости картины методом центральной проекции.

Рассмотрим основные элементы и конструктивные особенности проецирующего аппарата (рис. 1.3).

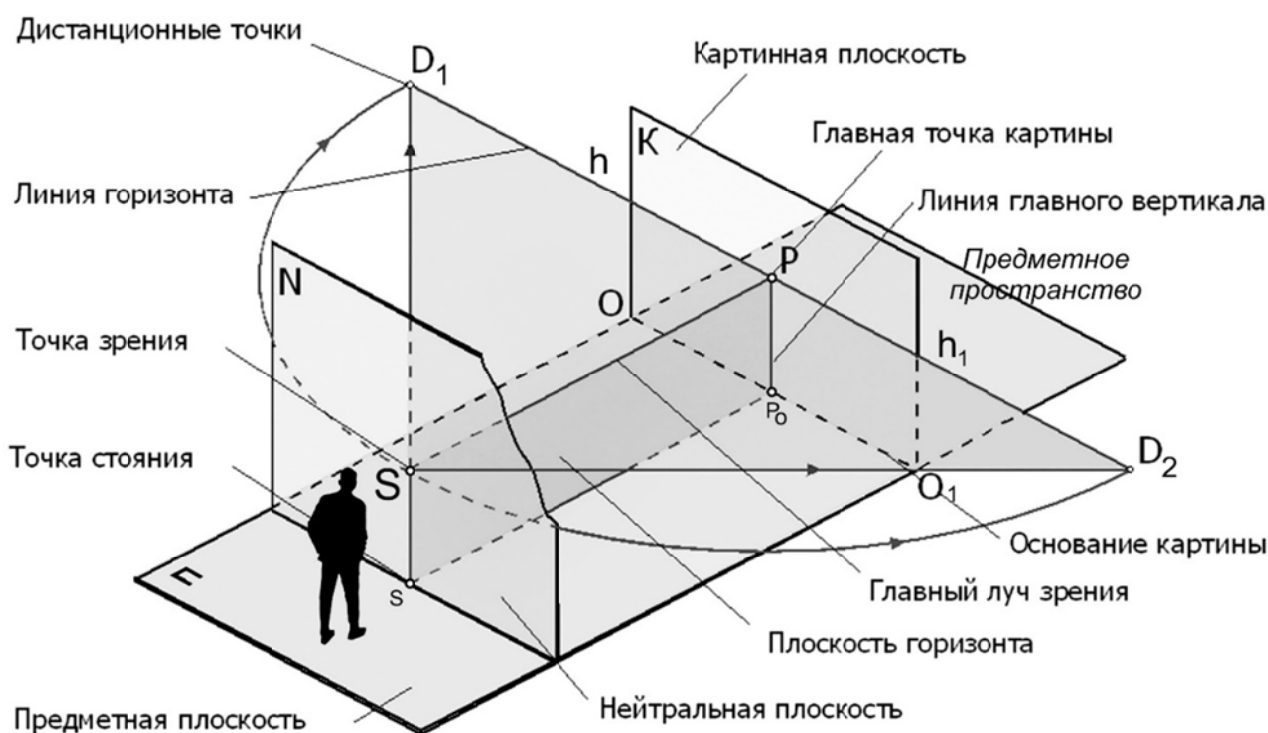


Рис. 1.3. Модель проецирующего аппарата

Предметная плоскость, Π расположена горизонтально, подразумевается безграничной. На ней находится картина, зритель и изображаемый предмет.

Картинная плоскость, K – это плоскость проекций. Картина перпендикулярна предметной плоскости, т. е. вертикальна. На ней получают центральную проекцию или перспективное изображение предмета.

Основание картины, OO_1 – линия пересечения картинной и предметной плоскостей.

Точка зрения, S – центр проекций (глаз рисующего).

Точка стояния, s – основание перпендикуляра, проведенного из точки зрения на предметную плоскость.

Высота точки зрения, S_s – длина перпендикуляра, определяемая расстоянием от точки зрения до предметной плоскости.

Нейтральная плоскость, N – плоскость зрителя. Проходит через высоту точки зрения параллельно картинной плоскости.

Предметное пространство – безграничное пространство за картинной плоскостью, в котором находятся предметы, изображаемы на картине.

Плоскость горизонта, H проходит через точку зрения параллельно предметной плоскости.

Линия горизонта, hh_1 образуется при пересечении плоскости горизонта с картиной.

Главный луч зрения, SP – перпендикуляр, проведенный из точки зрения к картине. Его длина определяет расстояние от зрителя до картины.

Главная точка картины, P – точка пересечения главного луча с картиной.

Плоскость главного луча зрения, $sSPp_0$ – плоскость, проходящая через главный луч зрения и высоту точки зрения. Она перпендикулярна к предметной и картинной плоскостям.

Главная линия картины, или линия главного вертикала Pp_0 – линия пересечения плоскости главного луча зрения с картиной. Она делит картину на правую и левую части.

Дистанционные точки или точки отдаления D_1 и D_2 располагаются на линии горизонта по обе стороны от P на расстоянии, равном длине главного луча зрения SP . Как правило, дистанционные точки находятся за пределами картинной плоскости.

Итак, для построения перспективных изображений должны быть заданы основные (главные) элементы картины (рис. 1.4): форма и размеры рамки с основанием, OO_1 , исходя из содержания композиции; линия горизонта hh_1 , определяющая высоту точки зрения относительно предметной плоскости, главная точка картины P , показывающая место, перед которым находится зритель; дистанционные точки D_1 и D_2 , расположенные на линии горизонта по обе стороны от главной точки в соответствии с расстоянием зрителя до картины.

Задание элементов картины зависит от положения точки зрения относительно картинной и предметной плоскостей.

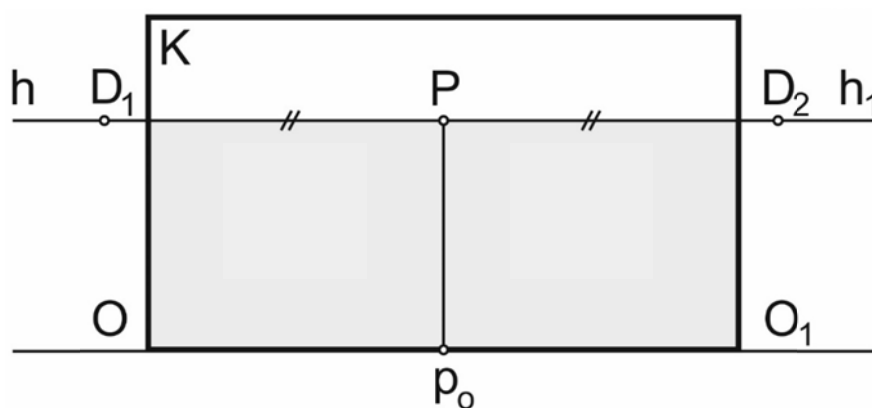


Рис. 1.4. Основные элементы картины

Элементы картины выбирают в зависимости от назначения перспективного изображения и от поставленных задач. При создании картины задают ее элементы в зависимости от композиции. При рисовании с натуры элементы картины определяют на основе своего положения относительно изображаемых предметов.

На рис. 1.5 в качестве примера представлена схема построения перспективного изображения вертикальной прямой на модели проецирующего аппарата и ее итоговое изображение на картине.

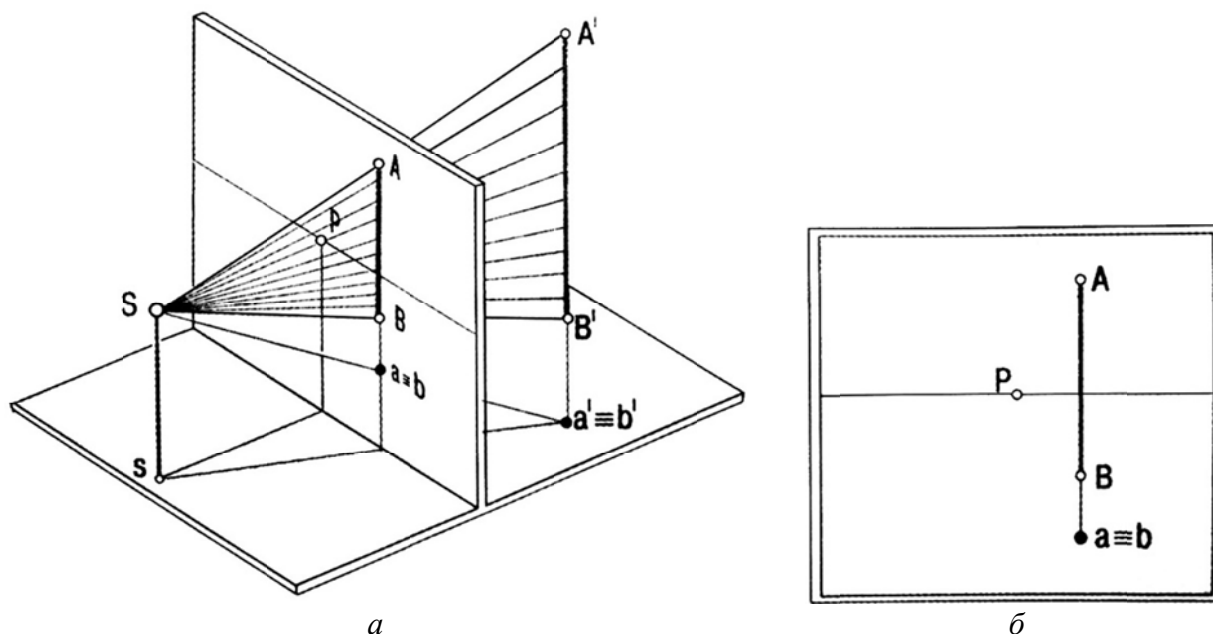


Рис. 1.5. Построение вертикальной прямой на проецирующем аппарате (а) и ее изображение на картине (б)

Перспективные построения предметов на плоскости подчиняются основным законам перспективы:

- 1) параллельные линии, уходящие вглубь пространства, изображаются сходящимися в одной точке, называемой точкой схода, расположенной на линии горизонта;
- 2) вертикальные линии, параллельные картинной плоскости, располагаются на картине вертикально;
- 3) прямые, параллельные картинной плоскости остаются параллельными;
- 4) одинаковые по размеру предметы по мере удаления от зрителя уменьшаются.

Воздушная перспектива.

Воздушная перспектива рассматривает вопросы, связанные с изображением цветовых и светотеневых взаимоотношений предметов в зависимости от условий освещения, состояния окружающей среды, местоположения предмета и пр.

На объектах, которые расположены близко к зрителю, контрасты света и тени достаточно сильные, однако по мере удаления предметов в глубину контрастные тональности на их поверхностях сближаются. При этом силуэты предметов, удаленных от нас, будут казаться несколько размытыми (рис. 1.6).

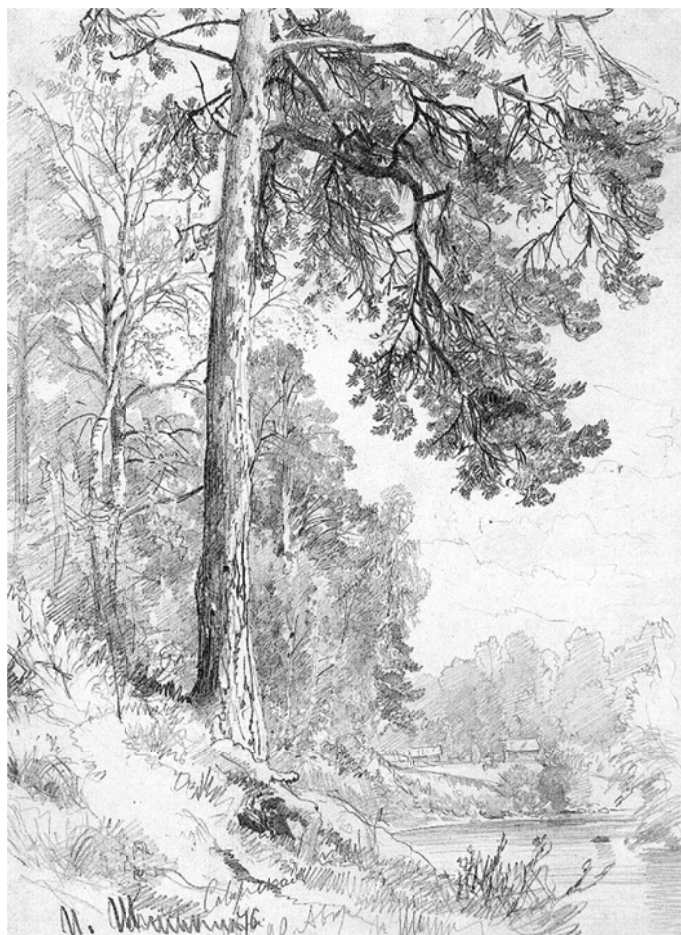


Рис. 1.6. Воздушная перспектива на примере картины И. И. Шишкина «Лесная речка. Сиверская», 1876

Вместе с изменением тоновых отношений на разных пространственных планах меняется и сила цветовых контрастов. Происходит это под влиянием слоя воздуха, фильтрующего световые лучи и задерживающего часть цветового спектра. С постепенным удалением объекта от переднего плана ослабевает его насыщенность и цвет становится холоднее.

1.1.2. Светотень и ее закономерности

В изобразительном искусстве *светотень* – это градации светлого и темного, распределение различных по яркости (светлоте) цветов или оттенков одного цвета, позволяющее воспринимать изображаемый предмет объемным, окруженным световоздушной средой.

Градации светотени (от наибольшей яркости до глубокой тени) зависят от характера освещения, специфики объемной формы предметов, их фактуры и состояния атмосферы.

Светотень показывает степень освещенности поверхности предмета. Понимание закономерностей светотеневых градаций и связанных с ними тональных отношений способствует овладению учебным рисунком. Только с помощью светотени можно превратить плоский круг в объемный шар.

Освещение предметов может быть концентрированным или рассеянным. Прямой свет солнца или лампы дает концентрированное освещение. Направленный свет, проходящий через среду, рассеивающую световые лучи, создает рассеянное освещение. Когда разница между размером предмета и расстоянием от него до источника света незначительна, то необходимо учитывать радиальное распространение световых лучей. В тех случаях, когда величина освещаемого предмета значительно меньше расстояния от него до источника света (все предметы на земле по отношению к солнцу и предметы, размеры которых во много раз меньше расстояния до лампы), лучи света принимаются параллельными.

Рассмотрим закономерности светотени на предметах граненой формы, поверхности которых развернуты к источнику света под разными углами. Приводимые названия светотеневых градаций дают представление только об основных тональных отношениях (рис. 1.7).

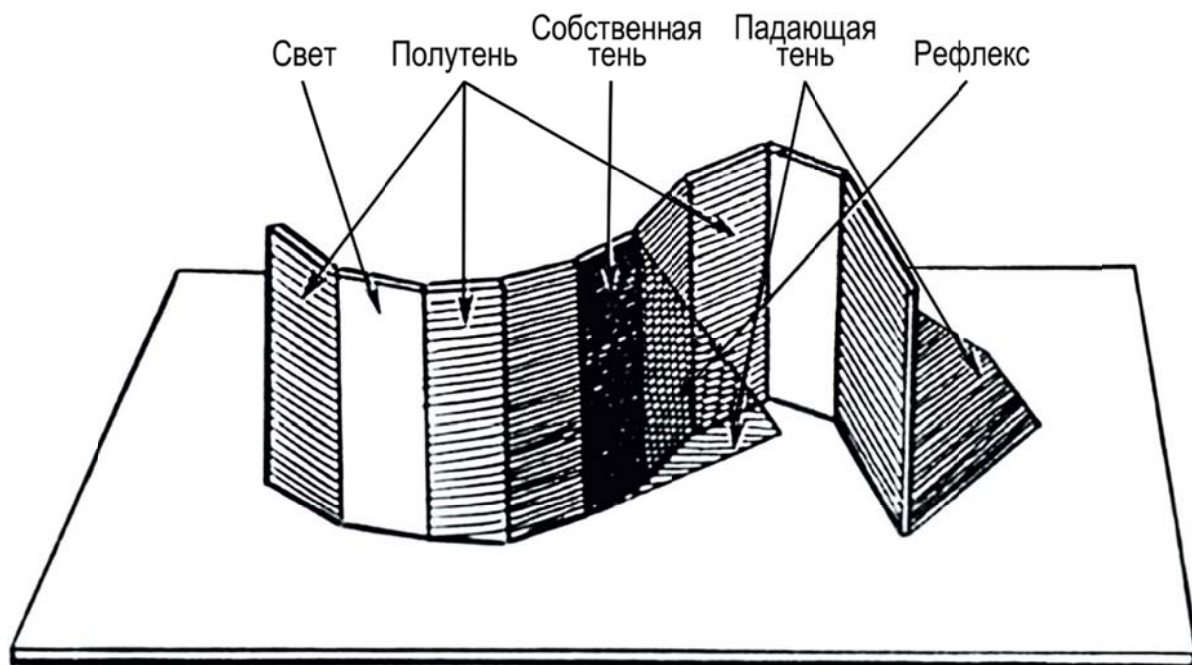


Рис. 1.7. Светотеневые градации на граненых поверхностях

Свет – поверхность, на которую падают прямые лучи. *Блик* – самое светлое пятно на плоскости. Обычно яркие блики хорошо видны на блестящих (полированных или лакированных) поверхностях предметов. *Полутень* появляется на плоскостях, освещенных косыми, скользящими лучами света.

Тень, или *собственная тень*, образуется на поверхностях, куда прямые лучи света не попадают. Чем ближе к источнику света, тем темнее грань теневой плоскости. Такой эффект получил название *линии светораздела* или *линии собственной тени*. *Рефлекс* – участок теневой поверхности, подсвеченный отраженными лучами света. Рефлексы, как правило, темнее полутонов. Тень, падающая на лежащее позади модели пространство или находящиеся рядом предметы, называется *падающей тенью*. Падающая тень образуется от освещенных участков формы, которые задерживают прямые лучи света.

Для предметов с ровной, мягко изогнутой формой, не имеющей четко ограниченных гранями плоскостей, характерен плавный, насыщенный полутонами переход от самого светлого к самому темному пятну (рис. 1.8).

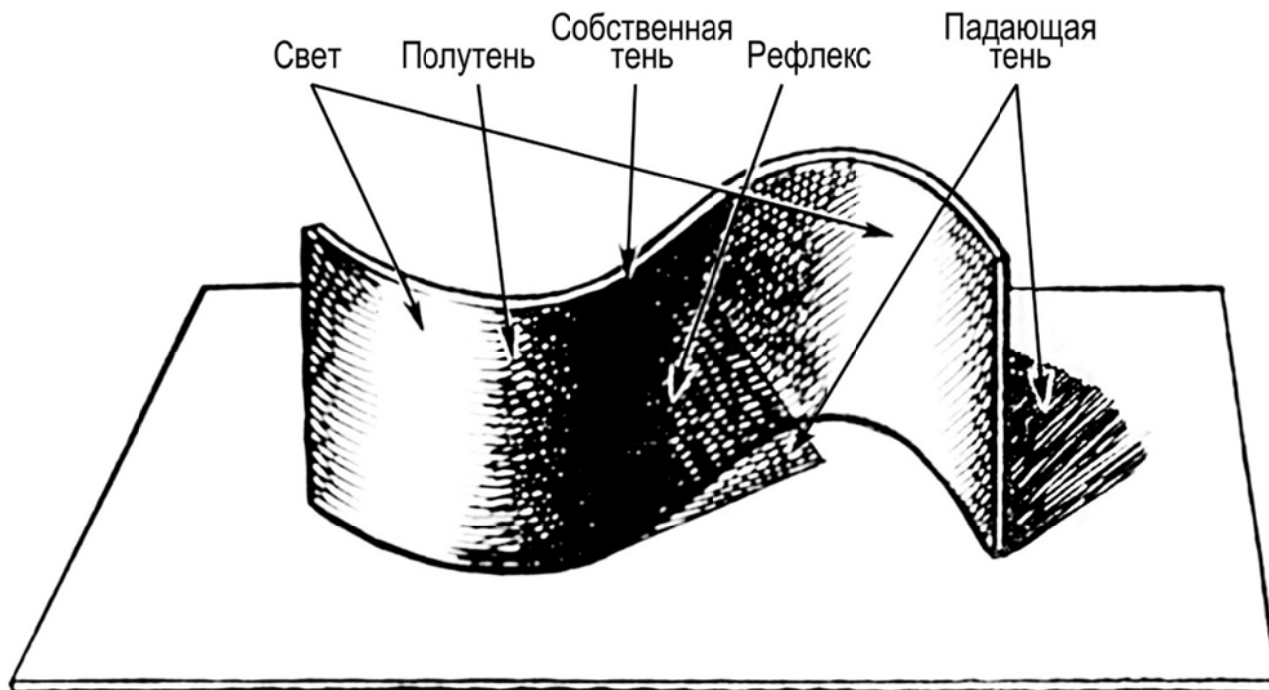


Рис. 1.8. Светотеневые градации на изогнутых поверхностях

Для определения контура падающей тени от предмета строят тень от всех характерных его точек. Для этого проводят световые лучи в виде прямых линий от источника освещения через характерные точки предмета. Точки пересечения лучей с плоскостью, на которой располагается предмет, будут являться характерными точками падающей тени. Их соединение между собой позволит получить очертание контура всей тени от данного предмета.

Тон – воспроизведение в рисунке свойственных натуре светотеневых градаций на объеме. Тон в рисунке наносится на изображение штриховкой или тушевкой.

Тональные отношения. Самое темное, что есть у художника – это карандаш и уголь, самое светлое – бумага. А в природе разница, например, между черным бархатом и сверкающим снегом в сотни раз больше. Однако все разнообразные тональные отношения художник должен передать скромными средствами рисунка. Для этого берется самое темное в изображаемом предмете в полную силу карандаша, а самым светлым остается бумага. Все остальные теневые градации должны укладываться в тональных отношениях между этими крайностями.

Пропорциональное соответствие тональных отношений в натуре тональным отношениям в рисунке называется *тоновой масштаб*.

Работая над тем или иным рисунком с натуры, необходимо помнить, что каждый цвет имеет свою тональность. Например, желтый цвет светлее синего.

Черно-белая фотография, сделанная с натуры, является тональным изображением, как и рисунок. Соответственно, в рисунке нельзя передать разнообразные цветовые особенности натуры, но можно выявить их тональные отношения.

1.1.3. Общие правила выполнения рисунка

При рисовании с натуры необходимо руководствоваться следующими правилами:

1. Лист бумаги должен располагаться перпендикулярно лучу зрения. Нельзя в процессе работы поворачивать бумагу.

2. Начинать рисовать следует легкими, едва заметными линиями.

3. В процессе работы надо идти от общего к частному, от большой формы к деталям, а в конце – возвращаться опять к общему, подчиняя частное целому.

4. Все время необходимо проверять и уточнять пропорции предметов во всех их частях и на всех этапах работы, а замеченные ошибки исправлять немедленно.

5. Весь рисунок ведется одновременно. Нельзя заканчивать его по частям.

6. Во время работы надо все время сравнивать предметы между собой по величине и силе света, находить таким образом пропорциональные отношения в натуре и строить их на рисунке. Нельзя сравнивать какую-либо деталь рисунка с деталью в натуре. Сравнивать надо несколько соотношений в натуре с пропорциональными соотношениями в рисунке.

7. В рисунке надо избегать манерности и поверхностности. Изображая природу, надо меньше всего заниматься внешней отделкой, а больше думать о сущности рисунка: точности пропорций, конструкции, перспективном построении, выявлении главного и характерного. Только после старательного, упорного изучения натуры появится живой, свежий и выразительный рисунок.

В процессе рисования с натуры при переносе и проверке пропорций широко используется *метод визирования*.

Так, например, при рисунке геометрического тела первоначально необходимо выяснить, сколько раз меньшая сторона предмета в натуре укладывается в ее большую сторону, например, ширина в высоту (рис. 1.9). Для этого необходимо взять карандаш таким образом, чтобы свободным концом он был визуально совмещен с одним краем измеряемого предмета, другой край этого предмета отмечается большим пальцем. При этом необходимо помнить, что карандаш или другой измеритель надо держать всегда на вытянутой руке и он должен быть всегда перпендикулярен лучу зрения. Далее полученный размер укладываем, например, в вертикальном габаритном размере предмета (всегда меньшее укладываем в большем). Сначала один раз от крайней нижней точки вверх, затем, мысленно отметив уровень верхнего конца измерителя, вверх от этого уровня. В результате мы получим пропорцию, которую необходимо точно передать на рисунке.

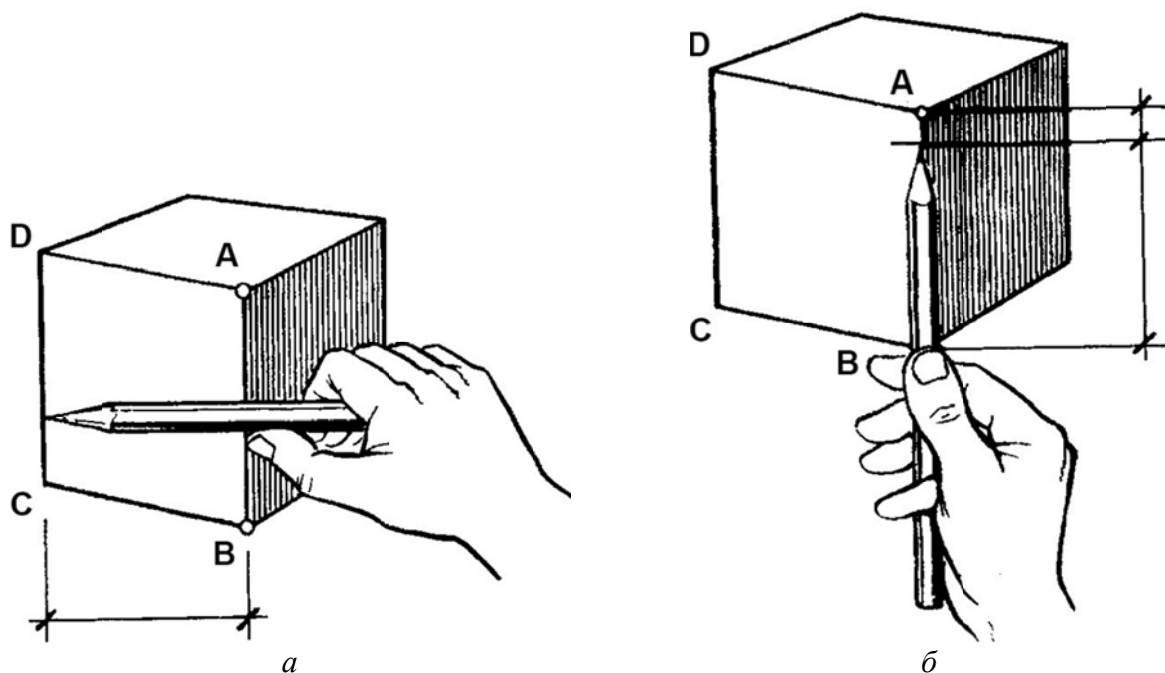


Рис. 1.9. Приемы сравнения величин в перспективе методом визирования:
a – поперечник грани (*ABCD*) принят за единицу измерения;
б – визуальное совмещение единицы измерения с вертикальным ребром (*AB*) куба

1.2. Рисунок гипсовых геометрических тел

Обучение изобразительному искусству строится на последовательном усложнении учебных задач и многочисленных повторениях для формирования графических навыков.

Все сложные объемные формы состоят из более простых структурных частей, которые путем обобщения могут быть сведены к базовым геометрическим формам: кубу, призме, цилиндру, шару и т. д. Специфика работы промышленного дизайнера требует от него умения легко и убедительно рисовать как простые фигуры, так и сложные промышленные формы, любой аппарат или машину в разнообразных перспективных положениях.

Рисование геометрических тел позволяет освоить принципы и методы изображения более сложных форм, основы объемно-пространственной конструкции и передачи форм в перспективе, закономерности распределения светотени на их поверхности.

Все геометрические тела делятся на два типа: многогранники и тела вращения.

Многогранники представляют собой пространственные тела, ограниченные плоскими многоугольниками. Например, куб, пирамида и т. д. При этом, плоские многоугольники называются гранями многогранника, их вершины – вершинами многогранника, а стороны – ребрами многогранника.

Тела вращения – объемные тела, полученные в результате вращения плоской геометрической фигуры вокруг оси, лежащей в той же плоскости, что и фигура. Например, шар, цилиндр, конус, тор и т. д.

Самыми простыми для изображения многогранниками являются куб, призма, пирамида. А наиболее простыми для изображения и вместе с тем самыми распространенными телами вращения являются цилиндр, конус, шар.

Работая над рисунком гипсовых геометрических тел (многогранников и тел вращения), необходимо придерживаться определенных этапов.

На *первом этапе* студенты анализируют конструктивные особенности формы того или иного геометрического тела, а также определяют его положение в пространстве.

Гипсовая модель геометрического тела должна быть освещена искусственным светом, источник которого желательно располагать сверху слева. В этом случае хорошо просматривается с выбранной учащимися точки зрения весь объем геометрического тела и его светотеневые градации. Модель ставится немного ниже уровня глаз, чтобы была видна верхняя грань. При этом студентами должен быть выбран такой ракурс, чтобы было видно максимальное количество граней гипсовой модели. Это позволит в полной мере освоить перспективное построение геометрического тела на плоскости. Фон для гипсовой модели должен быть светло-серым.

Второй этап предполагает определение общих пропорций геометрического тела, которые измеряются по его крайним точкам и позволяют найти отношение ширины и высоты условного габаритного прямоугольника. После этого следует его композиционное размещение в формате листа. При рисовании на листе одного геометрического тела его необходимо располагать немного выше геометрического центра листа, который получается при пересечении диагоналей. Слева и справа от изображения оставляют одинаковые поля, необходимые для того, чтобы он не был сдвинут в одну из сторон. Также изображаемый предмет композиционно размещают на плоскости листа с таким расчетом, чтобы изображение не было слишком велико (не подходило близко к краям листа) или слишком мелко. Чтобы найти удачную композицию, рекомендуется сделать несколько набросков на отдельных листах бумаги небольшого формата (А5–А6).

Следующий, *третий этап* предполагает конструктивный анализ формы геометрического тела и перспективное построение изображения на плоскости.

Перспективный рисунок геометрических тел строится и проверяется с помощью метода визирования. Для определения основных размеров предмета в рисунке важны видимые, перспективно измененные их соотношения, а не реальные размеры объекта и его частей.

Через основные конструктивные опорные точки и узлы определяют пропорциональные соотношения между отдельными частями предмета и его общей формой. Легкими движениями наносят линии, соединяющие характерные точки с учетом перспективных искажений, обозначая контуры геометрических тел. Для этого вспомогательными линиями определяют направление точек схода, расположенных на линии горизонта. Затем переходят к прорисовке конструкции геометрического тела более акцентированными, выверенными линиями.

На *четвертом этапе* выявляют объем посредством светотени.

Работа со светотенью требует внимательного изучения общей освещенности натуры и передачи ее в рисунке.

В работе необходимо верно передать светотеневые отношения, свойственные натуре, т. е. суметь найти пропорциональные соотношения самых темных и самых светлых тонов. Это позволит выдержать в изображении верный тоновой масштаб.

При светотеневой моделировке геометрических форм немаловажное значение имеют техника владения графитным карандашом и умение использовать все выразительные средства рисунка: линию, штрих, пятно, светотеневые градации (свет, блик, полутон, рефлекс, тени собственные и падающие).

На последнем, *пятом этапе* завершают и обобщают работу над рисунком, т. е. изображение приводят к локальному соподчинению всех тонов в соответствии с общим зрительным впечатлением и композиционной целостностью.

При сохранении общей последовательности выполнения рисунок тел вращения имеет свою специфику, связанную с перспективным построением окружности. Кроме того, распределение светотени на телах вращения сложнее, чем на многогранниках. На округлых поверхностях освещенность постепенно сокращается, переходит в полутень, затем превращается в тень, а потом начинает светлеть и переходить в рефлекс. Если в цилиндре и конусе изменение светотени идет по прямой, то в шаре – по кругу. При этом от самого светлого места на шаре потемнение распространяется по увеличивающимся кругам.

Геометрические тела вращения входят как составная часть в другие более сложные формы, например, предметы быта или формы, встречающиеся в природе. Поэтому освоение изображения геометрических тел данной группы в начале курса учебного рисунка является нужным и своевременным.

Практическая работа № 1.1 **РИСУНОК ГИПСОВЫХ МНОГОГРАННИКОВ:** **КУБА, ПРИЗМЫ, ПИРАМИДЫ**

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка геометрических тел (куба, призмы, пирамиды); сформировать практические навыки в изображении многогранников и работе с графическими материалами.

Задание: выполнить рисунок гипсовых многогранников: куба, призмы, пирамиды.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок, выявление объема форм предметов, светотеневая моделировка формы.

Материалы и инструменты: бумага формата А2 или А3, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 12 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Рисунок куба.

Куб является одним из простых геометрических тел. Его поверхность формируют шесть граней, каждая из которых представляет собой квадрат. Куб

характеризуется восемью точками на углах и двенадцатью линиями ребер. Соотношение сторон куба составляет пропорцию 1:1:1.

Для того, чтобы лучше понять геометрическую форму куба и его структуру, лучше рассматривать каркас – модель, которая позволит ясно представить форму и позволит увидеть конструктивные узлы (точки), невидимые на гипсовой модели.

Изображение куба осуществляется с учетом его пропорций, по законам линейной перспективы.

Построение перспективы куба сводится к построению перспективы квадратов, его образующих. Чувство перспективы квадрата и куба должно быть развито у дизайнера особенно хорошо, так как квадрат и куб являются основными модулями площади и объема для других плоских фигур и пространственных форм.

У куба в угловом положении, расположенном на уровне линии горизонта, видны две боковые грани. В этом ракурсе горизонтальные ребра куба имеют две точки схода, расположенные слева и справа от него. Если поставить куб ниже или выше горизонта, не изменяя его поворота, то кроме боковых граней будет также видна верхняя или нижняя грань, а точки, в которых сходятся горизонтальные ребра, не изменят своего положения. Как правило, точки схода находятся достаточно далеко друг от друга и не попадают в плоскость листа (рис. 1.10).

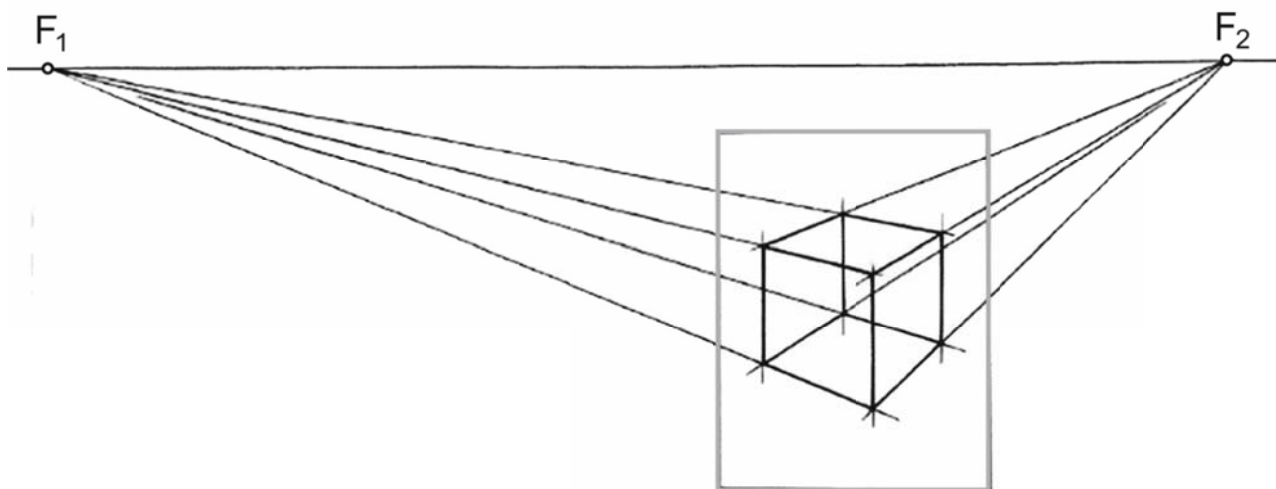


Рис. 1.10. Куб в угловой перспективе, расположенный ниже линии горизонта

Несмотря на то, что этапы работы над рисунком геометрических тел рассмотрены выше, остановимся на особенностях поэтапного изображения куба.

1 этап – анализ формы куба и его расположения в пространстве. Для того, чтобы куб выглядел реалистично в трехмерном изображении, студентам необходимо определить такую точку зрения, при которой предмет будет выглядеть убедительным в объеме, т. е. при которой будут видны три грани в любом пропорциональном соотношении. С такой точки зрения все грани, составляющие форму куба, будут сокращаться в перспективе и выглядеть ромбами. Для того, чтобы проще было анализировать конструктивные особенности гипсового куба, можно предварительно поставить в том же ракурсе его каркасную модель. Так-

же на этом этапе определяется линия горизонта, которая будет находиться на уровне глаз наблюдателя.

2 этап – определение общих пропорций куба и компоновка в формате листа. На этом этапе с помощью метода визирования определяют общие пропорции куба, т. е. отношения ширины и высоты условного габаритного прямоугольника, проходящего через самую нижнюю, верхнюю, правую и левую точки формы. Затем данный прямоугольник размещают в формате листа (рис. 1.11). Изображение куба не должно быть больше его натуральной величины. Расстояние от изображения до боковых краев должно быть одинаковым, а снизу – немного больше, чем сверху.

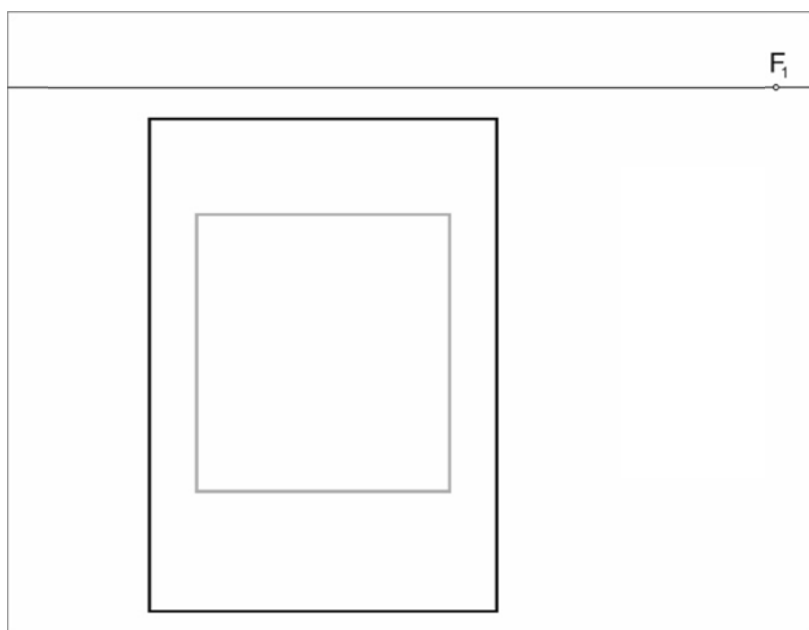


Рис. 1.11. Определение общих пропорций куба и компоновка условного габаритного прямоугольника в формате листа

3 этап – перспективное построение изображения куба на плоскости. Линейно-конструктивное построение куба в перспективе начинают с его плана, т. е. квадрата, лежащего в основании и находящегося в перспективном сокращении. В свою очередь, основание куба находится на горизонтальной плоскости, уходящей в глубину до линии горизонта, на которой будут располагаться все точки схода параллельных прямых.

Построение всегда начинается от ближайшей к нам точки, в данном случае – от ближнего угла квадрата основания куба. От этой точки проводится вертикальная линия, на которой откладывается отрезок определенной высоты – ближнее к зрителю ребро куба. Его высота определяется методом визирования, исходя из общих (габаритных) пропорций куба.

Из этой же точки проводят наклонные прямые – две ближайшие к нам стороны квадрата основания куба, которые составляют определенные углы с горизонталью. Эти стороны продляют до пересечения с линией горизонта, определяя в натуре точки схода. Боковые стороны габаритного прямоугольника, наме-

ченного ранее, определяют ширину двух боковых видимых граней куба. Через концы видимых отрезков основания куба проводят линии в найденные точки схода параллельных прямых. В пересечении нанесенных перспективных линий и будет лежать квадрат – основание куба (рис. 1.12, а).

После этого через углы данного основания проводят вертикальные линии, а верхний конец ближайшего к нам ребра куба соединяют с точками схода. Места пересечения вертикалей и линий перспективы, идущих от верхней точки переднего ребра в точку схода на линии горизонта, дают нам верхние точки крайних ребер куба (рис. 1.12, б).

Для того, чтобы получить верхнюю точку ребра куба, расположенного от нас дальше всех, надо верхние точки боковых ребер соединить с соответствующими точками схода на линии горизонта (рис. 1.12, в).

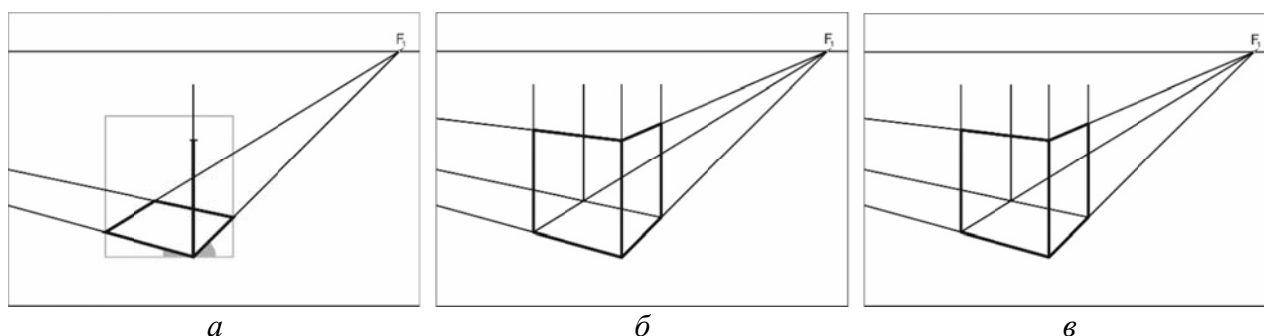


Рис. 1.12. Последовательность линейно-конструктивного построения куба

4 этап – выявление тоном формы куба. Нанесение тона на плоскость куба начинают с теневой грани. Начав с легких штрихов, тень постепенно усиливают, заполняя всю теневую плоскость. В нижнем углу теневая грань куба несколько высветляется, так как на нее падает отраженный от предметной плоскости свет – рефлекс. Также теневая грань будет постепенно утемняться к верхнему углу за счет *краевого контраста*, при котором на границе соприкосновения двух пятен различного тона более светлое пятно будет высветляться, а темное – затемняться.

После нанесения общего тона теневой грани переходят к выявлению полутонов и света. Границы соединения освещенных и неосвещенных граней куба должны быть четкими и резкими (см. рис. П1).

Падающую тень от куба намечают путем проецирования его крайних вертикальных ребер и верхней грани на предметную плоскость. Падающая тень, более плотная и четкая у нижнего основания куба, будет постепенно высветляться по мере удаления от него.

Работая тоном, нужно постоянно сравнивать освещенные и теневые поверхности. При этом надо стараться как можно меньше пользоваться ластиком. Сравнивая световые отношения поверхностей куба в натуре, необходимо стремиться передать на рисунке их главные, основные градации: свет, полутень, тень собственную и падающую. Используя силу карандаша в передаче темных мест, следует избегать черноты в рисунке.

5 этап – завершение и обобщение работы над рисунком – предполагает уточнение построения куба, проверку тонального соотношения граней и подчинение всех частей общему тону.

Рисунок призмы.

В рисунке для изображения геометрических форм граненых предметов обычно используется трехгранная, четырехгранная, или шестигранная призма.

Линейно-конструктивное построение призмы, имеющей два основания треугольной, четырехугольной или шестиугольной формы, связано с такими же способами изображения, как и в рисовании куба.

Рассмотрим методические особенности рисования шестигранной призмы, которая наиболее часто используется в качестве объекта для изображения при обучении рисунку.

В основании шестигранной призмы лежат правильные шестиугольники. Сторона правильного шестиугольника равна радиусу описанной окружности. В рисунке призмы для того, чтобы правильно определить углы шестигранного основания, можно ввести в рисунок вспомогательное построение – цилиндрическую форму, по окружности основания которой можно поставить точки углов основания шестигранной призмы. Соединив эти точки, получим изображение шестигранника, расположенного на горизонтальной плоскости. При этом надо учитывать, что параллельные между собой линии будут перспективно искажаться – сходиться по мере удаления от наблюдателя (рис. 1.13).

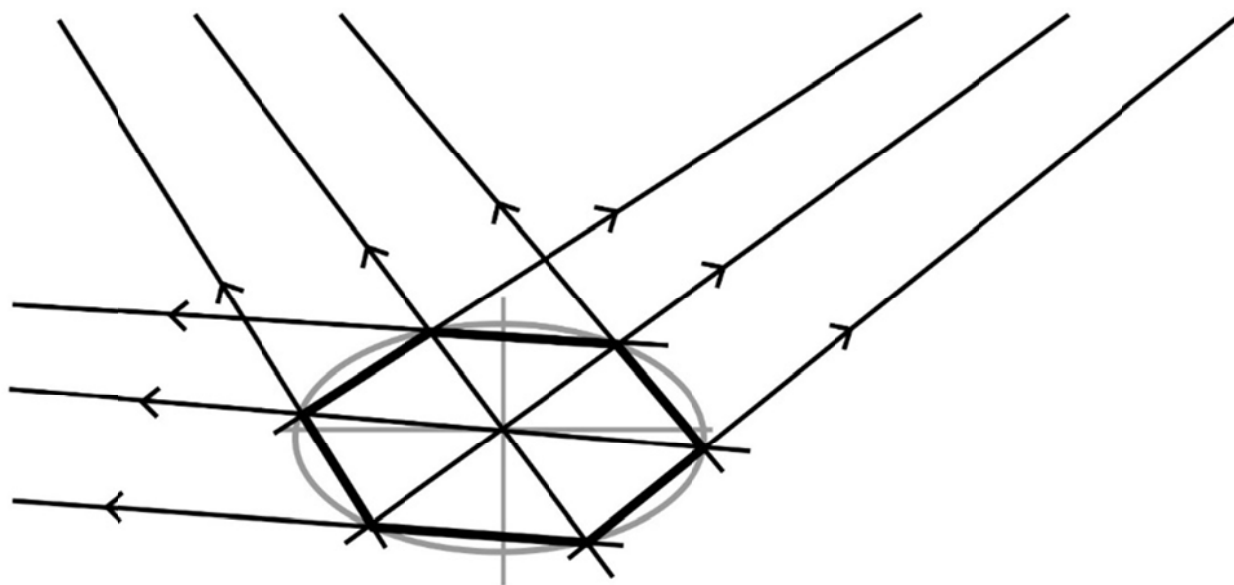


Рис. 1.13. Построение шестиугольника в перспективе

Из шести точек основания проводят вертикальные линии. На ближней к нам вертикали откладывают высоту переднего ребра, которое будет определять высоту боковых граней призмы. Далее намечают верхнее видимое основание в виде окружности. Оно находится ближе к линии горизонта, чем нижнее, из-за чего будет «раскрыто» меньше. Пересечение вертикалей и линий верхней

окружности даст нам точки, соединив которые, мы получим верхнее основание призмы в виде шестигранника. При построении граней призмы необходимо учитывать особенности перспективных сокращений (рис. 1.14).

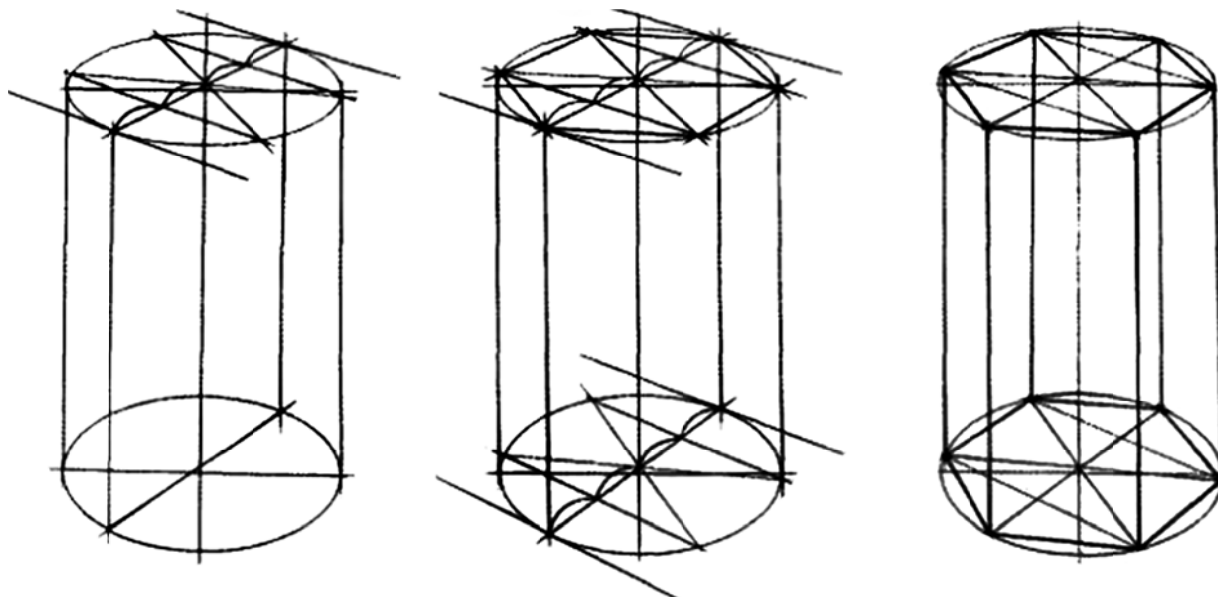


Рис. 1.14. Схема построения шестигранной призмы на основе описанной окружности (вертикальное положение)

Тональное решение призмы основывается на принципах тонального рисунка куба с учетом специфики формы: бóльшим количеством граней и, соответственно, бóльшим количеством светотеневых градаций (см. рис. П2). На гранях призмы достаточно хорошо заметен краевой контраст.

Рисунок пирамиды.

В академическом рисунке в качестве модели для изображения геометрических форм обычно используется трехгранная, четырехгранная или шестигранная пирамида.

В качестве примера возьмем четырехгранную пирамиду, в основании которой лежит квадрат. Она характеризуется четырьмя точками углов основания, точкой вершины и восемью линиями ребер.

При соблюдении общих этапов построения многогранников построение стоящей пирамиды начинают с изображения квадрата основания. Через его центр – точку пересечения его диагоналей проводят вертикаль, на которой откладывают отрезок, равный высоте пирамиды. Далее, соединяя полученную таким образом вершину пирамиды с вершинами квадрата основания (точками на углах квадрата), получают перспективный рисунок четырехгранной пирамиды (рис. 1.15).

Тональное решение пирамиды основывается на принципах тонального рисунка куба с учетом того, что боковые грани наклонены и имеют форму треугольников. При этом надо учитывать эффект краевого контраста, а также то, что по мере приближения к вершине пирамиды темные грани будут постепенно утемняться, а светлые – высветляться (см. рис. П3).

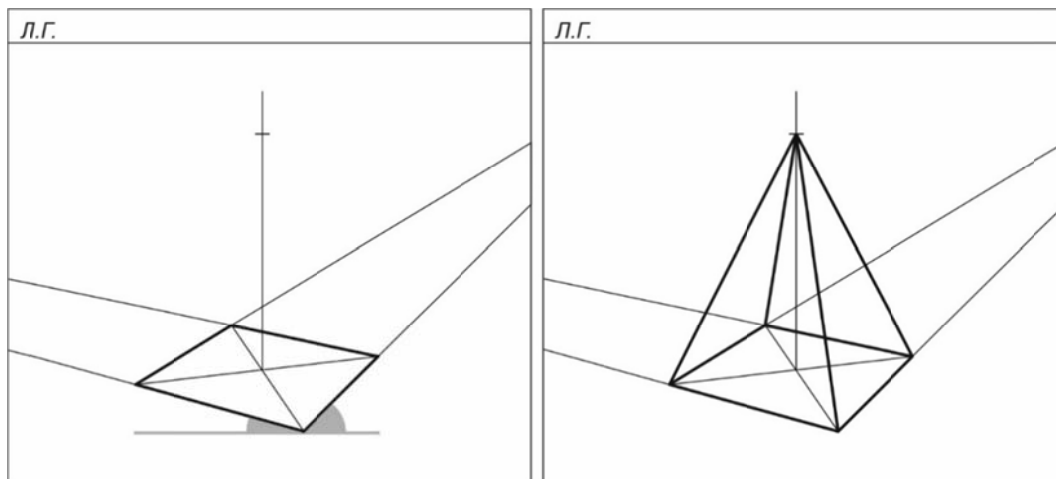


Рис. 1.15. Линейно-конструктивное построение четырехгранной пирамиды

При работе над тональным решением пирамиды, как и любой другой геометрической формы, надо стараться располагать штриховку параллельно краям граней, что будет способствовать выявлению изображаемого многогранника.

Практическая работа № 1.2 **РИСУНОК ГИПСОВЫХ ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ:** **ЦИЛИНДРА, КОНУСА, ШАРА**

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка геометрических тел (цилиндра, конуса, шара); сформировать практические навыки в изображении тел вращения и работе с графическими материалами.

Задание: выполнить рисунок гипсовых тел вращения: цилиндра, конуса, шара.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок; выявление объема форм предметов, светотеневая моделировка формы.

Материалы и инструменты: бумага формата А2 или А3, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 12 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Рисунок цилиндра.

Цилиндр – геометрическое тело, относящееся к так называемым телам вращения, то есть цилиндр можно получить путем вращения прямоугольника вокруг одной из его сторон. Двумя основаниями цилиндра являются окружности. Ось цилиндра соединяет центры окружностей оснований и перпендикулярна им. Пропорции цилиндра определяются отношением диаметра основания к его высоте.

Окружность в перспективе изображается как эллипс. Две оси эллипса – большая и малая – представляют собой перпендикулярные прямые, пересекающиеся в центре эллипса. Малая ось эллипса делится большей осью, проходя-

щей через точку центра окружности, на два разных по величине отрезка: ближний к зрителю – больше, дальний – меньше (по закону перспективного сокращения) (рис. 1.16).

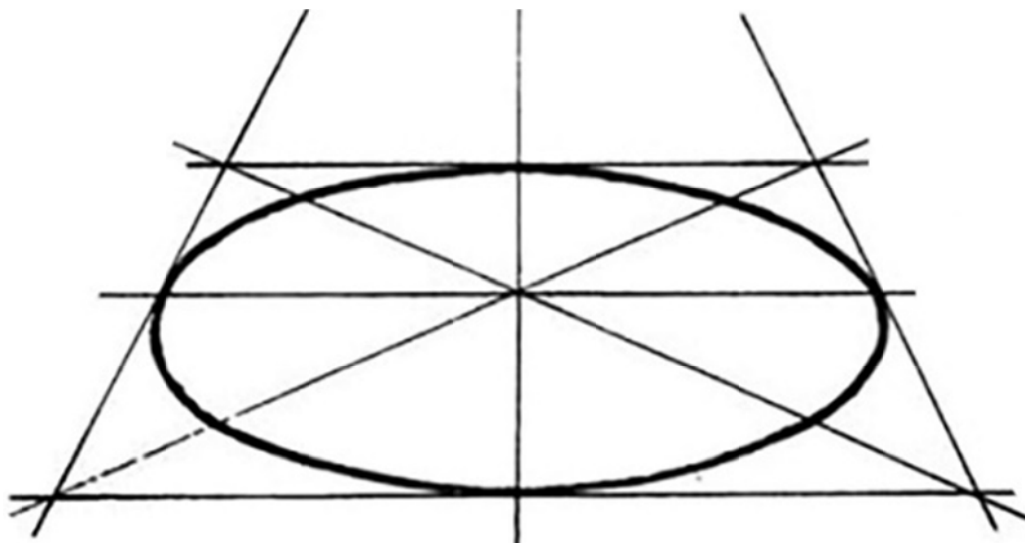


Рис. 1.16. Построение окружности в перспективе

Освоив рисунок эллипса, легко перейти к рисованию цилиндра.

Наметив на листе бумаги габаритный прямоугольник, определяющий ширину и высоту цилиндра, приступают к построению оснований – двух окружностей, находящихся на разном уровне относительно линии горизонта. Для линейно-конструктивного построения цилиндра можно прибегнуть к вспомогательному построению четырехгранной призмы, в которой сторона квадрата основания будет равна диаметру основания цилиндра.

Сначала находят нижнее основание цилиндра, вписав его в квадрат, а затем – верхнее основание. Методом визирования соизмеряют высоту верхнего и нижнего оснований друг к другу, а также к общей высоте цилиндра (рис. 1.17).

После того, как цилиндр будет построен, вспомогательные линии убирают ластиком и приступают к светотеневой моделировке формы.

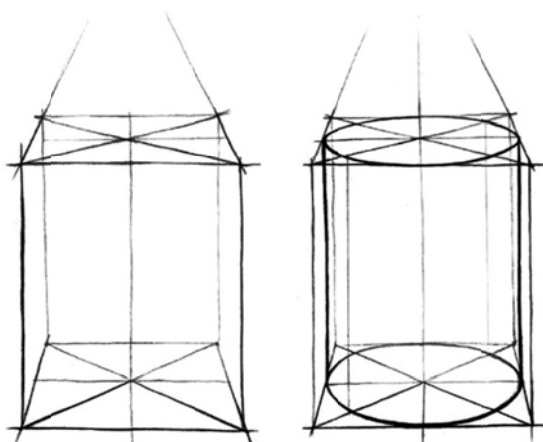


Рис. 1.17. Линейно-конструктивное построение цилиндра

При выявление тоном формы цилиндра необходимо принимать во внимание, что распределение светотени по боковой поверхности будет происходить постепенно, параллельно вертикальным образующим линиям. При удачно выставленном освещении с теневой стороны цилиндра будет отчетливо виден рефлекс за счет дополнительного освещения формы отраженным от предметной плоскости светом (см. рис. П4). На границе между верхним основанием цилиндра и передней частью поверхности, с освещенной стороны находится самое светлое пятно – блик.

Рисунок конуса.

Конус является телом вращения, получить которое можно путем вращения прямоугольного треугольника вокруг одного из катетов. В основании конуса лежит окружность. Ось конуса перпендикулярна основанию и соединяет центр окружности основания с вершиной конуса. Пропорции конуса определяются отношением диаметра основания к его высоте.

Определив общие пропорции конуса, переходят к его линейно-конструктивному построению, которое начинают с эллипса основания. После того, как построено основание, из его центра откладывают вертикальную ось, по высоте равную высоте конуса. Из полученной вершины проводят две касательные линии к основанию (эллипсу) (рис. 1.18).

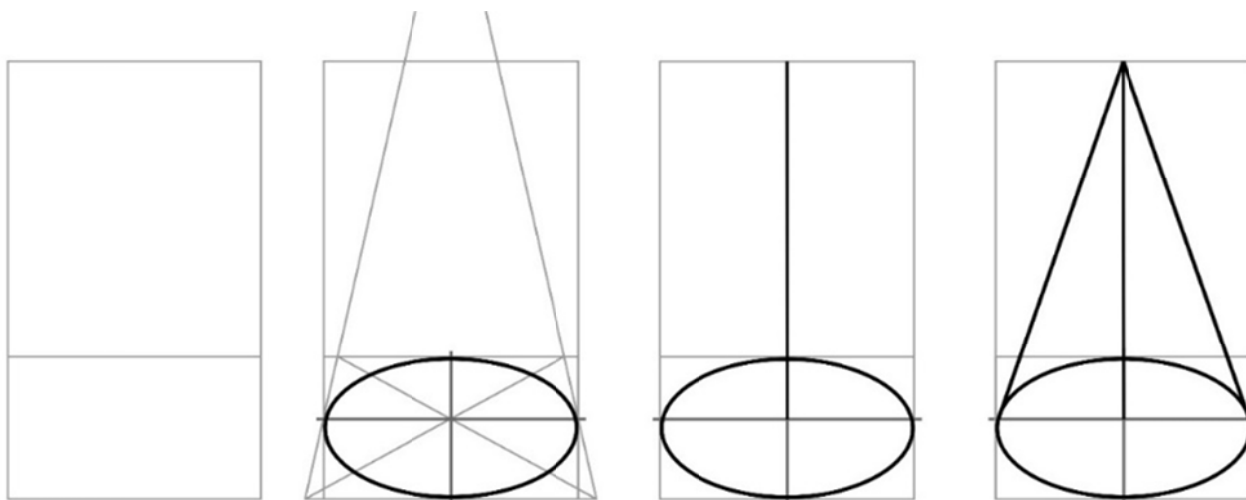


Рис. 1.18. Последовательность линейно-конструктивного построения конуса

Выполнив линейно-конструктивное построение конуса, приступают к его моделированию тоном. Так же, как и в цилиндре, светотеневые градации распределяются по форме плавно, с постепенными переходами. Кроме того, они несколько расширяются к основанию, приобретая форму вытянутых треугольников. При этом наибольший контраст между светом и тенью находится ближе к вершине конуса, приближенной к источнику освещения, и будет уменьшаться по мере увеличения радиуса конической поверхности (см. рис. П5).

Рисунок шара.

Шар с любой точки зрения воспринимается человеческим глазом одинаково, поэтому в перспективном рисунке он всегда изображается как окружность.

Для построения окружности необходимо провести две оси (вертикальную и горизонтальную), отложить на них одинаковые отрезки, равные радиусу шара, и соединить четыре полученные точки дугами. При этом, уточняя рисунок, можно провести дополнительные оси и также отложить на них отрезки, равные радиусу.

После того, как построен правильный круг, легко намечают линию собственной тени, которая пройдет по окружности, перпендикулярной световым лучам, освещающим шар. Моделировка шара осуществляется штриховкой, направленной по сферической форме. Освещенность поверхности шара будет постепенно уменьшаться от самого светлого места во всех направлениях, переходя через полутона в собственную тень. К краю формы тень будет немного высветляться за счет рефлекса.

Падающая тень от шара будет иметь форму круга или овала в зависимости от положения источника освещения. Тень под самим объектом будет более плотной, чем к ее краю (см. рис. П6).

При рисунке шара лучше использовать фон, который поможет выявлению объема, т. е. фон должен быть однороден (например, ткань без складок), а его светлота контрастна по отношению к тому шару.

1.3. Рисунок натюрморта из гипсовых геометрических тел

Натюрморт (фр. nature morte – мертвая природа) – жанр в изобразительном искусстве, где предметами изображения служат разнообразные вещи (неодушевленные предметы) из повседневного обихода, художественного или научного творчества, цветы, фрукты, охотничьи трофеи, дичь и т. д.

Основой изучения тематического раздела, связанного с рисунком натюрморта, является принцип систематичности и последовательности обучения. Исходя из этого принципа, каждое последующее учебное задание должно быть подготовлено предыдущим и, в свою очередь, являться основой для решения очередного задания. Каждая натурная постановка включает в себе конкретные целевые установки. Руководствуясь принципом рисования от простого к сложному, работу над рисунком натюрморта рекомендуется начинать с постановки из гипсовых геометрических тел.

Поскольку почти все окружающие нас предметы быта схематически близки к простейшим геометрическим телам или их сочетаниям, данный тип учебной постановки является первоначальной основой изучения рисунка натюрморта. Кроме того, ясность форм геометрических тел дает возможность практически усвоить базовые теоретические положения изобразительной грамоты.

Преимущество гипсовых моделей в качестве постановочного материала на начальной стадии обучения состоит также в том, что белый однородный материал гипса проще по сравнению с цветными предметами для понимания тональных отношений светотеневых градаций (см. рис. П7).

Практическая работа № 1.3

РИСУНОК НАТЮРМОРТА ИЗ ГИПСОВЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка группы гипсовых геометрических тел; сформировать практические навыки в изображении группы геометрических тел и работе с графическими материалами.

Задание: выполнить рисунок натюрморта, состоящего из трех-четырех гипсовых геометрических тел (многогранников и тел вращения).

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок, выявление объема форм предметов, светотеневая моделировка формы, передача пространства и материальности геометрических тел.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 10 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

В работе над рисунком натюрморта из гипсовых геометрических тел необходимо придерживаться определенных этапов (рис. 1.19).

1 этап – анализ формы геометрических тел и их расположения в пространстве. Для данного натюрморта рекомендуется брать как многогранники, так и тела вращения. Рассмотрев натюрморт с разных точек зрения, надо выбрать наиболее интересную, с которой формы предметов смотрятся более выразительно. При этом необходимо выявить закономерности в расположении геометрических тел, определив, как фигуры расположены на плоскости, какие из них расположены ближе к зрителю, а какие – дальше.

2 этап – определение общих пропорций натюрморта и композиционное размещение изображения на листе бумаги. С помощью метода визирования определяют общие пропорции всей группы геометрических тел, входящих в натюрморт, т. е. отношения ширины и высоты условного габаритного прямоугольника, проходящего через самую нижнюю, верхнюю, правую и левую точки натюрморта. После этого данный прямоугольник размещают в формате листа в соответствии с композиционными правилами и особенностями постановки.

3 этап – передача характера формы геометрических тел и их пропорций. Тонкими линиями намечается общий характер формы и пропорции геометрических тел, составляющих натюрморт. При этом необходимо определить уровень горизонта, что позволит правильно передать соотношение между предметами и плоскостью стола.

4 этап – конструктивный анализ формы геометрических тел и перспективное построение изображения на плоскости. При линейно-конструктивном построении геометрические тела прорисовываются таким образом, чтобы был обозначен каркас каждого из них. Выявляя конструктивную основу формы геометрических тел, необходимо внимательно проверять особенности перспективных сокращений их граней, ребер и осей.

5 этап – светотеневая моделировка формы геометрических тел, составляющих натюрморт. Начиная с выявления общих тональных отношений натюрморта, переходят к светотеневой моделировке отдельных предметов.

6 этап – обобщение и завершение рисунка. На заключительном этапе работы необходимо обобщить рисунок, т. е. проверить его состояние, подчинить детали целому, уточнить рисунок в тоне – подчинить света и тени, блики, рефлекс и полутона общему тону.

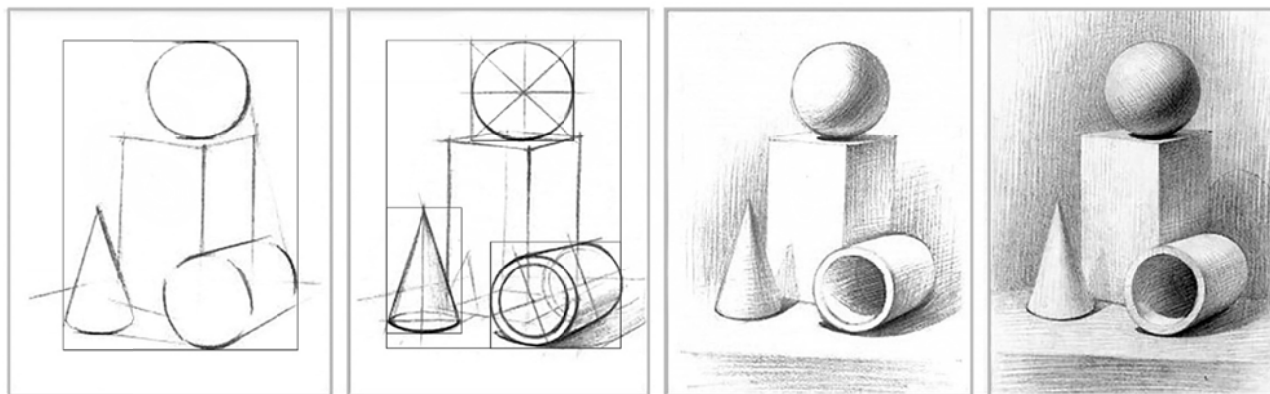


Рис. 1.19. Последовательность выполнения рисунка натюрморта из геометрических тел

1.4. Рисунок драпировки

Драпировка – это ткань, наброшенная на предмет или закрепленная на плоскости в одной или нескольких точках, спадающая вниз и образующая различные складки.

Ткань, свободно лежащая на горизонтальной плоскости и не имеющая складок, – это плоская поверхность, не имеющая формы. Только облекая какой-либо предмет или фигуру человека, спускаясь с той или иной точки опоры, она образует различного вида складки – драпируется. Форма складок драпировки и их направление зависят от того, на какой предмет она наброшена. Закономерности образования складок на ткани можно рассмотреть, набросив ткань на шар, цилиндр, конус и т. д. Кроме того, вид складок зависит от пластических свойств ткани. Наиболее выразительные драпировки получаются, если ткань спадает вниз по косому направлению нитей.

Спадая вниз, старинная парча, плотная и жесткая ткань, дает крупные, четкие, жесткие и торчащие драпировки, а современные рыхлые шерстяные или полушерстяные ткани образуют складки меньшего размера. Ткани из шелка, а также тонкие трикотажные полотна дают мягкие, легкие, мелкие складки.

При работе над рисунком драпировки следует особое внимание уделять не только ее построению, но и характерным особенностям ткани, ее структуре, фактуре, визуальным и тактильным свойствам поверхности (см. рис. П8).

Практическая работа № 1.4 РИСУНОК ДРАПИРОВКИ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка драпировки; сформировать практические навыки в изображении складок драпировки и работе с графическими материалами.

Задание: выполнить рисунок драпировки, закрепленной на вертикальной плоскости в двух точках опоры.

Учебные задачи: композиционное решение; линейно-конструктивный рисунок формы складок драпировки с учетом поверхности формы, на которой размещается ткань; детализировка формообразующих плоскостей драпировки; светотеневая моделировка формы складок драпировки; передача пространства и материальности драпировки.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 10 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Для выполнения данного задания рекомендуется брать однотонную ткань светлых оттенков без рисунка, на которой каждая складка дает глубокие светотени. Драпировка крепится на вертикальной плоскости в одной или двух точках.

В работе над рисунком драпировки необходимо придерживаться следующих этапов (рис. 1.20).

1 этап – анализ конструктивных особенностей драпировки и ее расположения в пространстве. Рассмотрев драпировку с разных точек зрения, надо выбрать ракурс, с которого она будет смотреться более выразительно. При этом необходимо выявить закономерности в направленности движения основных формообразующих складок.

2 этап – определение общих пропорций драпировки и композиционное размещение изображения на листе бумаги. С помощью метода визирования определяют общие пропорции драпировки, т. е. отношения ширины и высоты условного габаритного прямоугольника, проходящего через ее самую нижнюю, верхнюю, правую и левую точки. После этого габаритный прямоугольник композиционно размещают в формате листа.

3 этап – линейно-конструктивное построение формы. Тонкими линиями намечается общий силуэт драпировки и линейная направленность ее основных складок. Уточняется соотношение общих масс.

4 этап – детализировка и уточнение формообразующих плоскостей. Предполагает построение формы, состоящей из выпуклых и углубленных частей ткани, и дальнейшую детальную проработку сначала главных, а затем второстепенных складок.

5 этап – светотеневая моделировка формы складок. Начиная с выявления общих тональных отношений частей драпировки, переходят к светотеневой мо-

делировке отдельных складок. Обозначив собственную и падающую тени, постепенно производят полную тональную проработку формы драпировки (полутона, свет, рефлекс). Работая со светотеневой моделировкой формы, рекомендуется работать равномерно по всей поверхности драпировки.

6 этап – обобщение и завершение рисунка драпировки. На заключительной стадии работы необходимо обобщить рисунок, т. е. проверить его общее состояние, подчинить все детали единому целому, уточнить тональное решение рисунка – подчинить света, тени, рефлекс и полутона общему тону.

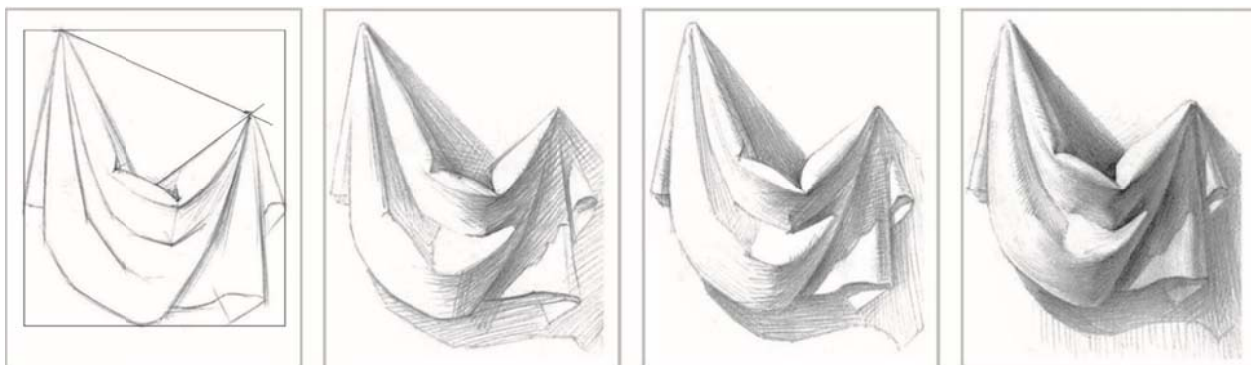


Рис. 1.20. Последовательность выполнения рисунка драпировки, закрепленной на вертикальной плоскости в двух точках

1.5. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с геометрическим телом и драпировками

Тип учебных постановок, состоящих из предметов быта, служит, с одной стороны, закреплению знаний по изучению конструктивного строения форм и решения объема средствами светотени, полученных при рисовании натюрморта из гипсовых геометрических тел, с другой стороны, является следующей ступенью по овладению тональным рисунком.

В качестве постановочного материала для первого задания следует выбирать предметы быта нейтрального цвета с четко выраженной геометрической формой. Это может быть натюрморт, включающий в себя глиняный горшок, кувшин, бидон, кружку, тарелку, миску, корзину и т. п.

Обращая внимание на форму предметов, составляющих натюрморт, необходимо правильно передать их конструктивные особенности. Включение в постановку предметов различной материалности и тональности обязывает сразу определять тональное различие между отдельными объектами.

Работая над рисунком натюрморта из предметов быта с геометрическим телом, следует стремиться не столько к законченности, сколько к изучению метода работы, который определяется обязательным решением таких задач, как построение формы, определение светотеневого строя на предметах в зависимости от их освещенности и материалности (см. рис. П9).

Практическая работа № 1.5

РИСУНОК НАТЮРМОРТА ИЗ БЫТОВЫХ ПРЕДМЕТОВ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ТЕЛОМ И ДРАПИРОВКАМИ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка натюрморта из бытовых предметов с геометрическим телом и драпировками; сформировать практические навыки в изображении предметов различных форм и пропорций и передаче пространства и материальности предметов графическими материалами.

Задание: выполнить рисунок натюрморта, состоящего из двух или трех бытовых предмета с гипсовым геометрическим телом на фоне драпировок.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок натюрморта, передача характера формы предметов и их пропорций, выявление объема предметов посредством светотени, детальная прорисовка формы предметов тоном, передача пространственных планов и материальности предметов.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 20 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Предметы быта для натюрморта подбираются таким образом, чтобы они были связаны между собой определенным сюжетом. Натюрморт может быть составлен из предметов кухонного обихода, школьных принадлежностей, отражать пору года, праздник, профессию и т. д.

Подбирая предметы, следует обеспечить разнообразие не только их форм и размеров, но и материала, фактуры.

Работа над натюрмортом предполагает последовательное выполнение следующих этапов.

1 этап – анализ конструктивных особенностей натюрморта. Рассмотрев натюрморт с разных точек зрения, необходимо выбрать наиболее удачную позицию с учетом эффектов освещения и выразительности предметов. Далее надо определить, как лучше разместить натюрморт на листе бумаги – вертикально или горизонтально.

2 этап – определение общих пропорций натюрморта и композиционное размещение изображения на листе бумаги. Применяя метод визирования, необходимо определить общие пропорции всей группы предметов, входящих в натюрморт. Затем данный прямоугольник размещают в формате листа в соответствии с композиционными правилами и особенностями постановки. В частности, изображения группы предметов должны равномерно заполнять лист бумаги.

3 этап – передача характера формы предметов и их пропорций. После того, как найдены общие пропорции натюрморта, тонкими линиями определяется местоположение каждого из предметов постановки, ведется поиск пропорциональных отношений предметов и характерных особенностей формы. При этом

необходимо изначально определить уровень горизонта, что позволит правильно передать соотношение между предметами и плоскостью стола.

4 этап – конструктивный анализ формы предметов и перспективное построение изображения на плоскости. При линейно-конструктивном построении форм предметов намечаются поверхности каждого из них, как видимые, так и невидимые. Выявляя конструктивную основу формы предметов, особое внимание следует обратить на особенности их перспективного сокращения.

5 этап – светотеневая моделировка форм предметов, составляющих натюрморт, и их детальная прорисовка. Начиная с выявления общих тональных отношений натюрморта, переходят к светотеневой моделировке отдельных предметов.

Приступая к выявлению объема предметов тоном, прежде всего необходимо определить самое светлое и самое темное место в натуре. Начиная с выявления общих тональных отношений натюрморта, переходят к светотеневой моделировке отдельных предметов: намечают собственные и падающие тени, а затем полутона, свет и блики.

При детальной светотеневой проработке форм предметов натюрморта надо проанализировать каждую деталь, выявить ее структуру, передать характерные особенности материала, проследить связь составных элементов между собой и с общей формой.

Первоначально тон прокладывают не в полную силу. Постепенно, в процессе работы, усиливают нажим карандаша на бумагу. При этом необходимо следить за сохранением верных тональных отношений между предметами, составляющими натюрморт.

6 этап – обобщение и завершение рисунка. На заключительном этапе работы необходимо обобщить рисунок натюрморта, т. е. проверить его общее состояние, подчинить детали целому, уточнить рисунок в тоне.

2. РИСУНОК ОБЪЕКТОВ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ ПЛАНАМИ

2.1. Рисунок гипсовой розетки

Изучение данной темы предполагает выполнение зарисовки, а не длительного рисунка. В связи с этим раскрытием такие понятия, как «длительный рисунок», «набросок», «краткосрочный рисунок (зарисовка)».

Длительный рисунок – произведение графики, выполняемое с натуры в течение длительного периода времени, в несколько сеансов, систематично и последовательно. В работе над длительным рисунком необходимо уметь выбрать графический материал и технические приемы, соответствующие характеру натуры, замыслу, композиции, а также почувствовать и сохранить до конца работы первое впечатление от натуры. Одним из важных условий успешного выполнения длительных рисунков является последовательность работы над ними и соблюдение принципа «от общего к частному и от частного к общему».

Набросок – произведение графики небольших размеров, бегло и быстро исполненное художником. Главное назначение наброска заключается в быстрой фиксации отдельных наблюдений и замыслов в процессе текущей работы. Набросок может исполняться без натуры, по памяти или по воображению.

Краткосрочный рисунок (зарисовка) – более полное, чем набросок, но отнюдь не исчерпывающее монохромное графическое изображение предметного мира, выполняемое с натуры в более короткий промежуток времени, чем длительный рисунок. Время работы над зарисовкой обычно определяет сам рисующий (или преподаватель), что зависит от требований, которые предъявляются к ее содержанию, от характера поставленных целей и задач, а также от предполагаемого назначения зарисовки (самостоятельное или вспомогательное значение имеет).

Зарисовка, выполняемая с натуры, может быть продолжением наброска в сторону обогащения его деталями, но может выполняться также по принципу длительного учебного рисунка с соблюдением этапов длительного рисования и ограничением по времени. И в том, и в другом случае «общее», как и в наброске, остается главным качественным параметром зарисовки.

Обладая большей полнотой передачи свойств изображаемого предмета или явления, зарисовка оказывается промежуточным видом между наброском и длительным рисунком и представляет собой законченное с точки зрения обобщенности и достаточности передачи полноты образа произведение.

Следующей темой после рисунка натюрморта из бытовых предметов простой формы является рисунок гипсовой розетки, обладающей рельефом различной степени сложности.

Орнаментальный мотив *розетки* (фр. *rosette* – розочка) в виде стилизованного распустившегося цветка широко использовался в декоративно-прикладном искусстве еще в глубокой древности. Римская розетка представляет собой комбинацию слепков листа аканта, которые часто применялись в античных орна-

ментах и являются основным элементом сложных розеток, украшавших потолки или своды греческих и римских интерьеров.

Благодаря сочности и богатству форм римская розетка используется в качестве модели на начальных этапах рисования (см. рис. П10).

Практическая работа № 2.1 КРАТКОСРОЧНЫЙ РИСУНОК (ЗАРИСОВКА) ГИПСОВОЙ РОЗЕТКИ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка гипсовой розетки; сформировать практические навыки в изображении гипсового рельефа с симметричным орнаментом за короткий период времени и в работе с графическими материалами.

Задание: выполнить краткосрочный рисунок (зарисовку) гипсовой розетки с симметричным орнаментом.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок, передача характера формы предметов и их пропорций, обобщенная светотеневая моделировка формы.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 8 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Гипсовая розетка как объект изображения в рисунке имеет некоторую специфику построения.

Розетка с симметричным орнаментом представляет собой рельеф, расположенный на плоском гипсовом блоке. Система распределения элементов имеет строгую закономерность, геометрически выверенные пропорции, систему осей первичной и вторичной значимости в структуре рельефа.

Выполняя краткосрочный рисунок гипсовой розетки, необходимо придерживаться следующей методической последовательности.

1 этап – анализ конструктивных особенностей и формы рельефа гипсовой розетки. При рисовании розетки необходимо прежде всего проанализировать систему осей, характерные точки и линии их пересечения или сопряжения, проследить закономерности организации высот рельефа, ритм элементов, его составляющих. Этот анализ дает возможность точнее определить характер конструкции, правильно предположить и построить изменения линейных размеров под действием перспективных сокращений, внести достаточное количество вспомогательных построений, необходимых для передачи специфики рельефа.

Римская розетка, представленная на рис. П10, напоминает фантастический растительный мотив, состоящий из листьев растения – аканта, разумеется, стилизованного. В углублении между акантовыми листьями помещается шарообразный «плод». Все детали «плода» композиционно объединены со всем обликом розетки.

2 этап – композиционное размещение изображения гипсовой розетки на листе бумаги. С точки зрения композиции, лист бумаги должен быть заполнен равномерно, а изображение розетки должно располагаться немного выше геометрического центра листа. Изображение намечают легкими линиями по крайним точкам розетки, первоначально определив ее габаритные отношения.

3 этап – линейно-конструктивное построение гипсовой розетки (рис. 2.1). Определив границы, контур общей формы, отмечают вертикальную и горизонтальные оси, по отношению к которым легко найти все другие направления, идущие под тем или иным углом к вертикали или горизонтали. Далее находят в контуре общую массу розетки и ее основные части – лепестки, шарообразный «плод» и др. При этом надо помнить об общем правиле рисунка: нельзя начинать рисовать деталь, не обозначив общей массы предмета, т. е. нельзя вырисовывать отдельный лепесток, не определив границ всей розетки, отношения частей к целому.

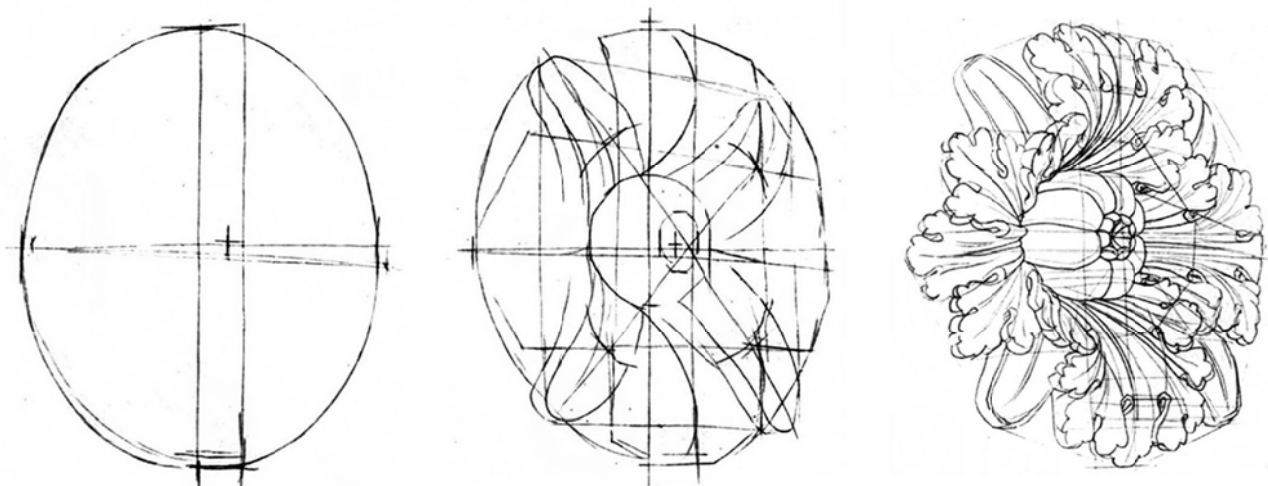


Рис. 2.1. Последовательность линейно-конструктивного построения гипсовой розетки

На стадии конструктивного рисунка, как и в последующей светотеневой моделировке, необходимо сохранять цельное видение изображаемого предмета; рисовать его не изолированными частями, а все время сравнивая их и переходя поочередно с одной части на другую, охватывая взглядом целое.

В линейно-конструктивном рисунке обязательным является обозначение невидимых частей розетки. Это позволит контролировать развитие формы на участках, которые не просматриваются, и завершить построение последних с помощью логики формообразования.

4 этап – обобщенная светотеневая моделировка формы. Выполнив линейно-конструктивный рисунок розетки, переходят к обобщенной светотеневой проработке крупных планов. Далее уточняют светотень на отдельных деталях розетки, при этом обобщая тональные градации отдельных элементов и их деталей, находящихся в общем свете и в общей тени (рис. 2.2).

В краткосрочном рисунке розетки задача рисующего – передать только основные светотеневые градации, сохранив при этом тональную целостность.

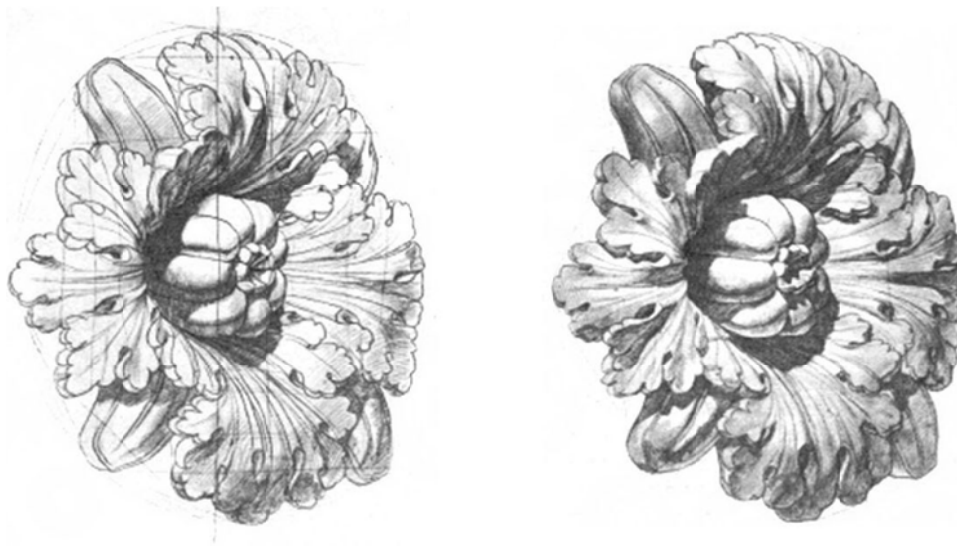


Рис. 2.2. Последовательность светотеневой моделировки формы гипсовой розетки

2.2. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с гипсовым орнаментом и драпировками

Рисование натюрморта с гипсовой розеткой позволяет ставить более сложные учебные задачи по сравнению с изображением только предметов быта. Обычно постановки такого типа включают гипсовую розетку или другую деталь гипсового орнамента (ветку, листья), расположенную на горизонтальной плоскости на фоне двух-трех драпировок, а также предметы быта, различные по форме, размерам, материалам и фактуре, включая муляжи овощей и фруктов. В таком натюрморте гипсовая орнаментальная деталь выполняет роль композиционного центра, подчиняя все остальные предметы постановки (см. рис. П11).

Освещение должно быть искусственное, верхнебоковое. Это позволяет выделить композиционный центр, показать второстепенные предметы и выявить контрастную светотень на предметах переднего плана.

Практическая работа № 2.2 РИСУНОК НАТЮРМОРТА ИЗ БЫТОВЫХ ПРЕДМЕТОВ С ГИПСОВЫМ ОРНАМЕНТОМ И ДРАПИРОВКАМИ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка натюрморта из бытовых предметов с гипсовым орнаментом и драпировками; сформировать практические навыки в изображении предметов различных форм и пропорций и передаче пространства и материальности предметов графическими материалами.

Задание: выполнить рисунок натюрморта, состоящего из гипсового орнамента и бытовых предметов на фоне драпировок.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок, передача характера формы предметов и их пропорций, выявление объема предметов посредством светотени, детальная прорисовка формы предметов тоном, передача пространственных планов и материальности предметов.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 16 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Работа над натюрмортом предполагает последовательное выполнение ряда определенных этапов.

1 этап – анализ конструктивных особенностей натюрморта. Прежде чем приступать к выполнению рисунка, необходимо ознакомиться с натурой. Рассмотрев натюрморт, необходимо выбрать наиболее удачную точку зрения, учитывая особенности освещения, пространственного расположения предметов и степени их выразительности. Обычно более интересно и выразительно предметы постановки смотрятся при боковом освещении. При этом начинающему художнику садиться против света не рекомендуется.

2 этап – определение общих пропорций натюрморта и композиционное размещение изображения на листе бумаги. Применяя метод визирования, необходимо определить общие пропорции всей группы предметов, входящих в натюрморт. Далее необходимо решить, как лучше разместить натюрморт на листе бумаги – вертикально или горизонтально. Затем в формате листа композиционно размещают габаритный прямоугольник, проходящий через самую нижнюю, верхнюю, правую и левую точки натюрморта. Изображения группы предметов должны равномерно заполнять лист бумаги.

3 этап – передача характера формы предметов и их пропорций. После того, как найдены общие пропорции натюрморта, тонкими линиями намечают местоположение каждого из предметов постановки, ведя поиск пропорциональных отношений предметов и характерных особенностей формы. При этом необходимо определить уровень линии горизонта, что позволит правильно передать ракурс предметов постановки, а также степень раскрытия горизонтальной плоскости, на которой они размещаются.

4 этап – конструктивный анализ формы предметов и перспективное построение изображения на плоскости. При линейно-конструктивном построении форм предметов выполняется рисунок всех их поверхностей, как видимых, так и невидимых. Выявляя конструктивную основу формы предметов, особое внимание следует обратить на особенности их перспективного сокращения. Также на этом этапе выполняется построение элементов гипсовой розетки и мелких деталей предметов быта (ручки кувшинов, буртики, декор и т. п.), складок драпировок, входящих в постановку.

5 этап – светотеневая моделировка форм предметов, составляющих натюрморт, и их детальная прорисовка. Начиная с выявления общих тональных отношений натюрморта, определяют общий свет и общую тень, а также тональные отношения между предметами и фоном. Далее, определив самое светлое и самое темное место в натуре, переходят к светотеневой моделировке отдельных предметов: намечают собственные и падающие тени, а затем полутона,

свет и блики. При детальной светотеневой проработке форм предметов натюрморта надо проанализировать каждую деталь, выявить ее структуру, передать характерные особенности материала, проследить связь составных элементов между собой и с общей формой.

6 этап – обобщение и завершение рисунка натюрморта. На заключительном этапе работы необходимо обобщить рисунок натюрморта, т. е. проверить его общее состояние, подчинить детали целому, уточнить рисунок в тоне.

2.3. Рисунок стула с драпировкой

В рисунке стула с наброшенной на него драпировкой сочетается жесткая объемно-пространственная структура с пластичной формой ткани (см. рис. П12).

Так как крупные предметы нельзя рисовать с близкого расстояния, расстояние между рисующим и стулом должно быть не менее 2,5–3 м.

Практическая работа № 2.3 РИСУНОК СТУЛА С ДРАПИРОВКОЙ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка стула и пластичной формы драпировки; сформировать практические навыки в изображении объемно-пространственной формы и передаче пространственных планов.

Задание: выполнить рисунок стула с наброшенной на него драпировкой.

Учебные задачи: композиционное решение; линейно-конструктивный рисунок; передача характера формы стула, его пропорций, перспективных сокращений; светотеневая моделировка формы стула с драпировкой.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 10 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Выполняя рисунок стула с наброшенной на него драпировкой, необходимо придерживаться следующей методической последовательности.

1 этап – анализ конструктивных особенностей натюрморта. Прежде чем приступить к рисунку, необходимо ознакомиться с натурой. Рассмотрев стул с разных точек зрения, выбирают ракурс, наиболее полно раскрывающий характер формы.

2 этап – определение общих пропорций и композиционное размещение изображения на листе бумаги. Применяя метод визирования, необходимо определить общие пропорции стула с драпировкой. Затем в формате листа композиционно размещают габаритный прямоугольник, проходящий через самую нижнюю, верхнюю, правую и левую точки постановки.

3 этап – конструктивный анализ формы и перспективное построение изображения на плоскости. При рисовании стула прежде всего нужно увидеть общую большую геометрическую форму (куб или параллелепипед), образованную его сидением и ножками. С этого и нужно начинать построение. Сначала определяют опорную площадку, затем – вертикальные ребра куба, то есть ребра ножек стула, затем – площадку сиденья и, наконец, спинку. При этом необходимо учитывать перспективные сокращения формы, примерно определив линию горизонта и точки схода параллельных прямых.

После того, как намечены основные формы стула, определяют точки опоры драпировки на стуле и на полу (при наличии). И только после этого намечают основные массы складок. Завершается линейно-конструктивное построение уточнением конструктивных деталей стула и мелких складок драпировки.

4 этап – светотеневая моделировка формы. Тональное решение изображения стула с драпировкой выполняется в обычном порядке. Вначале прокладываются большие тени, затем постепенно прорабатываются крупные, потом – более мелкие складки.

В рисунке крупных предметов очень важно тональными средствами передать пространство с учетом световоздушной перспективы. Здесь расстояние от самого близкого края драпировки до дальних складок больше, чем в маленьком натюрморте. Поэтому четкость формы и контрастность светотени по мере удаления заметно сокращаются. Это достигается в процессе тональной проработки.

В данной постановке важно передать окружающее пространство – в первую очередь пол с падающей тенью от стула, а также фон слева, справа и сверху от постановки, изображение которого будет способствовать передаче световоздушной среды.

5 этап – обобщение и завершение рисунка. Подводя итоги работы над рисунком, усиливают контраст и четкость форм передних планов и, соответственно, ослабляют на дальнем плане, что позволит выявить пространство.

3. РИСУНОК СЛОЖНЫХ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФОРМ И ИНТЕРЬЕРА

3.1. Рисунок композиций из геометрических тел и криволинейных объектов по памяти и воображению

Наряду с изучением окружающей действительности посредством рисования с натуры будущие промышленные дизайнеры в процессе художественной подготовки должны развивать профессиональную память, образные представления и, конечно, воображение.

Еще Леонардо да Винчи – один из самых великих деятелей эпохи Возрождения – считал необходимым мысленно зарисовывать впечатления дня в своем воображении. Великолепной зрительной памятью обладали выдающиеся русские художники П. А. Федотов, В. А. Серов, И. И. Левитан, И. К. Айвазовский, М. А. Врубель. Не случайно художники-педагоги XIX–XX вв. придавали большое значение развитию зрительной памяти своих учеников.

В процессе изобразительной деятельности значение памяти трудно переоценить. Рисование по памяти мобилизует процессы запоминания, сохранения и воспроизведения визуального образа натуры, закрепляет в сознании ее характерные черты, приучает к сознательной переработке и сортировке, обобщению и конкретизации увиденного, активизирует процессы обучения в целом и развивает ряд необходимых навыков (выделения общих и существенных свойств изображаемых предметов; запоминания формы в ее пропорциях и характере; увеличения объема кратковременной и долговременной памяти и др.).

Кроме того, рисование по памяти развивает самоконтроль, автоматически превращает репродуктивное срисовывание в продуктивное запоминание, позволяет повысить профессиональный рейтинг студента.

К первостепенным задачам работы по памяти относится воспроизведение того, что изучено в рисунке с натуры. При воспроизведении натуральных объектов графическими материалами различают два способа рисования по памяти: рисование после выполнения изображения с натуры и рисование после наблюдения.

Главный смысл воспроизведения изученного в натуре заключается в том, чтобы сохранить в памяти основные принципы рисунка: понимание пространства, умение поставить на одну плоскость несколько предметов, усвоение логики и законов построения формы, умение оперировать законами светотени.

Рисование по воображению, т. е. работа, которая не связывает рисующего одной точкой зрения, еще больше, чем рисунок по памяти, расширяет возможности и границы художника, активнее способствует развитию его творческих замыслов. Этот вид работы подразумевает умение зафиксировать форму, объект с различных точек зрения, т. е. более независимую трактовку пространственного положения объектов. В данном случае речь идет о воссоздающем воображении, которое иначе можно назвать рисованием по представлению.

Творческое же воображение, т. е. прежде всего создание новых, оригинальных образов, относится к области композиции, хотя следует заметить, что четкой границы между этими видами воображения не существует. Наличие разнообразных задач в этих видах не исключает их взаимосвязи. Воссоздающее воображение отличается от творческого значительной степенью зависимости от опоры на образы памяти, но эта зависимость, безусловно, есть и в том, и другом случае.

Практическая работа № 3.1

РИСУНОК ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОМПОЗИЦИИ ПО ПАМЯТИ

Цель: изучить закономерности графического воспроизведения по памяти рисованных с натуры и изученных ранее объектов; сформировать практические навыки в изображении геометрических тел и криволинейных объектов по памяти и в работе мягкими материалами.

Задание: выполнить по памяти рисунок объемно-пространственной композиции (натюрморта), состоящей из геометрических тел и криволинейных объектов.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок, верная передача характера форм объектов, их перспективных искажений, пропорций и взаимного расположения в пространстве, светотеневая моделировка объектов, передача пространства с помощью воздушной перспективы.

Материалы и инструменты: тонированная фактурная бумага формата А2, графитный карандаш, мягкие материалы (сангина, сепия, соус, уголь, мел и т. п.), ластик, клячка.

Время выполнения: 4 часа.

Методические рекомендации по выполнению задания

Выполнение по памяти рисунка объемно-пространственной композиции делится на два этапа. На первом студенты делают зарисовку постановки, состоящей из композиционно размещенных геометрических тел и криволинейных объектов, анализируя их размеры, форму, характер пространственных взаимосвязей, особенности светотеневой моделировки объемов, распределения светлых и темных участков на поверхности формы. Зарисовка выполняется графитным карандашом.

На втором этапе постановка убирается или закрывается чем-либо и студенты выполняют рисунок данной композиции по памяти. Для того, чтобы работа не стала механическим упражнением, она делается в другом материале (на выбор): сангиной, сепией, углем и др. Также с этой целью имеет смысл выполнять этот рисунок в другом масштабе. Во время работы студентам целесообразно делать краткие повторные проверочные наблюдения, но при этом не рисуя.

Практическая работа № 3.2

РИСУНОК КОМПОЗИЦИИ ИЗ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ПО ВООБРАЖЕНИЮ

Цель: изучить закономерности конструктивного построения объемно-пространственной композиции по воображению; сформировать практические навыки в изображении объектов объемно-пространственной композиции по воображению и передаче пространственных планов за счет линейной и воздушной перспективы; развить объемно-пространственное представление.

Задание: выполнить по воображению рисунок композиции, состоящей из взаимосвязанных между собой геометрических тел и криволинейных объектов.

Учебные задачи: композиционное решение; линейно-конструктивное построение объектов; передача особенностей взаимосвязи элементов и частей объемно-пространственной структуры; верное изображение перспективных сокращений отдельных объектов и структуры в целом; светотеневая моделировка объектов в соответствии с выбранным положением источника света.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 6 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Данное задание предполагает выполнение свободной композиции, состоящей из объемных форм – геометрических тел и сложных криволинейных объектов, взаимосвязанных между собой логикой конструктивного построения. Количество элементов композиции может варьироваться от семи до десяти (см. рис. П13).

Рисунок композиции выполняется по воображению. В этом случае будет задействовано воспроизводящее (воссоздающее) воображение.

Выполнению данного задания предшествует работа над эскизами, в которых ведется композиционный поиск и выбор тех или иных геометрических форм.

При выполнении рисунка композиции по воображению необходимо придерживаться определенной методической последовательности.

1 этап – композиционное размещение изображения на листе бумаги. На этом этапе определяется масштаб и расположение всей группы объектов в формате листа, выбирается наиболее удачный ракурс, намечается композиционное расположение каждого из элементов.

2 этап – линейно-конструктивное построение геометрических форм с учетом линейной перспективы. Определяется предполагаемая линия горизонта и точки схода параллельных прямых. На основе этих построений ведется поиск конструкции каждой из геометрических форм, уточняются детали и пластические характеристики объемов. При этом верная передача перспективных сокращений должна осуществляться как для отдельных объектов, так и для всей структуры в целом.

3 этап – светотеневая моделировка объектов, входящих в композицию. После определения условного источника освещения на геометрических телах и криволинейных объектах намечаются границы собственных и падающих теней. Далее наносится легкий тон на теневых участках с последующей постепенной проработкой светотеневых градаций на всем изображении, что постепенно приводит рисунок к определенной степени тональной завершенности.

4 этап – обобщение и завершение рисунка, предполагающее проверку общего состояния изображения, подчинение деталей целому, уточнение рисунка в тоне.

3.2. Рисунок сложного натюрморта в интерьере

В рисунке натюрморта, расположенного в интерьере, решается более сложная задача, чем в рисунке натюрморта, выполняемого студентами ранее. Это связано с тем, что, во-первых, для данного натюрморта выбираются предметы, более сложные по своей форме и имеющие достаточно крупные размеры, и, во-вторых, предметы натюрморта располагаются в окружении большого пространства, находясь в сюжетном соподчинении с интерьером. Таким образом, предметы, составляющие постановку, располагаются не только на столе, но и в какой-нибудь части комнаты.

Здесь необходимо отметить, что *интерьер* представляет собой внутреннее пространство здания или отдельного помещения, архитектурное решение которого определяется его функциональным назначением.

Выполнение данного задания требует уже определенных умений и навыков, приобретенных студентами ранее, в частности в процессе работы над рисунком натюрморта.

Практическая работа № 3.3 РИСУНОК СЛОЖНОГО НАТЮРМОРТА В ИНТЕРЬЕРЕ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка сложного натюрморта, расположенного в интерьере; сформировать практические навыки в изображении предметов различных размеров, форм и пропорций и передаче пространственных взаимосвязей между объектами натюрморта, а также между ними и окружающим пространством.

Задание: выполнить рисунок сложного натюрморта, состоящего из предметов быта, мебели и геометрических тел, расположенных в интерьере.

Учебные задачи: композиционное решение; линейно-конструктивный рисунок; передача характера формы предметов, их пропорций и взаимного расположения в пространстве; детальная прорисовка формы предметов тоном; передача общего светотеневого решения натюрморта и пространственных планов.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 12 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

При выполнении данной работы следует учитывать сложность пространственных отношений в постановке, ее многоуровневость и многопредметность, необходимость вести сравнительный анализ различных характеристик в широком поле зрения (см. рис. П14).

Рассмотрим содержание основных этапов ведения работы над рисунком сложного натюрморта в интерьере.

1 этап – анализ конструктивных особенностей натюрморта в интерьере. Рассмотрев натюрморт, необходимо выбрать наиболее удачный ракурс с точки зрения особенностей освещения, пространственного расположения предметов и степени их выразительности. При этом садиться против света не рекомендуется, т. к. натюрморт будет восприниматься сплошным темным силуэтом.

2 этап – определение общих пропорций и композиционное размещение изображения на листе бумаги. Применяя метод визирования, необходимо определить общие пропорции всей группы предметов, входящих в натюрморт. Затем в формате листа композиционно размещают габаритный прямоугольник, проходящий через самую нижнюю, верхнюю, правую и левую точки натюрморта. При этом необходимо учитывать, что в формат листа должен войти не только сам натюрморт, но и часть интерьера, в котором он находится (пол, стены, потолок). Если же в постановку включены какие-либо элементы интерьера, например, оконный или дверной проем (или их часть), колонна, выступ стены и т. п., то композиция выстраивается сразу с учетом этих элементов, непосредственно взаимосвязанных с предметами натюрморта.

3 этап – передача характера формы предметов и их пропорций. После того, как найдены общие пропорции, определяют уровень линии горизонта и точки схода параллельных прямых, что позволит верно построить формообразующие плоскости интерьера. Производя правильное перспективное построение изображения интерьера, очень важно строго соблюдать пропорциональные отношения частей и целого (стен, пола, потолка с предметами, включенными в интерьер).

Затем в общем габаритном прямоугольнике, определяющем границы натюрморта, тонкими линиями намечают местоположение каждого из предметов постановки, ведя поиск пропорциональных отношений предметов и характерных особенностей формы. Уточняются планы расположения предметов, расстояния между ними и их объемные величины.

4 этап – конструктивный анализ формы предметов и их перспективное построение. При линейно-конструктивном построении форм предметов выполняется рисунок всех их поверхностей, как видимых, так и невидимых. Выявляя конструктивную основу формы предметов, входящих в натюрморт, а также элементов интерьера, особое внимание следует обратить на особенности их перспективного сокращения. Также на этом этапе выполняется изображение мелких деталей предметов быта и складок драпировок, входящих в постановку.

5 этап – светотеневая моделировка форм и их детальная прорисовка. Начиная с выявления общих тональных отношений интерьера и расположенного в нем натюрморта, определяют общий свет и общую тень, а также тональные от-

ношения между предметами и фоном. Далее, определив самое светлое и самое темное место в натуре, переходят к светотеневой моделировке отдельных предметов: намечают собственные и падающие тени, а затем полутона, свет и блики.

6 этап – обобщение и завершение рисунка. Подводя итоги работы над рисунком натюрморта в интерьере, необходимо вновь вернуться к первоначальному восприятию натурной постановки – к цельности зрительного восприятия. На завершающем этапе работы необходимо обобщить рисунок – подчинить отдельные детали целому, уточнить тональные отношения в рисунке.

3.3. Рисунок интерьера общественного здания

Рисунок интерьера имеет свои особенности и характерные черты. В отличие от натюрмортов и т. п., рисунок интерьера предполагает изображение совсем другого масштаба, которым обладает зрительно ограниченная, искусственно созданная среда.

Интерьер характеризуется большим числом взаимосвязанных элементов, выполняющих различные функции: ограждающие поверхности (пол, стены, потолок, опорные стойки); входные проемы; источники естественного и искусственного света; мебель и оборудование; предметы декоративно-прикладного искусства; природные компоненты.

Сложность изображения интерьера состоит в том, что он включает в себя различные пространственные планы, источники освещения, многочисленные объекты предметного наполнения, разнообразные материалы, цвета, фактуры и текстуры, которые, находясь в тесной взаимосвязи между собой, образуют единую среду.

Для выполнения рисунка интерьера с натуры обычно берется интерьер общественного здания – учреждения образования, музея, выставочного зала, театра, кинотеатра, Дома культуры, библиотеки и др. Такие интерьеры обладают более сложной организацией пространства и архитектурно-художественной выразительностью, чем жилые помещения (см. рис. П15).

Практическая работа № 3.4 РИСУНОК ИНТЕРЬЕРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДАНИЯ

Цель: изучить закономерности конструктивного рисунка интерьера; сформировать практические навыки в изображении предметно-пространственной среды и передаче пространственных планов.

Задание: выполнить рисунок интерьера общественного здания.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок, передача пространственных планов интерьера и его предметного наполнения посредством линейной и воздушной перспективы.

Материалы и инструменты: бумага, натянутая на планшет размером 50×70 см, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 12 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

1 этап – анализ конструктивных особенностей интерьера. Прежде всего необходимо внимательно рассмотреть интерьер, а затем – выбрать ракурс, который позволит в полной мере показать характерные особенности предметно-пространственной и световой среды помещения.

2 этап – композиционное размещение и линейно-конструктивное построение изображения интерьера на листе бумаги. Выполнение предварительных набросков помогает уточнить выбор формата листа бумаги (горизонтальный, вертикальный), композиционный характер будущего рисунка, а также его общее тональное решение.

Выбрав определенный ракурс и основываясь на предварительном наброске и наблюдении с натуры, приступают к измерению пропорций основных архитектурных объемов и плоскостей, предметов, находящихся в интерьере, и др. Далее, определив уровень линии горизонта и точки схода параллельных прямых, легкими штрихами намечают границы плоскости стен, пола, потолка и т. п. Затем намечают дверные и оконные проемы, колонны, выступы, лестницы и т. п. После этого переходят к построению элементов наполнения интерьера (мебели, оборудования и др.) с учетом их пропорций, конструктивных особенностей и перспективных сокращений.

Рисование сложных интерьеров со сводами, лестницами, залами, декоративными элементами, а также изображение сложных ракурсов требует от студентов особого внимания и дополнительных усилий.

3 этап – светотеневая моделировка форм и их детальная прорисовка. Приступая к тональному решению внутреннего пространства, первоначально прокладывают большие тени, затем – большие массы полутонов и света, что позволяет найти общие тональные отношения в рисунке, определить источники освещения и выявить характер архитектурной среды. Далее переходят к более тщательной проработке светотенью деталей интерьера и его оборудования, работая по принципу «от общего к частному».

Как и в изображении других объектов, тональный разбор рисунка интерьера начинают от более темных частей к более светлым. Тон вводят постепенно, опираясь на тональные соотношения и законы воздушной перспективы. Передние планы прорабатываются более подробно, детально и контрастно, чем задние, которые прорабатывают мягче и несколько обобщенно – это позволяет передать глубину пространства интерьера.

4 этап – обобщение и завершение рисунка. После детальной проработки частей и элементов интерьера необходимо вновь вернуться к первоначальному восприятию натурной постановки – к цельности зрительного восприятия. На завершающем этапе работы необходимо обобщить рисунок – подчинить многочисленным деталям, материалам и фактурам общей среде, добиваясь тональных соотношений крупных масс.

4. РИСУНОК ГИПСОВОЙ ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА

4.1. Краткосрочный рисунок гипсовой обрубочной модели головы

Рисунок гипсового слепка головы человека является неотъемлемой составляющей художественной подготовки будущих дизайнеров.

Построение живой формы человеческого тела и непосредственно головы подчиняется тем же законам перспективы, что и построение простой геометрической формы. Однако уловить эти особенности настолько трудно, что даже художники эпохи Возрождения вынуждены были обратиться к методу обобщения – *обрубке*. Согласно этому методу, рисунок фигуры человека или его части (например, головы) разбивается на множество плоскостей в соответствии с анатомическими особенностями формы. Примером такого построения формы могут служить рисунки А. Дюрера (1471–1528), разработавшего метод обрубки головы человека, а также работы Г. Гольбейна (1497–1543) и Шона, в которых человеческие фигуры построены методом обрубки.

В настоящее время обрубкой называют гипсовую модель головы человека, форма которой образована обобщенными плоскостями (см. рис. П16). Данная модель изготовлена на основе экорше Гудона (1741–1828) – французского скульптора, одного из лучших портретистов XVIII в.

Экорше – учебная гипсовая модель, пособие, изображающее фигуру, голову или отдельные части тела человека без кожного покрова, с открытой мышечной структурой.

В процессе обучения рисунку отдельно может выделяться обрубка лица, носа, уха и др.

Рисование обрубочной модели головы человека направлено на конструктивный анализ, понимание особенностей и закономерностей строения формы головы и ее основных частей.

Практическая работа № 4.1 КРАТКОСРОЧНЫЙ РИСУНОК ГИПСОВОЙ ОБРУБОВОЧНОЙ МОДЕЛИ ГОЛОВЫ

Цель: изучить закономерности строения формы обрубочной модели головы человека, ее конструктивно-анатомическую структуру.

Задание: выполнить краткосрочный рисунок (зарисовку) гипсовой обрубочной модели головы в одном из трех положений: три четверти, анфас, профиль.

Учебные задачи: композиционное решение; линейно-конструктивный рисунок; выявление конструктивной формы головы, определение линий перехода, слома и стыков плоскостей; светотеневая моделировка формы.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 4 часа.

Методические рекомендации по выполнению задания

Обязательным условием рисования гипсовой обрубковочной модели головы является последовательное ведение работы над рисунком, которую можно условно разделить на ряд этапов.

1 этап – анализ конструктивных особенностей обрубковки и композиционное размещение изображения на листе бумаги. Прежде чем приступить к выполнению рисунка, надо внимательно рассмотреть натурную постановку и выбрать такую точку зрения, с которой натура смотрится наиболее рельефно и выразительно.

Методом визирования определяют пропорции условного габаритного прямоугольника, проходящего по крайним точкам (верхней, нижней, левой и правой) обрубковки. Затем этот прямоугольник размещают на листе бумаги с учетом композиционных особенностей расположения: изображение должно быть расположено на оптической середине листа (немного выше геометрического центра), а расстояние от лица до края листа должно быть больше, чем за головой модели.

2 этап – определение характера формы обрубковки, пропорций и положения в пространстве. В пределах намеченного прямоугольника легкими линиями рисуют приблизительный силуэт обрубковки и его основные объемы, предварительно найдя их пропорции методом визирования. Обозначив общий овал модели, намечают основной объем головы, отделяя для этого лицевую поверхность головы от поверхностей, идущих к затылку.

Для определения положения в пространстве обрубковочной модели головы намечают срединную и горизонтальную линии. Первая делит голову на две половины – левую и правую, а вторая проходит через середину глазниц.

3 этап – линейно-конструктивное построение обрубковки. На срединной линии отмечают вспомогательные горизонтальные линии, проходящие по уровню надбровных дуг, основания носа, разреза рта, нижней линии подбородка. Также отмечают положение парных точек, определяющих конструктивные особенности обрубковочной модели головы (лобные бугры, точки скуловых костей, точки височной линии, углы нижней челюсти и др.).

С помощью вспомогательных линий и точек точно определяют положение и пропорции отдельных частей обрубковки.

Намечая основные части лица (расположение глаз, лба, носа, рта, подбородка), необходимо сравнить их размеры по отношению не только к друг другу, но и ко всей форме головы. Переносица, расположенная на срединной линии, является наиболее устойчивой точкой, по отношению к которой определяются места для глазничных впадин, передних и боковых поверхностей носа, надбровных дуг. При этом нужно определить, насколько широка переносица, каково направление граней носа, широка или узка его нижняя часть, где находятся уголки рта и как широко расположены скулы. Рисуя глаза, надо помнить, что чаще всего расстояние между слезниками равно величине глаза.

В обрубковке форма головы ограничивается преимущественно прямыми поверхностями. Перспективно сокращаясь и соприкасаясь друг с другом, они

являются объемной основой рисунка. Задача рисующего заключается в том, чтобы найти эти поверхности, из которых каждая занимает только ей свойственное положение. Определение их в натуре и последующее воспроизведение на бумаге – это и есть построение объема на плоскости листа.

4 этап – обобщенная светотеневая моделировка формы обрубков. Наметив линейно-конструктивную основу формы обрубков, переходят к выявлению ее объема при помощи светотеневых отношений.

Выполняя зарисовку обрубков, достаточно наметить основные тени и полутона. При этом надо следить за верной передачей тональных отношений между разными частями модели. Светотеневые градации отдельных плоскостей должны быть подчинены общему тональному решению обрубковочной модели.

5 этап – обобщение и завершение рисунка. Подводя итоги работы над зарисовкой обрубков, проверяют состояние рисунка, обобщая его формы и подчиняя отдельные детали целому. На данном этапе надо стремиться к первоначальному восприятию натурной постановки – к цельности зрительного восприятия.

4.2. Рисунок черепа

Голова человека является одной из наиболее сложных форм человеческого тела. Для правильного изображения головы человека необходимо знать анатомические закономерности строения ее костей и мышц, а также иметь практические навыки изображения костной и мышечной основы.

Наука, изучающая особенности строения внешних форм тела человека и животных в покое и в движении, которые формируются под воздействием внутренних факторов и внешней среды, называется *пластическая анатомия*. Изучение пластической анатомии в нашем случае позволяет сформировать систему знаний об особенностях строения внешних форм головы человека.

Основу головы человека составляет *череп*, который непосредственно влияет на ее форму и пропорции.

У каждого человека свои неповторимые особенности строения черепа и пластической характеристики внешнего вида. Форма черепа зависит от возраста, пола, национальности, условий жизни человека и др. В то же время общая форма головы, ее конструктивно-анатомическая основа имеют одинаковую для всех закономерность строения.

Череп условно делится на два отдела: *мозговой*, заключающий в себе головной мозг и защищающий его от травм, и *лицевой*, образующий начальные отделы дыхательной и пищеварительной систем. В черепе также расположены органы чувств.

Мозговой отдел черепа имеет яйцевидную форму и образует полость черепа, вмещающую головной мозг. Различают *свод*, или крышу, и *основание* черепа – нижнюю горизонтальную часть, которая спереди закрыта костями лица. Верхняя, наиболее выступающая точка свода черепа называется *темя*.

Мозговой отдел черепа образуют восемь костей: непарные (лобная, затылочная, клиновидная, решетчатая кости), парные (теменные и височные (рис. 4.1; 4.2)).

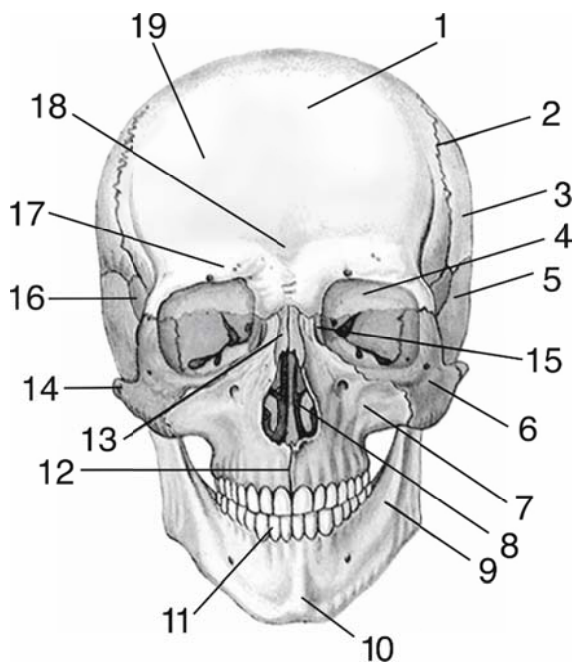


Рис. 4.1. Череп. Вид спереди:

- 1 – лобная кость; 2 – венечный шов;
- 3 – теменная кость; 4 – глазница;
- 5 – чешуя височной кости; 6 – скуловая кость; 7 – верхняя челюсть;
- 8 – грушевидное отверстие;
- 9 – нижняя челюсть; 10 – подбородочная выпуклость; 11 – зубы нижней челюсти;
- 12 – межверхнечелюстной шов;
- 13 – носовая кость; 14 – скуловая дуга;
- 15 – слезная кость; 16 – большое крыло клиновидной кости; 17 – надбровная дуга; 18 – глабелла (надпереносье);
- 19 – лобный бугор

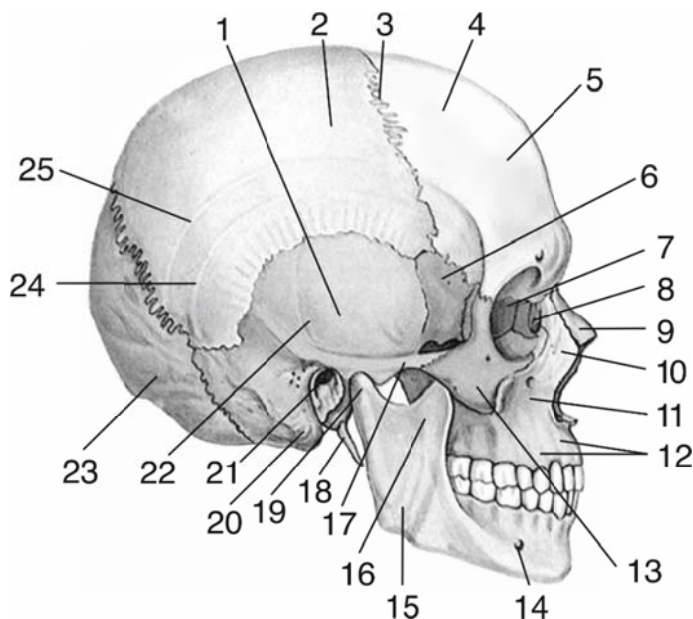


Рис. 4.2. Череп. Вид сбоку:

- 1 – височная кость; 2 – теменная кость;
- 3 – венечный (зубчатый) шов; 4 – лобная кость;
- 5 – лобный бугор; 6 – большое крыло клиновидной кости; 7 – глазница; 8 – слезная кость; 9 – носовая кость; 10 – лобный отросток верхней челюсти; 11 – верхняя челюсть;
- 12 – альвеолярные возвышения верхней челюсти; 13 – скуловая кость; 14 – подбородочное отверстие; 15 – бугристость нижней челюсти;
- 16 – венечный отросток нижней челюсти; 17 – скуловая дуга; 18 – шиловидный отросток;
- 19 – суставной отросток нижней челюсти; 20 – сосцевидный отросток височной кости;
- 21 – наружный слуховой проход;
- 22 – чешуя височной кости; 23 – затылочная кость; 24 – нижняя височная линия;
- 25 – верхняя височная линия

Лобная кость образует переднюю часть свода черепа и состоит из лобной чешуи, двух глазничных частей и носовой части. Различают лобную поверхность и две височные (боковые) поверхности.

Лобная поверхность чешуи снизу образует с двух сторон надглазничные края, над которыми расположены дугообразные выступы – надбровные дуги, лучше развитые у мужчин. Над ними находятся округлые возвышения – лобные бугры, более выступающие у женщин. Между надбровными дугами расположена наиболее выступающая часть переносья – глабелла.

Надглазничные края с наружной стороны переходят в скуловые отростки лобной кости, имеющие треугольную форму и соединяющиеся с лобными отростками скуловых костей.

От надглазничных краев вглубь горизонтально направлены две вогнутые глазничные части лобной кости, образующие своды глазниц.

Лобная кость играет важную роль в пластике лица, определяя форму и размеры лба: прямой или покатый, высокий или низкий, широкий или узкий.

Теменная кость парная, четырехугольная, образует верхнюю и боковые части черепа. Расстояние между наиболее выпуклыми частями теменных костей – теменными буграми – определяет ширину головы.

Затылочная кость составляет заднюю часть свода черепа и его основания. В ней различают четыре части: чешую, находящуюся сзади, парные боковые части и тело (базиллярная часть). В нижнем отделе затылочной кости находится большое затылочное отверстие, соединяющее полость черепа с позвоночным каналом.

Самой выступающей точкой затылочной чешуи является наружный затылочный выступ, расположенный в центре ее поверхности.

От формы затылочной чешуи зависит пластика головы (выпуклый или уплощенный затылок).

Височная кость парная, участвует в образовании боковой стенки свода черепа ниже теменных костей и основания черепа. Она сочленяется с нижней челюстью и является опорой жевательного аппарата.

Височная кость состоит из соединяющихся между собой чешуйчатой, барабанной и каменистой частей.

Чешуйчатая часть – вертикально расположенная пластинка, занимающая большую часть височной ямки. От ее нижнего края вперед в горизонтальном направлении отходит скуловой отросток, который, соединяясь с височным отростком скуловой кости, участвует в образовании скуловой дуги.

На нижней части основания скулового отростка находится нижнечелюстная ямка овальной формы, ограниченная спереди суставным бугорком и участвующая в образовании височно-нижнечелюстного сустава.

Позади нижнечелюстной ямки расположена барабанная часть – кольцевидная пластинка с развернутым наружу внешним краем, образующая стенки наружного слухового прохода. Каменистая часть (пирамида) идет вглубь от чешуйчатой части и участвует в образовании среднего и внутреннего уха. От пирамиды вниз отходит тонкий шиловидный отросток, служащий местом прикрепления подъязычных мышц. Задним отделом пирамиды является сосцевидный отросток, который служит местом прикрепления мышц шеи.

Лицевой отдел черепа начинается сверху от надглазничного края лобной кости, по бокам ограничивается скуловыми костями, снизу замыкается нижней челюстью. Он состоит из 15 костей: парные (носовые кости, верхняя челюсть, скуловые кости, слезные кости, небные кости, нижние носовые раковины), непарные (сошник, нижняя челюсть, подъязычная кость).

Носовые кости имеют прямоугольную форму. Срастаясь друг с другом, они образуют спинку твердого носа. Их нижний конец расширен и имеет небольшой угол наклона вниз. Носовые кости участвуют в образовании грушевидного отверстия. Выемку в месте соединения носовых костей и лобной кости называют переносицей.

Верхняя челюсть – парная кость, принимающая участие в образовании нижнего края глазницы, грушевидного отверстия и ротовой полости. В верхнечелюстной кости выделяют тело и четыре отростка: лобный, скуловой, альвеолярный и небный. Края верхнечелюстных костей образуют границы грушевидного отверстия, под которыми они срастаются друг с другом по средней линии, образуя переднюю носовую ость у основания носовой перегородки.

Лобный отросток поднимается вверх от тела верхней челюсти и срастается с лобной и носовой костями.

Скуловой отросток идет вбок от тела верхней челюсти и срастается со скуловой костью, участвуя в образовании нижнего края глазницы.

Вниз от тела отходит альвеолярный отросток, который содержит ячейки (луночки) для корней восьми зубов. Срастаясь друг с другом, альвеолярные отростки верхнечелюстных костей образуют верхнюю зубную дугу в форме подковы.

Скуловая кость – парная кость, которая состоит из тела и двух отростков: лобного и височного. Тело скуловой кости участвует в образовании наружной и нижней стенок глазницы.

От задней части тела скуловой кости отходит височный отросток, который соединяется со скуловым отростком височной кости, образуя скуловую дугу.

Наружная поверхность тела скуловой кости может быть выпуклой или уплощенной, что определяет ширину лица: узкое или широкое (скуластое).

Нижняя челюсть – непарная кость, в которой различают тело и две ветви. Каждая ветвь заканчивается двумя отростками. Нижний край тела подковообразной формы называется основанием нижней челюсти, верхний край – альвеолярной частью, ограниченной сверху альвеолярной дугой с шестнадцатью зубными альвеолами.

Спереди на наружной поверхности тела расположен подбородочный выступ, являющийся характерной чертой человеческого лица. От него выступает подбородочный бугорок или два подбородочных бугорка (от их количества зависит наличие или отсутствие ямочки на подбородке).

Каждая ветвь нижней челюсти отходит от тела вверх и косо назад, образуя угол нижней челюсти, на наружной поверхности которого находится жевательная бугристость (место прикрепления жевательной мышцы). На верхнем конце ветви находятся два отростка: передний венечный отросток и задний мышцелковый отросток, – разделенные вырезкой нижней челюсти. На мышцелковом отростке находится головка нижней челюсти эллипсоидной формы, которая участвует в образовании височно-нижнечелюстного сустава.

Правая и левая половины тела нижней челюсти соединяются под углом, величина которого варьируется: нижняя челюсть может быть широкой или узкой. Высота тела, наибольшая на уровне резцов, также варьируется и характеризует степень массивности нижней челюсти.

Угол нижней челюсти определяет величину и форму щеки и меняется в течение жизни человека. Он зависит от развития жевательного аппарата и наличия или отсутствия зубов.

Для пластики лица большое значение имеют расположенные на поверхности лицевого отдела черепа глазницы и грушевидное отверстие.

Глазницы (орбиты) – парные углубления, расположенные в верхней части лица и служащие для размещения и защиты глазных яблок и их вспомогательных частей.

Верхние края и свод глазниц образованы лобной костью, нижние края – верхнечелюстными и скуловыми костями. Надглазничный край выступает сильнее, чем подглазничный.

Грушевидное отверстие, ведущее в полость носа, образуют носовые и верхнечелюстные кости. Полость носа разделена надвое вертикальной носовой перегородкой, состоящей из костных и хрящевых пластинок, и заканчивается парными отверстиями – хоанами, выходящими в носоглотку.

Носовые кости и грушевидное отверстие являются важными элементами формы носа, наиболее вариабельной из всех форм лица. От длины и наклона передней носовой ости в значительной степени зависит форма кончика носа.

Форма лица зависит от *лицевого показателя* – соотношения высоты лица (расстояния от переносицы до нижней точки подбородка) и его ширины (расстояния между наиболее выступающими точками скуловых дуг). Различают три основные формы лица: широкую, среднюю, узкую. Для широкой круглой формы лица характерны широкий нос, низкий вход в глазницу и широкие скулы; для узкой и длинной – узкие скулы, высокий и узкий нос.

Важную роль в характеристике профиля лица играет *лицевой угол*, образующийся при пересечении двух прямых: одна идет от глабеллы через самую выступающую точку альвеолярной дуги верхней челюсти, другая – через переднюю носовую ость и наружный слуховой проход. Лицевой угол показывает особенности формы головы в профиль: острый угол – вперед выступает нижняя челюсть, прямой угол – «античный профиль», тупой угол – вперед выступает лоб.

Практическая работа № 4.2 **РИСУНОК ЧЕРЕПА В ДВУХ ПОЛОЖЕНИЯХ**

Цель: изучить закономерности анатомического строения черепа человека, сформировать навыки выполнения формы черепа с разных точек зрения.

Задание: выполнить рисунок черепа в двух положениях: три четверти и анфас или три четверти и профиль.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, графитный карандаш, ластик.

Время выполнения: 10 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Для получения наиболее полного представления о трехмерном строении черепа необходимо выполнить несколько рисунков в различных ракурсах. В нашем случае это анфас и три четверти или профиль и три четверти. Два изображения черепа желательно разместить на одном листе (по диагонали) (см. рис. П17).

Ориентирами в работе над построением форм и определением пропорций черепа служат *опорные точки и основные линии*.

Наиболее рельефно выделяются теменные и лобные бугры, надбровные дуги, переносица, височные линии, глазницы, скуловые кости и скуловые дуги, носовые кости, передняя носовая ось, альвеолярные отростки (верхнечелюстные и нижнечелюстные), тело и углы нижней челюсти, подбородочное возвышение, сосцевидные отростки височных костей, затылочный бугор.

Парные формы черепа симметрично располагаются по обе стороны *срединной (сагиттальной) плоскости*. Срединная плоскость будет проходить по сагиттальному шву (между теменными костями), через середину лобной кости, носовые кости, переднюю носовую ось и подбородочное возвышение.

В изображении черепа следует придерживаться метода построения объемных парных форм и располагать их по обе стороны срединной линии, создавая симметричное целое.

Рассмотрим содержание основных этапов ведения работы над рисунком черепа (положение в три четверти).

1 этап – анализ конструктивных особенностей черепа и композиционное размещение изображения на листе бумаги. Прежде всего необходимо тщательно рассмотреть изображаемый череп со всех сторон, изучив особенности его формы, рельефа и условия освещения. Затем, выбрав наиболее удачный ракурс в пределах поворота, приступают к компоновке изображения на листе. Для этого определяют пропорции условного габаритного прямоугольника, проходящего по крайним точкам черепа. Если на одном листе бумаги располагается два изображения, то первое размещают в верхней части листа, ближе к левому или правому краю, а второе – в нижней части, к противоположному краю листа. При этом череп должен быть повернут в сторону большего пространства. Размер черепа по отношению к листу должен быть оптимальным, т. е. не маленьким и не слишком крупным.

2 этап – определение характера формы черепа, пропорций и положения в пространстве. В пределах намеченного прямоугольника легкими линиями рисуют приблизительный силуэт черепа и его основные формообразующие объемы – мозговую и лицевую части, предварительно найдя их пропорции методом визирования.

В самом начале работы определяется положение черепа в пространстве. Одной из главных координат построения черепа, определяющей его поворот, является *срединная линия*, по обеим сторонам от которой строят парные формы черепа. Второй главной линией построения служит *горизонтальная линия*, проходящая через середину глазниц. Эти две пересекающиеся линии называются «крестовина» и, правильно намеченные, определяют поворот и наклон головы.

3 этап – линейно-конструктивное построение формы черепа. Рисование черепа начинают с построения общей формы, после чего намечают главные детали.

При выполнении рисунка следует обратить внимание прежде всего на нахождение больших поверхностей и плоскостей черепа, на его большую форму.

Ведя построение формы по линейно-конструктивной схеме, необходимо соблюдать парность строения формы черепа и определять в соответствии

с натурой местоположение опорных точек и линий. Также для верной передачи перспективных сокращений намечают уровень линии горизонта, на которой будут находиться точки схода параллельных прямых.

Наметив «крестовину», определяющую положение черепа в пространстве, проводят вспомогательные горизонтальные линии через надбровные дуги, надглазничный и подглазничный края, скуловые дуги, нижний край скуловой кости, наружные слуховые проходы, разрез рта и нижний край нижней челюсти. Также находят положение грушевидного отверстия, высота которого определяется его верхней границей (носовыми костями) и передней носовой остью.

В качестве опорных (конструктивных) точек определяют местоположение темени, лобных бугров, глабеллы, переносицы, наружного края глазницы, сосцевидного отростка, угла нижней челюсти.

Основываясь на вспомогательных линиях и опорных точках, определяют размеры и пропорции основных форм черепа: лобной части, скуловых костей, скуловой дуги, альвеолярных дуг, нижней челюсти, глазниц и грушевидного отверстия, основных объемов мозговой части черепа и др.

При изображении парных точек, расположенных симметрично относительно средней линии (сагиттальной плоскости), необходимо помнить о том, что прямые линии, параллельные между собой, будут иметь общую точку схода, расположенную на линии горизонта, а одинаковые размеры по мере удаления от зрителя будут постепенно уменьшаться.

Рисуя, надо представлять, как располагаются в пространстве невидимые с выбранной позиции части черепа, симметричные изображаемому. Полезно во время рисования осматривать череп с разных сторон для того, чтобы иметь представление о его объеме.

После того, как намечены основные объемы, переходят к уточнению и конкретизации форм черепа, поиску их пластических характеристик.

4 этап – светотеневая моделировка формы черепа и детальная проработка его частей. Наметив линейно-конструктивную основу формы черепа, переходят к выявлению ее объема при помощи светотеневых отношений.

Первоначально прокладывают только основные тени (не в полную силу), что позволит увидеть общий характер формы всего черепа. Далее переходят к конкретизации объема с помощью основных тональных градаций: света, полутени, тени (собственной и падающей). При этом в тональном решении формы двигаются постепенно, от крупных форм к мелким деталям, от теней к свету, шаг за шагом усиливая силу тона. Работая над деталями черепа, надо всегда помнить про общую форму, не забывая связывать части с целым. Такой последовательный подход даст возможность вести рисунок цельно, без излишней детализации и раздробленности.

5 этап – обобщение и завершение рисунка. Подводя итоги работы над рисунком черепа, необходимо вновь вернуться к первоначальному восприятию натурной постановки – к цельности зрительного восприятия. На завершающем этапе работы необходимо проверить общее состояние рисунка и обобщить его, подчинив отдельные детали целому (см. рис. П17).

В качестве дополнительной информации приведем схему членения головы по Н. Н. Ростовцеву, которая показывает соотношение частей черепа и лица человека (рис. 4.3).

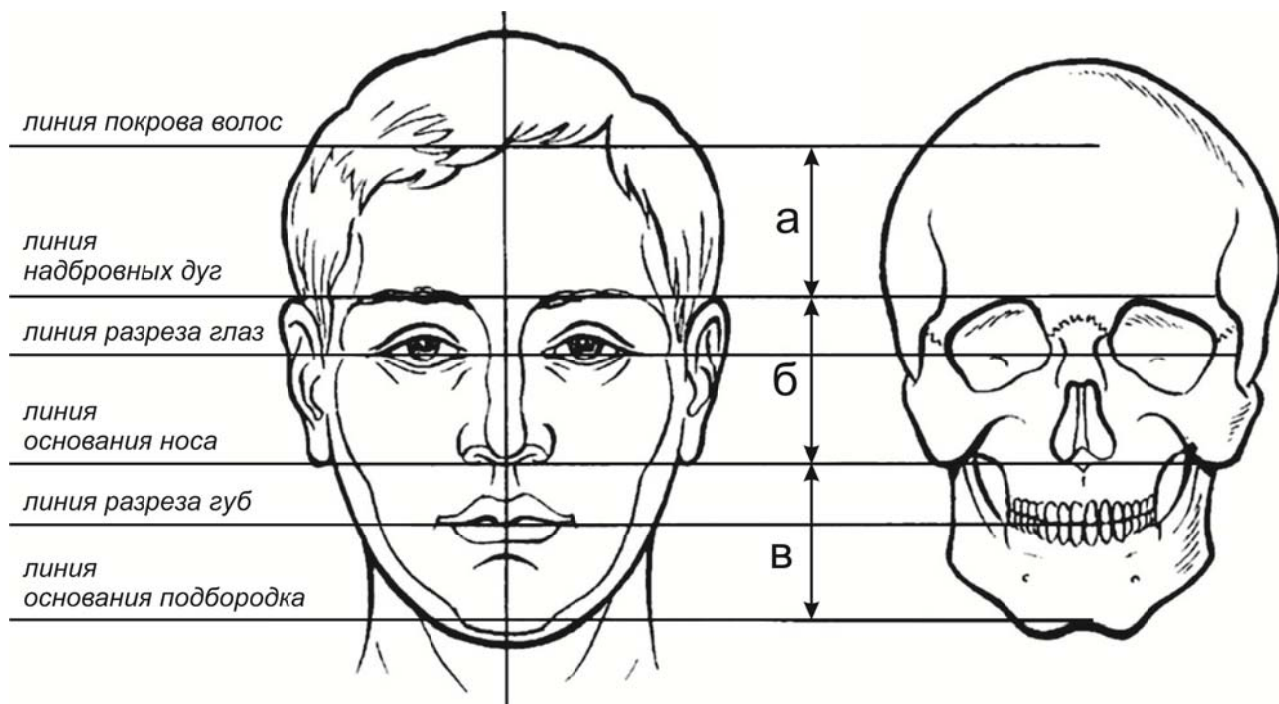


Рис. 4.3. Условная схема членения головы человека (по Н. Н. Ростовцеву)

Из рисунка видно, что лицевая часть головы делится на три части: от линии покрова волос до надбровных дуг (*a*), от надбровных дуг до основания носа (*б*), от основания носа до основания подбородка (*в*). Отрезок от надбровных дуг до основания носа в свою очередь делится на три равные части. Между первой (от надбровных дуг) и второй частью проходит линия разреза глаз, которая пересекает шов скуловой кости, уголки глаз и слезника. Эта линия будет делить высоту головы на две равные половины. Отрезок между основанием носа и основанием подбородка также делится на три равные части; между первой и второй частями проходит средняя линия рта, которую называют линией разреза губ. Расстояние между глазами равно длине глаза, высота уха – длине носа.

4.3. Рисунок гипсового слепка головы античной скульптуры

Для успешного изображения головы человека с гипсовых слепков требуется большая точность в построении пропорций и в выявлении тональных соотношений различных поверхностей. Поэтому к рисованию головы переходят тогда, когда освоены первоначальные правила изобразительной грамоты и развит глазомер.

Рисование гипсовой модели головы, по сравнению с живой натурой, позволяет сосредоточить внимание рисующего на форме, т. к. она неподвижна и однородна по фактуре.

Для изучения мышечного покрова головы полезно сделать зарисовки в различных поворотах с гипсового слепка экорше головы человека.

Целесообразнее начинать с рисования гипсовых слепков античных образцов, например, головы Апоксиомена, Аполлона Бельведерского, Дорифора. Они построены по канонам и поэтому более удобны для изучения.

После этого переходят к рисункам гипсовых голов с ярко выраженным характером формы: головы Сократа, Гомера, римские образцы и слепки с более поздней скульптуры.

Рисование гипсовых слепков развивает точность изображения, тренирует зоркость глаза, дисциплинирует художника, воспитывает эстетический вкус.

Практическая работа № 4.3 **РИСУНОК ГИПСОВОГО СЛЕПКА ГОЛОВЫ** **АНТИЧНОЙ СКУЛЬПТУРЫ**

Цель: изучить закономерности строения формы гипсового слепка головы античной скульптуры, ее конструктивно-анатомическую структуру.

Задание: выполнить рисунок гипсового слепка головы античной скульптуры в одном из трех положений: три четверти, анфас, профиль.

Учебные задачи: композиционное решение, линейно-конструктивный рисунок, выявление объема головы посредством светотеневой моделировки формы, передача материальности.

Материалы и инструменты: бумага формата А2, натянутая на планшет; графитный карандаш; ластик.

Время выполнения: 20 часов.

Методические рекомендации по выполнению задания

Методическую последовательность работы над рисунком рассмотрим на примере гипсовой головы Антиноя (положение три четверти) (см. рис. П18).

Начиная рисовать голову, необходимо позаботиться о постановке и освещении. Образующие голову поверхности и характер ее объема лучше всего выявляет искусственный источник света, освещающий голову сверху и слева под углом в 45°.

Фон для гипсовой головы надо брать темнее освещенных ее частей и светлее частей, находящихся в тени. Для контрастно освещенной головы лучше ровный серый фон: около ее светлых поверхностей он будет казаться темнее, а у темных мест высветляться. Этот оптический закон контрастности играет большую роль при передаче формы в пространстве.

Одним из главных условий работы является сохранение в процессе рисования положения натуры и постоянной точки зрения на нее. Не следует садиться слишком близко или далеко от модели. Наиболее оптимальным является расстояние, равное тройной величине модели по вертикали. Такое расстояние позволяет следить за общим построением и хорошо видеть детали.

Обязательное условие рисования гипсовой головы человека – это последовательный, планомерный ход работы над рисунком, который можно условно разделить на семь этапов.

1 этап – анализ конструктивных особенностей гипсовой головы и композиционное размещение изображения на листе бумаги. Приступая к анализу формы головы, необходимо внимательно изучить натуру со всех сторон, отметить наиболее характерные особенности строения формы, размер и положение головы в пространстве. Затем, выбрав наиболее удачный ракурс в пределах трехчетвертного поворота, приступают к композиционному размещению изображения на листе. Для этого определяют пропорции условного габаритного прямоугольника, проходящего по крайним точкам гипсовой модели головы. Далее, определив величину будущего рисунка относительно плоскости листа и выбрав место расположения изображения, намечают габаритные размеры изображения на листе бумаги и примерный силуэт гипсовой головы.

Большое значение для успешного решения композиции рисунка имеет умение рисующего мысленно представить на плоскости листа бумаги будущее изображение, учесть его световые и теневые участки.

Рисунок располагают не в геометрическом центре листа, а с небольшим смещением вверх – на оптической середине. Также перед лицом расстояние до края листа должно быть большим, чем за головой. В целом в композиции должно быть достигнуто зрительное равновесие всех частей рисунка.

Прежде чем приступить к рисунку гипсовой головы, студентам необходимо сделать несколько набросков, где будет решаться композиционная задача. Таким образом, студенты должны ясно представлять, как будет выглядеть в конечном итоге рисунок.

2 этап – определение характера формы головы, пропорций и положения головы в пространстве. В пределах габаритного прямоугольника и общего силуэта легкими движениями намечают общую форму, положение головы в пространстве, а затем пропорциональные отношения частей и целого.

Форма головы рисуется обобщенно и схематично. Выявляется основной характер большой формы – общий вид натуры (рис. 4.4).

Для определения общего характера формы головы можно прищурить глаза – детали пропадут, а общая масса объема останется в поле зрения. Рассматривая голову Антиноя, можно отметить, что она более широкая в височной части и сужена у подбородка. Лицевая часть близка к форме треугольника.

Определяя основными плоскостями общую массу головы, необходимо уточнить наклон и поворот головы. Для этого надо найти положение в пространстве «крестовины» головы, образованной двумя плоскостями: вертикальной (сагиттальной, срединной), разделяющей голову на правую и левую половины, и горизонтальной (поперечной), проходящей через середину глазниц и делящей высоту на две равные части. При этом определяется угол наклона срединной линии относительно вертикали, а горизонтальной линии – относительно горизонтали.

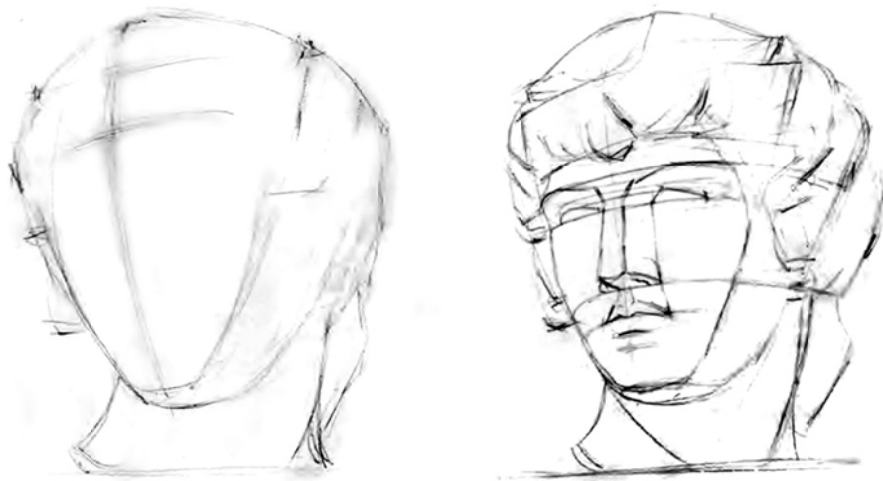


Рис. 4.4. Определение характера формы гипсовой головы, выявление ее линейно-конструктивной основы

Уточняя положение головы в пространстве, надо проверить согласованность движений головы и шеи. От правильной передачи характера движения шеи зависит убедительность положения головы в пространстве.

Так как голова находится в трехчетвертном повороте и лицевая часть воспринимается нами в перспективе, то срединная (профильная) линия делит лицевую часть по законам перспективы – дальняя часть меньше (в сокращении), ближняя – больше. В данном случае важно не допускать искажений.

Наметив срединную линию, делят ее на три равные части: от линии роста волос до надбровных дуг, от надбровных дуг до основания носа и от основания носа до нижнего края подбородка. Линия разреза глаз будет пересекать уголки глаз и слезники. Отрезок между основанием носа и нижним краем подбородка тоже делится на три части: между первой и второй частью проходит средняя линия рта (линия разреза губ). Расстояние между глазами равно величине глаза. Уши находятся в промежутке между линией надбровных дуг и основанием носа.

На данном этапе определяется местоположение отдельных деталей головы и проверяется правильность соотношения частей и целого.

3 этап – выявление линейно-конструктивной основы формы и передача явлений перспективы. Выявление конструктивных особенностей строения формы головы помогает правильно передавать в рисунке объем и положение головы в пространстве.

Профильная линия проходит по середине лба, переносицы, по середине основания носа, губ и подбородка. Конструктивные линии надбровных дуг, разреза глаз и рта, основания носа и подбородка между собой параллельны. Изображая основные детали головы, надо исходить от геометрической формы: нос – призма, глаза – шар и т. д.

При построении рисунка головы необходимо обращать внимание на правильность распределения парных и симметричных форм. Для этого надо парные и симметричные формы рисовать одновременно, проводить параллельные линии от края каждой парной и симметричной формы к другой. Например,

верхний край глазного яблока справа и слева должен находиться на одной линии. Рисуя глаза, достаточно наметить ширину, толщину и направление век.

Рисуя нос, необходимо смотреть, чтобы профильная линия находилась по середине переносицы и основания носа.

Рисуя губы, намечают величину верхней и нижней губы, проверяя их местоположение. Серединная линия будет проходить по середине губ. При их изображении необходимо учитывать их перспективное сокращение.

На этом этапе также намечаются основные пряди волос, уточняется их местоположение по отношению к глазам, носу, губам.

Грамотно прорисованная линейно-конструктивная основа формы позволяет уверенно продолжать работу.

4 этап – уточнение и конкретизация форм головы (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Уточнение и конкретизация форм гипсовой головы, пластическая моделировка формы с помощью светотени

Наметив линейно-конструктивную основу формы, переходят к уточнению и конкретизации рисунка. Так, вместо геометрической призмы теперь необходимо изобразить реальную форму носа, какую мы видим в натуре. Уточняют характер формы носа, глубину боковых плоскостей от переносицы до слезников, от кончика носа до конца крыльев носа (ноздрей), конкретизируем нижнюю плоскость, где располагаются ноздри.

Прорисовывая форму губ, необходимо уточнить характер ложбинки над верхней губой и расстояние от верхней кромки губы до основания носа.

Рисуя пряди волос, надо следить за тем, чтобы они располагались по форме головы и были увязаны между собой. Вначале намечается общая форма группы локонов, а затем уточняется каждый из них. Прорисовывая отдельные завитки локонов, надо следить, чтобы они не выходили за пределы больших форм.

5 этап – пластическая моделировка формы с помощью светотени. Наметив линейно-конструктивную основу формы головы, можно переходить к выявлению ее объема при помощи светотеневых отношений. Поверхности, образующие объем, выражаются в рисунке линейно, линии как бы расчерчивают форму головы на планы и являются границами света, тени и полутени.

Вначале прокладывают только тени, что позволит увидеть общий характер формы всей головы и ее составных частей.

Далее можно переходить к конкретизации объема с помощью основных тональных градаций: света, полутени, тени собственной и падающей, рефлекса. При светотеневой моделировке формы носа передняя плоскость, обращенная к свету, остается нетронутой; боковая плоскость, уходящая от света, будет располагаться в полутени, а нижняя плоскость – в тени. От нижней площадки носа на верхнюю губу падает тень, которая должна быть проработана тоном. Падающая тень отражает форму как самого объекта, так и форму поверхности, на которую она ложится. Этот подход используется и при рисовании волос.

Прежде всего необходимо следить за общей массой «шапки» волос, чтобы они лежали по форме головы, облегали ее и подчеркивали, намечать общий характер локона и определять его основные поверхности – световую, полутеневую и теневую, а также падающую тень от локона.

6 этап – детальная проработка форм головы тоном. На этом этапе рисующий переходит от светотеневого анализа большой формы к анализу малых форм, сопоставляя их с общей массой головы.

При рисовании деталей необходимо проверять, как они согласуются с другими деталями и с общим видом.

Необходимо внимательно следить за пластической характеристикой формы, за переходом одной формы в другую, за расположением света на поверхности формы.

Штрих следует наносить по форме. Нецелесообразно наносить лишние штрихи, не подчеркивающие форму.

Выявляя объемы форм, надо также стремиться к передаче материальности, т. е. фактуры поверхности. Это в значительной степени повысит выразительность рисунка.

7 этап – подведение итогов работы над рисунком. На заключительном этапе работы над изображением гипсовой головы проверяют общее состояние рисунка, обобщают его, подчиняя детали целому (см. рис. П18).

Вначале проверяют и уточняют пропорций головы, затем – тональные отношения. Для этого определяется самое светлое и самое темное в натуре и от них, сопоставляя полутона, рисунок приводят к целостному решению. Детали переднего плана должны быть более четкими и проработанными, детали дальнего плана – более приглушенными, с нечеткими контурами.

Для того, чтобы легче было увидеть какие-либо недочеты, планшет с изображением можно поместить рядом с натурой и, прищурившись, смотреть попеременно на натуру и на свой рисунок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверченко, Н. В. Изобразительное искусство : учеб.-метод. пособие / сост. Н. В. Аверченко ; под общ. ред. Г. В. Лойко. – Минск : БГПУ, 2007. – 89 с.
2. Аверченко, Н. В. Учебный рисунок. Теория и практикум : учеб.-метод. пособие / сост. Н. В. Аверченко. – Минск : БГПУ, 2004. – 39 с.
3. Гордеенко, В. Т. Рисунок головы и фигуры человека : учеб. пособие / В. Т. Гордеенко. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 144 с.
4. Дорофеева, О. С. Рисунок : практикум / О. С. Дорофеева. – Мозырь : МГПУ, 2019. – 78 с.
5. Жабинский, В. И. Рисунок : учеб. пособие / В. И. Жабинский, А. В. Винтова. – М. : Инфра-М, 2017. – 254 с.
6. Кирцер, Ю. М. Рисунок и живопись / Ю. М. Кирцер. – М. : Высшая школа, 2005. – 272 с.
7. Колосенцева, А. Н. Учебный рисунок : учеб. пособие / А. Н. Колосенцева. – Минск : Вышэйшая школа, 2013. – 159 с.
8. Ли, Н. Г. Рисунок. Основы учебного академического рисунка : учебник / Н. Г. Ли. – М. : Эксмо, 2005. – 480 с.
9. Лойко, Г. В. Пластическая анатомия : учеб. пособие / Г. В. Лойко, М. Ю. Приймова. – Минск : РИПО, 2017. – 219 с.
10. Макарова, М. Н. Рисунок и перспектива. Теория и практика : учеб. пособие / М. Н. Макарова. – М.: Академический Проект, 2012. – 382 с.
11. Немцов, В. В. Кратковременный рисунок. набросок : учеб.-метод. пособие / В. В. Немцов. – Минск : БГАИ, 2018. – 167 с.
12. Осмоловская, О. В. Рисунок : учеб. пособие / О. В. Осмоловская. – М. : МАРХИ, 2008. – 162 с.
13. Осмоловская, О. В. Рисунок по представлению в теории и упражнениях от геометрии к архитектуре : учеб. пособие / О. В. Осмоловская, А. А. Мусатов. – 2-е изд., доп. – М. : Архитектура-С, 2012. – 346 с.
14. Рисунок : учеб. пособие / В. Ф. Вавилин [и др.]. – Саранск : ИМУ, 2004. – 104 с.
15. Сулковский, В. Я. Натюрморт: рисунок, живопись : учеб.-метод. пособие / В. Я. Сулковский. – Минск : БГПУ, 2009. – 64 с.
16. Чирко, О. К. Рисунок академический : учеб.-метод. пособие / О. К. Чирко. – Минск : БНТУ, 2019. – 85 с.
17. Ростовцев, Н. Н. Академический рисунок : учеб. для студентов худож.-граф. фак. пед. ин-тов / Н. Н. Ростовцев. – СПб. : Питер, 2021. – 224 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

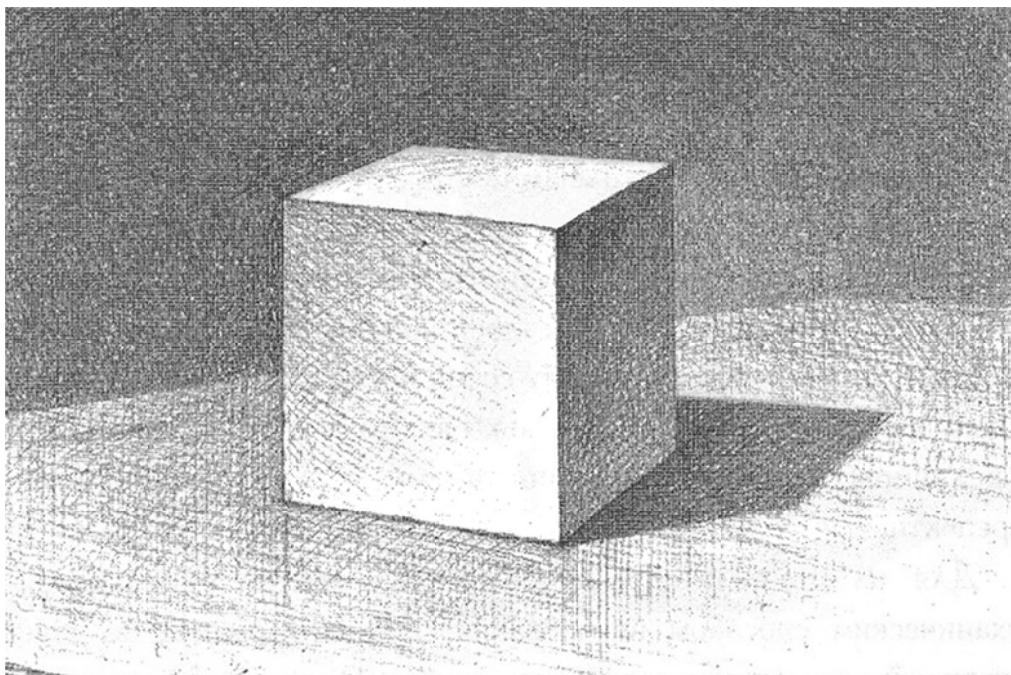


Рис. П1. Рисунок куба

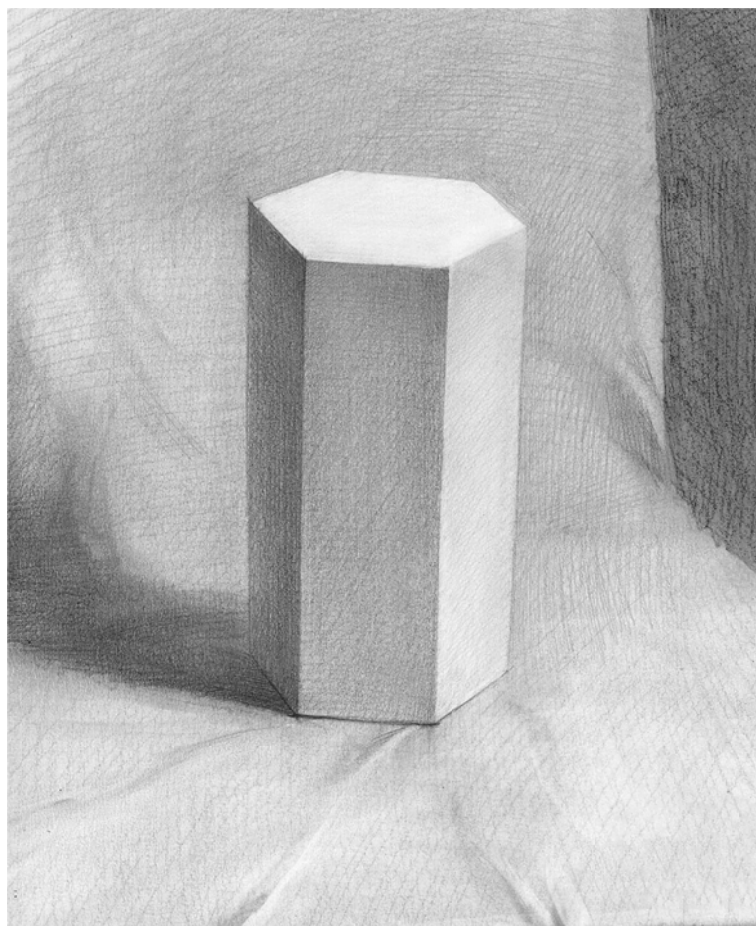


Рис. П2. Рисунок шестигранной призмы

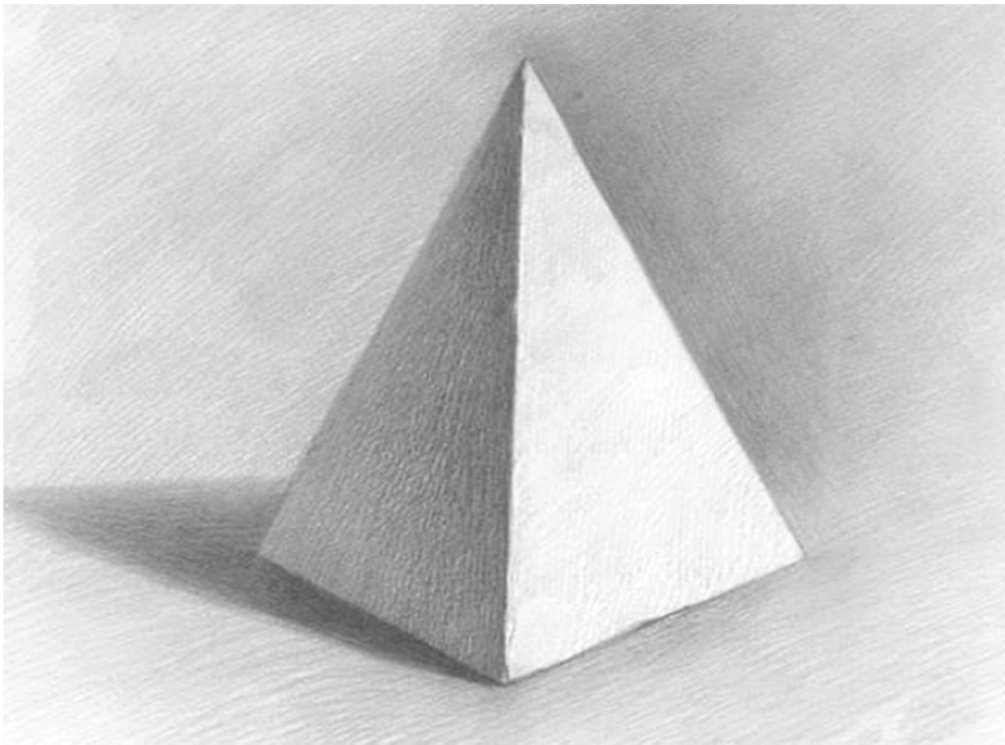


Рис. П3. Рисунок четырехгранной пирамиды

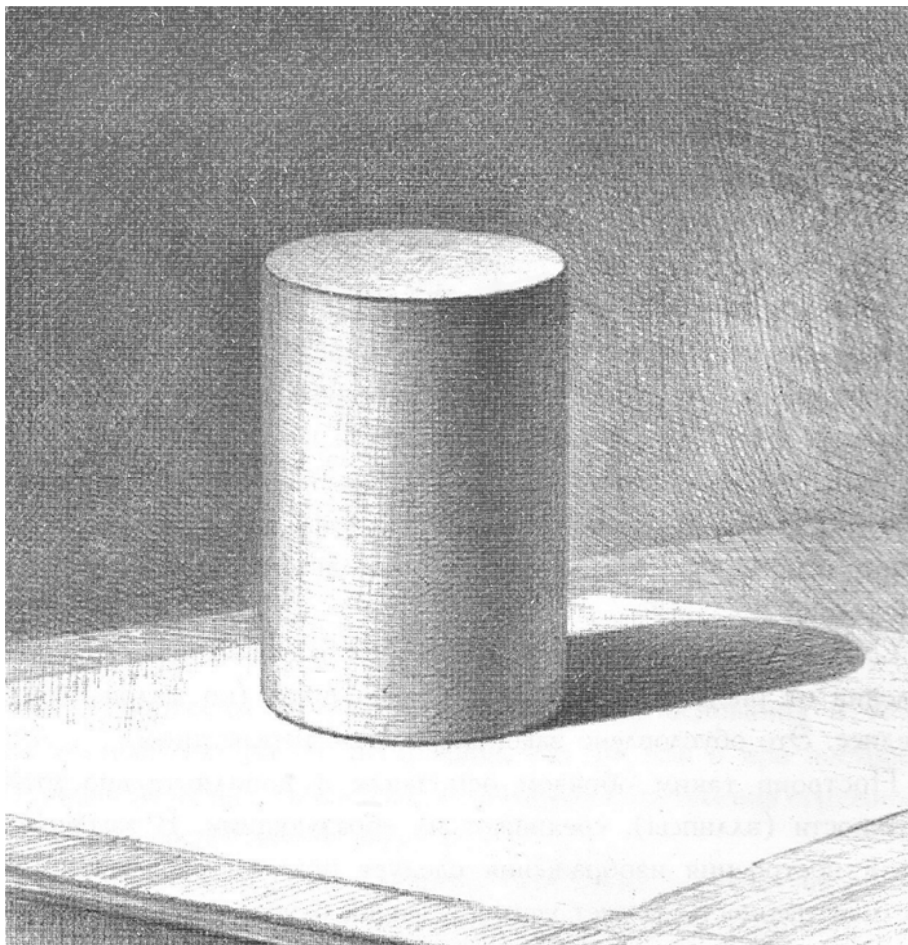


Рис. П4. Рисунок цилиндра

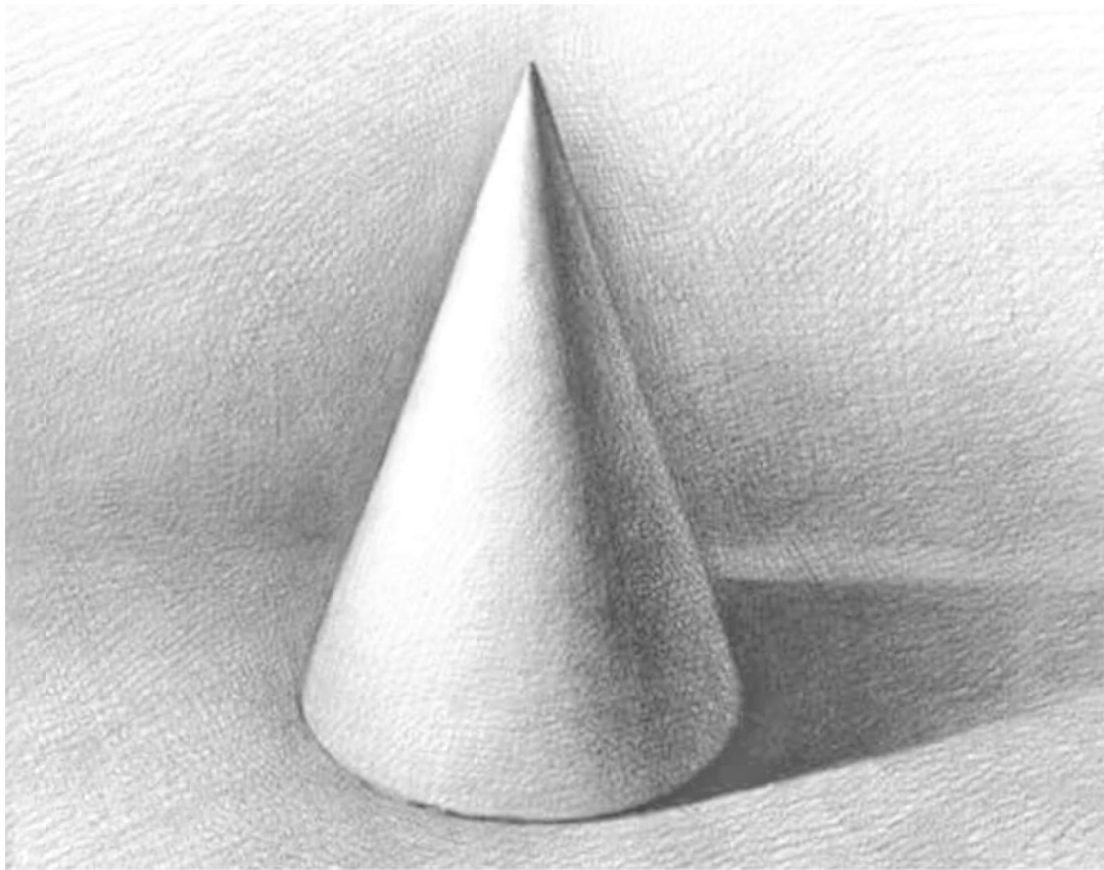


Рис. П5. Рисунок конуса

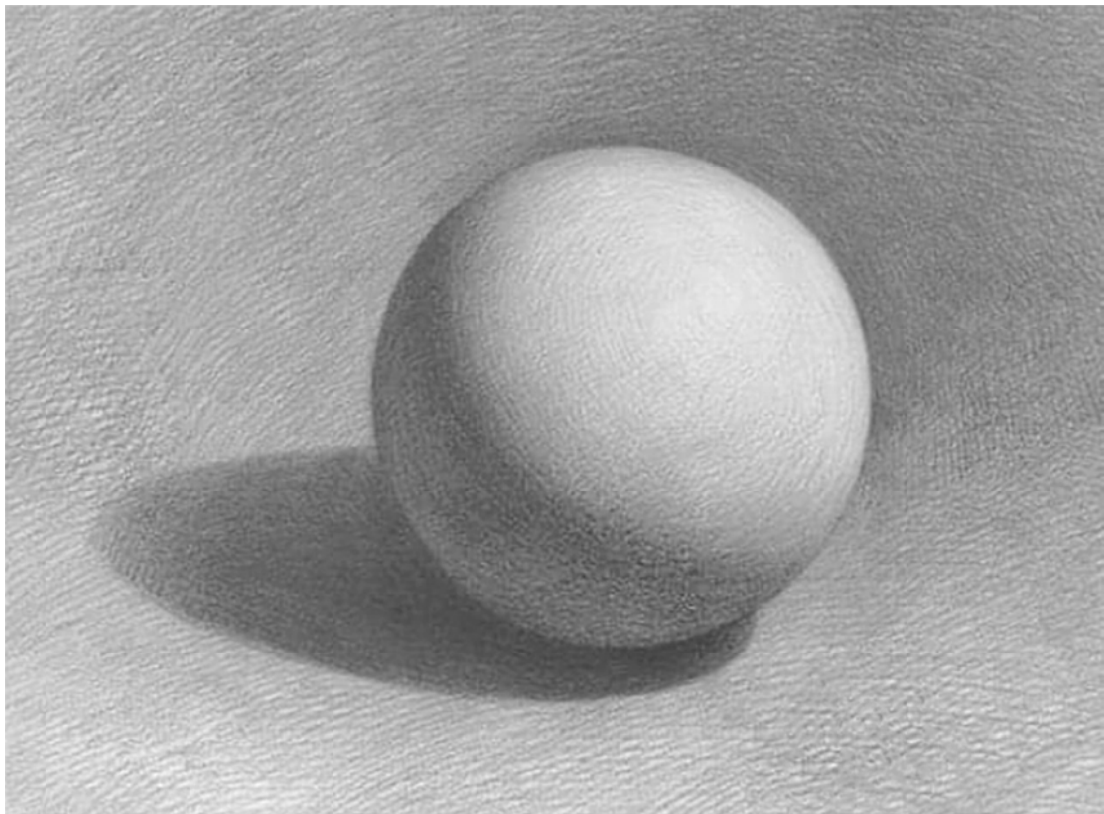


Рис. П6. Рисунок шара

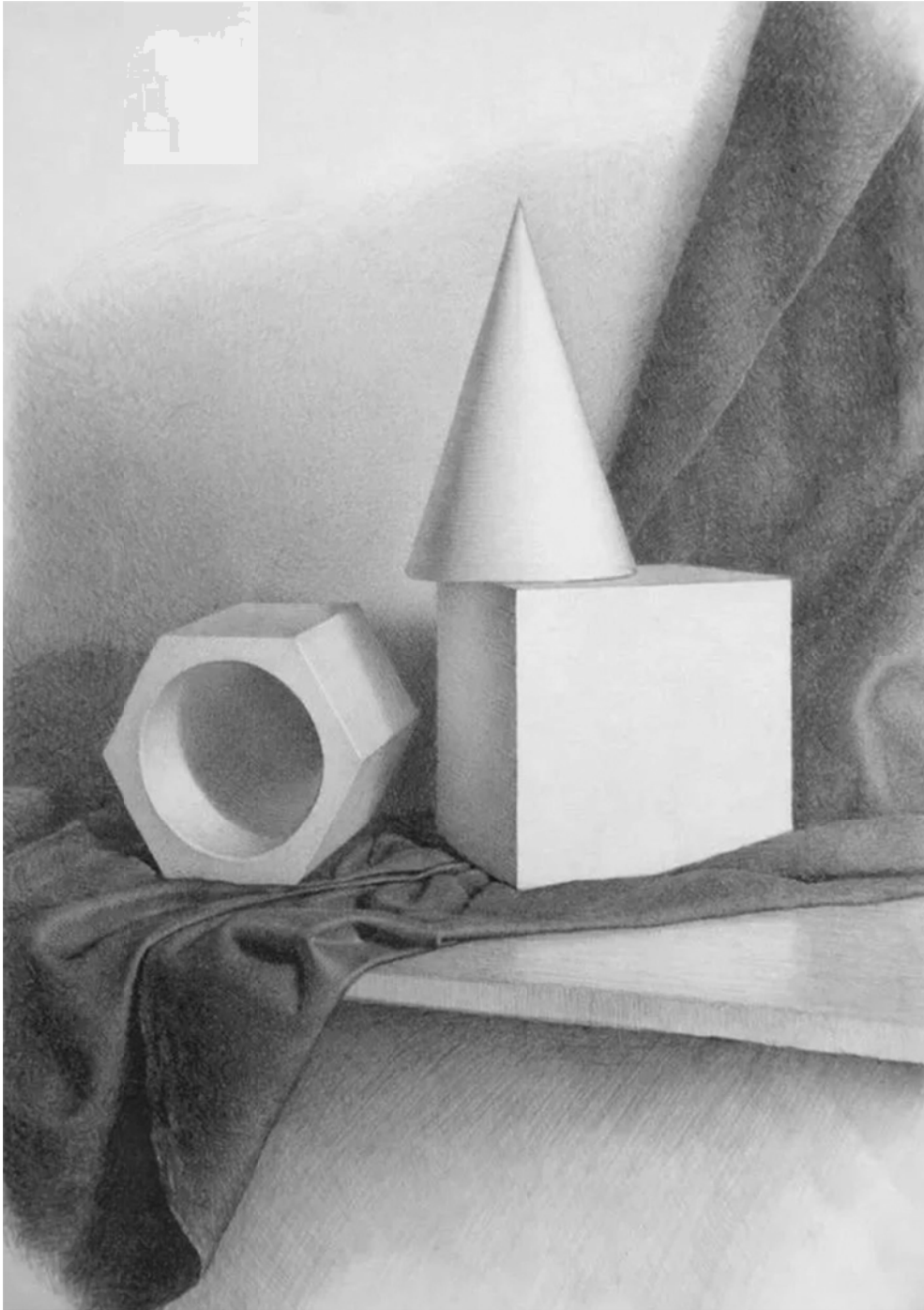


Рис. П7. Рисунок постановки из трех гипсовых геометрических тел



Рис. П8. Рисунок драпировки

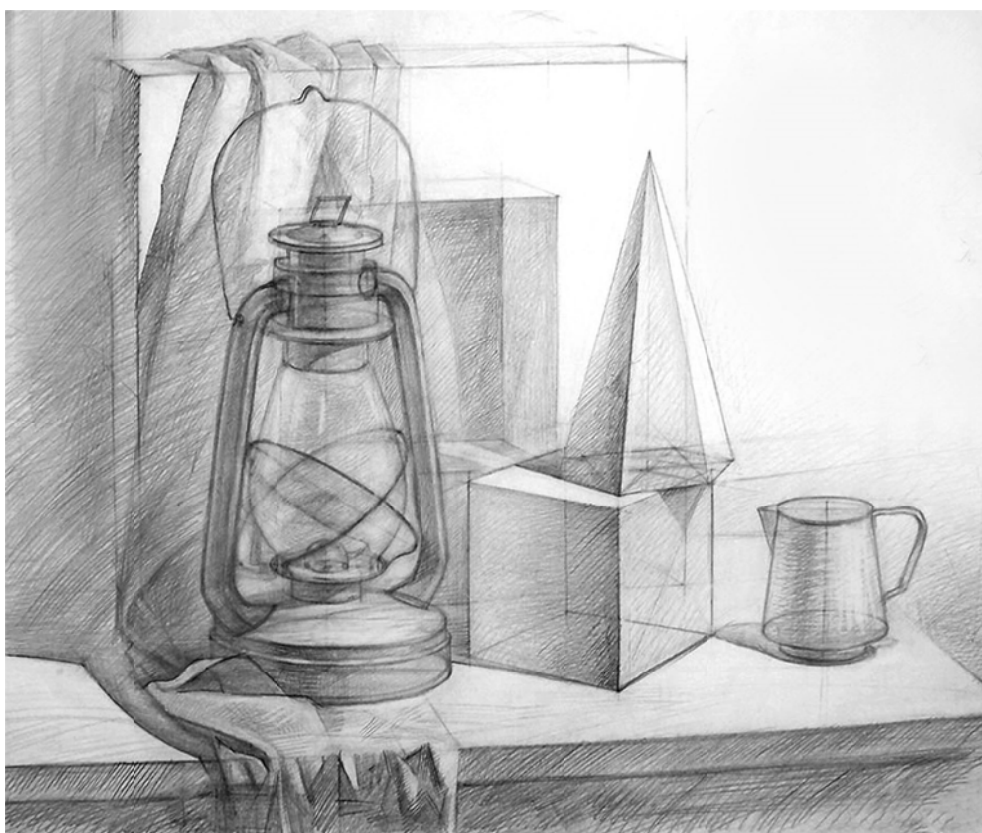


Рис. П9. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с геометрическими телами и драпировкой



Рис. П10. Рисунок гипсовой римской розетки

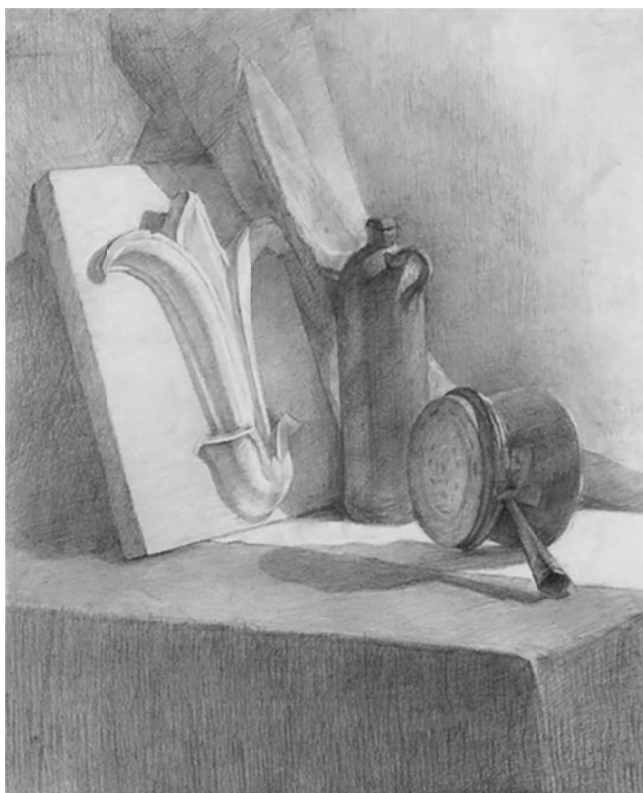


Рис. П11. Рисунок натюрморта из бытовых предметов с гипсовой розеткой и драпировками

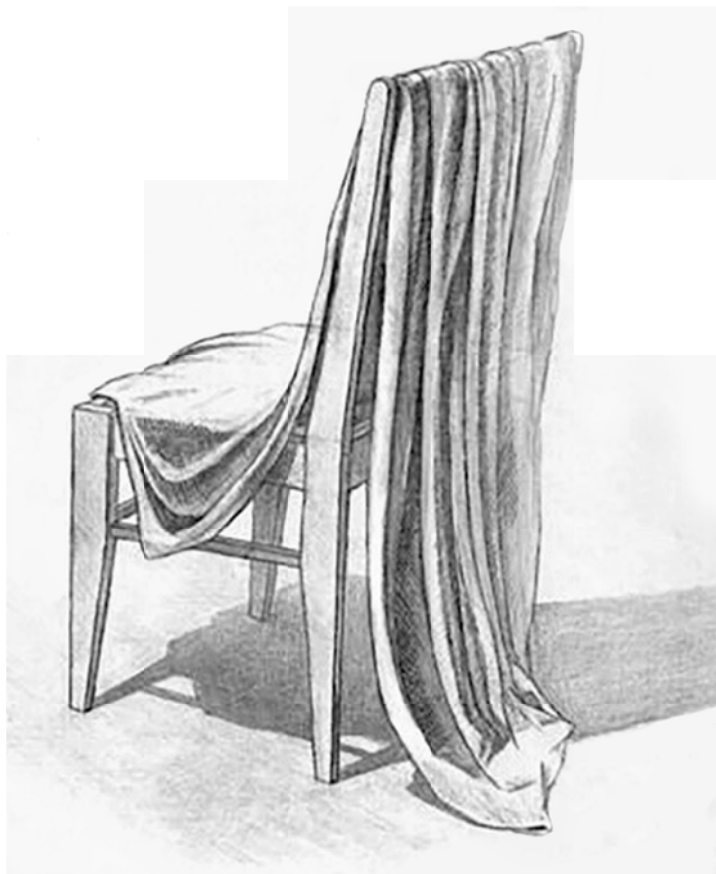


Рис. П12. Рисунок стула с драпировкой

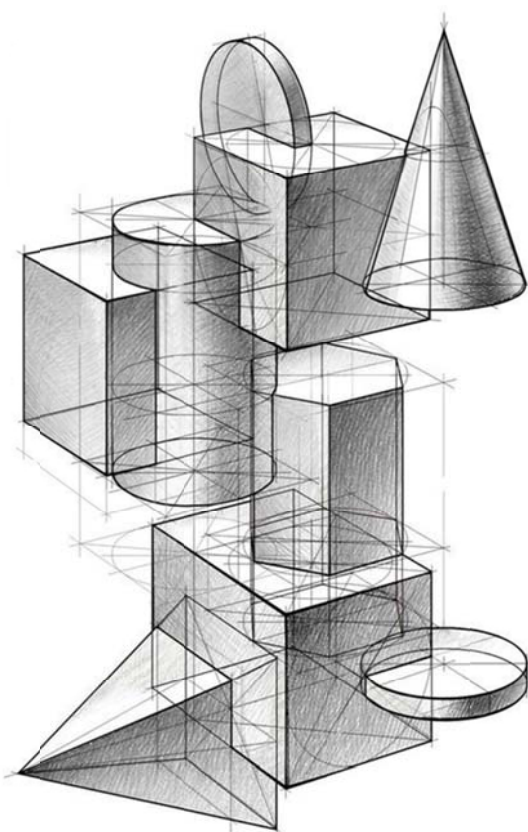


Рис. П13. Рисунок по воображению композиции из геометрических тел

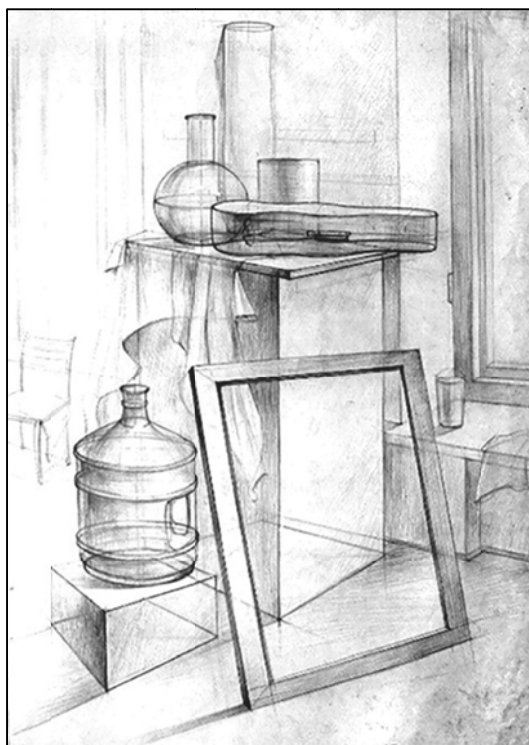


Рис. П14. Рисунок сложного натюрморта в интерьере

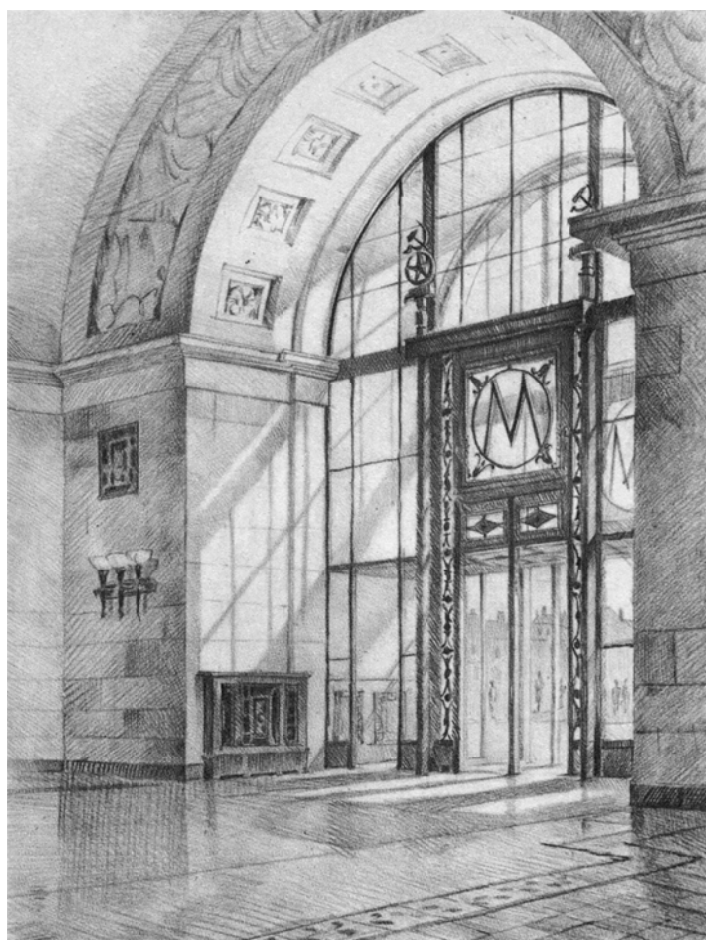


Рис. П15. Рисунок интерьера общественного здания

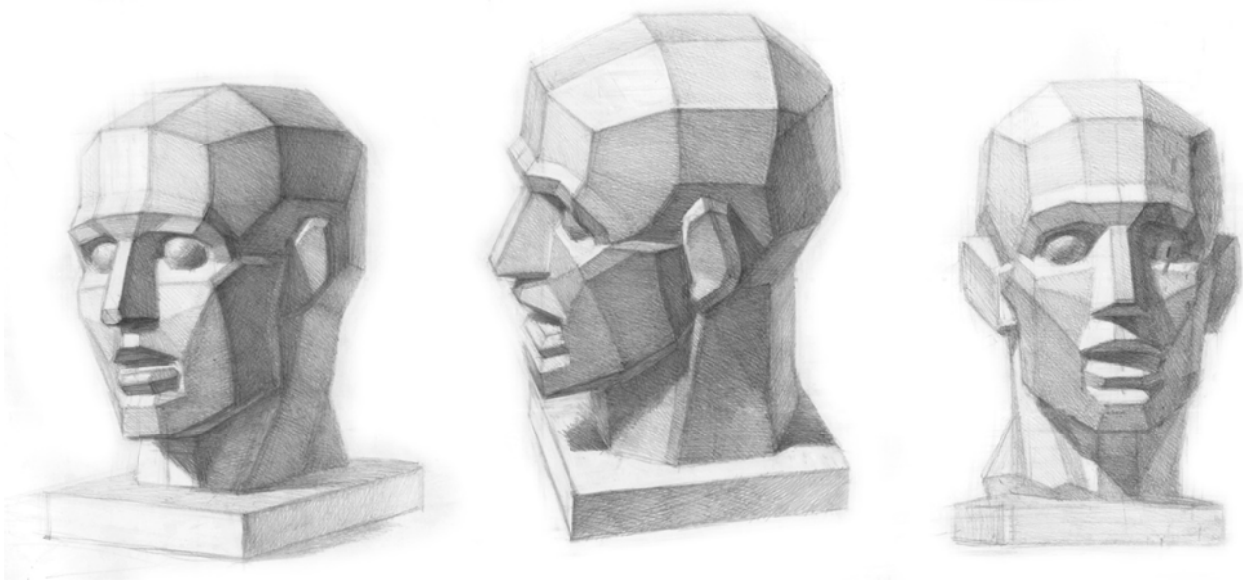


Рис. П16. Рисунок гипсовой обрубочной модели головы (обрубки)

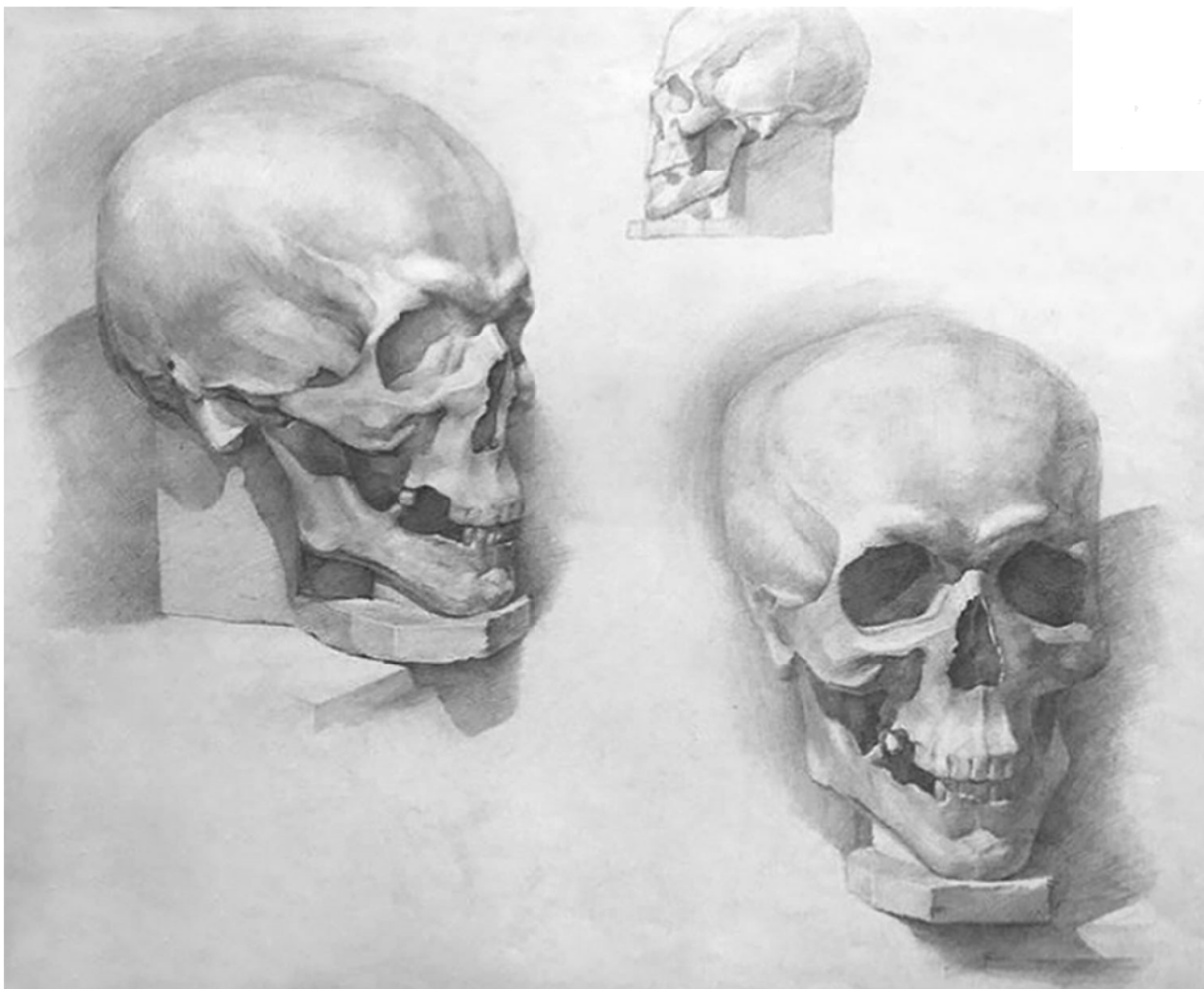


Рис. П17. Рисунок черепа в двух положениях



Рис. П18. Рисунок гипсовой головы Антиноя

Учебное издание

КАШЕВСКИЙ Павел Анатольевич

РИСУНОК

Учебно-методическое пособие
для студентов направления 1-61 01 01-02 «Промышленный дизайн
(производственного оборудования)» специальности 1-61 01 01
«Промышленный дизайн (по направлениям)»

Редактор *Н. Ю. Казакова*
Компьютерная верстка *Е. А. Беспанской*

Подписано в печать 10.10.2022. Формат 60×84 ¹/₈. Бумага офсетная. Цифровая печать.
Усл. печ. л. 8,60. Уч.-изд. л. 5,03. Тираж 100. Заказ 521.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.