

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Мухамед Шамсудин  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.04.2026 15:09:20  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c796f119dbaa4cc23835b21d5c2d8c02971a9b81e5a72579e4704cc

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Ф. Х. Даудова, Х. Я. Хаидов**

**РИСУНОК:  
АБИТУРИЕНТУ – АРХИТЕКТОРУ**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Для абитуриентов, поступающих на направления подготовки  
07.03.01 Архитектура, направленность «Архитектурное проектирование»  
и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, направленность  
«Дизайн архитектурной среды»



Грозный 2023

**Даудова Ф. Х., Хаидов Х. Я.**

Рисунок: Абитуриенту – архитектору: учебное пособие /

Ф. Х. Даудова, Х. Я. Хаидов. – Грозный : ГГНТУ, 2023. – 104

с.

Учебное пособие предназначено для абитуриентов, поступающих на направления подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность «Архитектурное проектирование» и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, направленность «Дизайн архитектурной среды», квалификация выпускника бакалавр, а также для всех интересующихся изобразительным искусством.

Содержит теоретический и практический материал в виде тем для практических упражнений, обеспечивающих развитие необходимых навыков пространственного мышления, направленных на овладение основами конструктивно-структурного рисунка. Пособие знакомит с методикой обучения рисунку, как с натуры, так и по воображению, а также направлено на подготовку к сдаче вступительных экзаменов на направления подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность «Архитектурное проектирование» и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, направленность «Дизайн архитектурной среды».

**УДК 5.10.3**

Рекомендовано Ученым советом ФГБОУ ВО ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова в качестве учебно-методического пособия для абитуриентов, поступающих на направления подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность «Архитектурное проектирование» и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, направленность «Дизайн архитектурной среды».

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	4
<b>1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ НА ЭКЗАМЕНЕ ПО РИСУНКУ</b>	11
<b>2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ</b>	19
2.1. Постановка руки для работы на вертикальном мольберте	21
2.2. Виды штриховки в рисунке	22
2.3. Соединение линий штриха в единое целое	25
2.4. Сочетание широких и острых линий штриховки	26
2.5. Фактура и штриховка в рисунке или живопись карандашом	27
2.6. Как измерить пропорции при помощи карандаша?	32
<b>3. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РИСУНКА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР ПО ВООБРАЖЕНИЮ</b>	35
3.1. Основы зрительного восприятия и световоздушная перспектива	35
3.2. Основы перспективного изображения	40
3.3. Перспективное изображение геометрических фигур на основе куба	42
3.4. Особенности построения собственных и падающих теней на геометрических телах по воображению	48
3.5. Светотень. Условия и закономерности освещения предметов	49
3.6. Форма границы между светом и тенью	52
3.7. Направленный и рассеянный свет	59
<b>4. ОСОБЕННОСТИ РИСУНКА С НАТУРЫ</b>	61
4.1. Конструктивный рисунок головы человека	63
4.2. Линейно-конструктивное построение головы человека	66
4.3. Конструктивный рисунок частей головы	71
4.4. Особенности светотеневой проработки гипсовой античной головы	74
4.5. Светотеневая проработка объема гипсовой античной головы	76
4.6. Учебный рисунок античной гипсовой головы "Аполлон" - 7 этапов	79
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	88
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	89
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	91

## ВВЕДЕНИЕ

### *Уважаемый абитуриент!*

Ты выбрал для себя одну из интересных творческих профессий. Несомненно, то, что уметь профессионально чертить для будущего архитектора или дизайнера очень важно. Рисунок — это графическое выражение на бумаге идей и замыслов, возникших в сознании.

Еще великий французский философ Д. Дидро (1713-1784) заявлял: *«Не доверяйте архитектору, не умеющему рисовать»*. Поэтому при поступлении на архитектурные специальности экзамен по рисунку является обязательным, так как определяет профессиональную пригодность абитуриента.

В этом пособии вы ознакомитесь не только с теми задачами, которые будут поставлены перед Вами в момент сдачи вступительных экзаменов по рисунку, но и с операционной последовательностью выполнения каждого задания. Настоящее пособие является попыткой оказания методической помощи в самостоятельной подготовке к вступительным экзаменам по рисунку абитуриентам, не имеющим возможности посещать подготовительные курсы, или желающим закрепить изученный материал и навыки дома.

Следует заметить, что данная разработка отчасти опирается на общепризнанный подход к обучению рисунку в архитектурных школах России, анализ многих методических разработок, а также на личный опыт автора, ведущего подготовку абитуриентов на протяжении нескольких лет. Последнее обстоятельство оставляет широкий простор для возможности выбора других методик обучения, и право каждого придерживаться или нет высказанных рекомендаций.

Целью настоящего пособия является подготовка абитуриента к экзамену по рисунку, для поступления на направления подготовки 07.03.01 Архитектура и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды. Обучение рисунку, по этой методике, возможно также в старших классах специализированных школ, для развития у учащихся пространственного воображения и приобретения навыков рисунка с натуры и по воображению.

### ***Цели обучения реализуются в постановке следующих задач:***

-овладение карандашной техникой рисунка;

-развитие потребности в самовыражении средствами графической пластики;

-развитие навыков пространственного воображения, а также формирование необходимых предметных действий, позволяющих рисовать по воображению;

-развитие навыков пропорционального, пространственного видения в рисунке с натуры.

Развитие изобразительных навыков рассматривается как процесс совершенствования способов познания и отражения действительности в различных формах изображения. Спецификой архитектурного творчества является способность человека к пространственному воображению, умению по плоскостному изображению представить объем, и наоборот-возможность выполнить плоский рисунок с объемной модели. Условный мир изобразительного языка архитектора несколько отличен от графических приемов и средств изображения художника. Архитектор может активно пользоваться в изображении компьютером, однако необходимость в ручных изобразительных навыках остается велика.

Осуществлению этих положений подчинена методика обучения и выбор учебных заданий. Основной вид упражнений – графическое моделирование, причем работа ведется по представлению, по памяти, по воображению, а также с натуры. Основой для выполнения упражнений служат методически последовательные задания по освоению основных законов световоздушной перспективы и моделированию объема с помощью собственных, падающих теней и световых рефлексов.

Следует заметить, что содержание экзаменационных вопросов в зависимости от периодического обновления программ вступительных экзаменов может претерпевать незначительные изменения, но неизменным остаются общие требования к оценке способностей пространственного мышления.

При проверке и оценке экзаменационных работ по рисунку отдается предпочтение тем работам, в которых присутствует не только академическая грамотность, но и творческая индивидуальность. Поэтому на экзамене по рисунку Вы должны настраивать себя на творческую самоотдачу и максимально проявить свои возможности.

Желаем Вам успешно выдержать вступительные экзамены!

### ***Как научиться рисовать?***

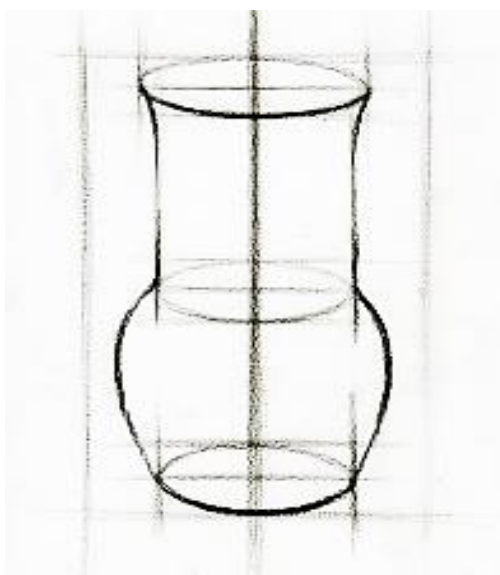
Сегодня появилось много методик, обещающих научить человека рисовать чуть ли ни за один день. В таких методиках упор делается на технике рисования, на эффектных приемах. Например, существует такая практика в обучении живописи, когда распечатывается фотография на холсте. Затем, учащийся пишет масляными красками поверх этого изображения, повторяя его. Эффективен ли такой подход в обучении? Как дополнение к основному курсу — да, полезно. Но если ограничиваться только подобными методиками, то такое обучение не будет иметь успеха в долгосрочной перспективе. Почему? Потому, что поначалу человек будет впечатлен тому, что у него получилось написать настоящий портрет, например, в то время как он ни разу не держал кисти в своей жизни. Но в дальнейшем, учащийся привыкает к такому «срисовыванию». А когда ему дадут чистый холст, и предложат написать фигуру человека с нуля? Что он будет делать?

Старые мастера в традиционной художественной школе говорили, что вся суть обучения рисунку заключается в том, чтобы «поставить глаз». Это образное выражение, говорящее о том, что художник должен видеть натуру особым образом. Например, когда обычный человек гуляет в осеннем лесу, он любит желтой листвой, наслаждается ароматом свежего воздуха... А что видит художник? А художник в желтом цвете листвы видит ещё сотню оттенков. Он видит, как листья группируются в массы большого, среднего и малого размера. Он видит, что одни группы освещены светом больше других. А некоторые, вообще, погружены в глубокую тень. Художник обратит внимание на

воздушную перспективу — то, как меняется цвет и тон деревьев, по мере удаления в пространстве. Он обязательно подметит светотень на стволах деревьев. Ведь их форма по сути цилиндрическая, и на них тоже падает свет. Опытный пейзажист обязательно определит, где деревья образуют общую массу леса, а где деревья стоят обособленно. Где и как ложатся падающие тени от этих деревьев. Как освещены их кроны целиком и, в частности.

Как мы видим, чтобы так «поставить глаз» нужно время. Нужна практика. Нужен преподаватель. А кроме умения рисовать, ещё нужно творчески мыслить, обладать художественным вкусом. Из своего опыта, как преподавателя, скажу, что для этого все-таки нужны две составляющие: способности и труд. Хотя, говорят, что любого можно научить рисовать. Но в какой степени он научится и как он будет применять это умение — творчески или механически? Это уже будет зависеть от врожденных способностей конкретного человека.

Вернусь к методике преподавания. Когда начинающий художник просто срисовывает, к примеру, кувшин — то его линия карандаша, как правило, уйдёт в сторону. Кувшин будет либо кривой, либо не похожий на себя. Для того, чтобы верно передать его форму, существует этап в академическом рисунке, под названием «построение предметов» (Рис.1). Его суть заключается в том, чтобы использовать вспомогательные линии для определения пропорции предмета. Ниже я привожу иллюстрацию, в которой видно такие линии — оси симметрии.



*Рисунок 1.*

По вертикальной оси, расположенной посередине предмета, художник сравнивает левую и правую его стороны. А по горизонтальным — проверяет эллипсы горловины и дна. Таким образом, обучающийся привыкает сравнивать отдельные части предмета, чтобы в дальнейшем правильно передавать его пропорции и характер.

То же самое происходит и в рисовании портрета. Только тут все усложняется в разы. И для этого нужны время и практика, в сочетании с умелым руководством преподавателя. Для этого, ранее, существовала трехступенчатая система обучения: детская художественная школа, художественное училище, академия или институт. Такая система создавала среду для обучающихся, которая дисциплинировала, давала знания и опыт. Такие учебные учреждения создавали атмосферу, кухню, так сказать. Находясь в ней, студент не варился в собственном соку, а впитывал опыт мастеров. А система обучения задавала ритм, в котором учащийся регулярно практиковался. Конечно, наверное, обрести мастерство можно и в одиночку. Как, например, в средние века — был мастер и его ученики. Так и сегодня, имея возможность практиковаться у мастеровитого художника (неважно как это будет называться — курсы, мастер-класс или ещё как), можно многому научиться. Но неизменно одно — для того, чтобы научиться рисовать, нужны время, руководство мастера, усилия и практика.

### ***Самооценка в процессе рисования***

Человек, который занимается творческой работой для души, как правило задается вопросом: «Хорошо ли получилось?» В процессе рисования люди ведут внутренний диалог с самим собой, анализируя плоды своего труда. Но каким должен быть этот анализ, чтобы он содействовал успеху? И где находится золотая середина между похвалой и критикой? Как вести себя в моменты разочарования и успеха?

Когда человек рисует, занимается живописью или каким-либо другим видом творчества, он так или иначе оценивает плоды своего труда. Такая

самооценка является естественной и необходимой, ведь в процессе работы ставятся промежуточные цели, от достижения которых зависит успех в целом.

Внутренний диалог художника должен быть конструктивным. Если автор слишком подвержен эмоциям и его кидает в крайности, то это плохо. Если не понравилось, как получился рисунок, то не следует сразу бросать карандаш. В работе почти всегда есть эпизоды, когда что-то получается не очень, но также есть и удачные фрагменты. Поэтому в моменты разочарования не следует все видеть в черном цвете. Нужно замечать и то хорошее, за что можно заслуженно себя похвалить. Такая уравновешенность поможет сохранить объективность и здравость суждений.

Второе, над чем надо задумываться в моменты неудач — это над вопросом: «Что нужно предпринять, чтобы исправить ситуацию?» И здесь многие начинающие художники не умеют различать слова «нравится» и «грамотно». А ведь, это не одно и то же. Одному может нравиться кислое, а другому соленое. Но это не значит, что одно хуже другого. Это дело вкуса и личных предпочтений. А вот когда продукт не свежий, то это уже плохо. Этот принцип применим не только к кулинарии, но и к изобразительному искусству. Поэтому в первую очередь нужно следить за грамотностью исполнения. Это фундамент. А на нем уже можно выстраивать любую «архитектуру» своих предпочтений и желаний, а также давать оценку их реализации.

Итак, если в рисунке или живописи что-то не получилось, то, как разобраться в причинах неудачи и наметить пути исправления? Для этого, конечно, нужны обучение и опыт. Но также есть одно средство, которое под рукой у каждого художника. Это натура. Она является очень хорошим учителем. Что бы художник ни рисовал — пейзаж, портрет, натюрморт, но если он рисует с натуры, то она его будет учить. Поэтому нужно задавать себе вопрос: «Сколько времени я смотрю на природу, и сколько времени на свой рисунок?» Очень часто начинающие художники допускают ошибку: они редко смотрят на то, что рисуют. Они поглощены своей работой настолько, что 95% времени их взгляд устремлен в мольберт с рисунком. Но это неправильно. Нужно чаще смотреть на

натуру и сравнивать. Именно сравнение является одним из главных ключей к успеху. Сопоставляя, художник может найти ответы на вопросы: «Почему именно мне не нравится результат работы? Где и какую ошибку я допустил? Что привело к этому? Как ее можно исправить? Каким принципом нужно руководствоваться для ее исправления, чтобы она не повторилась в будущем?»

Критиковать и хвалить — это удел не только зрителя, но и самого художника. Нужно уметь себя и критиковать, и хвалить. Как я уже писал выше, это умение позволяет быть уравновешенным, и здраво оценивать свою работу. Но бывает, что человек впадает в крайности. Некоторые чересчур самокритичны. А другие, наоборот, хвастливы. И то, и другое — нехорошо. Критика своего творчества необходима, чтобы развиваться и улучшаться. Нужно самому уметь видеть свои недостатки, а также уметь слышать оценку со стороны других. Бывает, что другие видят то, что не видишь сам. Но если художник постоянно замечает в своей живописи только ошибки — то это уже крайность, вредящая автору и его творчеству. Если же человек склонен к другой крайности — видеть только успехи, не замечать ошибок, хвастаться и превозноситься, то это будет тупиковым путем. Поэтому уравновешенная позиция в этом отношении поможет художнику профессионально расти, делать объективные выводы о своем творчестве, и не уходить в пессимизм, при преодолении трудностей.

Как видим, самооценка художника во время работы, очень важна и нужна. Но этот внутренний диалог должен помогать, а не мешать. Поэтому, если Вы возьметесь за кисти, то будьте внимательны к тому, на чем будете сосредотачиваться.

## 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ НА ЭКЗАМЕНЕ ПО РИСУНКУ

При поступлении на направления подготовки 07.03.01 Архитектура и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, обязательным является экзамен по рисунку, который определяет профессиональную пригодность абитуриента и его способность к пространственному мышлению.

Экзамен по рисунку проводится в два этапа, последовательно устанавливающих способности абитуриента свободно рисовать с натуры.

### ***Первый этап***

– Гипсовая античная голова человека – (*Экзаменационная работа выполняется графитными карандашами различной твердости в течение 6 астрономических часов на проштампованном приемной комиссией листе формата А2*). Натурный рисунок, выполняемый с античной гипсовой головы, дает возможность установить способности пропорционального видения деталей и общего, технические навыки в передаче объема и материала с помощью светотени;

### ***Второй этап***

– Рисунок натюрморта из гипсовых геометрических тел с передачей тона (куб, конус, шар, пирамида, призма и так далее) – (*Экзаменационная работа выполняется графитными карандашами различной твердости в течение 6 астрономических часов на проштампованном приемной комиссией листе формата А2*). Рисунок выполняется с натуры, перед абитуриентом выставляется натюрморт из трех гипсовых геометрических тел.

Сложно переоценить важность этого задания. Пусть не отталкивает простота постановки, так как в ней содержится фундаментальный принцип создания художественных произведений: от простого к сложному.

При выполнении рисунка необходимо показать следующие навыки:

- научиться компоновать предметы на листе;
- освоить базовые навыки построения и формообразования предметов на плоскости;

- получить представление о перспективном расположении, сокращении линии горизонта, построить рисунок в соответствии с требованиями линейной перспективы;

- приобрести навыки работы карандашом, класть штрих по форме, использовать тона и полутона, грамотно передавать расположения планов.

- правильно передать в рисунке пропорции моделей;

Сумма баллов за экзамен является итоговой оценкой и учитывается при зачислении на специальность.

Оценка на экзамене по рисунку выставляется по сто балльной системе.

Подробно правила приема и положение об экзаменах можно найти на сайте университета в разделе приемной комиссии: <http://www.gstou.ru/>

Экзамен по рисунку на направления подготовки 07.03.01 Архитектура и 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, призван оценить способности абитуриента к пространственному воображению, поэтому испытание состоит из двух заданий.

Рисунок выполняется карандашом на бумаге размером А2 (половина стандартного листа ватмана) в несколько стадий.

Рисование группы геометрических тел является важным этапом, позволяющим студентам приобретать необходимые теоретические знания и практические навыки для последующих работ над сложными учебными и творческими задачами (например, рисование натюрморта). Кроме того, это дает хорошую возможность усваивать элементарную изобразительную грамоту и приобретать мастерство, правильно производить перспективное построение конструкции предметов, выявлять светотенью объемную форму и, самое главное, позволяет выработать умение подчинять рисунок тональному и композиционному единству с учетом передачи пространства.

Рисование группы тел имеет свою определенную специфику, закономерность и методическую последовательность. Поэтому, следуя методическому принципу "от простого к сложному", необходимо перейти от

рисования отдельных геометрических тел к рисованию групп геометрических тел, что представляет собой более сложную задачу.

Особенность изображения группы геометрических тел, в отличие от рисования их по отдельности, заключается во взаимосвязи предметов, состоящих в группе. Это композиционная согласованность предметов, группирующихся между собой и входящих в нее, а также выявление их отдельных форм светотенью с учетом целостности и пространственное композиционного единства. Если при рисовании отдельных геометрических тел решать задачу целостности приходилось с одним лишь предметом, то в данном случае приходится иметь дело с несколькими, различными по характеру и форме предметами, одновременно, как с одним целым.

Рисунок начинают с композиционного размещения изображаемых предметов на листе бумаги. Исходя из характера расположения группы предметов, лист бумаги следует располагать в соответствии с характером их композиции. Если группа предметов располагается, в целом, ближе к вертикали, то лист бумаги следует брать вертикально, и наоборот, при горизонтальном расположении лист следует брать горизонтально. Чтобы правильно разместить группы тел, необходимо исходить из их целостного восприятия, а не из размещения предметов по отдельности. По своим размерам рисунок группы тел не должен быть слишком крупным, но и не слишком мелким, так, чтобы изображение заняло около  $2/3$  площади в средней части листа.

Приступая к изображению группы предметов, не следует рисовать их поочередно, один за другим, как это делают неопытные рисовальщики. Это неверно, так как рисование по частям не будет способствовать правильному и последовательному выполнению рисунка, а приведет к несогласованности отдельных частей с целым, из-за чего рисунок получится неубедительным и маловыразительным. Поэтому следует начинать рисовать одновременно все предметы, входящие в композиционную группу. Ведя работу над рисунком, следует придерживаться строгой последовательности "от общего к частному" и наоборот, решая на каждом этапе определенные изобразительные задачи.

***I этап.** Компонировка, размещение группы предметов на плоскости листа.*

Наметив на листе бумаги местоположение группы предметов, следует приступить к определению размеров отдельных предметов. Соотнося их друг с другом с учетом взаимного расположения, следует наметить легкими линиями основные контуры куба и цилиндра.

***II этап.** Перспективное построение конструкций объемных тел.*

Окончательно определив пропорциональные величины куба и цилиндра, следует перейти к перспективному построению их конструкции с учетом линии горизонта. Для правильного размещения и построения группы предметов, находящихся на плоскости стола, важно уточнить следки их оснований. Без этого изображенные предметы могут быть построены как бы в разных плоскостях, где одна из сторон приподнята, а другая врезается в плоскость стола, либо, когда один предмет повисает в воздухе, либо предметы врезаются друг в друга.

Определяя местоположение следков группы предметов, следует хорошо помнить о характере данных предметов, расположенных близко друг к другу, и не ограничиваться только их основаниями, так как основания некоторых предметов значительно уже, чем площадь корпуса. Следовательно, предельно близкое расстояние следков предметов должно соответствовать точке касания двух корпусов, которые не должны врезаться своими поверхностями друг в друга.

Верно определив следки предметов, с учетом данного ракурса, следует наметить вертикальные ребра куба с видимого положения основания цилиндра вместе с направлением его оси. Вслед за этим нужно уточнить направление горизонтальных ребер куба и контурных образующих цилиндра. При этом необходимо помнить, что предметы, расположенные на плоскости стола, в зависимости от их положения по отношению к вам будут иметь свои точки схода на линии горизонта. Для их уточнения следует сделать проверку несколькими вспомогательными линиями, идущими к точке схода от горизонтальных ребер куба и контурных образующих цилиндра. Строя изображение предметов в перспективе, важно уделять особое внимание пропорциональному соотношению

частей предметов между собой и с целым, так как правильно взятые пропорции в рисунке во многом определяют исход всей работы над построением изображения и всего рисунка в целом. Чтобы проследить за ходом построения отдельного предмета, нужно прорисовывать легкими линиями все его основные очертания, а затем нанести на теневые участки легкую светотень, тем самым подготавливая рисунок к полной светотональной проработке форм.

Прежде чем перейти к светотональной проработке форм, необходимо проверить правильность решения предыдущих этапов работы. От того, насколько правильно построен и подготовлен рисунок к завершающему этапу, будет зависеть дальнейший ход работы. По мере завершения двух первых этапов работы не следует считать рисунок окончательным и безошибочным, так как в процессе рисования, как правило, допускаются те или иные ошибки. Поэтому переходить к детальной проработке форм следует, исправив ошибки и еще раз проверив пропорции, построение и перспективу.

### *III этап. Светотеневая проработка форм и подведение итогов работы.*

Данный этап можно отнести к одним из самых трудоемких и длительных, когда предстоит довести рисунок до определенной степени завершенности, применяя все свои знания и умения практического выражения характера формы светотенью. В любом рисунке ценится не только умение построить форму, но и умение придать рисунку выразительность, а выразительность в рисунке во многом зависит от правильного решения тональных задач.

Тон в рисунке следует вводить постепенно, прокладывая основные теневые участки по заранее намеченным линиям собственных и падающих теней, а затем переходят к световому участку. При этом не следует вести работу частями, то есть полностью прорабатывая предметы по очереди, один за другим. Последовательное и постепенное выявление форм должно производиться по всему рисунку в соответствии со светотональными отношениями на натуре. Такой способ ведения работы позволяет сохранять цельность в рисунке.

Как показывает практика, основная ошибка заключается в том, что они начинают с проработки отдельных деталей, срисовывая с природы лишь видимые

светотеневые пятна. В результате чего рисунку придается монотонность (серость), несогласованность деталей, отсутствие цельности. Поэтому работу тоном следует вести осознанно, методически последовательно покрывая штрихами самые затененные участки собственных теней, связывая их одновременно с фоном и поверхностью стола, на которой покоятся предметы постановки. Для выявления материальности, окраски, белизны гипсовых тел, а также для передачи пространственной окружающей среды, необходимо проложить легким тоном фон пространства, тем самым уменьшая начальную разницу светлоты гипсовых тел и темноты фона. Вместе с тем, это позволяет контрастнее выделить свет и тень в рисунке. Постепенно усиливая контраст силы тонов от самого светлого через полутона до самого темного по натуре, приближайте рисунок к нужной тональности.

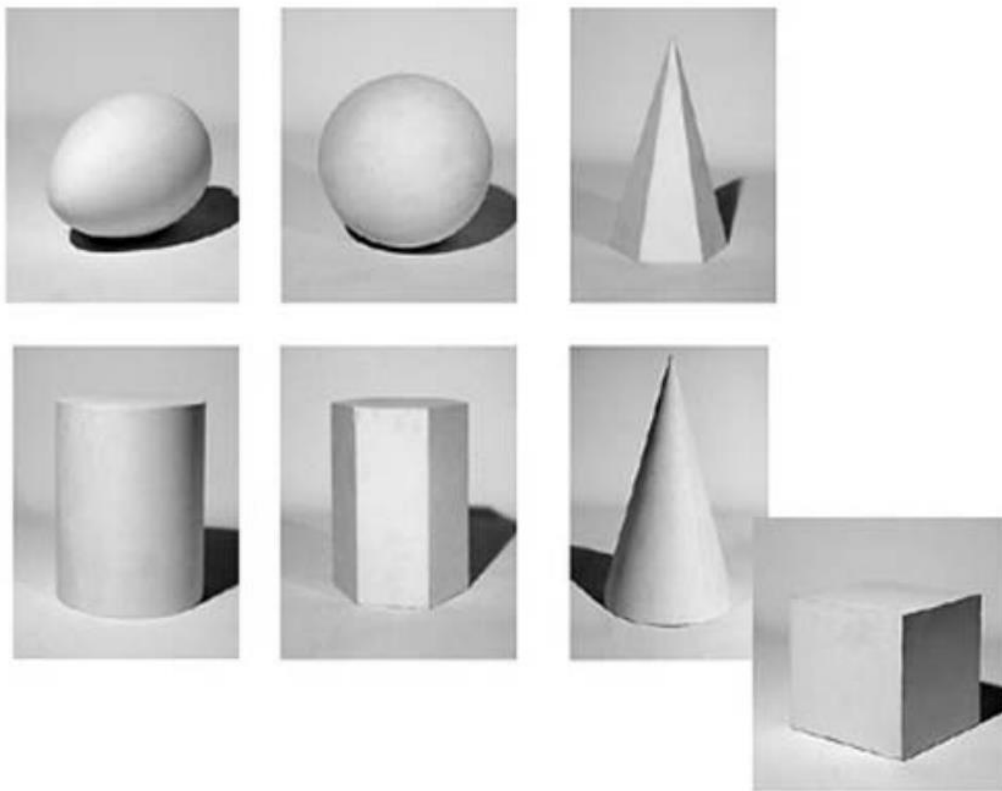
Одновременно, сопоставляя все тоновые различия на поверхностях предметов и с фоном, необходимо заняться лепкой светотенью формы каждого предмета. При этом не следует вести работу в отрыве от остальных предметов и фона. Часть фона, находящаяся со стороны освещенной поверхности, зрительно воспринимается несколько более темной, чем с теневой стороны. Такого рода световые контрасты в рисунке следует обязательно учитывать, так как без этого невозможно в достаточной мере выявить контраст света и тени на поверхностях предмета. Выявляя объемную форму предметов, необходимо обратить внимание на наличие в них четкости и контрастности границ света и теней. Для этого следует тщательно проработать границы и передний план предметов. При этом усиление контраста света и теней на переднем плане и ослабление его на дальнем способствует передаче глубины изображаемого пространства. Моделируя форму тоном, внимательно следите за формообразованием каждого предмета, т.е. чтобы формы предметов были выявлены наиболее объемно, необходимо усилить контраст света и теней на предметах. При этом следует внимательно следить за полутонем на их освещенных и теневых поверхностях. Работая над рефлексом, не оставляйте чистый лист бумаги, так как сила тона рефлекса всегда темнее полутонов. Наиболее темными тонами являются границы собственных и

падающих теней. Причем падающие тени темнее собственной. Выявляя форму предмета светотенью, штрихи следует класть по направлению, соответствующему характеру формы предмета, иначе говоря, по форме.

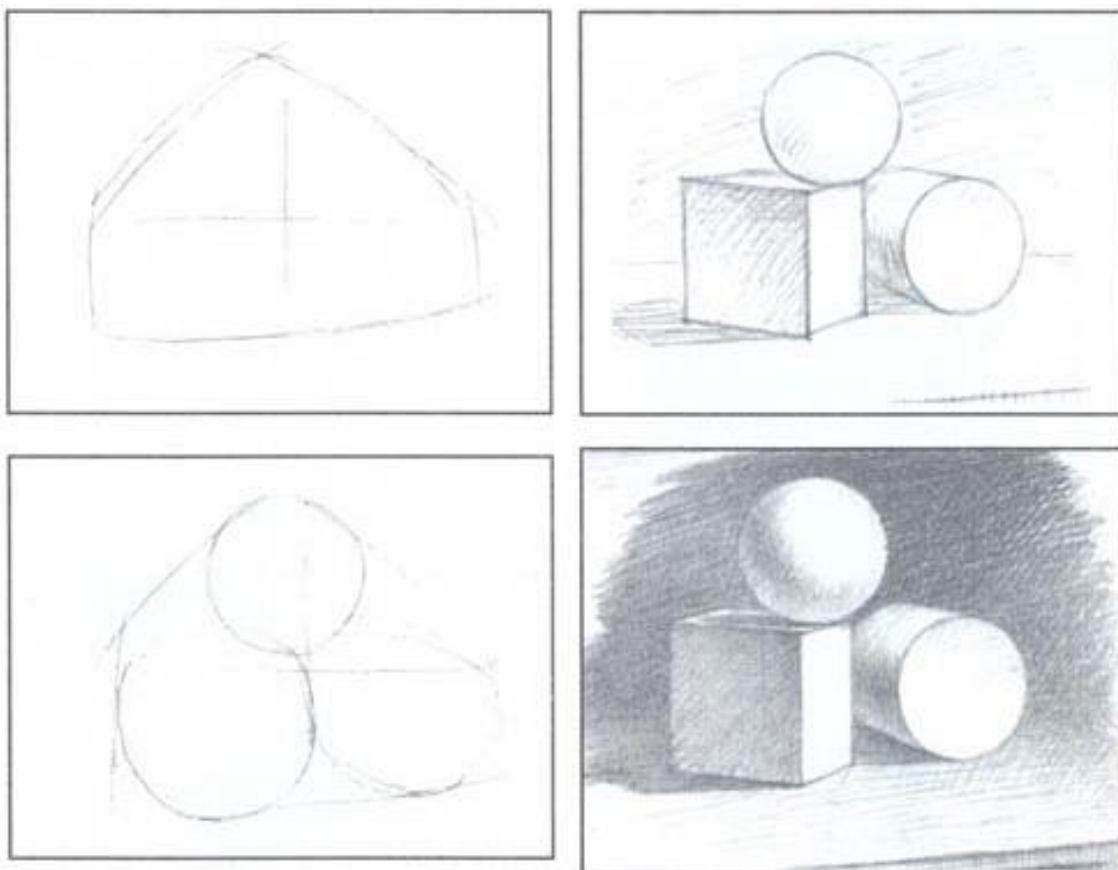
Итак, тщательно прорисовывая форму предметов и увязывая их с фоном, нужно постоянно прослеживать правильность тоновых отношений, начиная от самого светлого и самого темного мест на предмете.

Подведение итогов проделанной работы связано с проверкой общего состояния рисунка, где все детали должны быть подчинены целому, а тон в рисунке приведен в общую соподчиненность всех тонов. Поэтому на завершающей стадии работы следует проверить, все ли на своем месте. При детальной проработке форм могла быть допущена некоторая дробность рисунка. Для устранения этого следует легкими штрихами обобщить мелкие подробности, тем самым подчеркивая общие крупные формы предмета. К примеру, если чрезмерно высветлен рефлекс, следует его пригасить, или наоборот, если он чрезмерно зачернен, его нужно ослабить. Детали дальнего плана могут быть проработаны в одинаковой степени с передним планом. Если детали дальнего плана выступают вперед, их нужно ослабить или усилить передний план, в зависимости от общего тонального состояния рисунка. Таким образом проверяется весь рисунок, дополняется недостающее, исправляются ранее допущенные ошибки, тем самым рисунок доводится до определенной завершенности.

Здесь необходимо отметить, что в процессе работы над рисунком членение его на отдельные этапы носит условный характер. Поэтому не следует их рассматривать и понимать в буквальном смысле. Любой учебный академический рисунок должен быть выполнен строго в методической последовательности: от простого к сложному, от общего к частному и обратно, с учетом принципа постепенного закрепления отдельных этапов и разделов учебного рисунка, так как каждый предыдущий раздел является неотъемлемой составной частью последующего и целого, представляющего собой единый непрерывный процесс.



*Рисунок 2.*



*Рисунок 3.*

На (Рис.2; 3) показаны геометрические тела и группа предметов, состоящая из трех геометрических тел: куба, шара и цилиндра, которую следует принять за основу. Приступая к выполнению рисунка, обратите внимание на то, что гипсовые геометрические тела должны быть размещены группой так, чтобы падающие тени ложились не только на поверхность стола, но и на поверхность других предметов. Разумеется, источник света при этом находится приблизительно под углом  $45^\circ$  в верхнебоковом освещении. Желательно, чтобы фон был нейтральным, а поверхность стола, на которой расположены предметы, должна быть светлой, с определенной фактурой из дерева или фанеры.

Выдержать экзамен по рисунку практически невозможно без специальной подготовки, поэтому целесообразно приобрести необходимые знания и навыки в рисунке, обучаясь в специальных классах, таких как детские художественные школы, творческие студии, курсы по подготовке для поступления при Вузах или самостоятельно, выполняя требуемые упражнения.

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ**

Исходя из того, что настоящее пособие может быть использовано и самостоятельно изучающими рисунок, при подготовке на архитектурную специальность, в нем дается ряд советов, как организовать «рабочее место» дома и какие материалы необходимо иметь, впервые приступая к занятиям по рисунку.

Так как профессиональный рисунок выполняется на вертикально стоящем мольберте, необходимо иметь жесткую вертикальную плоскость для крепления листа для рисования. Это может быть подрамник  $45 \times 65$  см, папка того же размера или жесткий кусок фанеры тех же размеров. Для удобства рисования его можно поставить наклонно на стул, прикрепить к нему кнопками бумагу и импровизированный мольберт готов. Доска с бумагой располагается на расстоянии вытянутой руки. Мысленная прямая линия, проведенная из глаз на середину бумаги, должна быть перпендикулярна плоскости листа. Поворачивать

рисунок во время работы не рекомендуется. Такая посадка позволяет свободно работать рукой и равномерно охватывать лист глазом, не допуская грубых искажений и ошибок в перспективе, пропорциях и светотеневых отношениях (Рис.4).

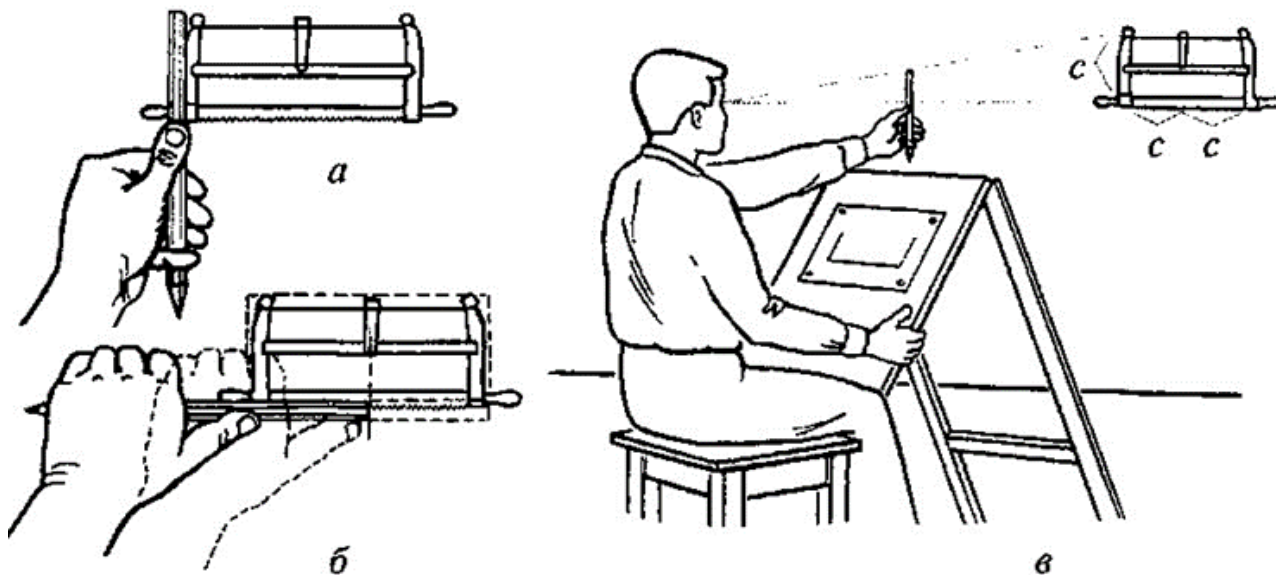


Рисунок 4. Организация рабочего места

Карандаш, которым пользуемся в рисовании должен быть мягким (обозначение на грифеле М или В), для последующей светотеневой проработки 2М или 2В. Грифель карандаша должен быть заточен на высоту

1,5 –2 см. В начальных стадиях рисунка карандаш надо держать в ногтевых фалангах большого, указательного и среднего пальца за не отточенный конец, опираясь мизинцем о подрамник. Такая постановка позволяет более свободно использовать кисть руки в рисунке, а также регулировать силу нажима, при этом рука не загораживает лист и позволяет в процессе работы сравнивать части и вести рисунок от общего к частному. Держать карандаш близко к отточенному концу допустимо лишь при уточнении мелких деталей.

Для выработки координации руки и глаза, перед тем как приступить к рисунку предметов, необходимо проделать некоторые упражнения на координацию движений и постановку руки.

## **2.1. Постановка руки для работы на вертикальном мольберте**

Выработка навыков свободного движения руки на вертикально расположенном мольберте. Постановка кисти руки, умение правильно держать карандаш, работа на вытянутой руке. Выполняются простые упражнения на координацию: проведите несколько вертикальных линий

на равных расстояниях друг от друга. Обратите внимание, линии должны быть строго вертикальными. Возвращайтесь к этому упражнению пока не достигните твердости и правильности выполнения. Затем то же самое только по горизонтали на равных расстояниях друг от друга. Затем поупражняйтесь в рисовании дуги одним движением руки.

Следующее задание выполняется с помощью непрерывных прямых линий, проведенных через две точки, поставленные на расстоянии друг от друга, в разных концах бумаги.

Старайтесь попадать в нужные точки, а не проскакивать мимо них.

Основы пропорционального измерения отрабатываются на упражнениях деления отрезка в пропорциональном отношении.

Разделите на глаз отрезок в соотношении 2:3, затем 5:8, затем 1:2

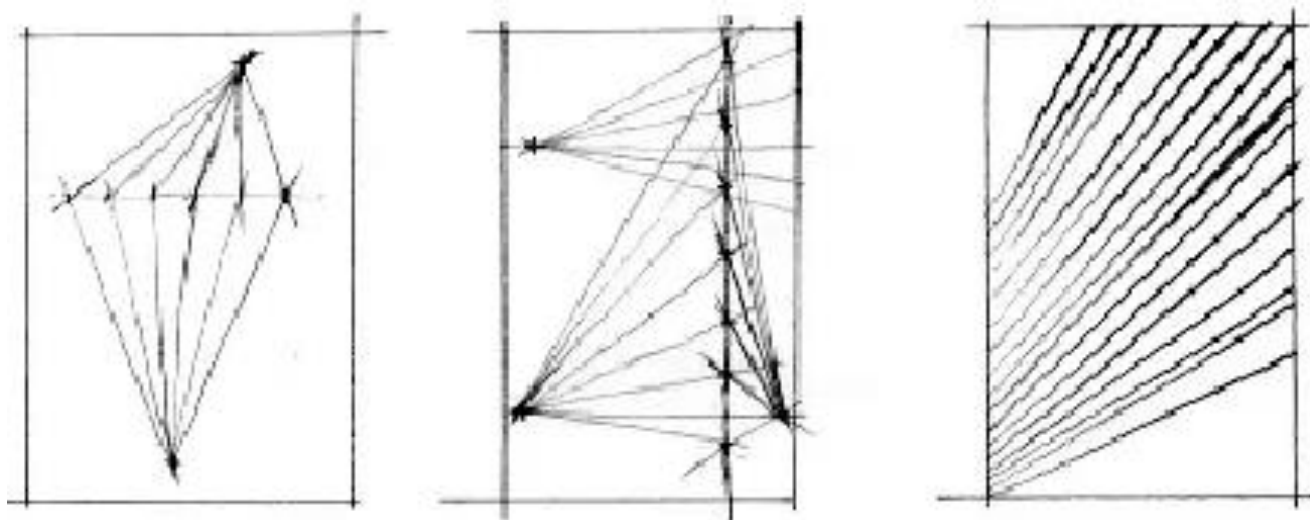
и так далее. Затем можете проверить это с помощью линейки. Не пренебрегайте подготовительным этапом, возвращайтесь к этим упражнениям снова и снова, даже когда Вам кажется, что все получается идеально. Эта тренировка укрепляет руку и глаз.

Основы штриховки осваиваются на тоновых рисунках плоских фигур в линиях разной степени светлотности.

Пробуйте отработать технику штриховки остро заточенным карандашом. Штрих лучше всего накладывать короткими штрихами слегка меняя угол наклона. Это позволит наиболее равномерно передать ровную плоскость. Ни в коем случае нельзя штриховать, располагая штрихи перпендикулярно.

В заключении выполняется упражнение, где с помощью штриха выявляется

-плоскость, шаровидный объем, цилиндрический объем, конусовидный объем (Рис.5).



*Рисунок 5. Линии, проведенные через две точки в пространстве*

## **2.2. Виды штриховки в рисунке**

Для создания объёма и освещения в рисунке художники пользуются штриховкой. С помощью неё производится тональная проработка листа. Ниже я расскажу о восьми видах штриховки, которые чаще всего используются в классическом рисунке (Рис.6):

1. Обычная однослойная штриховка «зигзагом». Карандаш двигается, вправо-влево не отрываясь от листа. Образуется штрих похожий на зигзаг.

2. Наложение двух слоёв штриха «зигзаг». Угол пересечения не должен составлять 90 градусов. При таком пересечении образуется некрасивая «решётка». Пересечение штрихов должно образовывать «ромбики».

3. Штриховка, при которой карандаш касается бумаги только тогда, когда рисуется линия. Карандаш плавно опускается к листу, проводит линию, и затем плавно отрывается от бумаги. Эта разновидность штриховки позволяет соединять штрихи очень мягко и незаметно. Плоскость листа заполняется штрихом ровно, без стыков и «швов».

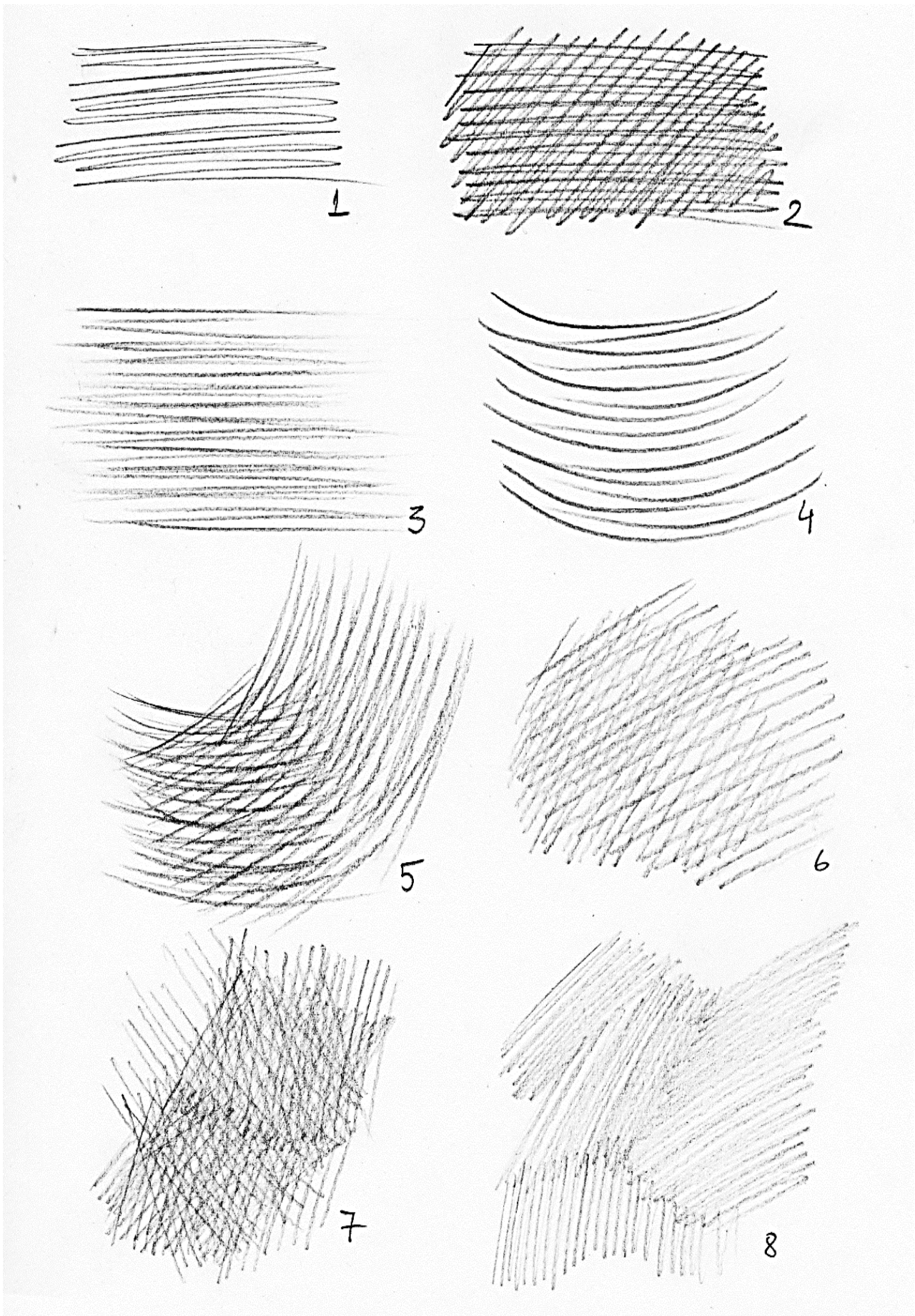


Рисунок 6. Виды штриховки в рисунке

4. Штрих по окружности. Движения карандаша такие же как в штриховке под номером 3, только по окружности.

5. Штриховка, похожая на вариант под номером 4. Но количество слоёв тут может быть произвольным. Длина штрихов короткая, что позволяет деликатно «лепить» сложные формы, например, в портрете.

6. Пересечение двух слоёв штриха под острым углом. Штрих не «зигзагом». Проведя линию, карандаш всякий раз отрывается от бумаги.

7. Штриховка, при которой линии штриха пересекаются под разным углом. Как угол, так и количество слоёв произвольное. Такой штрих хорошо подходит для тональной проработки плоскостей сложной формы, мятых драпировок.

8. Комбинированная штриховка под разным углом. Слои один, хотя при дальнейшей работе можно вводить и дополнительные слои. Такая штриховка хорошо подходит при проработке сложных, геометрически неправильных форм, например, каменистой фактуры.

При работе над тональным рисунком, нужно помнить, что штрих чаще всего должен повторять форму предмета. Он как бы «облегает» форму. При этом насыщенность тона (уровень «черноты») можно набирать двумя способами: силой нажатия на карандаш и количеством слоёв штриховки. При этом штрих не должен быть «глухим», т. е. сквозь линии штриха бумага всё же должна немного просвечивать. Иначе может возникнуть некоторая «замусоленность» штриха, что производит плохое впечатление.

### 2.3. Соединение линий штриха в единое целое

В рисунке часто приветствуется короткий штрих, который можно «укладывать» по форме изображаемого предмета. Но как проработать, например, плоскость стены короткими штрихами? В таком случае штрихи соединяются в блок. В таблице ниже, я привёл пример того, как это можно сделать (Рис.7.):

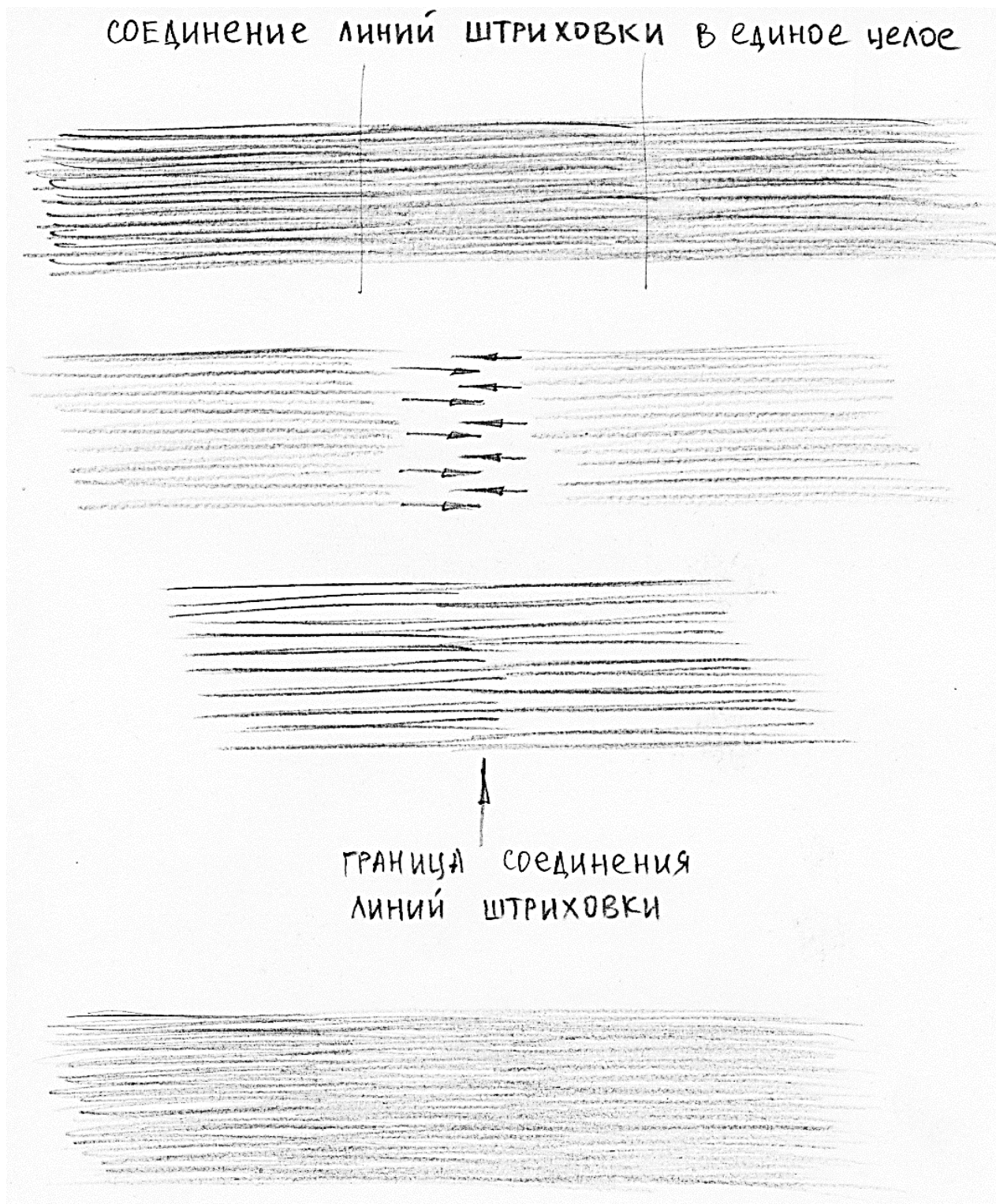


Рисунок 7. Соединение линий штриха

## 2.4. Сочетание широких и острых линий штриховки

Ещё одним важным моментом в рисунке является сочетание работы плоскостью и остриём карандаша. Штрих может быть «пушистым», т. е. широким и размытым. А может стать четким и острым. В штриховке используется каждый из этих подходов — как по отдельности, так и в сочетании друг с другом. В таблице, приведенной ниже, показаны сочетания острого и широкого штриха (Рис.8):

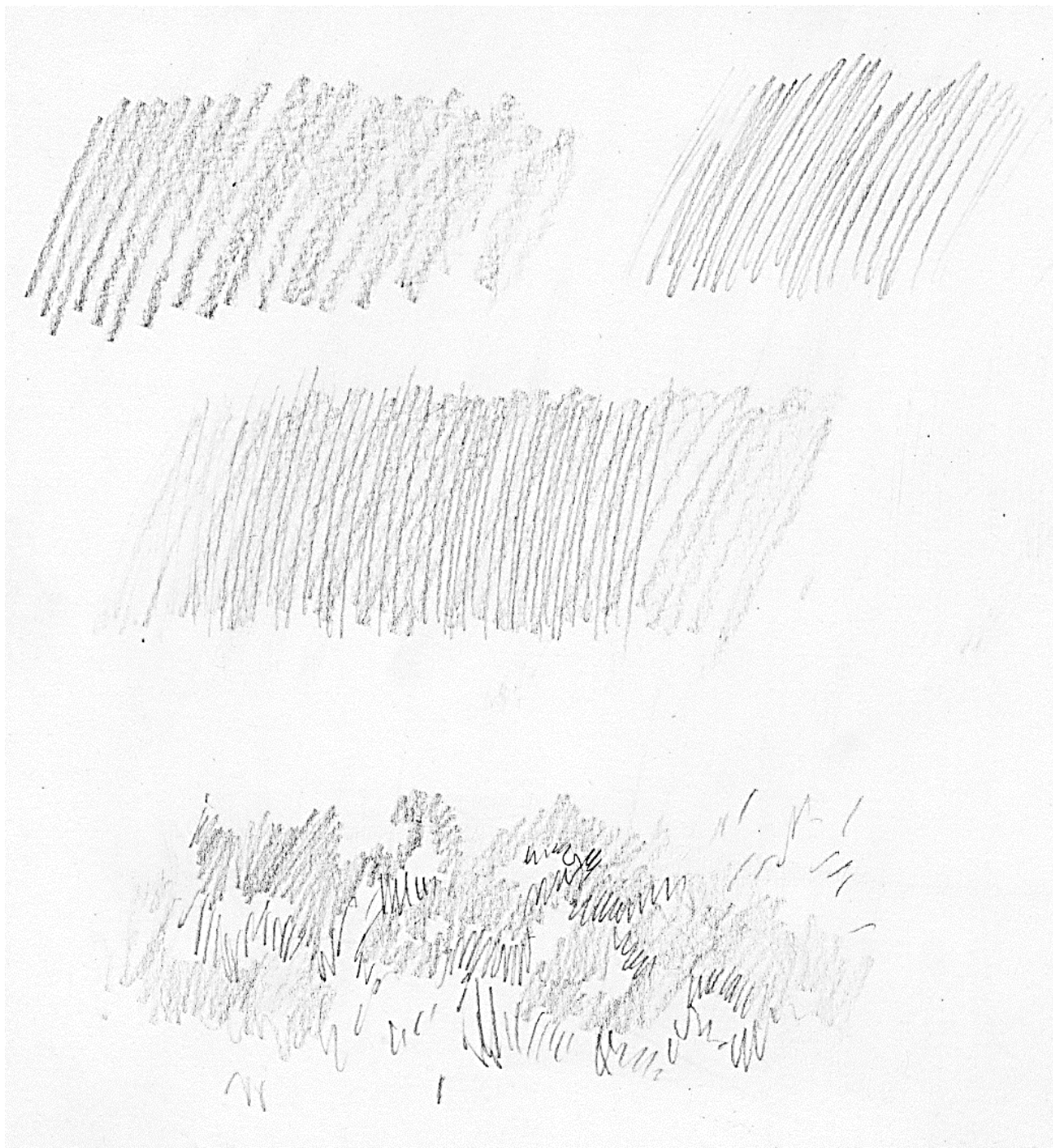


Рисунок 8. Сочетание широких и острых линий штриховки

Первый способ. Широким штрихом можно сделать основу рисунка — первый слой. А поверх, во втором слое, использовать острый штрих и детальную проработку.

Второй способ. Соседство широкого и острого штрихов создает интересную фактуру. Если штрих делать коротким и разнонаправленным, то им можно прорабатывать массу листвы в кроне дерева.

Третий способ. Мягкие материалы тканей, мех, листва... — прорабатываются широким, мягким штрихом. Он хорошо передает материальность такой поверхности. Острым штрихом прорабатываются предметы из металла, стекла, гипса и т. д. Т. е. там, где нужна чёткость и жесткость.

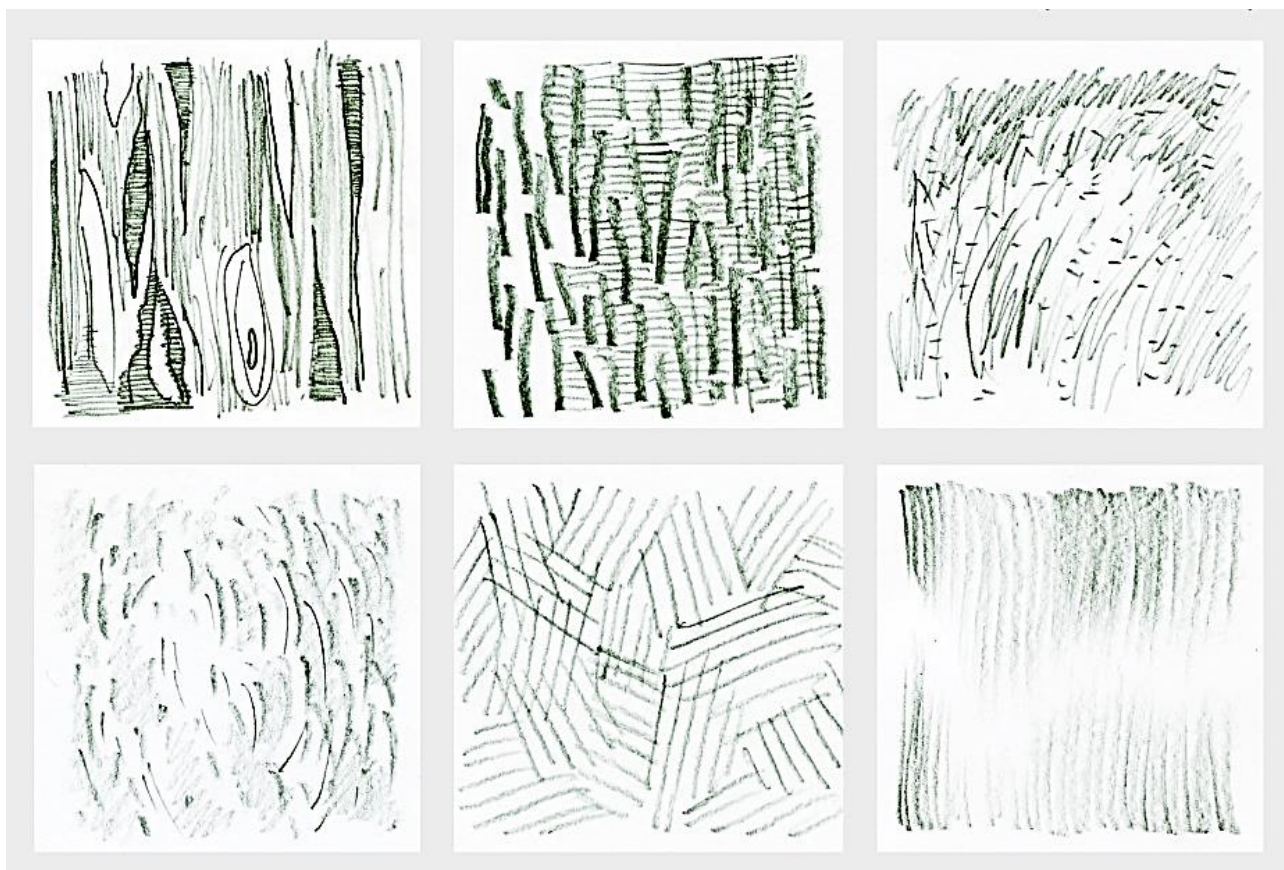
В заключении, хочу сказать, что существуют разные техники ведения тонального рисунка, большое количество разновидностей штриховки, разные подходы в работе. Но описанные в этой статье ключевые моменты, являются основой, на которой базируется работа над академическим рисунком.

## **2.5. Фактура и штриховка в рисунке или живопись карандашом**

Штриховка в рисунке имеет немалое значение. Поэтому кроме умения рисовать форму предмета и передачи её объёма, художник должен владеть карандашом так, чтобы ещё передавать фактуру поверхности или материальность предмета. В академическом рисунке есть свои традиции в плане культуры штриха. Например, штриховка геометрических тел, таких как шар или куб, делается по форме поверхности. О том, какие виды штриховки существуют в классическом рисунке я писал в предыдущей статье на эту тему. Сейчас же, мне хочется обратить внимание на то, как с помощью простого карандаша можно передать фактуру поверхности листвы, травы, коры деревьев. Как часто начинающие художники задаются такими вопросами: как рисовать стекло, воду, облака, шерсть животных или волосы в портрете? Как штриховать драпировку или плетёную корзину в натюрморте? Ответ на подобные вопросы частично заключается в технике создания фактуры посредством штриховки карандашом.

Этот процесс образно можно назвать «живописью карандашом», потому что карандаш способен на многие «фокусы», подобно кисти и краскам.

По этой причине я публикую 30 различных фактур и разновидностей штриховки в рисунке (Рис.9; 10; 11). Конечно же, это лишь примерные возможности карандаша. Таких фактур может быть гораздо больше — их число ограничивает только фантазия художника. Но этих примеров достаточно, чтобы наглядно увидеть то, что штриховка — это не просто движение карандаша влево-вправо. Это очень творческий процесс. Но при таком подходе важно не забывать — главная задача штриха заключается в передаче тона. Т. е. посредством штриха художник делает участки рисунка темнее или светлее. А уже потом, штрих создаёт фактуру и прочие эффекты.



*Рисунок 9.*

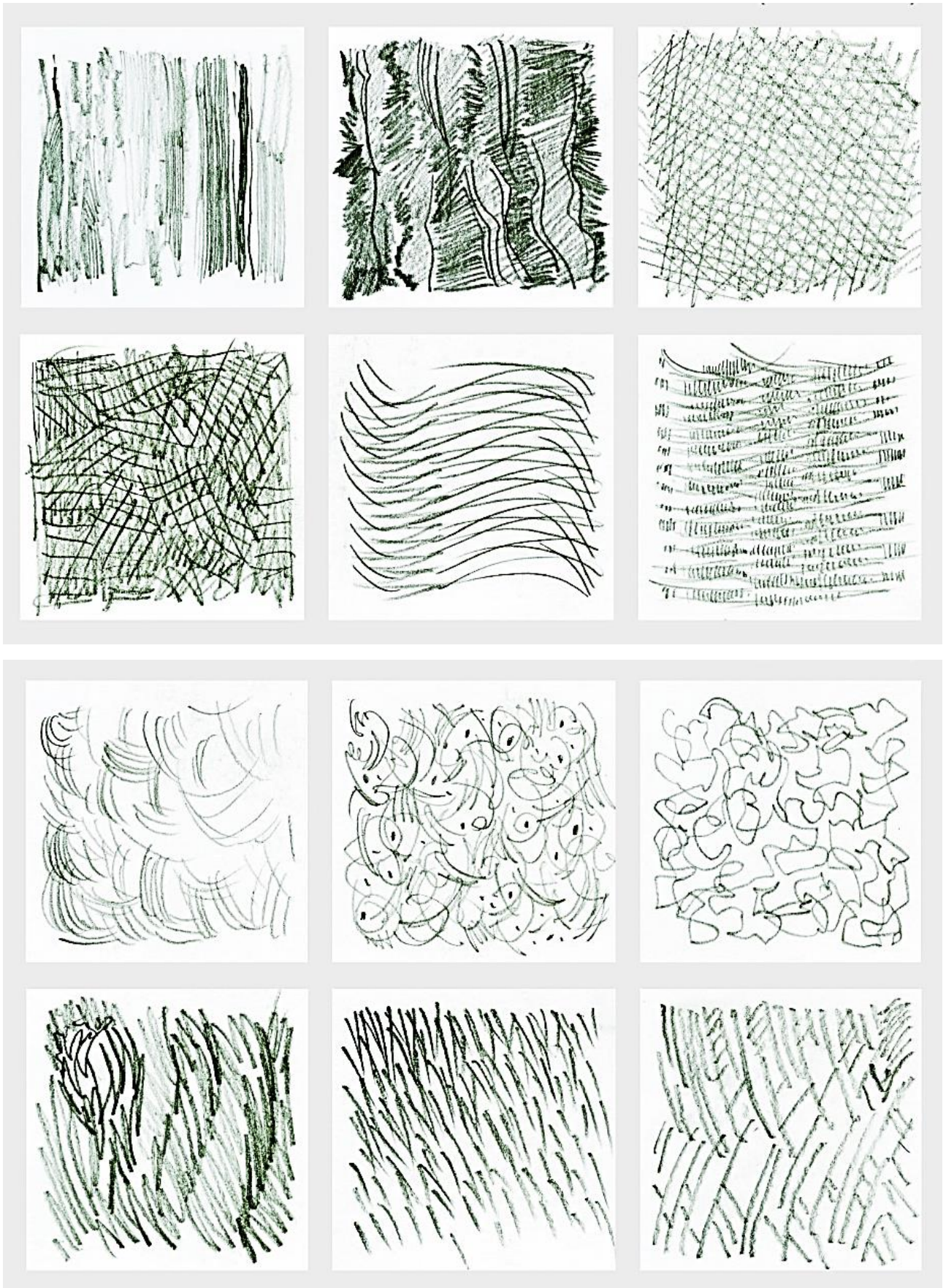
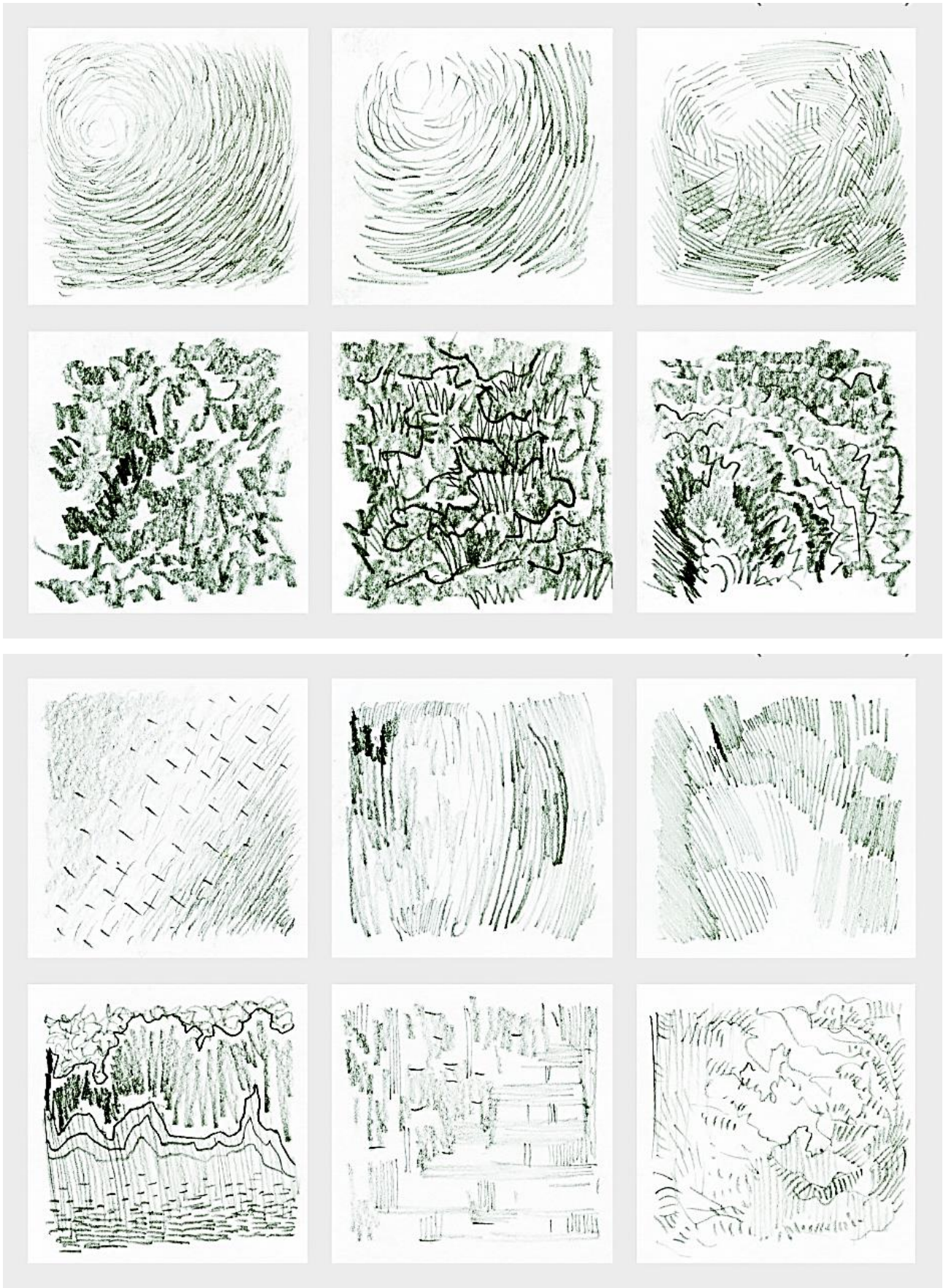


Рисунок 10.



*Рисунок 11.*

Как видно в этих примерах, линия карандаша может быть то широкой, то узкой. Это достигается тем, что я рисовал то плоскостью грифеля карандаша, то его кончиком. В итоге, линия становилась то тонкой и острой, то широкой и мягкой.

Также на фактуру влияет направление линий штриха. Он может быть разнонаправленным, а может быть направлен только в одну сторону.

Линия штриха тоже, различается. В некоторых штриховках она прямая. В других изогнутая. В-третьих, «корявая». В-четвёртых — овальная или волнистая.

Немалое значение имеет и соединение линий штриховки друг с другом. Поверхность рисунка заштриховывается частями или фрагментами. Форма и размеры этих кусочков могут быть разными. А, следовательно, будет разным и соединение этих частей в единое целое. Это влияет на создание той или иной фактуры. Помимо стыковки этих «кусочков», на фактуру ещё влияет и соединение отдельных линий штриха. А оно тоже может быть разнообразным.

Различные способы наложения слоёв штриховки друг на друга, также влияют на формирование фактуры.

Касание карандаша может быть разным. Например, карандаш сильно нажат на бумагу, проводится линия и затем, карандаш плавно отрывается от поверхности листа — получается линия, похожая на запятую. Во втором случае линия проводится так, что карандаш вообще не отрывается от бумаги — получается зигзаг. А в третьем варианте карандаш плавно начинает касаться поверхности листа, далее проводится линия, а затем карандаш также плавно отрывается от рисунка. Кроме этого, линия может резко возникать и резко заканчиваться, что образует совсем другую штриховку.

## 2.6. Как измерить пропорции при помощи карандаша?

Кто хоть раз наблюдал в своей жизни как людей учат рисовать, вероятно, видел, что художники иногда как-то по-особому держат карандаш в вытянутой руке, прищуриваясь при этом. Это означает, что художник измеряет пропорции изображаемого предмета. Как известно, пропорции — это соотношение размеров частей единого целого. Чтобы измерить эти размеры художники наводят карандаш на изображаемый объект (Рис. 12). Например, кончик карандаша может совпадать с верхушкой предмета, а большой палец на карандаше будет находиться на уровне его дна. Рука при этом должна быть выпрямлена в локте. Таким образом, карандаш в руке художника становится измерительной линейкой.

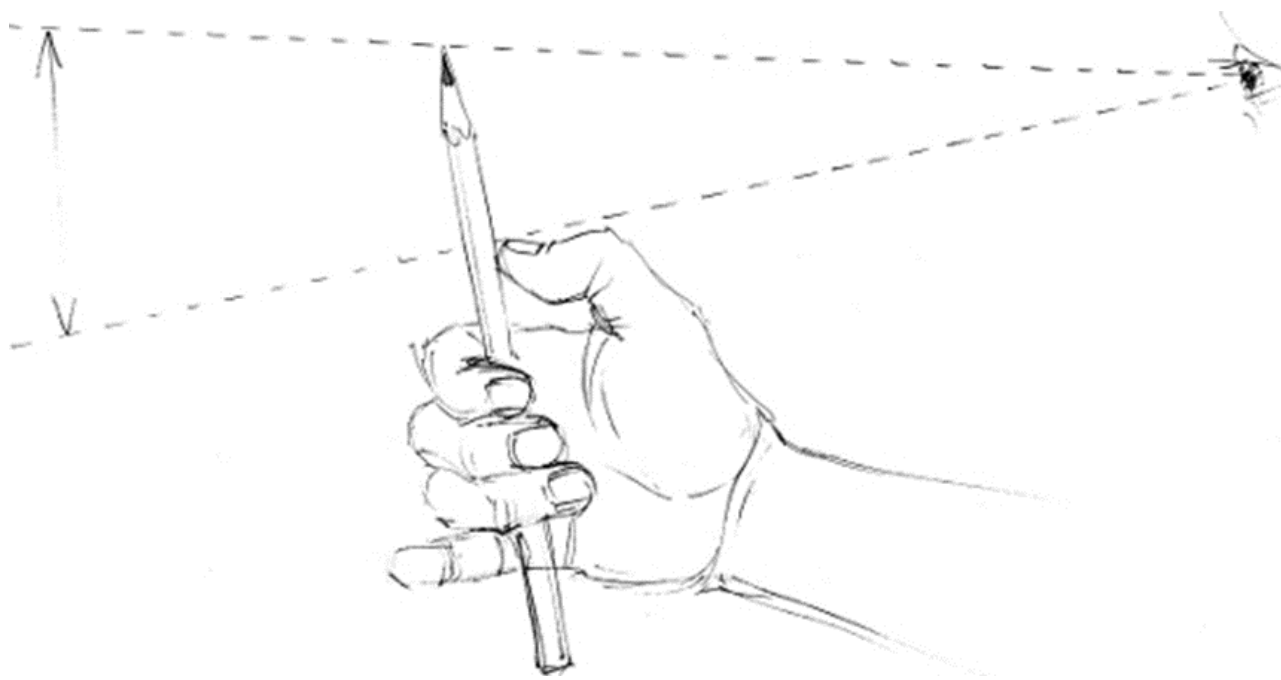


Рисунок 12.

Существуют два основных вида таких измерений:

1. измерение «Сравнение» (Рис.13);
2. измерение «Уровень» (Рис.14).

А теперь рассмотрим подробнее каждый из этих способов.

## 1. «Сравнение»

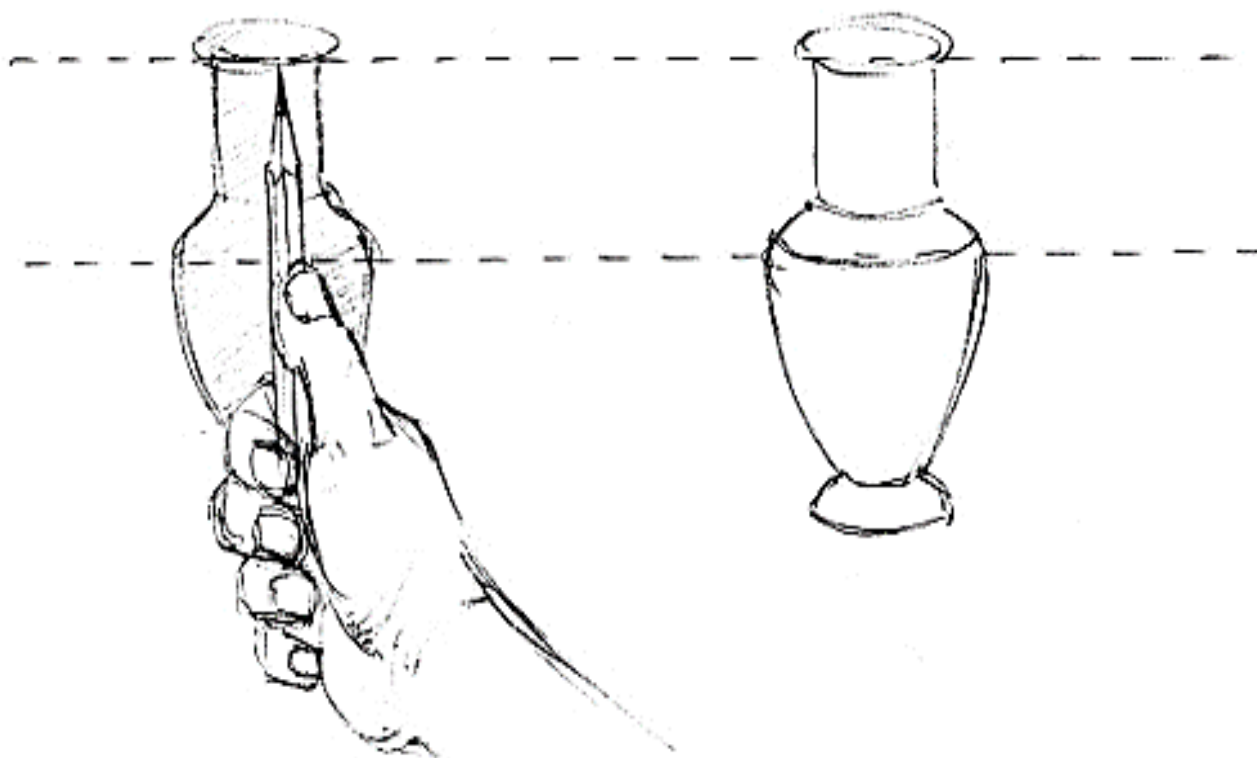


Рисунок 13.

Представьте, что вы рисуете натюрморт, в котором есть кувшин. Чтобы он получился похожим на себя, нужно сравнить его верхнюю и нижнюю части. Что больше? Для этого мы наводим карандаш на натюрморт, а точнее на кувшин. Фиксируем пальцем отрезок карандаша, соответствующий высоте верхней части кувшина. Затем наводим этот отрезок на нижнюю часть. Смотрим — что длиннее — этот отрезок карандаша или нижняя часть кувшина. Также определяем на сколько именно длиннее. Таким образом можно точно понять величины различных частей предмета. Но не забудьте, это измерение следует производить только на вытянутой руке, выпрямленной в локте. Если не соблюдать этого условия измерение будет неверным. Ведь по мере приближения карандаша к глазу (согнутая рука) он становится крупнее. А значит наш «измерительный прибор» будет менять свой размер и не сможет служить эталоном, по которому можно сравнивать величины.

Кувшин в натюрморте — это самое простое, что можно измерять этим способом. Например, в рисовании портрета художники могут определять длину ног по отношению к длине туловища, сравнивать ширину плеч с размером головы и т. д. В пейзаже часто сравнивают размеры деревьев, расстояния между объектами в пейзаже, расстояния от линии горизонта до первого плана и до второго и т. д.

## 2. «Уровень»

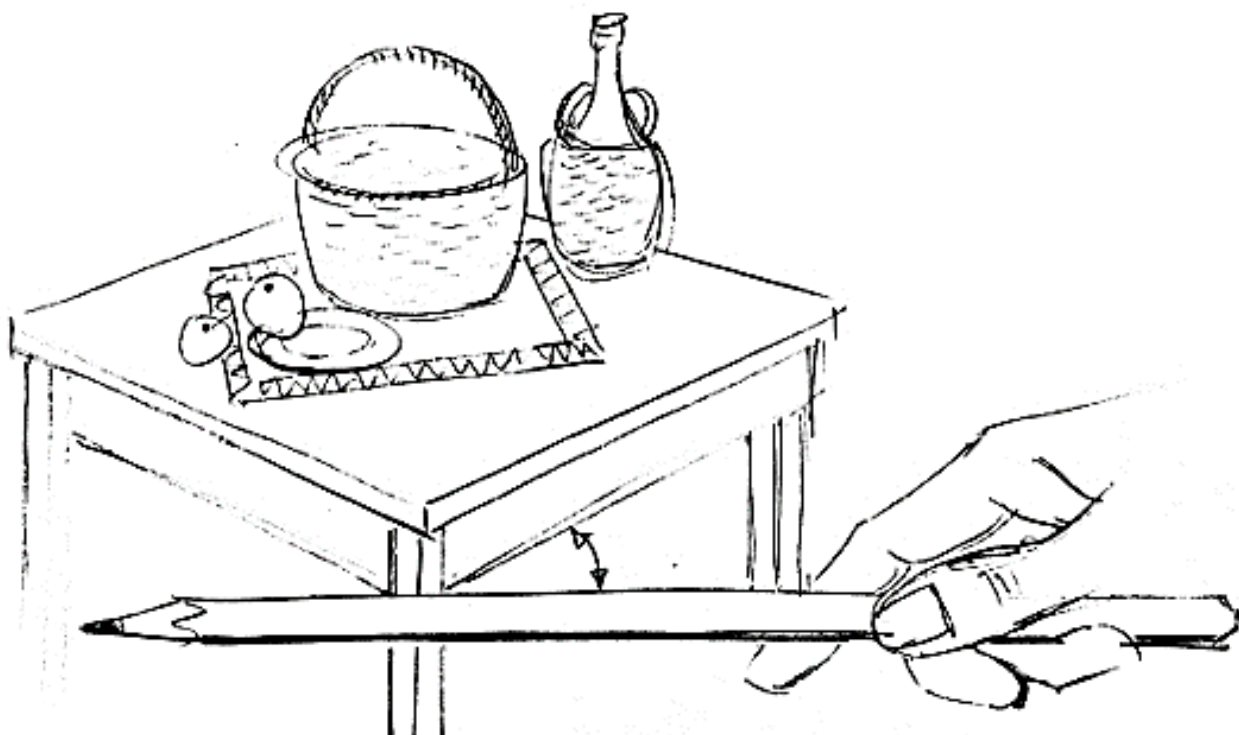


Рисунок 14.

Среди строительных инструментов есть такое приспособление с названием «уровень». Предназначен он для того, чтобы определять наклон поверхности относительно земли (горизонта). Например — ровно ли находится стол, не будут ли с него скатываться предметы — определяется этим устройством.

Подобное измерение происходит, когда художники определяют в рисунке наклон линий относительно горизонта. К примеру, Вы рисуете стол, на котором стоит натюрморт. Как его поверхность расположена относительно листа — горизонтально или по диагонали? Если по диагонали, то определить угол его поворота можно сравнивая стол с горизонтом. А поможет в этом, опять же,

знакомый нам инструмент — карандаш. Держим его параллельно горизонту и в таком же положении перемещаем его к поверхности стола. Сравниваем направление карандаша и направление поворота столешницы. Угол ее наклона будет очевиден.

На практике, использование карандаша в качестве инструмента для измерений довольно удобно. В рисунке художнику необходимо постоянно сравнивать размеры изображаемых предметов. От этого во многом зависит успех. И начинающим в этом отношении очень помогают вышеописанные способы измерений. Однако, по мере накопления опыта, у человека развивается хороший глазомер. И тогда все сравнения, и измерения начинают происходить в уме. Но и в этом случае, иногда, карандаш может прийти на помощь как очень удобная «измерительная палочка-выручалочка».

### **3. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РИСУНКА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР ПО ВООБРАЖЕНИЮ**

#### **3.1. Основы зрительного восприятия и световоздушная перспектива**

Подготовку к рисованию композиции следует начинать с изображения отдельных геометрических тел: куба, призмы, конуса, шара, пирамиды. Эти простые формы лежат в основе сложных формообразований, существующих в природе. Рисунок гипсовой античной головы также строится на знании законов формообразования. Для удобства изложения, а также и потому, что основные теоретические вопросы относятся к любому упражнению по рисунку, они собраны вместе и предваряют разговор о конкретных заданиях.

Человеку свойственно видеть многие объекты объемно и в пространстве. Но определенную трудность для него представляет переход от видимых и воображаемых предметов к изображению их на плоском листе бумаги. Человек, не прошедший основательной школы рисунка, может механически копировать, срисовывать с натуры простой по форме предмет, допуская при этом ряд графических ошибок. Но если перед ним поставить задачу нарисовать этот же предмет по памяти или воображению он, безусловно, запутается в его

изображении. Для уверенного владения пространственным рисунком необходима сознательная «постановка» видения природы. Умение пространственно мыслить, логически рассуждать в процессе рисования – одна из главных задач, преследуемых данным пособием.

В начальных стадиях овладения рисунком учащегося должна интересоваться, прежде всего, геометрическая основа конструкции. За плоским изображением предметов он должен составить, возможно, полное представление о форме. Попробуйте по плоским изображениям нарисовать, как можно большее число объемов, как представлено на (Рис. 15).

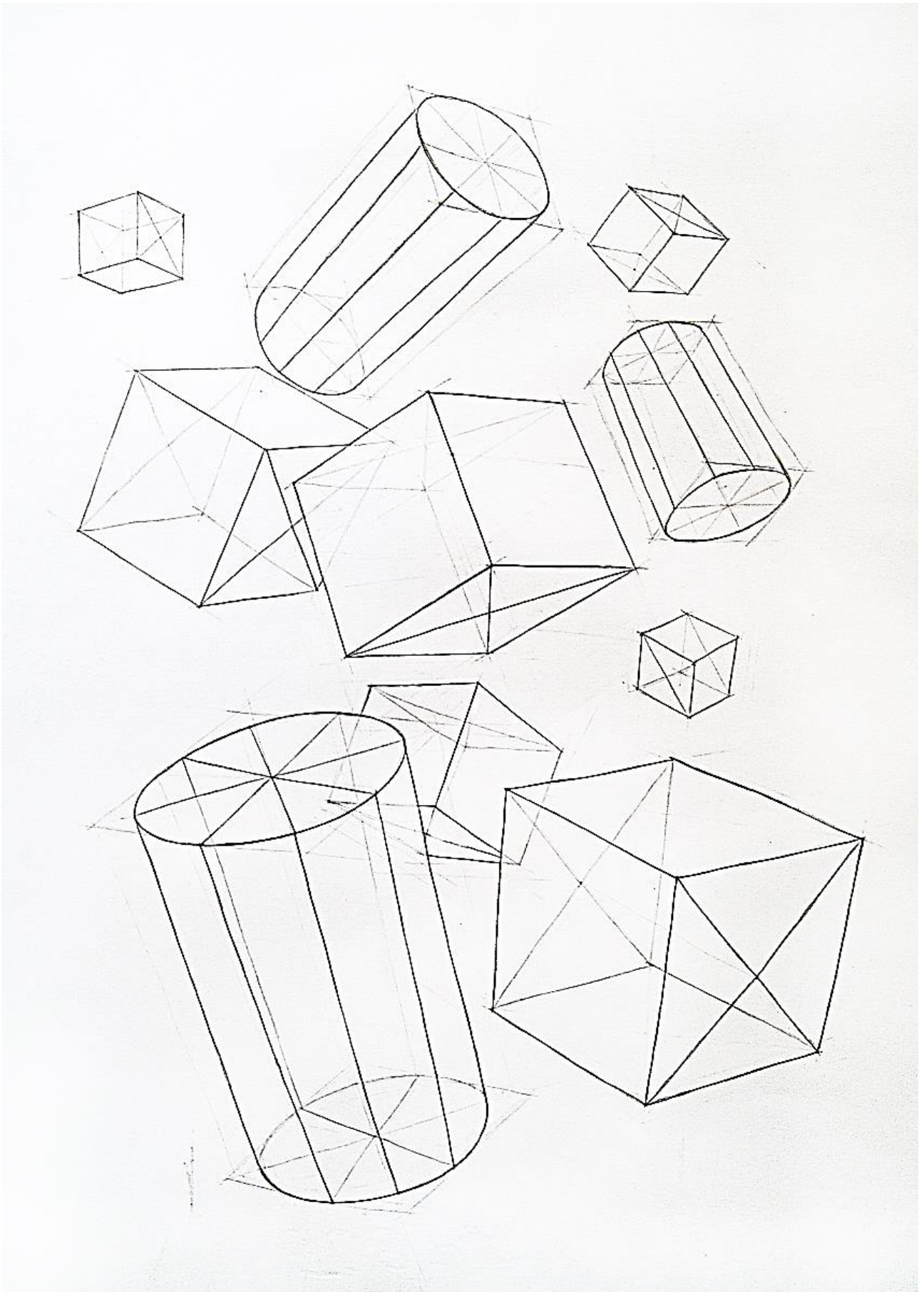
Как из квадрата получается куб и четырехгранная призма. Равнобедренный треугольник может превратиться в четырехгранную пирамиду. Круг может стать основанием цилиндра или конуса, а может превратиться в шар.

Рассмотрите изображаемый предмет со всех сторон, мысленно сделайте в нем ряд характерных сечений плоскостью и на основании внешнего вида и внутреннего строения составьте возможно полное представление о его форме.

Знания и понятия, приобретенные в школе по геометрии, должны быть применены в рисунке: понятия о точках, линиях, плоских геометрических фигурах и объемных формах – основа понимания конструкции предмета и его графического изображения. Не зря в теории рисунка существует такое понятие как «линейно-конструктивный» рисунок.

**Точка** определяет характерные пункты, узлы конструкции, как в природе, так и ее графическом изображении. С помощью ряда точек можно установить взаимное пространственное расположение узлов, характеризующих конструкцию в целом.

**Линия** определяет границы поверхностей, образующих форму предмета. Линии намечают также конструктивные оси в некоторых телах или направления формы и ее частей.



*Рисунок 15. Изображение объемной модели на основе плоской фигуры*

Точка и линия это одни из основных средств в изображении пространственной формы. Таким образом, изучая форму с позиций ее конструктивного построения, мы подошли к очень важному этапу в обучении рисунку – этапу пространственного изображения предметов.

Основная сложность учебного рисунка заключается в том, что трехмерное пространство реального мира изображаются на двумерной плоскости листа бумаги. В техническом черчении есть распространенные способы изображения объемного предмета такие, как аксонометрия и ее разновидности. Они наглядно передают трехмерное изображение предмета. Но человек, в силу особенностей устройства зрения, не может видеть объемные предметы так, как они изображаются в аксонометрических чертежах.

Для изображения на плоскости пространства и форм такими, какими мы их воспринимаем в природе, существует способ перспективного построения (Рис.16).

Наблюдая предмет с разных точек, мы замечаем, что, хотя предмет остается самим собой, внешний вид его для зрителя значительно изменяется в зависимости от того, откуда мы на него смотрим: издалека или с близкого расстояния, сверху или снизу, прямо или сбоку.

Параллельные грани предметов воспринимаются глазом не параллельно, а в виде пучка лучей, сходящихся в одной точке. Здесь необходимо познакомиться с такими вспомогательными инструментами в рисунке по представлению как линия горизонта – это предполагаемая линия ваших глаз относительно изображаемого предмета, и точки схода – точки, расположенные на линии горизонта в которые, в зависимости от ракурса предмета сходятся параллельные грани.

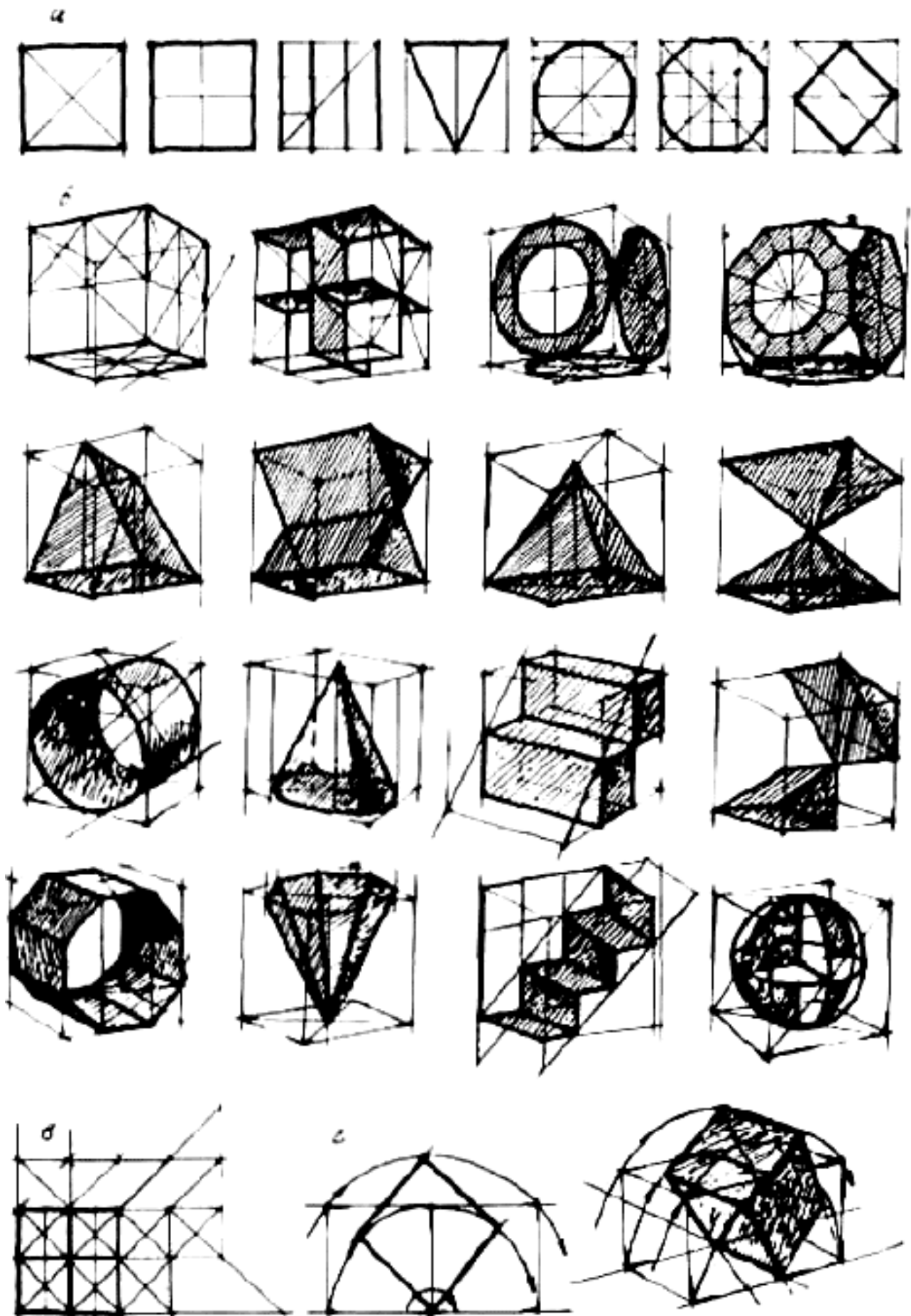


Рисунок 16. Основы зрительного восприятия

### 3.2. Основы перспективного изображения

Упражнение основано на перемещении куба относительно линии горизонта. Зная, что все грани и стороны куба равны, попробуйте изобразить куб над линией горизонта, на линии горизонта, под линией горизонта (Рис.18). Следите за тем, чтобы изображение куба не было вытянутым или сплюснутым. Сохраните все невидимые линии. Видимые линии и линии первого плана усильте.

Возможно, изображение не трех кубов, а значительно большего числа. Перемещение кубов в пространстве позволит убедиться в том, что фигуры, расположенные ближе к зрителю значительно больше по величине, чем те, которые находятся на расстоянии от нас.

Перемещение куба не только выше и ниже линии горизонта, но и приближая и отдаляя его от зрителя создаст условия для лучшего понимания перспективного искажения.

Вы сможете проверить правильность построения различных планов композиции. Поскольку куб является основной фигурой, лежащей в основе построения почти всех геометрических тел, это упражнение надо довести до совершенства.

Второе упражнение на эту тему-вращение куба относительно одной вертикальной грани, относительно центральной оси, относительно горизонтальной грани. Упражнение поможет представить, как искажаются грани куба в зависимости от его положения в пространстве (Рис.17).

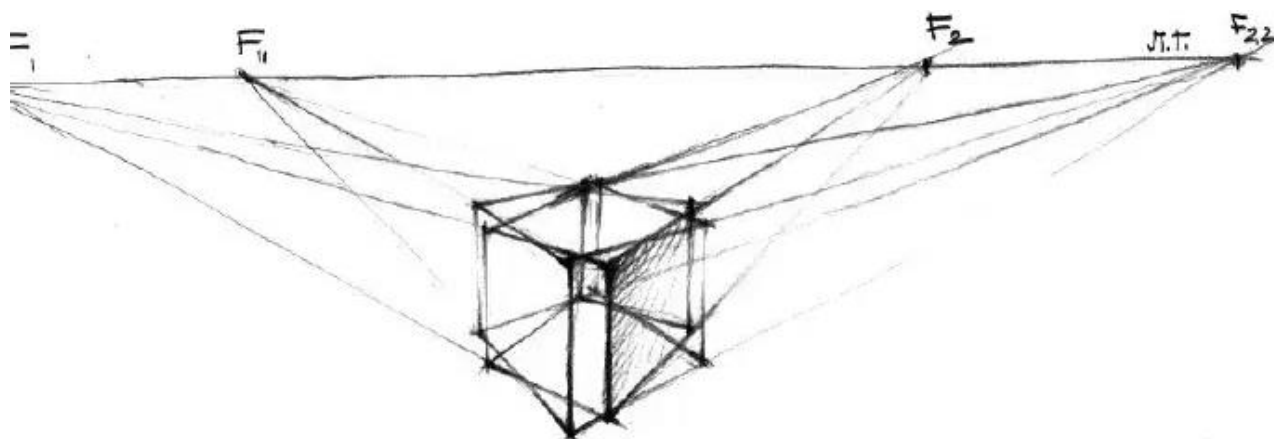


Рисунок 17. Поворот куба относительно центральной оси

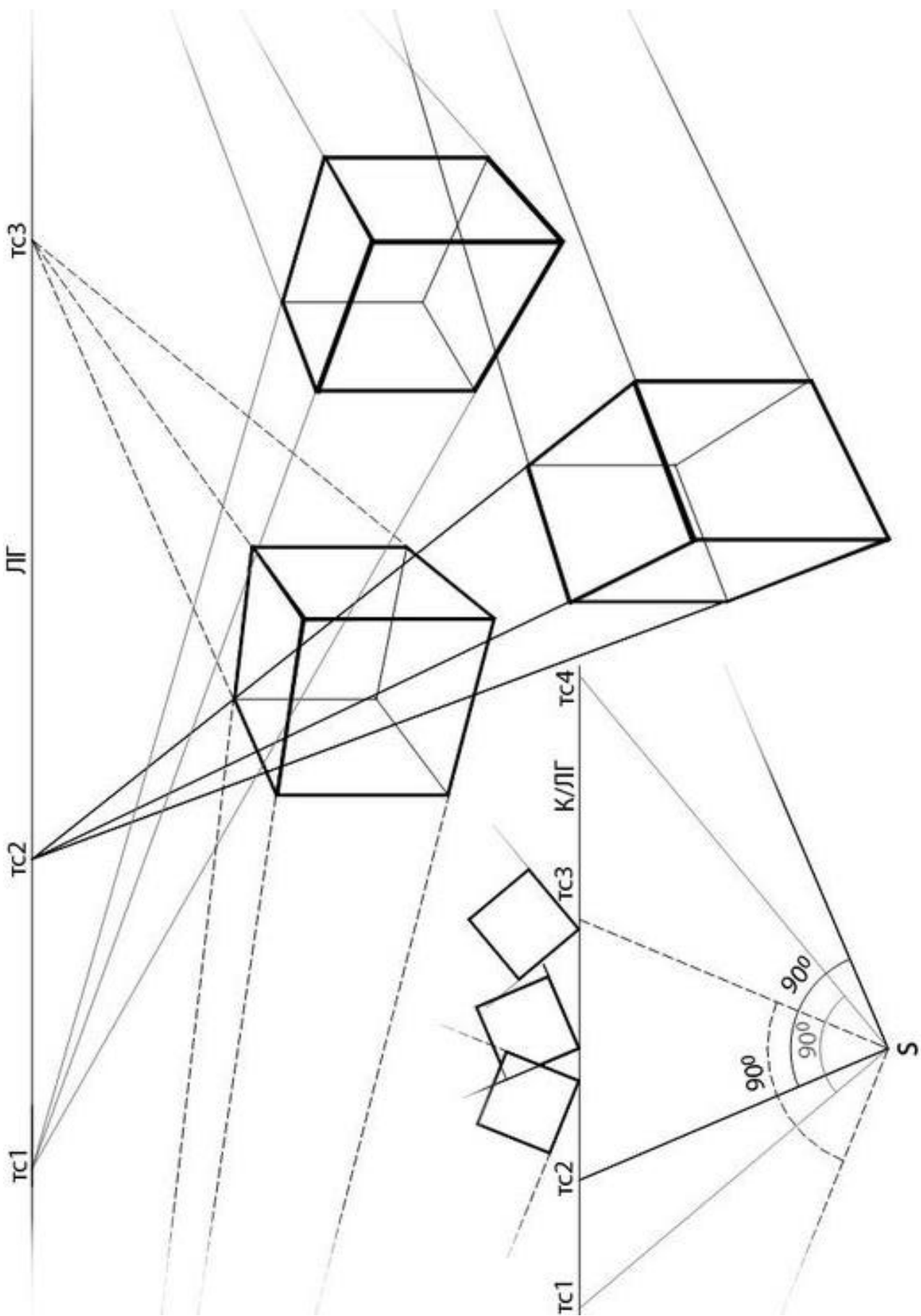


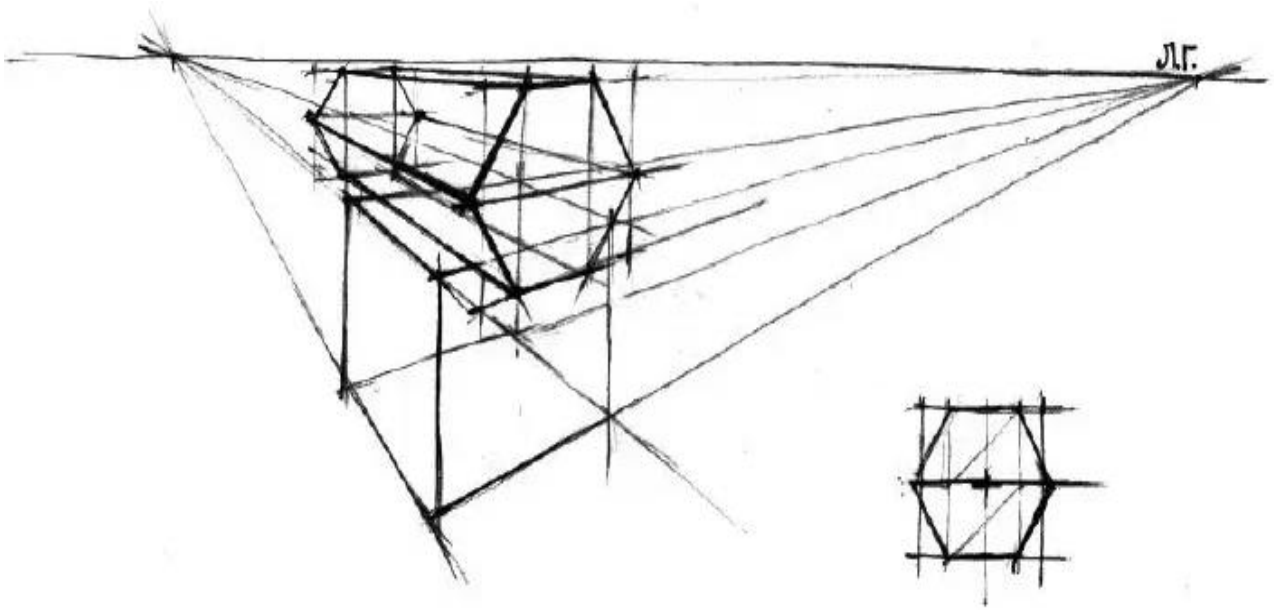
Рисунок 18. Положение куба в разных точках относительно линии горизонта

### **3.3. Перспективное изображение геометрических фигур на основе куба**

Цель этого упражнения – дать основы рисунка геометрических фигур по воображению на основе куба. После того как вы овладели рисунком куба предлагается закрепить навыки рисунком фантазийной композиции из нескольких кубов, свободно расположенных в пространстве, при этом необходимо сохранять все невидимые линии, а эффекта объемности достигать выделением видимых линий первого плана. Далее попробуйте вписать в верхнее основание куба эллипс и на основе этого эллипса построить конус. Затем конус попытайтесь сдвинуть влево, вправо, опустить на уровень основания куба. По аналогии с конусом изображается цилиндр.

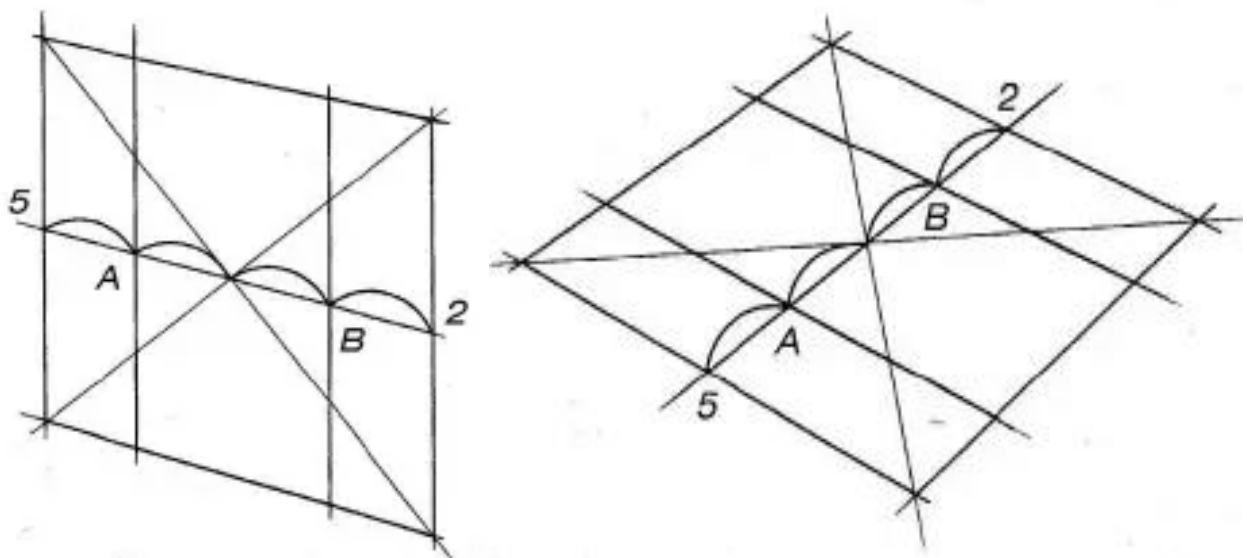
Тема закрепляется множеством упражнений линейно-конструктивных рисунков композиций, состоящих вначале из 2-х, затем из трех и более предметов.

Более сложной фигурой для изображения считается шестигранная призма, но и она также относительно легко строится на основе куба. Обратите внимание на изображение шестигранника относительно квадрата, проследите внимательно все закономерности построения этой формы. Запомните, они сохраняются при перспективном искажении стороны квадрата, как в вертикальной плоскости, так и в горизонтальной. Попробуйте изобразить композицию с горизонтально расположенной призмой, а затем с вертикально расположенной призмой, сохраняя при этом все невидимые линии и линии построения. По аналогии с призмой рисуется шестигранная пирамида (Рис. 19; 20; 21; 22).

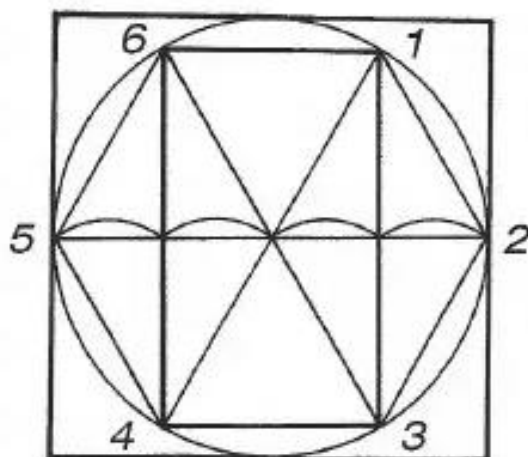


*Рисунок 19. Построение шестигранной призмы в горизонтальном положении*

Обратите внимание на правильное вписывание шестигранника в квадрат. В квадрате проводится средняя линия 2-5, она делится на четыре равные части. Из средних точек проводим вертикальные линии, до стороны квадрата они не доходят примерно на  $1/14$  высоты, получаем ещё четыре точки шестигранника (1,3,4,6), а пересечение средней линии с ребрами квадрата дает еще две точки (Рис.20).



*Рисунок 20. Вписывание шестигранника в не искаженный квадрат*



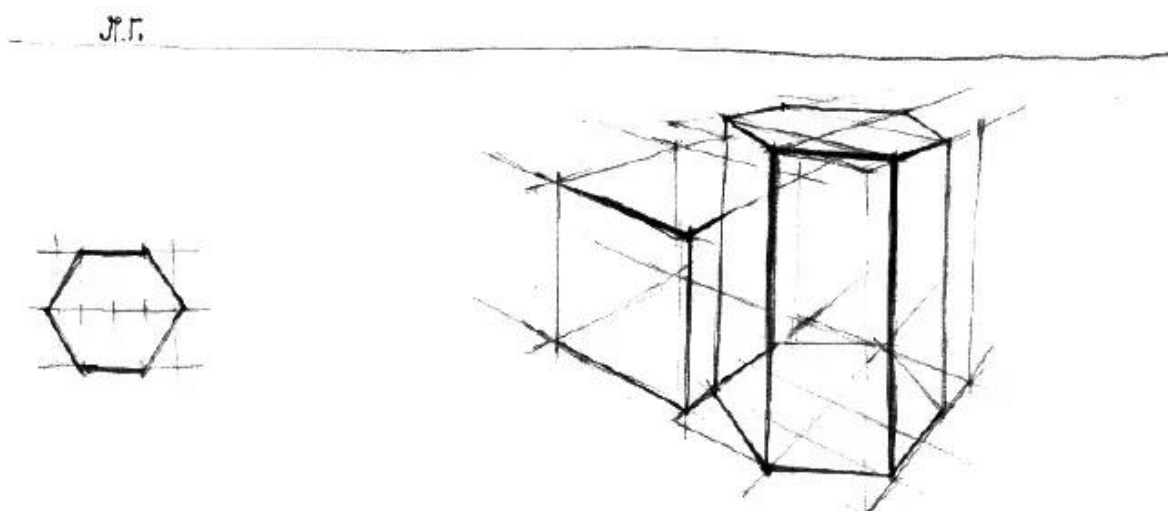
*Рисунок 21. Вписывание шестигранника в искаженный перспективой квадрат*

Таким образом, шестигранник вписывается в квадрат.

Все шесть точек должны находиться на равном расстоянии от центра.

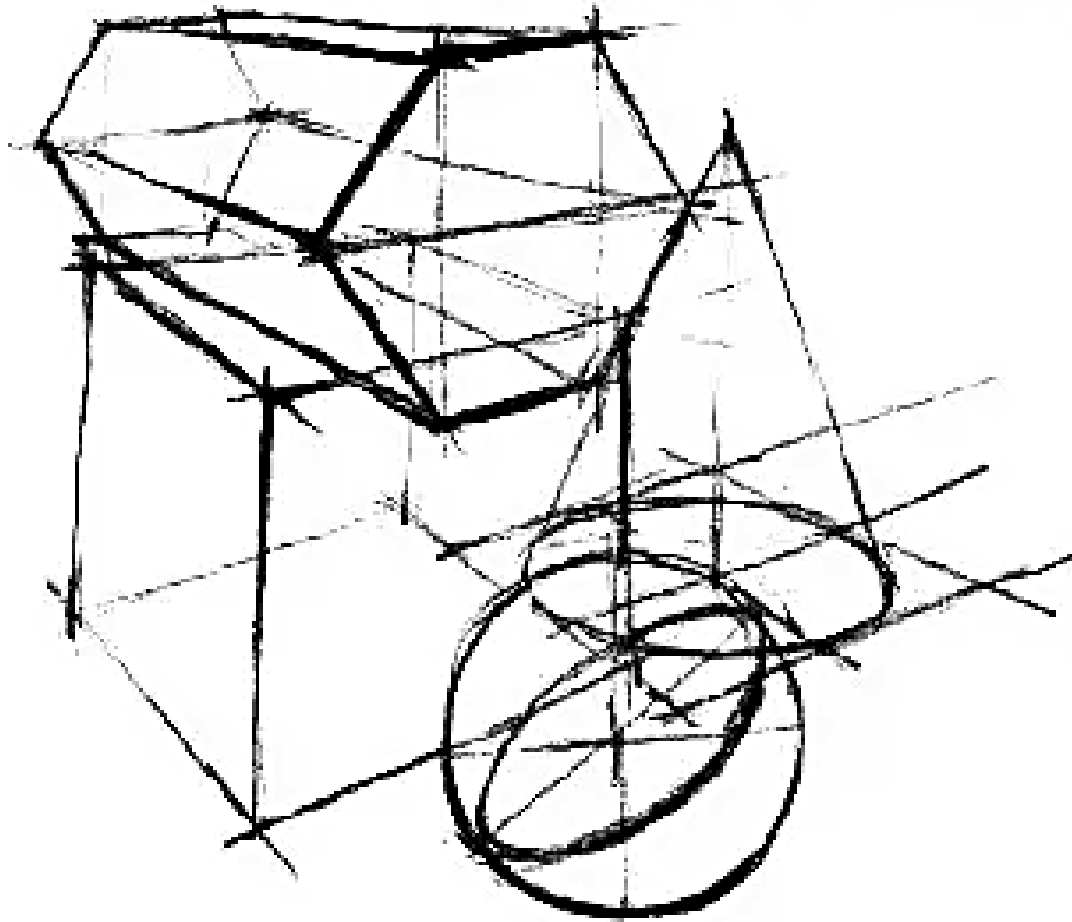
При перспективном искажении квадрата искажается и шестигранник, однако способ его построения остается прежним. На основании правильной геометрии вписывания шестигранника в квадрат легко перемещать в пространстве шестигранники, пользуясь вспомогательными квадратами.

На (Рис.22) видно, как сохраняется алгоритм построения шестигранника при перспективном искажении квадрата в вертикальном и горизонтальном положении. Достроив точки 4,3 и 6,1, мы получаем изображение искаженного в перспективе шестигранника. Не забывайте о том, что искажение квадрата зависит от его положения к линии горизонта и разворота к зрителю.



*Рисунок 22. Построение шестигранной призмы в вертикальном положении*

Проделав эти упражнения можно с гордостью сказать, что линейно-конструктивное построение отдельных геометрических фигур, освоено. Теперь есть полная уверенность в том, что можно по представлению изобразить в перспективе композицию из любого набора геометрических тел (Рис. 23; 24).

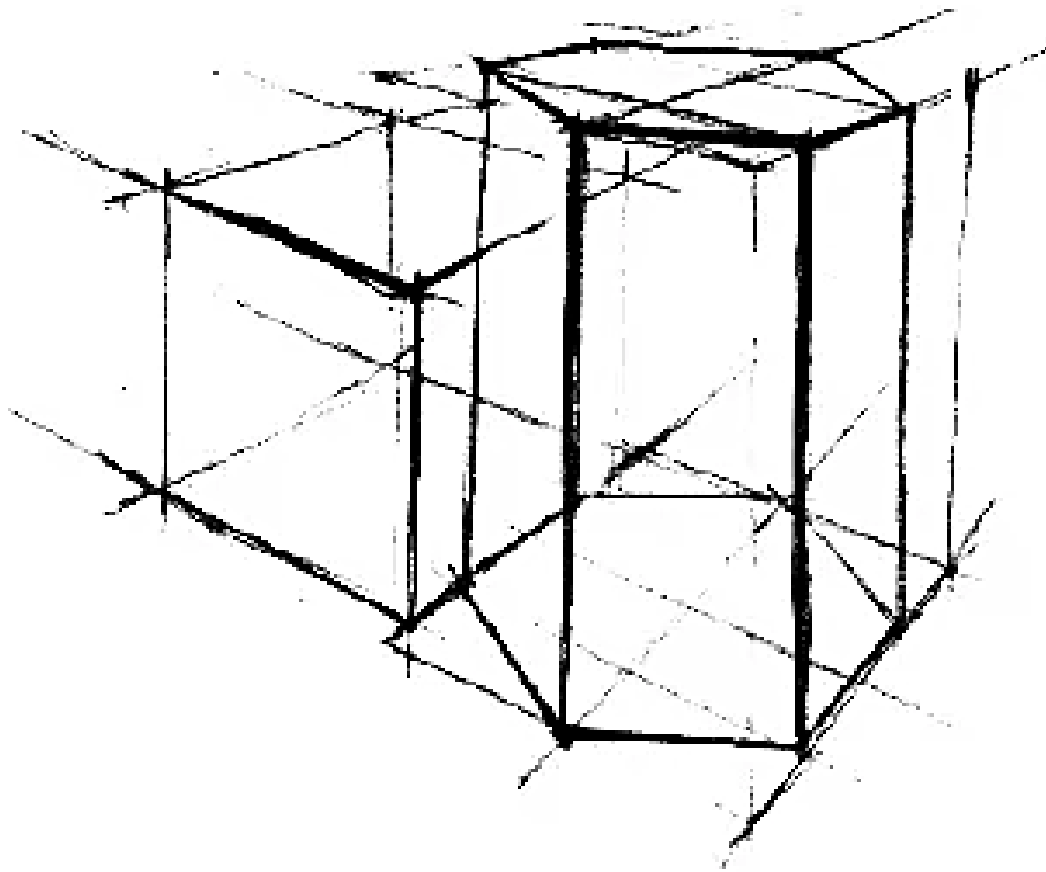


*Рисунок 23. Линейно-конструктивный рисунок композиции из 4-х предметов*

Чтобы правильно вести компоновку на листе необходимо научиться пользоваться:

1) крайними точками и 2) центральным лучом.

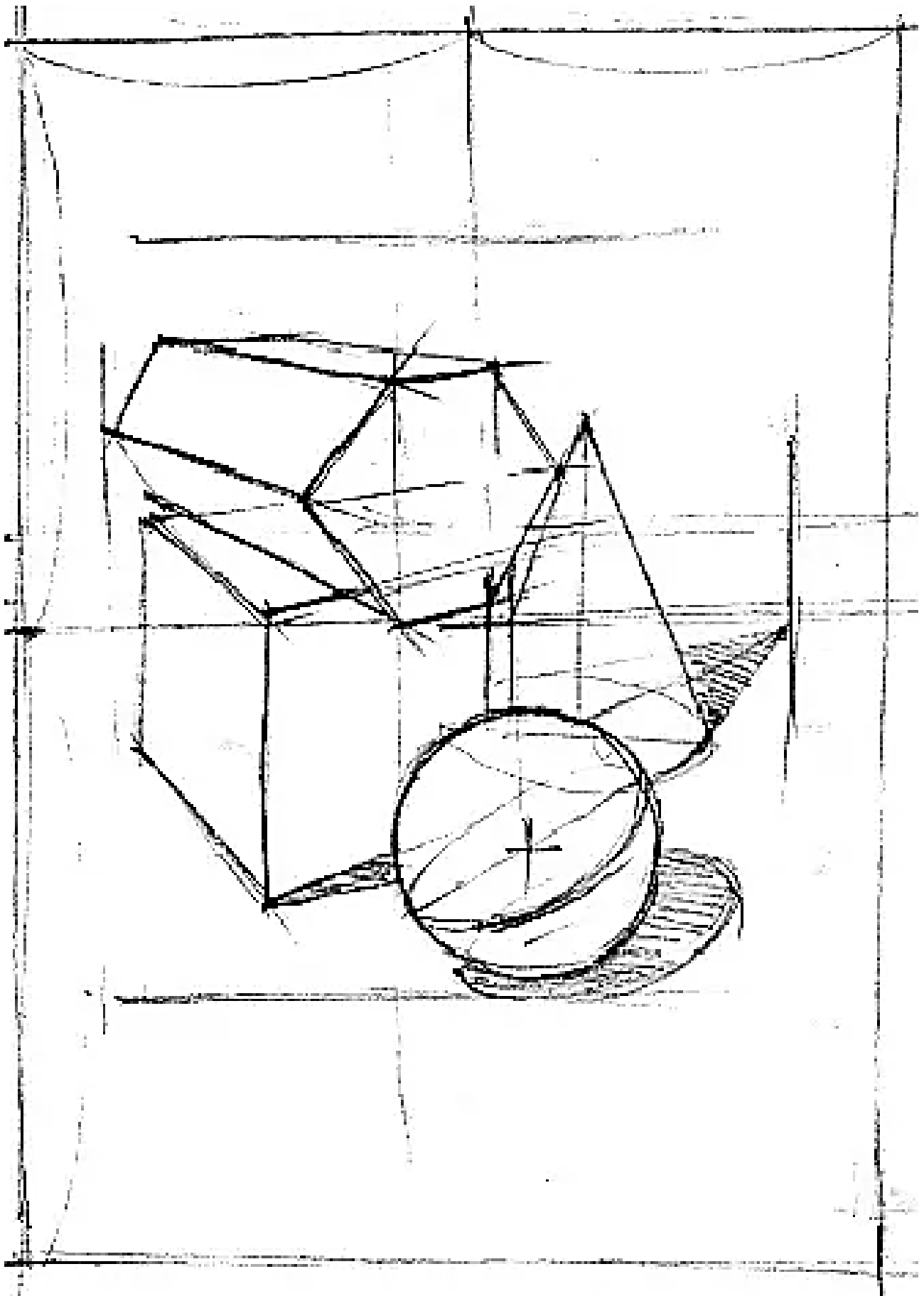
В зависимости от формы композиции выбирается горизонтальное или вертикальное положение листа бумаги. Следует зрительно оценить, какой размер является определяющим в данном случае. На листе помечаются крайние точки будущего изображения, тем самым определяется его изображение размер и, следовательно, масштаб.



*Рисунок 24. Линейно-конструктивный рисунок композиции из 2-х предметов*

Вторым важным моментом выполнения рисунка является пометка на листе следа, так называемого, центрального луча. Попробуйте определить центр вашего листа и место центральной точки композиции. Возможно, они совпадут, но это совсем необязательно. Пятно рисунка должно включать в себя и будущую падающую тень, а во время рисунка головы необходимо оставлять пустое пространство листа в сторону взгляда модели.

Известно, что наше зрение лучше оценивает кратные отношения: например, сначала лучше найти половину (середину размера), а затем расхождение, если оно есть от половины. Это правило целесообразно использовать не только в компоновке на листе, но и в поиске пропорциональных отношений. Ниже на рисунках продемонстрировано, как намечается композиция изображения и как наиболее целесообразно и выразительно размещение модели на определенном формате листа (Рис.25).



*Рисунок 25. Пример компоновки рисунка на листе бумаги с учетом падающих теней*

Прежде чем приступить к исполнению рисунка на листе данного формата, полезно сделать несколько эскизов композиции малого формата.

*Внимание! На эскизе пропорции вашего листа бумаги должны быть выдержаны точно и соответствовать пропорциям большого листа.*

Сделав несколько набросков, выберите самый удачный из них и приступайте к линейно-конструктивному рисунку композиции из трех и более геометрических фигур по воображению.

### **3.4. Особенности построения собственных и падающих теней на геометрических телах по воображению**

Для правильного представления пространства и материала в рисунке необходимо пользоваться светотенью. Закономерности светотени можно легко понять, наблюдая окружающие нас предметы. Освещение может быть рассеянным и концентрированным. От концентрированного источника света лучи распространяются радиально, примером того может служить освещение от софита или лампы, направленное на предмет (Рис. 26).

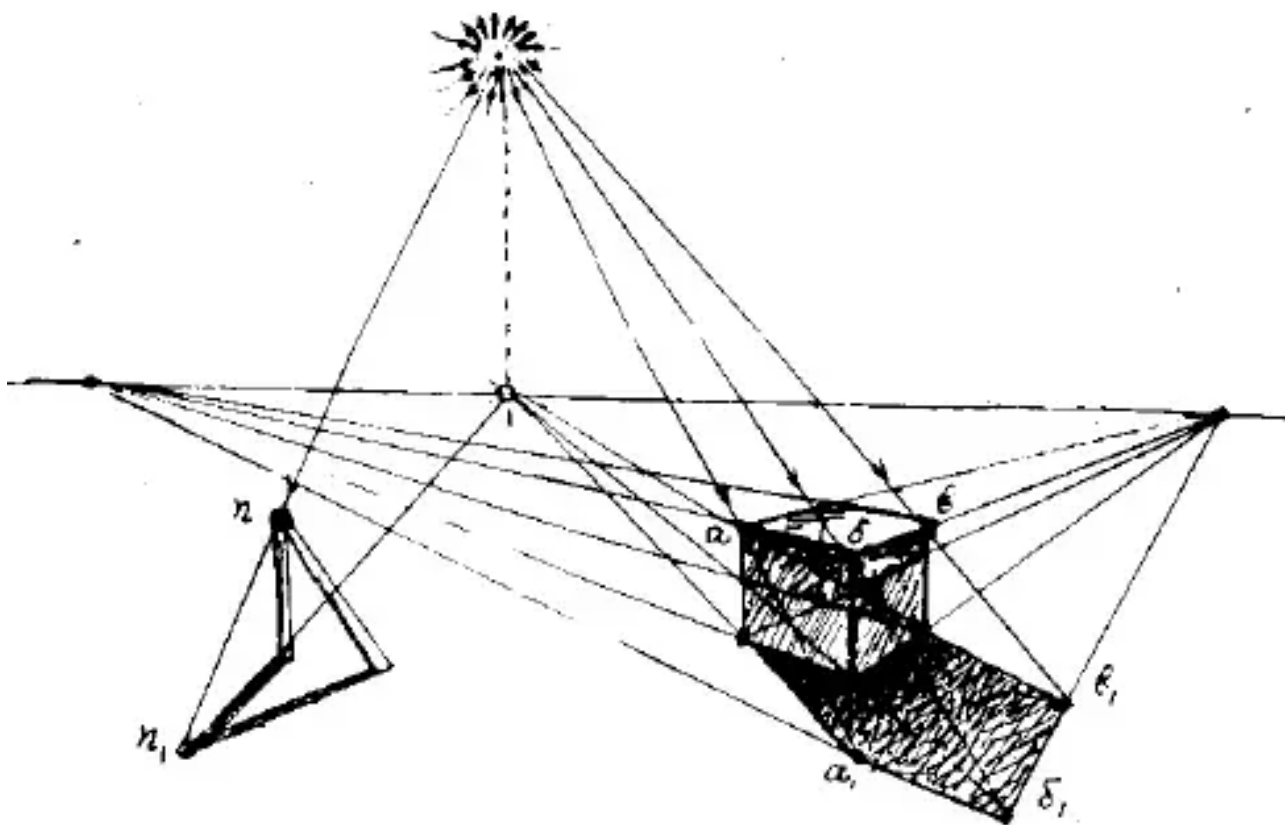


Рисунок 26. Образование собственных и падающих теней

В тех случаях, когда источник света размещен на значительном расстоянии от предмета (например, солнечное освещение), лучи света идут параллельно. Для целей учебного рисунка мы принимаем параллельные лучи света, из этого исходят правила построения. Лучи света распространяются прямолинейно, освещая в той или иной степени поверхности, повернутые к источнику. Основные светотеневые закономерности можно рассмотреть и усвоить, свернув лист белой бумаги в рулон или согнув пополам. Поверхности, расположенные перпендикулярно лучам света, полностью освещены, поворот поверхности от света создает эффект тени. Эту различную освещенность поверхности упрощенно условимся называть:

- «самое светлое место» или «свет-С»;
- «полусвет-ПС»;
- «полутень-ПЛТ»;
- «граница света и тени-ГСТ»;
- «собственная тень-СТ»;
- «падающая тень-ПТ»;
- «рефлекс – Р».

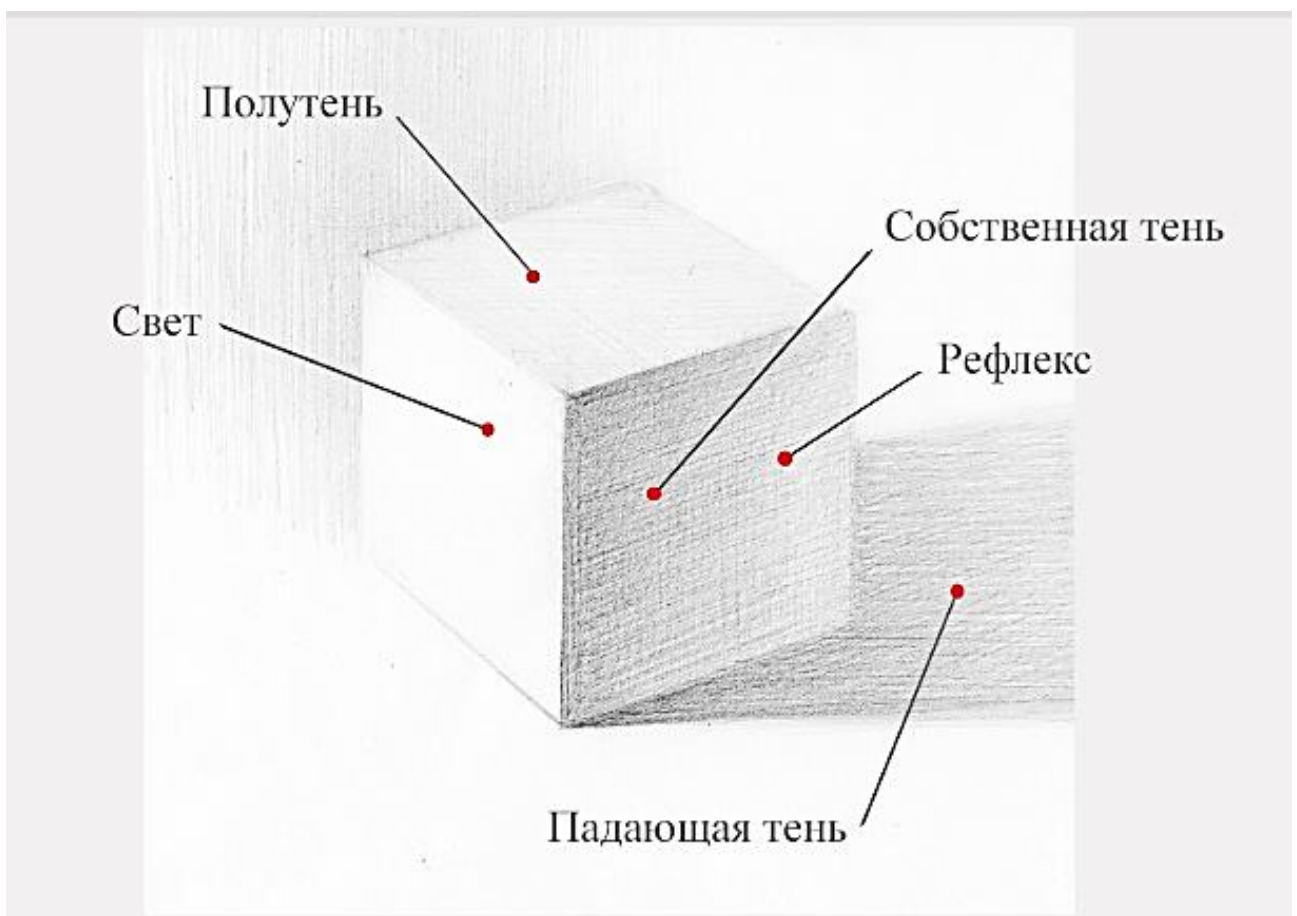
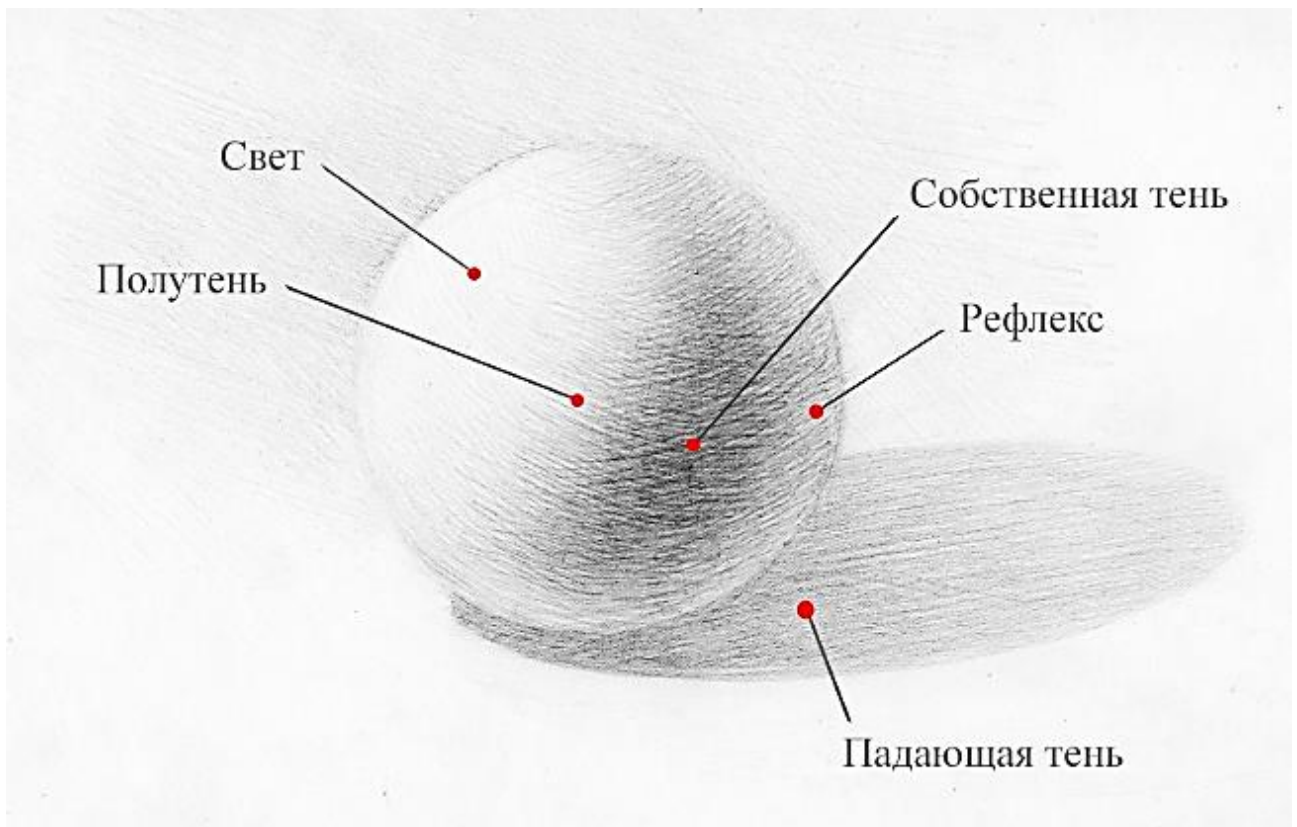
### **3.5. Светотень. Условия и закономерности освещения предметов**

Законы светотени: от простых форм до портрета (Рис.27; 28).

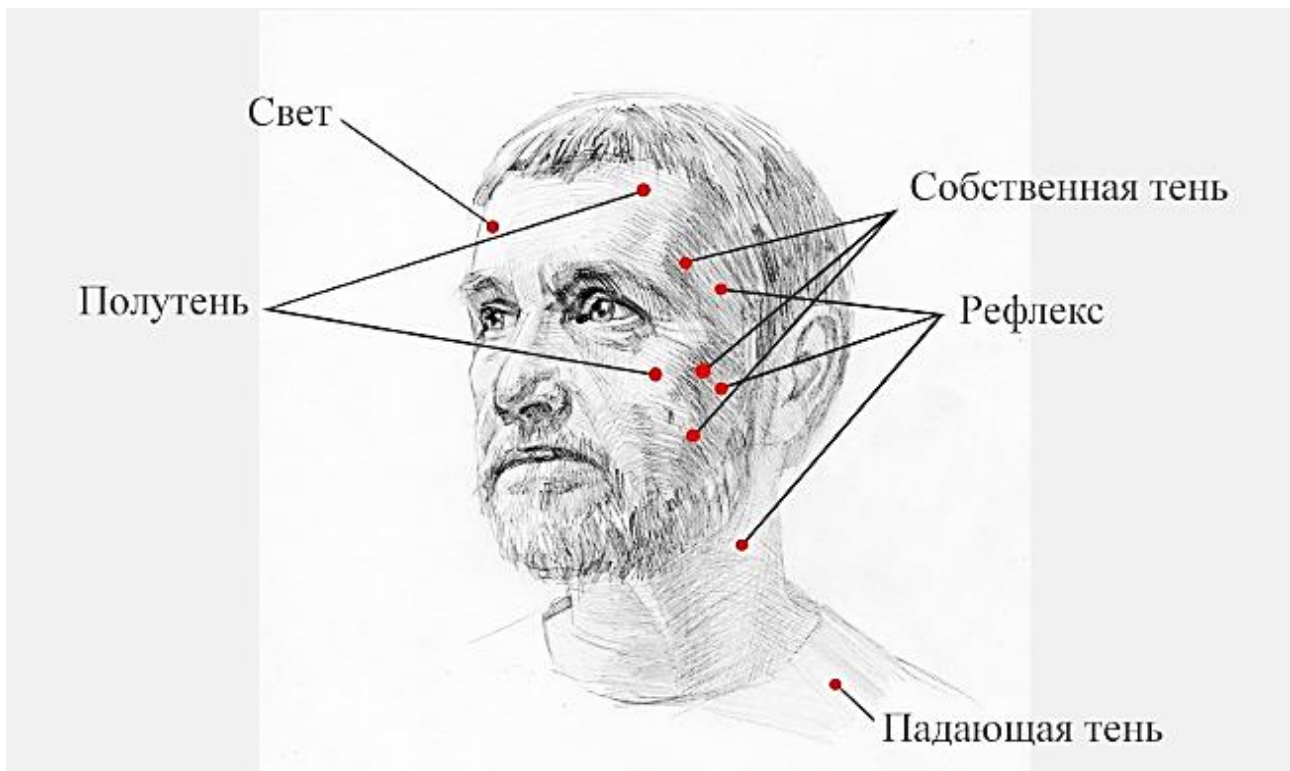
Чтобы понять, как изобразить объем, начинающих учат рисовать геометрические фигуры. Но как передать свет и тень на более сложных формах? Например, в портрете? Рассмотрим законы светотени на примере рисунков различных объектов, в том числе рисунке головы человека.

Сначала немного теории

Мы видим окружающий мир благодаря тому, что свет отражается от поверхностей с разной силой. Поэтому мы воспринимаем предметы объемными. Чтобы передать иллюзию объема на плоскости, нужно научиться изображать светотень, которая состоит из: Блик; Свет; Полутень; Собственная тень; Рефлекс; Падающая тень.



*Рисунок 27. Законы светотени простых форм*



*Рисунок 28. Законы светотени портрета*

На примере рисунка шара, куба и головы человека Вы можете увидеть, где находятся перечисленные области светотени. Но теперь подробнее о каждой.

Бликом называется самая светлая часть, которая является отражением яркого света: лампы, солнца и т. д. Блик хорошо заметен на глянцевых (блестящих) поверхностях и практически не виден на матовых.

Свет — как видно из названия, это освещённая часть предмета.

Далее следует промежуточная область между светом и тенью — полутень.

Собственная тень — это самая темная часть предмета.

В конце перечисленных зон будет располагаться рефлекс. Слово «рефлекс» — происходит от лат. *reflexus*, что означает отражение. Т. е. в нашем случае рефлекс — это отраженный свет в теневой части предмета. Отражается он от всего, что окружает предмет с теневой стороны: от стола, потолка, стен, драпировок и т.п. Область рефлекса всегда чуть светлее тени, но темнее полутени.

Падающая тень — это тень, отбрасываемая предметом на то, что его окружает, например, на плоскость стола или стены. Чем ближе тень к предмету,

от которого она образуется, тем более темной она будет. Чем дальше от предмета — тем она светлее.

Кроме описанной последовательности, есть ещё одна закономерность. На схематичном рисунке (Рис.29) видно, что если провести перпендикуляр к направлению света, то он совпадет с самыми темными местами предмета. Т. е. тень будет располагаться перпендикулярно свету, а рефлекс будет находиться на противоположной блику стороне.

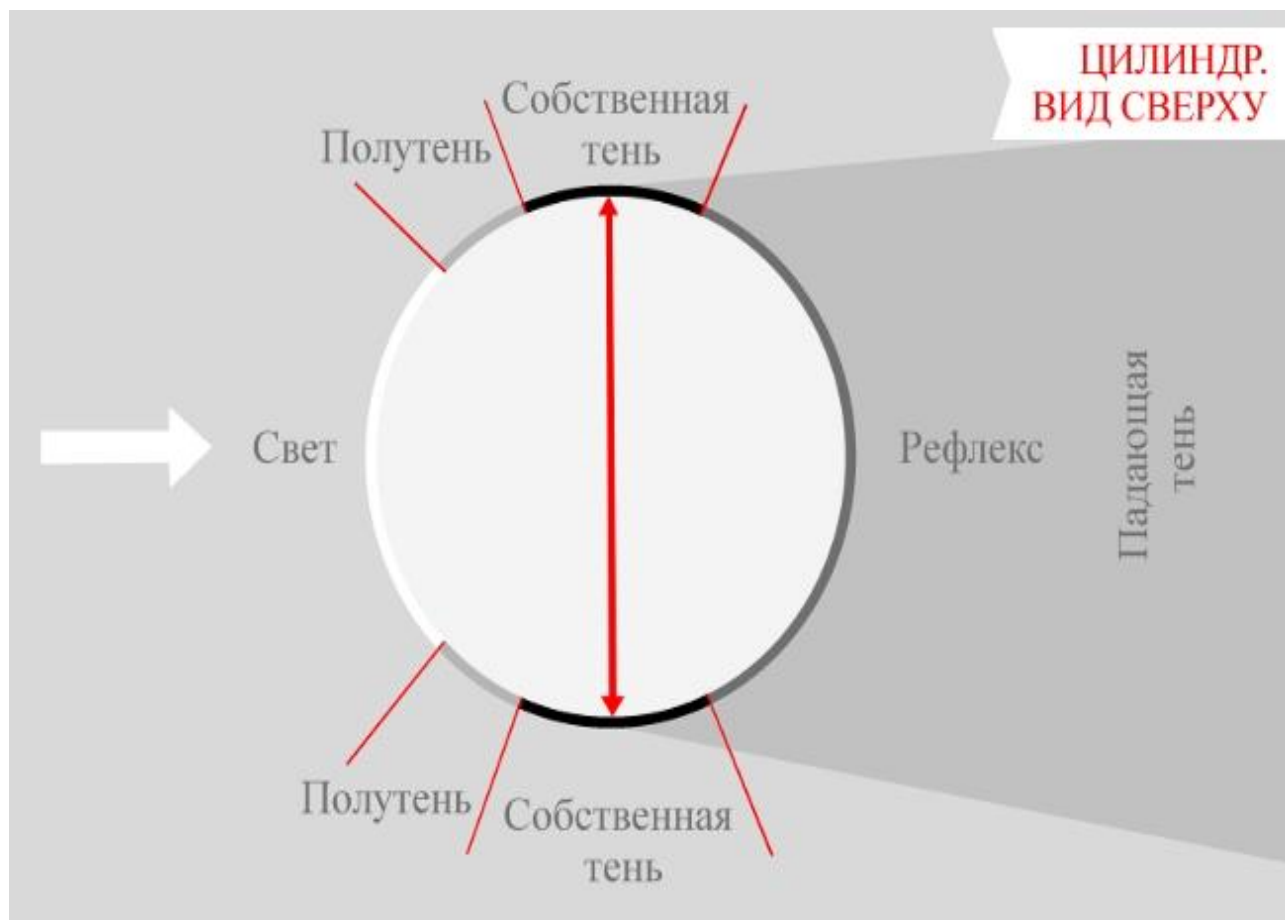
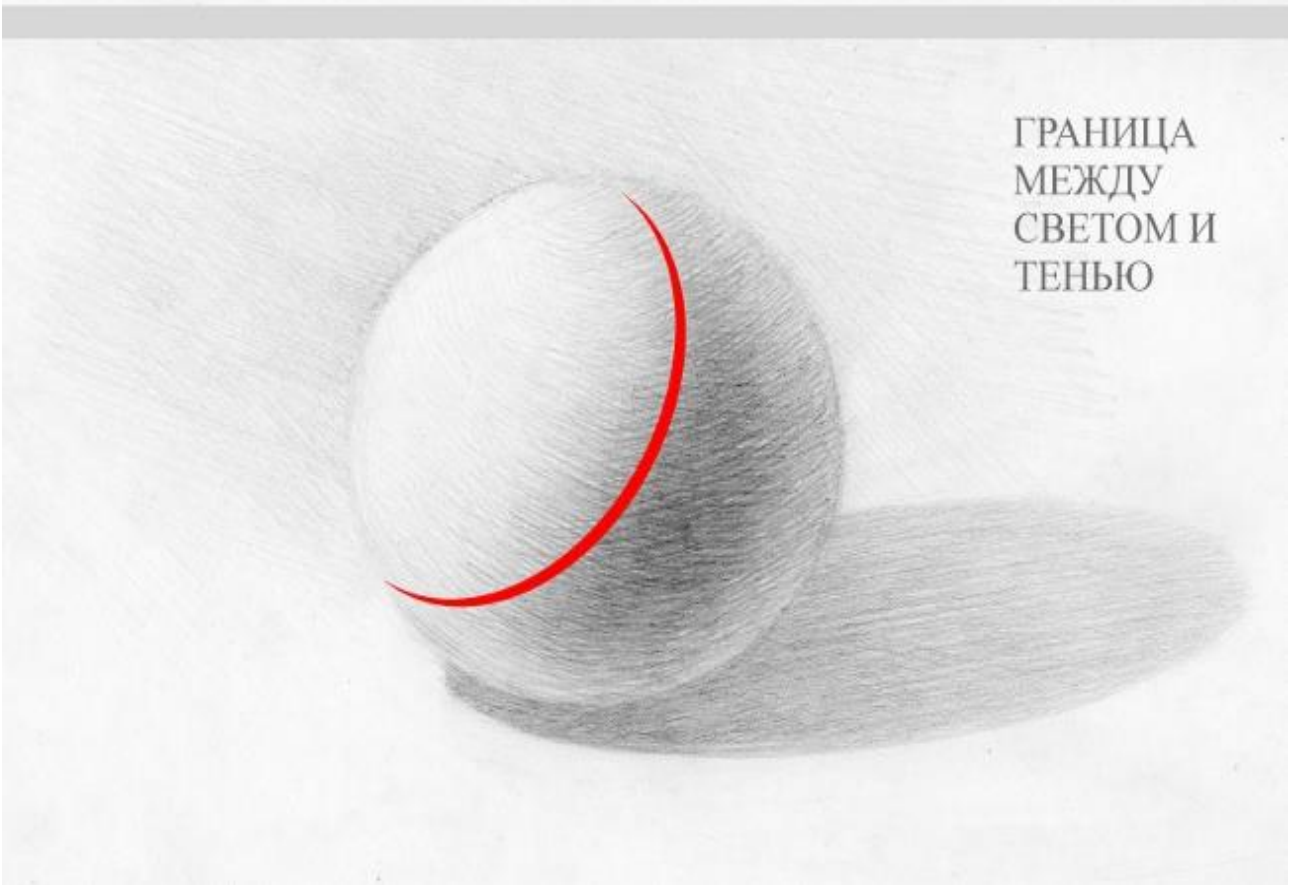
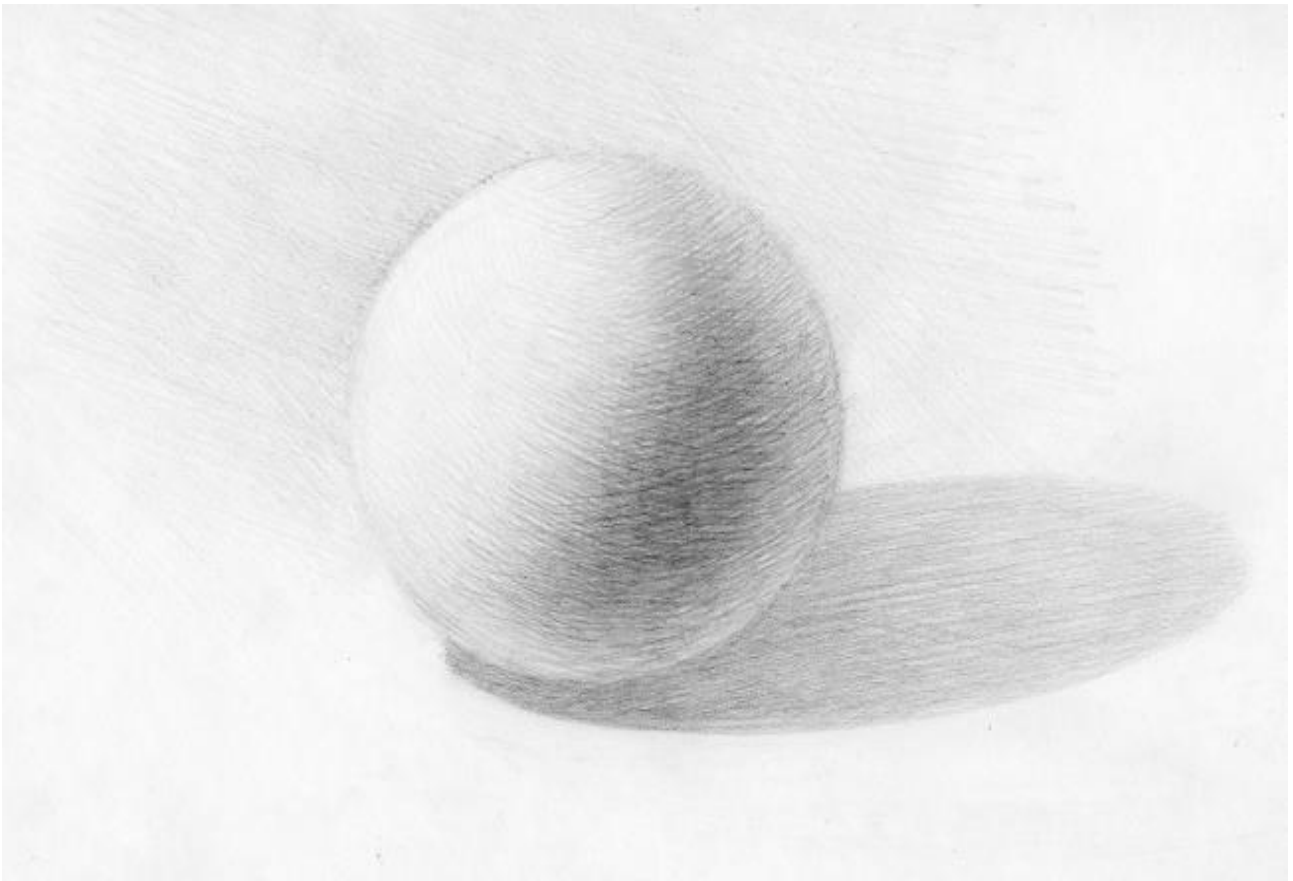


Рисунок 29.

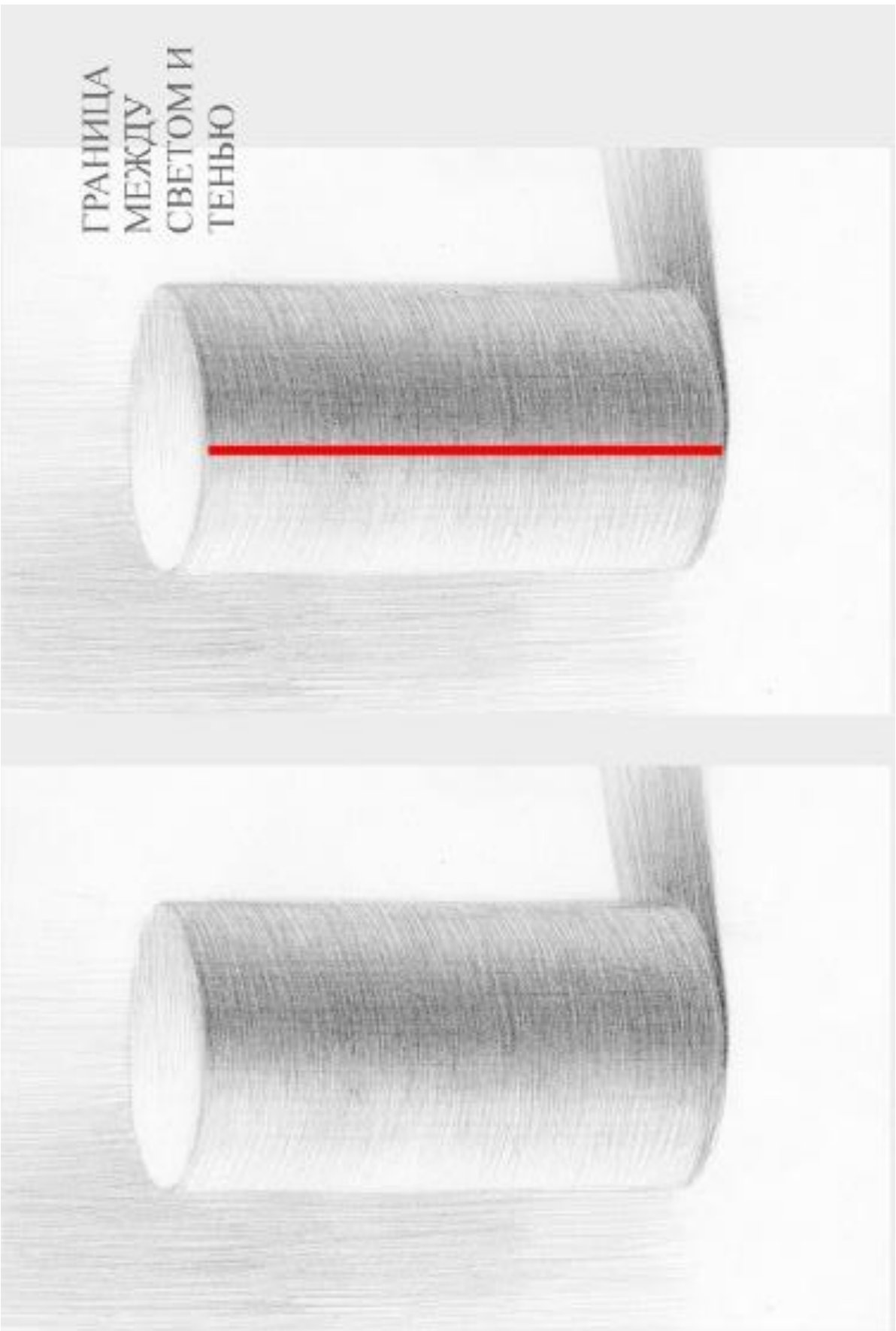
### 3.6. Форма границы между светом и тенью

Следующее, на что нужно обратить внимание — это на границу света и тени. На разных предметах она приобретает разную форму. Посмотрите на рисунки шара (Рис.30), цилиндра (Рис.31), вазы (Рис.32), куба (Рис.33), и на рисунок головы человека (Рис.34).



ГРАНИЦА  
МЕЖДУ  
СВЕТОМ И  
ТЕНЬЮ

*Рисунок 30.*



*Рисунок 31.*

ГРАНИЦА  
МЕЖДУ  
СВЕТОМ И  
ТЕНЬЮ

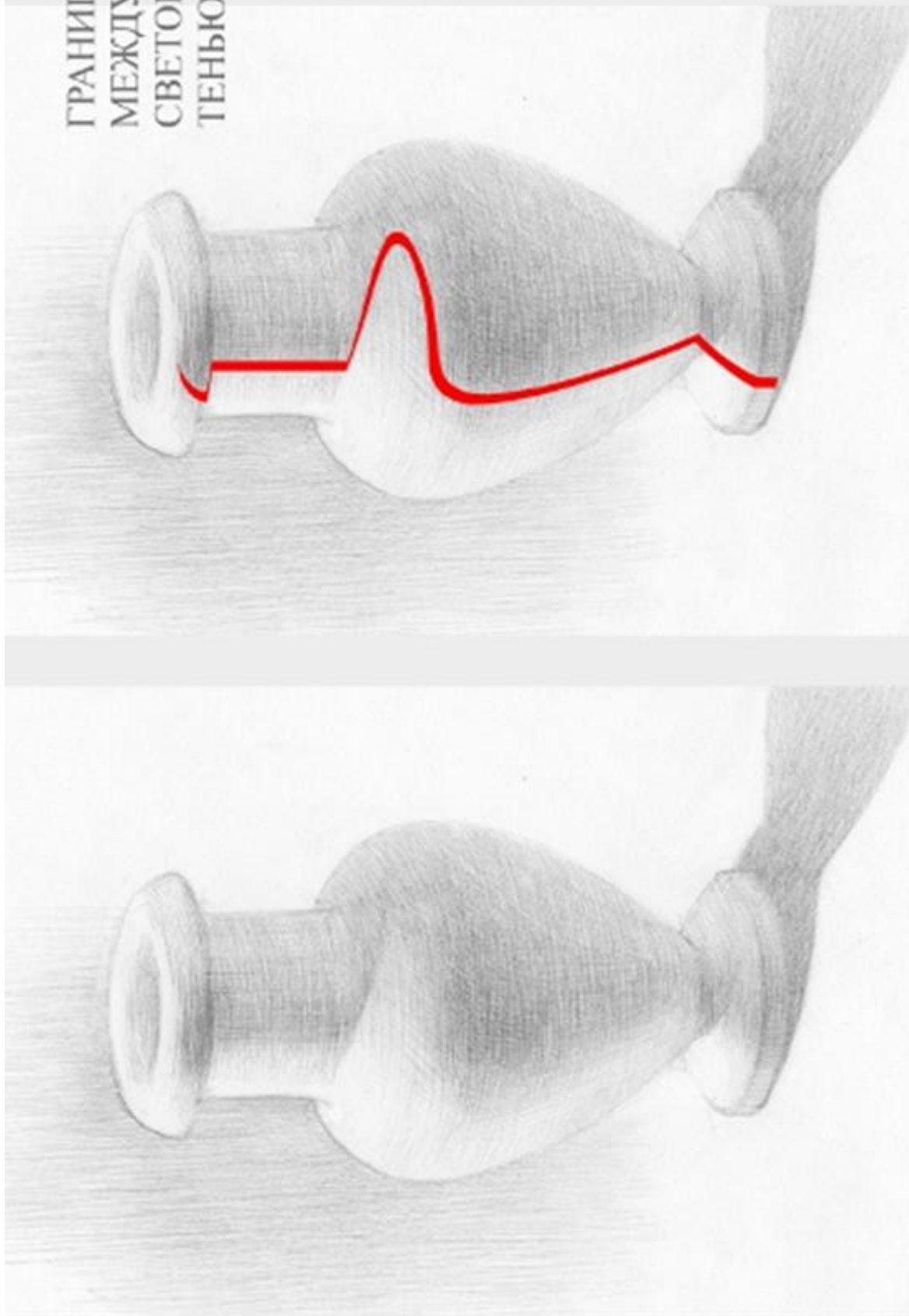
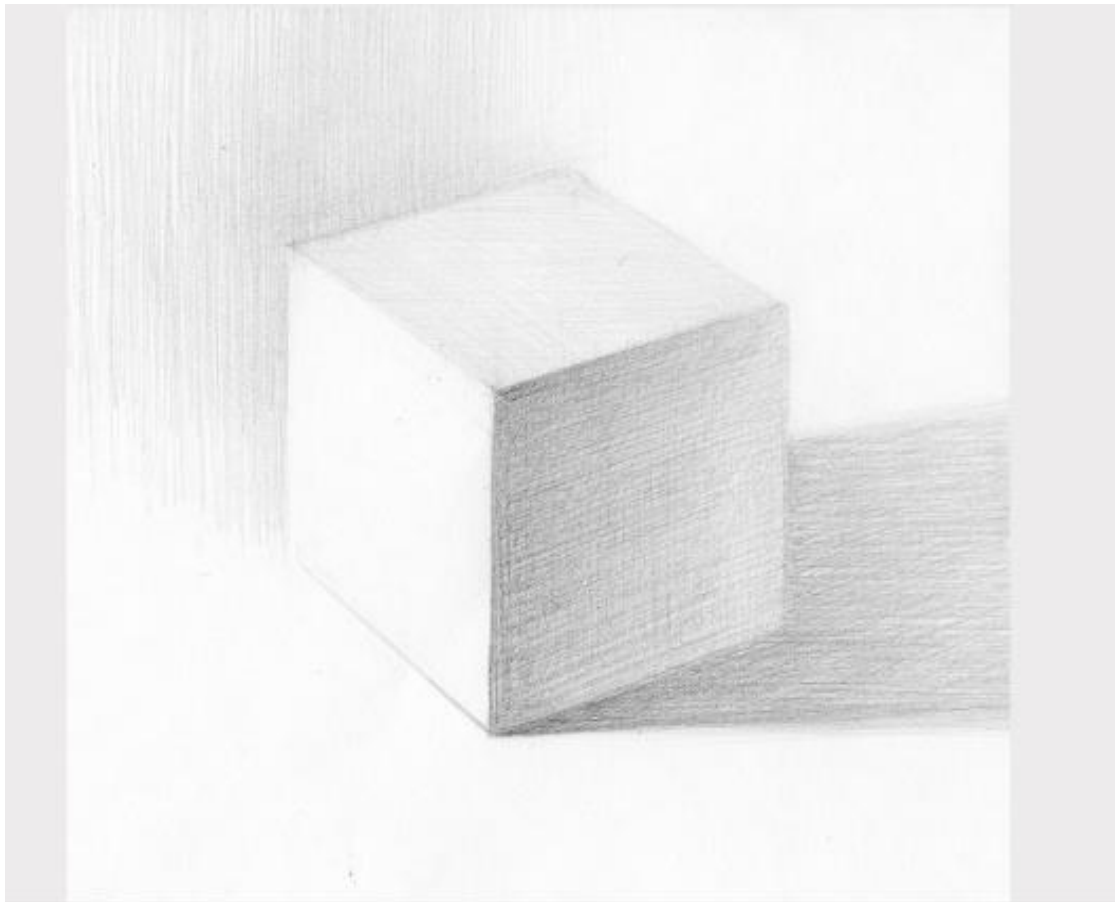


Рисунок 32.



ГРАНИЦА  
МЕЖДУ  
СВЕТОМ И  
ТЕНЬЮ

*Рисунок 33.*



*Рисунок 34. Портрет*

Конечно, граница между тенью и светом чаще всего размытая. Четкой она станет только при ярком направленном свете, например, при свете электрической лампы. Но начинающим художникам следует научиться видеть эту условную линию, тот рисунок, который она образует. Эта линия везде разная и постоянно меняется в зависимости от изменения характера освещения.

На рисунке шара (Рис.30) видно, что линия границы имеет изгиб, т. е. похожа на овальную форму. На цилиндре (Рис.31) — она прямая, параллельная сторонам цилиндра. На кубе (Рис.33) — граница совпадает с ребром куба. А вот на вазе (Рис.32), граница между светом и тенью представляет собой уже извилистую линию. Ну, а в портрете (Рис.34) эта линия приобретает сложную, замысловатую форму. Граница света и тени здесь зависит и от характера освещения, и от формы головы человека, черт лица и анатомических особенностей. В данном рисунке она проходит по краю лобной кости, по скуловой кости, и далее вниз, к нижней челюсти. В рисунке головы человека очень важно различать светотень на всей голове в целом и светотень на каждом отдельном участке лица, например, на щеках, губах, на носу, подбородке и т. д. Начинающим художникам следует приучить себя видеть рисунок, который образует граница между светом и тенью. Например, особенно причудливый характер она приобретает в природных формах. Одно дело — рисовать простые геометрические фигуры, и совсем другое — стволы деревьев, листву, рельеф каменистого берега, лепестки цветов, траву... Чтобы научиться передавать объем или светотень на таких сложных объектах, сначала учатся на простом. Далее, усложняют задачу. Например, начинают с рисунка цилиндра, а с приобретением уверенности можно порисовать складки на тканях. Потом — натюрморты. Ну, а дальше, и пейзажем можно заняться или портретом.

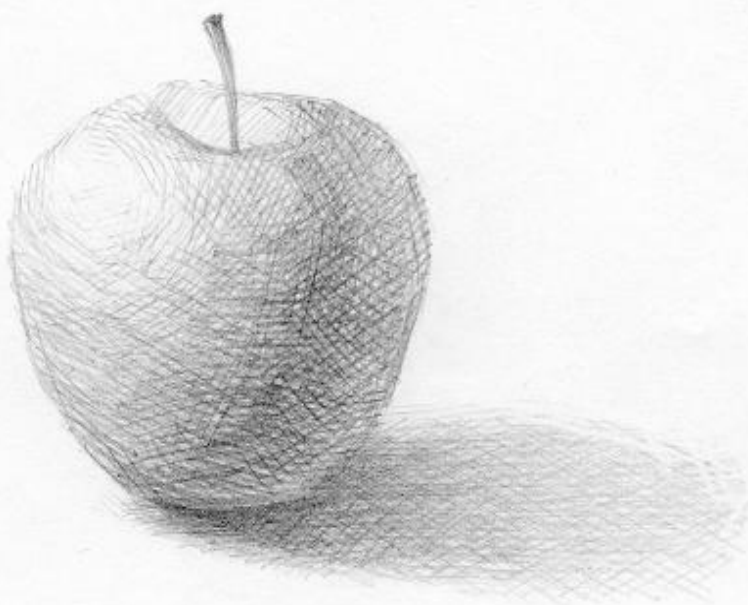
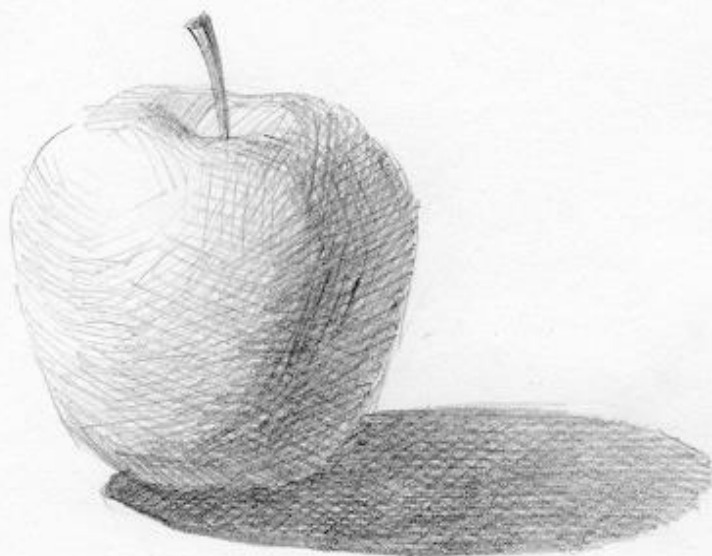
### 3.7. Направленный и рассеянный свет

Чтобы легче было разобраться в вышеизложенных аспектах, можно поэкспериментировать со светом от настольной лампы. Она дает яркий и резкий свет, при котором хорошо видны рефлексы, тени... Попробуйте подсветить какой-либо предмет сначала с одной стороны, а потом — с другой. Попробуйте поменять направление света, приблизить или удалить лампу. Это поможет Вам наглядно увидеть все тонкости обсуждаемой темы.

В изобразительном искусстве есть прием, который получил название «*кьяроскуро*». Его суть заключается в противопоставлении света и тени. Известным художником, активно использовавшим кьяроскуро был Караваджо. На его полотнах хорошо виден этот прием. При искусственной подсветке создается среда, в которой свет становится очень ярким, а тень очень темной. Это даёт тоновой контраст и делает живопись насыщенной и резкой. При таком освещении хорошо видны все нюансы светотени и начинающим будет проще научиться передавать объем. При рассеянном дневном свете (когда облачно) тени не так сильно выражены, как в солнечную погоду (или при свете лампы). Поэтому в процессе обучения лучше использовать искусственную подсветку с одним источником света. При нескольких источниках, ситуация усложняется и в постановке можно наблюдать несколько падающих теней, а вышеизложенная последовательность — свет-полутень-тень-рефлекс — может быть изменена.

Итак, чем же на практике отличается рисунок, когда используется направленный или рассеянный свет? На иллюстрации (Рис.35) видно, что при яркой подсветке полутень становится уже, и будет выглядеть менее выраженной. Граница между светом и тенью хорошо заметна. А падающая тень имеет четкие края и выглядит более темной. При рассеянном свете — все с точностью до наоборот. Полутень шире, тень мягче, а падающая тень не имеет четкого контура — ее граница становится размытой.

НАПРАВЛЕННЫЙ РЕЗКИЙ СВЕТ



РАССЕЯННЫЙ СВЕТ

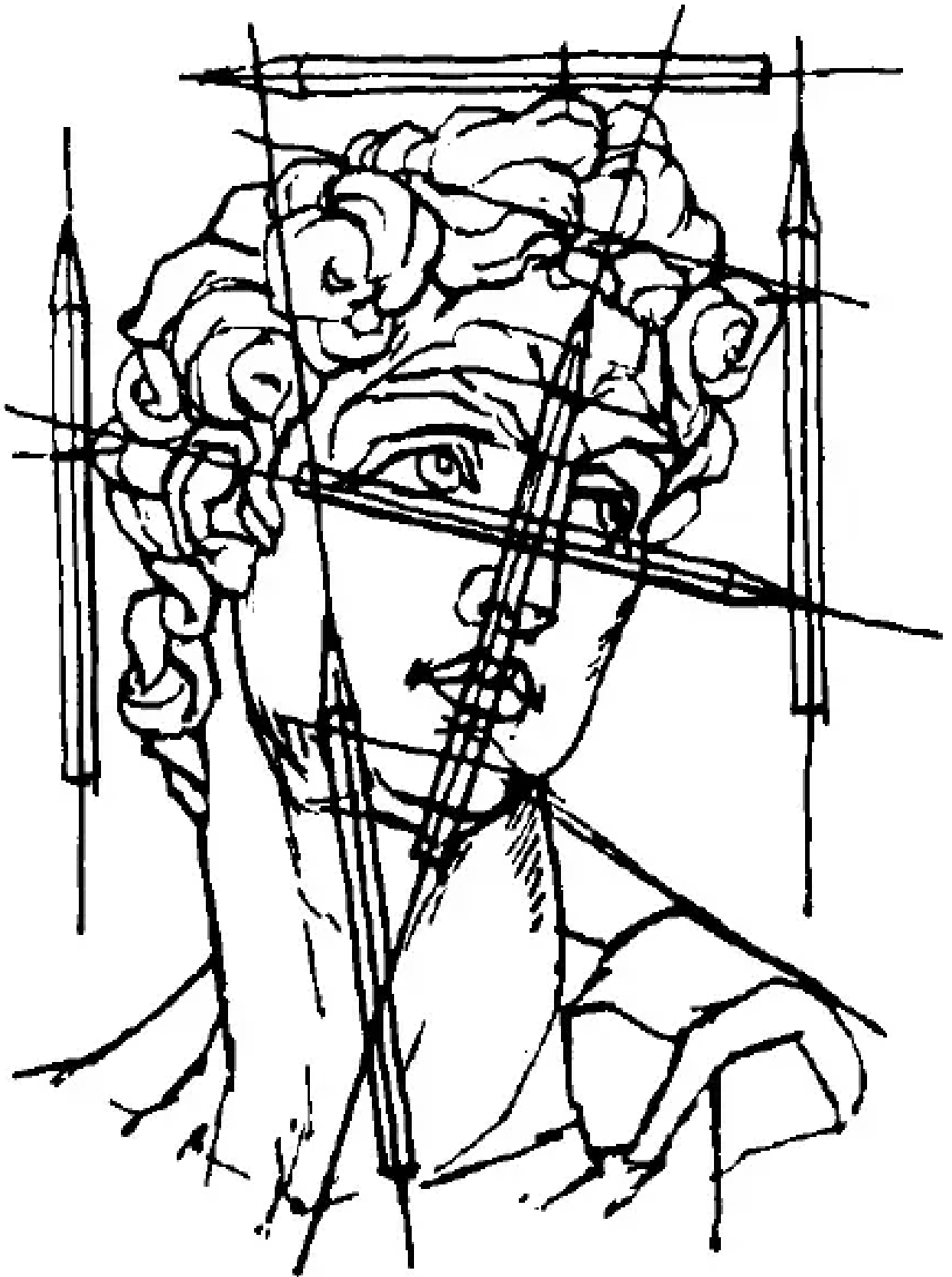
*Рисунок 35.*

Все эти особенности светотени будут заметны не только при электрическом свете или его отсутствии. Когда в ясный день светит солнце, свет будет четко направленным и резким. Когда облачная погода — он будет рассеянным. Соответственно это скажется на светотени деревьев, ландшафта или даже интерьера комнаты, освещенной светом из окна.

Можно еще долго продолжать обсуждение данной темы. Но лучше всего наблюдать своими глазами за реальным миром. Как освещены объекты? Как меняется светотень и при каких условиях? Задавайте себе эти вопросы и находите ответы, когда наблюдаете за природой. Нет ничего лучше природы. Поэтому, помня описанные выше закономерности светотени, наблюдайте, запоминайте, делайте зарисовки с природы. Тогда Вы сможете уверенно воплотить законы светотени на практике.

#### **4. ОСОБЕННОСТИ РИСУНКА С НАТУРЫ**

Особенностью рисунка с природы, которым необходимо овладеть при подготовке к экзамену на архитектурную специальность, является не слепое копирование модели, а понимание логики ее конструктивного построения. На примере головы человека легче почувствовать и познать столь нужные будущему архитектору взаимосвязи внешней формы с ее внутренним, конструктивным строением и функциональным назначением. В процессе рисования головы человека отрабатывается нюансное видение пропорциональных отношений, вырабатываются твердые знания закономерностей конструктивного построения, изменения характера формы в процессе движения, в перспективе, в светотени (Рис.36).

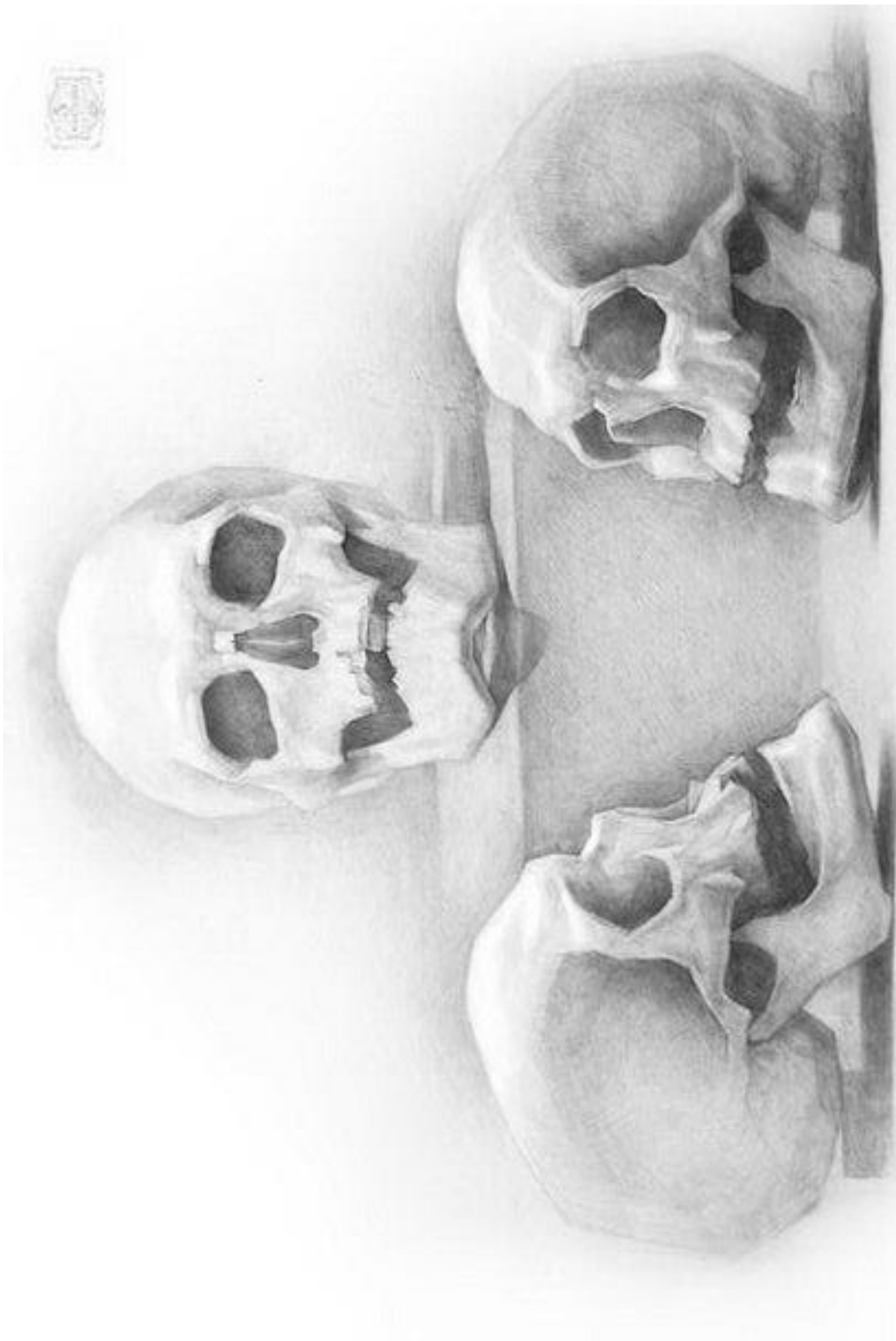


*Рисунок 36. Фиксация с помощью карандаша основных направлений движения*

Поэтому, прежде чем приступить к рисунку головы, постарайтесь методично и четко выполнять ту последовательность заданий и упражнений, которая будет изложена ниже. Не стремитесь к быстрому результату, сделать как можно похожим на оригинал голову, срисовывая части лица. Без понимания работы конструкции, движения и перспективных изменений формы, могут возникнуть осложнения в рисунке с неожиданного ракурса.

#### **4.1. Конструктивный рисунок головы человека**

Цель задания познакомиться с конструктивными основами построения головы человека на объемной модели. Разговор о конструкции головы человека нужно начинать с зарисовки черепа, так как он является жестким конструктивным основанием. Череп состоит из значительного по объему мозгового отдела и относительно небольшого лицевого, на котором расположены наружные органы чувств, дыхания и питания. Эти две основные части головы лицевая и затылочная определяют пропорциональное строение головы человека. Далее, основание черепа складывается из основной и затылочной костей, которые сочленяются с позвоночным столбом, являющимся основанием шеи. Жесткую коробку свода черепа составляют: затылочная, лобная, две теменные и две височные кости. Опускаясь вниз, лобная кость образует внешний край глазных впадин, защищенных сверху надбровными буграми и дугами. Ниже расположена верхняя челюсть с грушевидным отверстием носа и верхним рядом зубов. С боков верхнюю челюсть охватывают скуловые кости с уходящими назад, к ушным отверстиям, скуловыми дугами. Снизу череп завершает подвижная кость нижней челюсти с парным суставом у ее основания (Рис.37).



*Рисунок 37. Три положения черепа человека*

Нижняя и верхняя челюсти имеют дугообразное строение. Кости лицевой части служат основой для построения пространственной структуры головы, а внешнюю пластическую форму определяет сложный покров хрящей, мышц, жирового слоя. Поэтому форма свода черепа относительно проста и статична, а форма лица необычайно сложна и подвижна. Для того, чтобы как можно полнее представить себе характер объемной формы головы, ее следует рассмотреть со всех сторон (спереди, сзади, сбоку, снизу), а также сделать так называемые характерные сечения в основных плоскостях

Пластику головы определяет ряд характерных точек-маяков.

На лицевой поверхности это-лобные бугры, надбровные дуги, височные линии, уголки скул, глазные впадины, основание и крылья носа, углы рта, бугры подбородка.

На боковой стороне головы это-макушка, ушные отверстия, затылочный и теменной бугры, кончик и основание носа. При виде сзади – симметрично расположенные относительно средней линии теменные и затылочные бугры, сосцевидные отростки, ушные раковины и выступающие валики затылочной кости.

При виде сверху следует отметить лоб, широкую теменную и скуловые кости с уходящими назад скуловыми дугами.

Снизу можно увидеть подковообразную нижнюю челюсть, широко расположенные скуловые кости и выступающие вперед надбровные дуги, основание и кончик носа, нижний край глазницы.

Соединительное звено туловища и головы – шея, жесткую конструкцию которой составляют семь верхних позвонков позвоночного столба. Передними границами шеи и туловища являются ключицы и яремная ямка. Регулятором движения головы относительно шеи является подвижный атланта-затылочный сустав и большое количество мышц. Наибольшую роль в образовании пластики шеи играют капюшонная и две грудино-ключично-сосцевидные мышцы. Если капюшонные мышцы расположены сзади и зачастую невидны, то грудинные мышцы шеи образуют по бокам хорошо заметные долевые валики, между

которыми размещается гортань. Сокращения именно этих мышц вызывает наклон головы в ту и другую стороны.

Изучать чрезвычайно сложную пластику головы человека целесообразность рисования обобщенных до простой геометрии гипсовых голов, разработанных профессорами Петербургской Академии художеств П.П. Чистяковым и М.И. Курилко, и известным немецким художником Альбрехтом Дюрером. Этот рисунок должен предвосхищать начало подготовки к работе над античной головой. На этих обобщенных моделях очень наглядно обострены наиболее характерные опорные пункты анатомической конструкции. Понимая, как расположены анатомические пункты-маяки и характерные направляющие линии, рисующий, острее видит во множестве деталей формы основные конструктивные элементы головы и достаточно быстро осваивает приемы построения и светотени.

#### **4.2. Линейно-конструктивное построение головы человека**

Попробуем сделать пропорционально верное построение античной гипсовой головы. Зарисовки головы человека сделаем на основе опорных линий в разных ракурсах, с сохранением невидимых линий на разных горизонтах.

1. Положение в фас, голова расположена значительно выше линии горизонта;

2. Положение три четверти, голова расположена чуть выше линии горизонта;

3. Положение почти сзади, голова расположена намного ниже линии горизонта.

Процесс рисования головы и особенно ее лицевой части должен опираться на знание пропорций, которые необходимо просмотреть в каждой голове. От характера пропорций зависят индивидуальные черты лица каждого человека. Положение линии глаз относительно величины лица, длина и ширина носа, разлет скул, форма черепа – все это индивидуальные черты, которыми наделен каждый человек от природы. Но имеются и общие характерные

пропорциональные закономерности в построении конструкции лица. Например, ширина скул мужского лица значительно меньше женского, подкожный жировой слой в молодом возрасте значительно больше, чем в старческом.

Поэтому линии лица молодого человека более округлые и плавные чем у старика. Нижнее основание носа находится на одной высоте с мочкой уха.

В античных слепках пропорции гармоничные. Размер глаза равен расстоянию между глазами. По вертикали голову можно разделить на две равные части, при этом линия раздела пройдет на уровне расположения глаз и разделит голову на лицевую и черепную части. Кроме того, начиная от корней волос и заканчивая подбородком, голова делиться на три равные части:

- от корней волос до надбровных дуг;
- от надбровных дуг до основания носа;
- от основания носа до подбородка.

На одной третьей части от надбровных дуг до основания носа проходит горизонтальный разрез, а на одной третьей части от основания носа до подбородка – горизонтальный разрез рта.

Прежде чем приступить к рисованию той или иной модели нужно предварительно определить характерные пропорциональные особенности предложенной натуры.

Пропорции элементов головы у людей неодинаковы, но указанные здесь деления являются типичными и на них можно опираться.

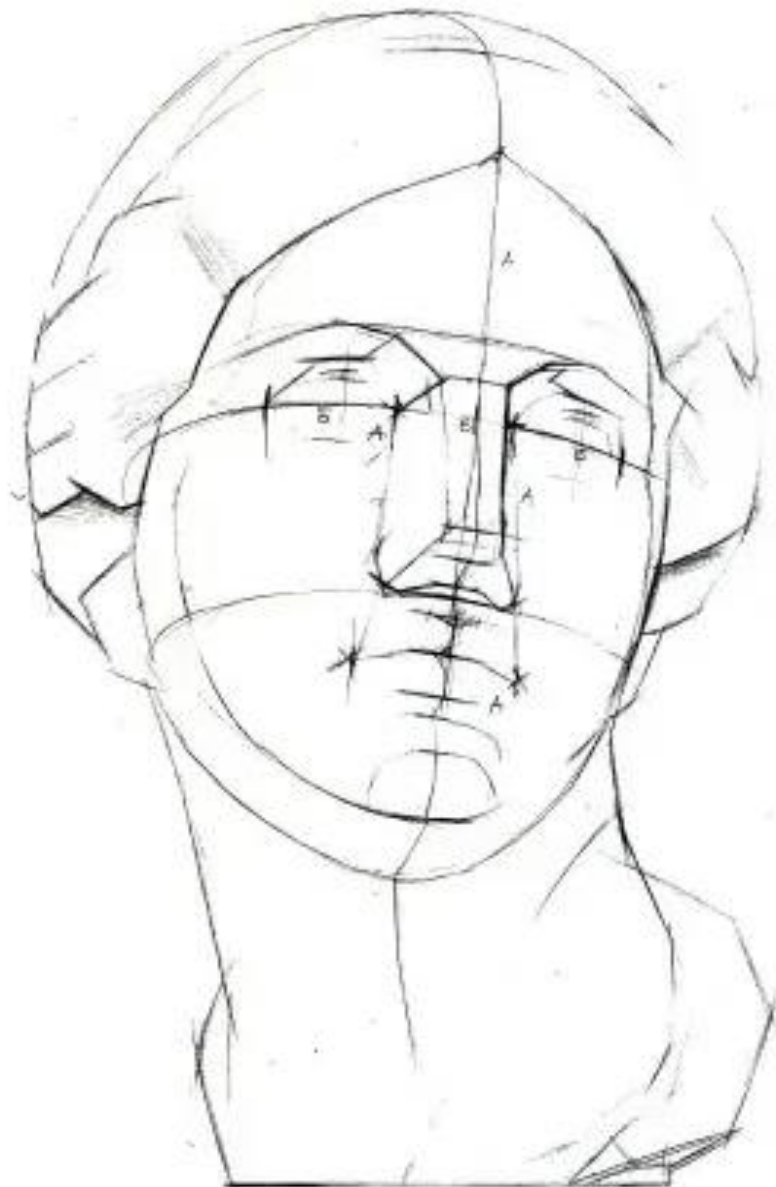
В случае, если голова находится выше или ниже глаз рисующего, он будет видеть ее по-разному.

Рассмотрим ситуацию, когда голова находится выше линии горизонта, она воспринимается рисующим снизу (Рис.38; 39). Линии надбровных дуг, основания носа, разрез глаз, линия подбородка будут выглядеть в виде дуг, обращенных выпуклостями вверх. Уши по отношению к носу будут опущены. Нижние площадки надбровных дуг, нижняя площадка носа и подбородка будут хорошо видны. Толщинки верхних век будут видны лучше толщинок нижних век. При вертикальном положении головы все точки ближней к нам части

половины лица будут выше точек дальней половины. Лицевая часть будет казаться больше черепной.

Рисуящим будут видны: нижнее основание носа (в виде трапеции), нижнее основание губы и подбородка, нижнее основание надбровных дуг.

Но при этом пропорции не искажаются. Расстояние от линии роста волос до переносицы равно расстоянию от переносицы до линии основания носа, и от линии основания носа до границы подбородка. Размер глаз равен расстоянию между глазами. Определив наклон средней линии головы, задающей поворот лица относительно шеи, приступаем к построению.



*Рисунок 38. Линейный рисунок античного слепка головы Афродиты Книдской. Нижний ракурс-линия горизонта находится ниже модели. Изображение в анфас*



*Рисунок 39. Линейный рисунок античного слепка головы Афродиты Книдской. Нижний ракурс-линия горизонта находится ниже модели. Изображение в анфас*

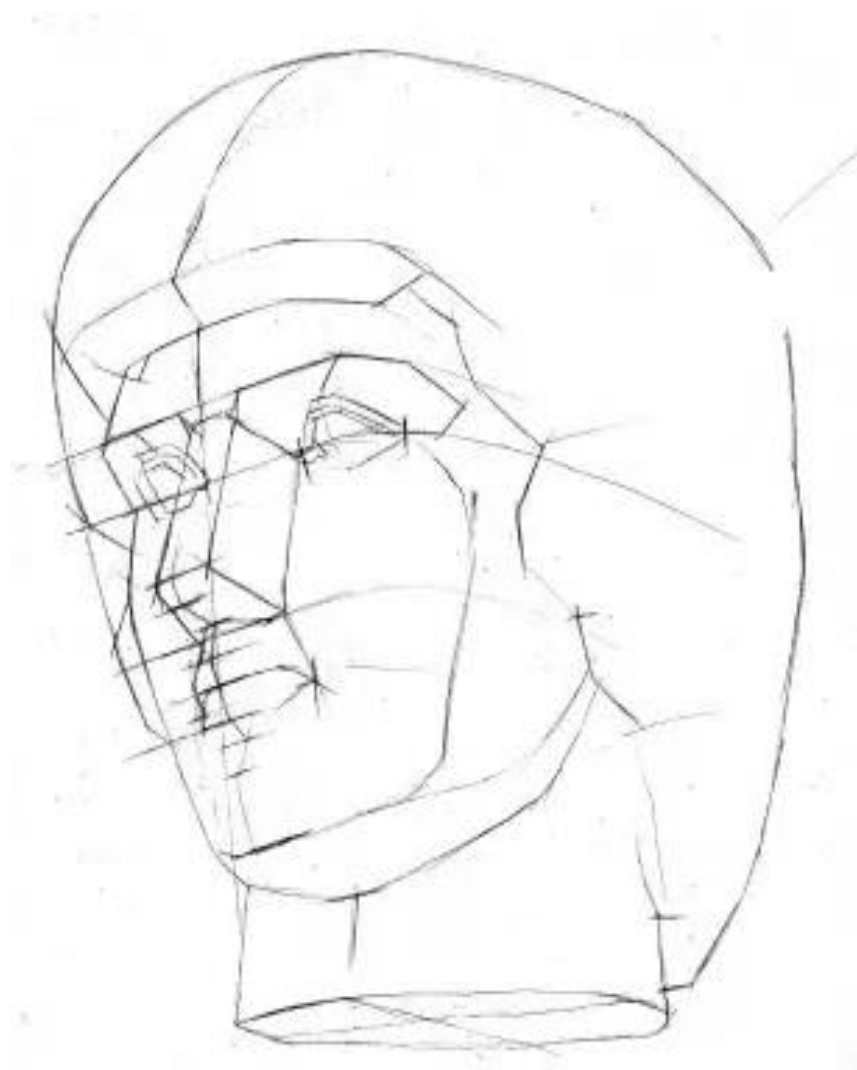
Если голова находится ниже уровня глаз рисующего, то линии надбровных дуг, разреза глаз, основания носа и подбородка будут округлены и обращены выпуклостями вниз. Кончик носа будет ниже его основания, толщинки нижних век глаз будут видны лучше толщинок верхних век. Лицевая часть головы будет казаться меньше черепной.

При рисовании головы в трехчетвертном повороте встречается ряд трудностей. Нужно очень внимательно определить, насколько модель головы

находится выше или ниже линии горизонта и как будут происходить перспективные сокращения форм частей лица. Необходимо всегда помнить, что расстояние от надбровных дуг до основания носа и от основания носа до подбородка в ближней к нам части будет больше, чем в части, которая от нас дальше (Рис.40; 41).

А также в этом ракурсе идет перспективное искажение линейных размеров и линейные размеры той части лица, которая находится дальше от нас, будут строиться с сокращением.

Рисуя голову, всегда надо помнить, что она с любой точки, в любом случае должна восприниматься нам и изображаться на листе бумаги как форма объемная.



*Рисунок 40. Линейный рисунок слепка античной головы Антиноя. Нижний ракурс-линия горизонта находится ниже модели. Ракурс в три-четверти*



*Рисунок 41. Линейный рисунок слепка античной головы Антиноя. Нижний ракурс-линия горизонта находится ниже модели. Ракурс в три-четверти*

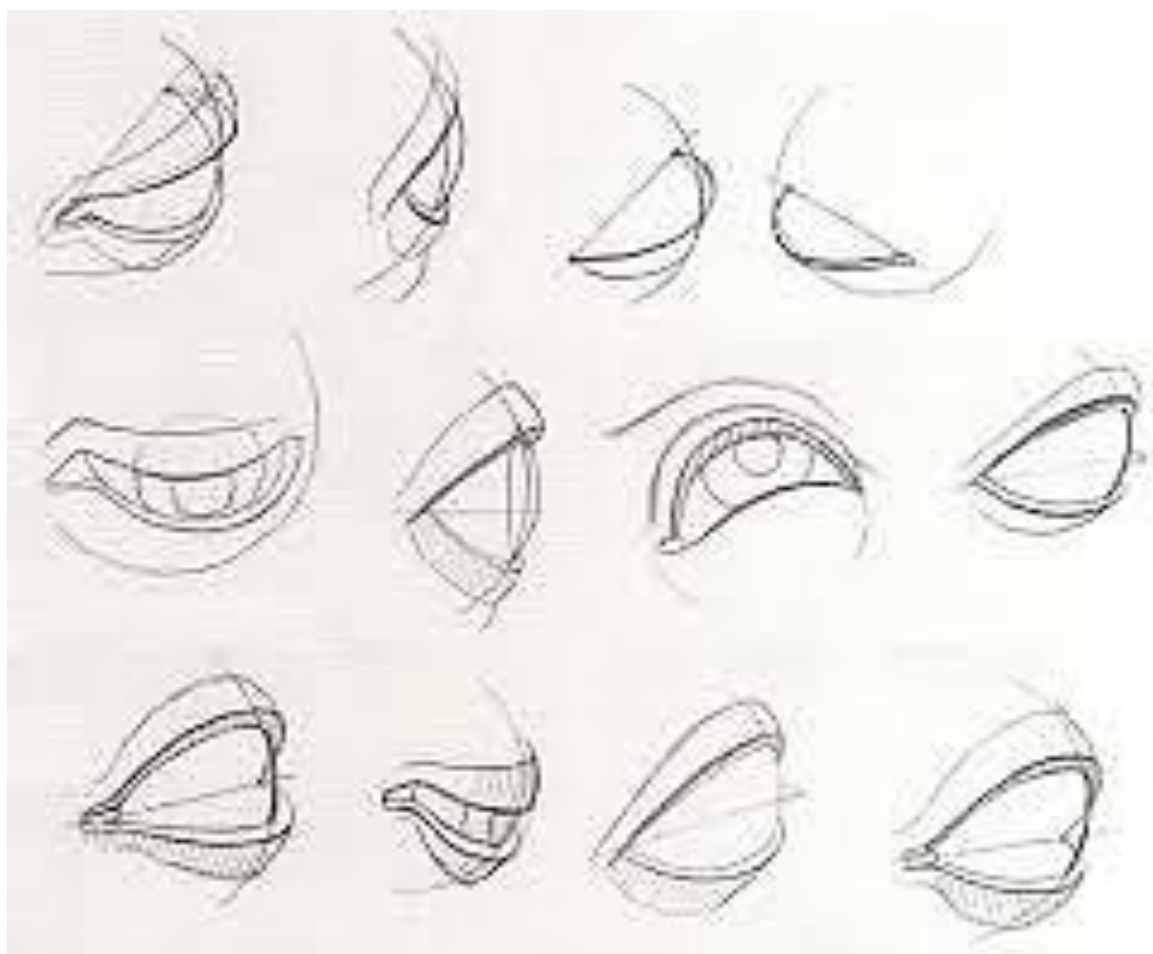
### **4.3. Конструктивный рисунок частей головы**

Цель задания-изучить основы конструкции частей лица, таких как глаз, нос, губы, ухо.

После того как освоена объемная пластика всей головы в целом. Можно переходить к прорисовке и изучению деталей лица. Но и здесь так же ключом понимания рисунка глаза, носа, губ и уха является их конструкция. В коротких зарисовках попытайтесь разобраться с конструкцией глаза в разных положениях, конструкцией носа и губ. Глаз — это наиболее сложная в конструктивном отношении часть лица. Следует начать с нее. Жестким основанием глаз служат глазные впадины, находящиеся под надбровными дугами лобной кости. Эта

сложная пространственная конструкция образована четырьмя костями. Наружный край глазной впадины, имея изгиб назад, образует пятую опорную точку глазного отверстия в месте соединения лобной и скуловой кости. Внешне края глазных впадин расположены в черепе не фронтально, а развернуты несколько в стороны и наклонены вперед.

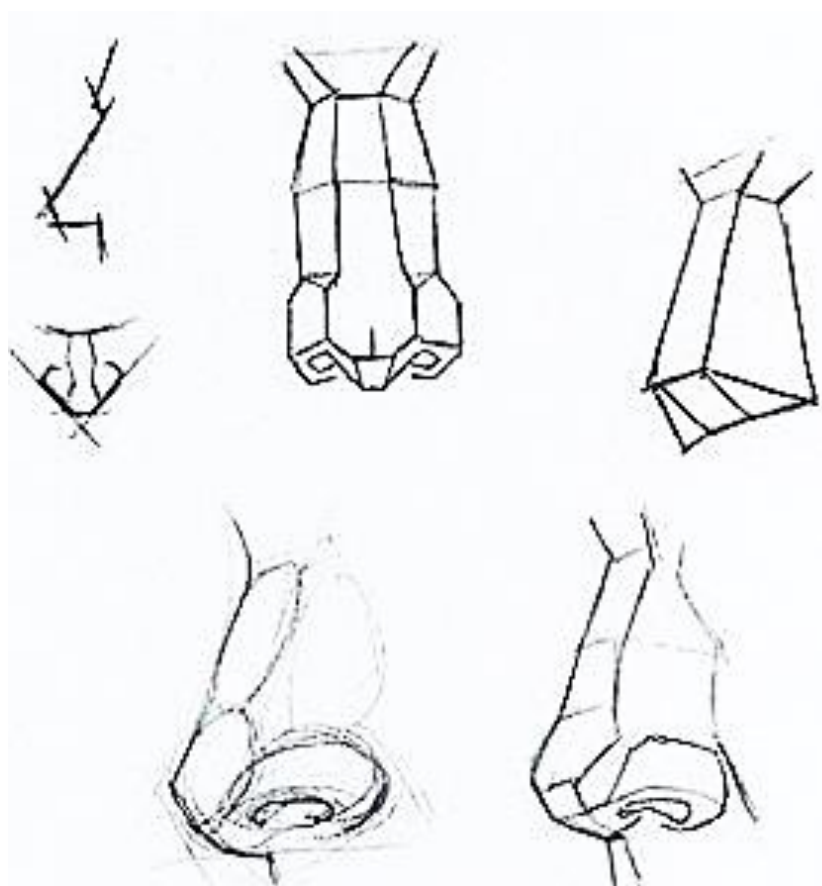
В глазной впадине помещается глазное яблоко. Передняя часть глазницы и глазного яблока прикрыта лентой круговой мышцы-верхнего и нижнего века. Глазная щель между веками, начинаясь у нижнего внутреннего угла глазного отверстия – слезника, кончается несколько ниже верхнего наружного его угла. При нормально раскрытом глазе верхнее веко частично прикрывает радужку зрачка, нижнее же касается ее нижней части. Толщина верхнего века, проходя над выпуклостью вокруг зрачка, несколько приподнимается, благодаря чему изгиб верхнего века всегда следует за движением зрачка. Поэтому натяжение верхнего века при взгляде вверх, в боки вниз различно (Рис.42).



*Рисунок 42. Конструкция глаза. Глаз человека в разных положениях*

Жестким основанием носа служат носовые кости наверху и край грушевидного отверстия верхней челюсти внизу. Само тело носа состоит из хрящей и одной слабо развитой носовой мышцы. Поэтому нос малоподвижен. Переносица находится под углом к лобной кости, что задает положение носа под углом к основной лицевой линии. Форму среднего раздела носа определяют пирамидальный хрящ, заключенный между двумя треугольными хрящами. Прикрепляясь к носовым костям и уходя вниз, он образует трапециевидную площадку фронтальной части носа. Перелом между носовыми костями и хрящом придает различный характер профилю носа (горбатый, прямой, курносый).

Фронтальную поверхность кончика носа определяет передняя часть крыловидных хрящей, боковые их части образуют раковины крыла носа, а их нижние срезы-отверстия ноздрей. Построение сложной формы нижнего раздела носа должно опираться на анатомические маяки, зафиксированные точками на (Рис.43). Если рассмотреть нос снизу, то хорошо будет просматриваться его трапециевидная форма.



*Рисунок 43. Конструктивная основа носа человека*

Сложную пластическую форму губ образует круговая мышца рта, лежащая на верхней и нижней костных сводах челюстей. Основная пространственная форма губ обусловлена подковообразной формой костей верхней и нижней челюстей. Мышцы губ повторяют форму челюсти. Волокна мышцы верхней губы крепятся к наружному слою круговой мышцы, разворачивают ее толщу наружу и поднимают кверху красную кайму верхней губы. Опущенный промежуток между правой и левой мышцами образует характерный хоботок верхней губы.

Линиями следует прорисовать все границы формы.

Две квадратные мышцы нижней губы тоже крепятся к круговой мышце, разворачивают ее толщу наружу и тянут красную кайму нижней губы вниз и несколько в сторону (Рис.44).

Это задание необходимо выполнить в линейно-конструктивном рисунке, а также сделать попытку передачи объема светотенью. Уже в этих рисунках можно наблюдать сложное светотеневое построение формы. Форма в зависимости от освещения разделяется на плавно переходящую от света к тени и на четкие границы света и тени.

#### **4.4. Особенности светотеневой проработки гипсовой античной ГОЛОВЫ**

Уяснив для себя конструкцию головы в целом и частей лица, можно переходить к рисунку моделей гипсовых античных голов. Каждая из этих моделей содержит свои особенности пропорционального построения, характерных черт лица, наклонов и разворотов. Особенностью античных моделей является гармоничное пропорциональное деление. Основной сложностью рисования моделей Аполлона, Антиноя, Афродиты является поворот и наклон головы относительно шеи. Эти движения и пропорции можно освоить, делая последовательно несколько рисунков с разных положений относительно модели.

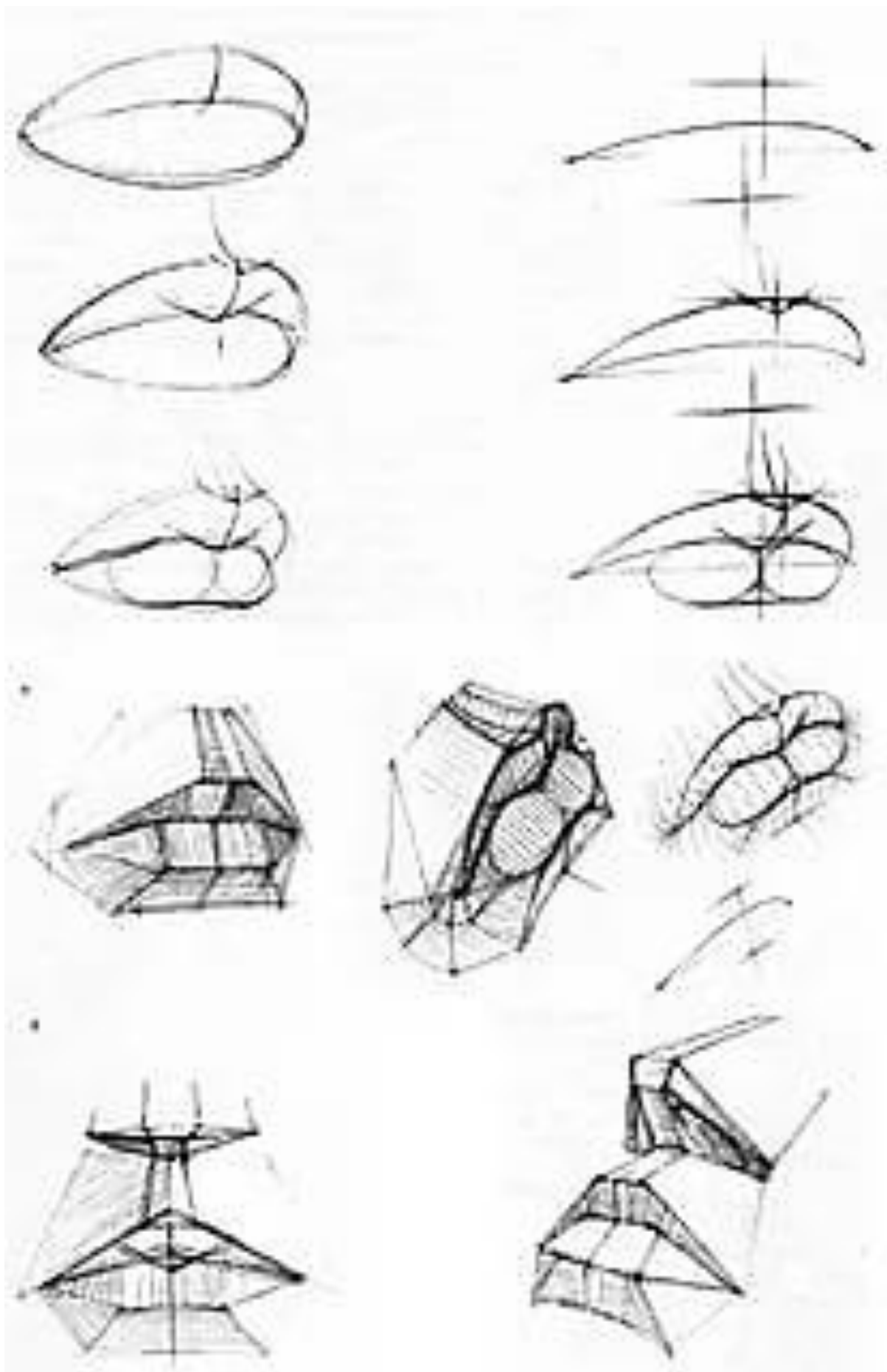


Рисунок 44. Конструкция губ человека

Постарайтесь при подготовке к экзамену рисовать с натуры, а не срисовывать с плоского изображения. За время подготовки к экзамену следует прорисовать эти модели с различных ракурсов и разных линий горизонта, выставляя разные виды освещения.

#### **4.5. Светотеневая проработка объема гипсовой античной головы**

Давайте на примере головы Антиноя проследим последовательность работы над моделью, основные особенности светотеневой проработки (Рис.45).

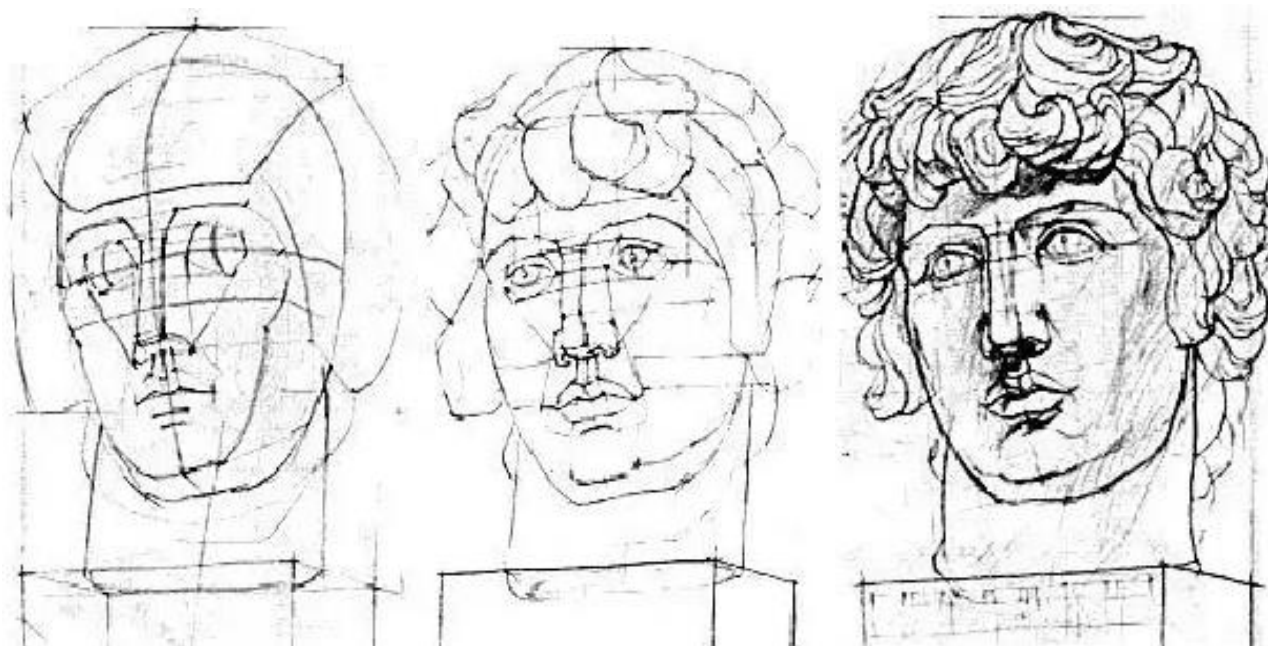
Вся последовательность рисования модели может быть поделена на несколько стадий:

##### ***1-я стадия.***

Начинаем работу с пометки крайних точек размещения рисунка на листе, а также нанесения осевой линии лица, которая определяет наклон и движение головы (осевой или профильной линией называют линию, проходящую через середину лба, переносицу, основание носа, подбородка). Далее легкими линиями наносятся линия подбородка и макушка, основной овал, граница лицевой и затылочной части поворот и наклон шеи. Затем строго перпендикулярно осевой пробиваются основные лицевые линии (линия глаз, линия надбровных дуг, линия основания носа, линия разреза губ, линия основания уха).

Соблюдение взаимной перпендикулярности обязательно при любом движении и положении головы относительно зрителя.

Расположение этих линий в пространстве зависит, во-первых, от пропорций лица, во-вторых, от перспективного искажения.



*Рисунок 45. Постадийный рисунок гипсовой головы Антиния*

## ***2-я стадия.***

Нанесение конструктивных точек деталей головы: переносицы, подбородка, скуловых костей, надбровных дуг, челюстей, теменных бугров. Пометка основных точек шеи. После этого определяется линия наклона носа к осевой линии лица, и прорабатываются парные точки переносицы, крыльев носа и кончика носового хряща. От ширины крыльев носа строится размер губ. Затем определяется размер глазных впадин и расстояние между ними.

Прорисовываются детали глаза в ракурсе, заданном моделью.

Все парные, симметрично расположенные относительно осевой линии лица опорные точки головы, наносятся с учетом основных пропорций, характера движения и перспективных сокращений. Для проверки парные опорные точки можно соединять легкими прямыми линиями.

## ***3-я стадия.***

Начинается с анализа ошибок, допущенных ранее и уточнения основных пропорций. Далее следует прорисовка общей формы и деталей головы более сильными линиями первого плана и более легкими на заднем плане. Для проверки правильности понимания формы головы сделайте ряд сечений на разных уровнях. Посмотрите, как будут изгибаться лицевые линии в зависимости от того, в каком положении к линии горизонта находится модель. На этой стадии возможна легкая пометка светотеневого перелома. Линия границы света и тени прокладывается по всей форме головы, учитывая и островки света в тени.

## ***4-я стадия.***

Построенные границы собственных теней, это та линия границы света и тени, к которой тень всегда контрастнее и ярче. Но не надо забывать, что эта граница проходит по овальной форме и должна выполняться, как граница собственной тени на цилиндре. Прищурьте глаза и внимательно посмотрите на модель, постарайтесь уловить тональные отношения в собственных тенях. На границе со светом и в глубине формы, она разная. Чем дальше от нас форма в пространстве, тем слабее там тональные отношения.

Не следует забывать о рефлексах, с их помощью выявляется объемная форма и определяется характер материала - гипса. Рефлекс более яркий на ближних планах – нижней поверхности носа, подбородка. С его помощью объем кончика носа, и подбородок активно вытягивается из плоскости бумаги.

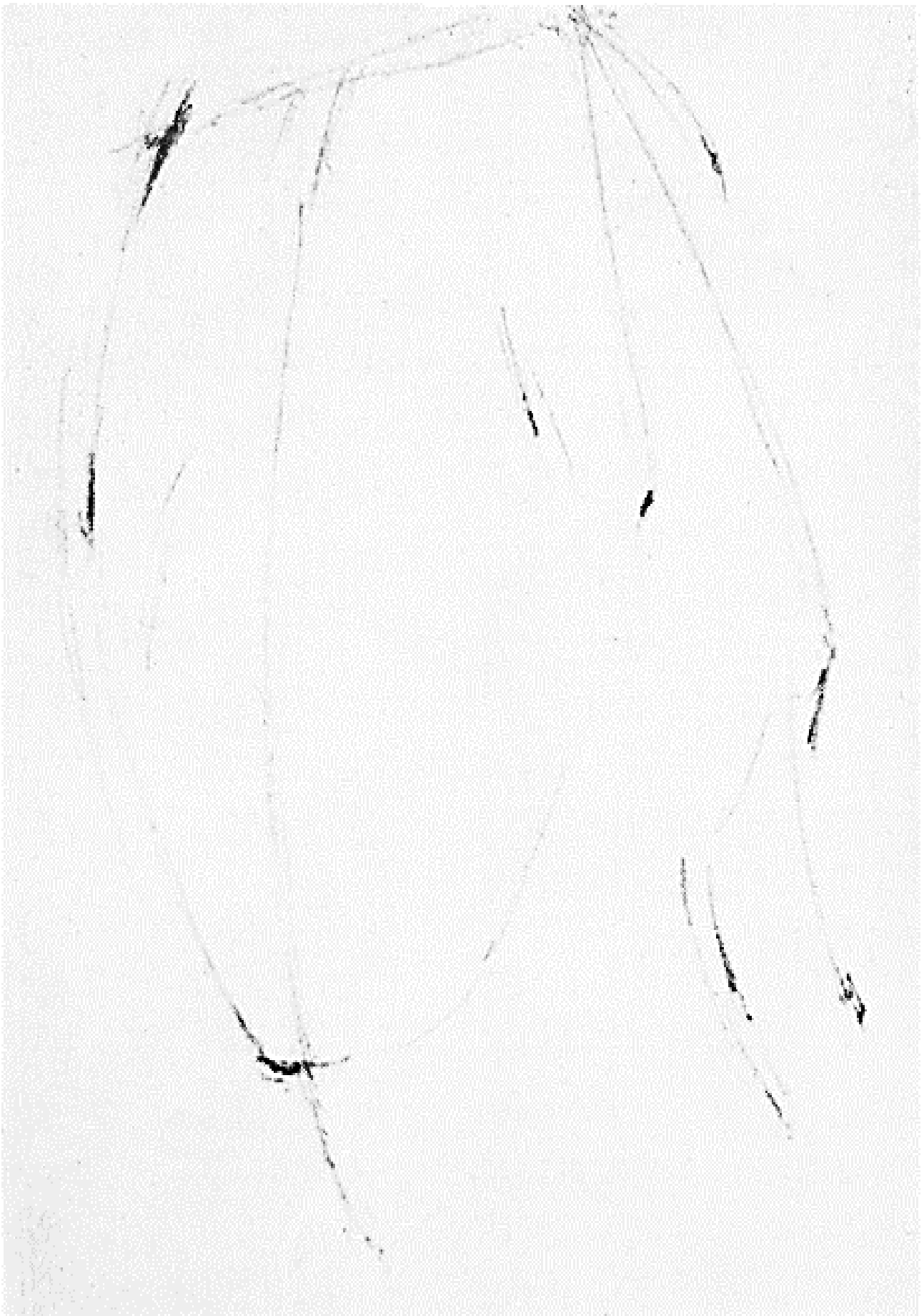
Освещенные части лица не штрихуются, прямой свет оставляет бумагу белой. Островки света в собственной тени со всех сторон окружаются тенью, и здесь граница тоже определяется значительным контрастом.

Внимательно изучите положение падающих теней, если освещение выставлено сверху. Тени появятся от кончика носа на верхнюю губу. От нижней губы на подбородок, от надбровий в глазные впадины. Падающие тени есть и от локонов на лоб. Построить контур тени достаточно легко, срисовав их. Но сложнее создать эффект воздушности этих теней. В натуре они кажутся самыми темными пятнами. Поэтому не забывайте о рефлексах. В глубине этих падающих теней достаточно яркие рефлексы, дающие эффект свечения гипсу.

Окончание работы. Прищурив глаза, легко определить самые темные и самые светлые места. Падающие тени штрихуются плотнее, но границы света и тени являются самыми контрастными.

#### **4.6. Учебный рисунок античной гипсовой головы "Аполлон" - 7 этапов**

На первом этапе работа начинается с размещения изображения головы на листе бумаги (Рис. 46).



*Рис 46. Стадии рисунка головы Аполлона*

На натуру надо посмотреть со всех сторон, чтобы правильно понять общий характер формы. На композицию рисунка влияют освещение и наклон головы натуры. Рисующий должен красиво и выразительно заполнить плоскость листа бумаги.

На втором этапе работы необходимо определить характер формы головы, её пропорции и наклон, а также не забыть о перспективе и точно установить горизонт, направление уходящих в глубину поверхностей (Рис.47). Форма головы — это шарообразная черепная коробка, состоящая из шести основных костей: лобная, две теменные, две височные, затылочная. Все эти кости соединены между собой швами и составляют единую форму. Лицевая часть головы делится на три равные части:

- от линии покрова волос до надбровных дуг;
- от надбровных дуг до основания корня носа;
- от основания корня носа до основания подбородка.

Расстояние между глазами равно ширине глаза. Высота уха равна длине носа.

Третий этап работы — объёмно - конструктивное построение формы головы (Рис.48). Выявление особенностей строения формы головы помогает обучающемуся правильно передать в рисунке объём и положение головы в пространстве. Все конструктивные линии между собой параллельны. Лицевую часть головы: правую и левую надо изображать одновременно.



*Рис 47. Стадии рисунка головы Аполлона*



*Рис 48. Стадии рисунка головы Аполлона*



*Рис 49. Стадии рисунка головы Аполлона*

Четвёртый этап работы — пластическая моделировка формы (Рис.49). Правильно наметив конструктивную основу изображения головы, переходим к выявлению объёма средствами светотени. На этом этапе важно проследить взаимосвязь конструкции со светотенью и правильно понять её объём «большую форму» (изображение формы без деталей).

При работе над длительным рисунком точка зрения должна оставаться неизменной.

Пятый этап работы — переход от общего к частному, прорисовка деталей. Происходит постепенное насыщение деталей «малой формы» (Рис.50). Обучающиеся, рисуя детали, всё время должны проверять как они согласуются друг с другом. «Рисовать — это значит рассуждать...» - любил говорить своим ученикам П.П. Чистяков.

Шестой этап работы — тональная проработка формы и передача материальности (Рис.51).

Обучающиеся окончательно отделяют рисунок каждой детали и следят за плавностью переходов тональных отношений (рефлексов, бликов, полутонов). На этом этапе демонстрируются образцы великих мастеров (репродукции).

На седьмом этапе подводятся итоги проделанной работы. Проверяется общее состояние рисунка, подчиняются детали целому. Обобщение начинается с проверки и уточнения пропорций головы, затем тональные отношения (определяется самое тёмное и самое светлое место в натуре). Детали дальнего плана должны быть менее проработаны, чем детали первого плана. Рефлексы всегда должны быть темнее света.

Последовательность выполнения рисунка приучает обучающихся к осмысленному построению изображения на плоскости листа. Деление процесса работы на этапы условно.



*Рис 50. Стадии рисунка головы Аполлона*



*Рис 51. Стадии рисунка головы Аполлона*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обычно подготовка к экзамену по рисунку занимает от одного года до двух лет. В данном пособии изложена методика подготовки к экзамену по рисунку для поступления на архитектурные специальности. Поэтому такое большое значение передается не технике штриховки, а технике линейного построения. На консультации к экзамену можете поинтересоваться необходимостью сохранения невидимых линий. Чаще всего их просят сохранять даже под штриховкой. Прозрачность рисунка, одно из доказательств понимания абитуриентом пространства.

Четкая перспектива, конструктивность, верные светотеневые отношения должны присутствовать в ваших рисунках пока вы не достигните мастерства. А мастерство достигается только многочисленными упражнениями и размышлением.

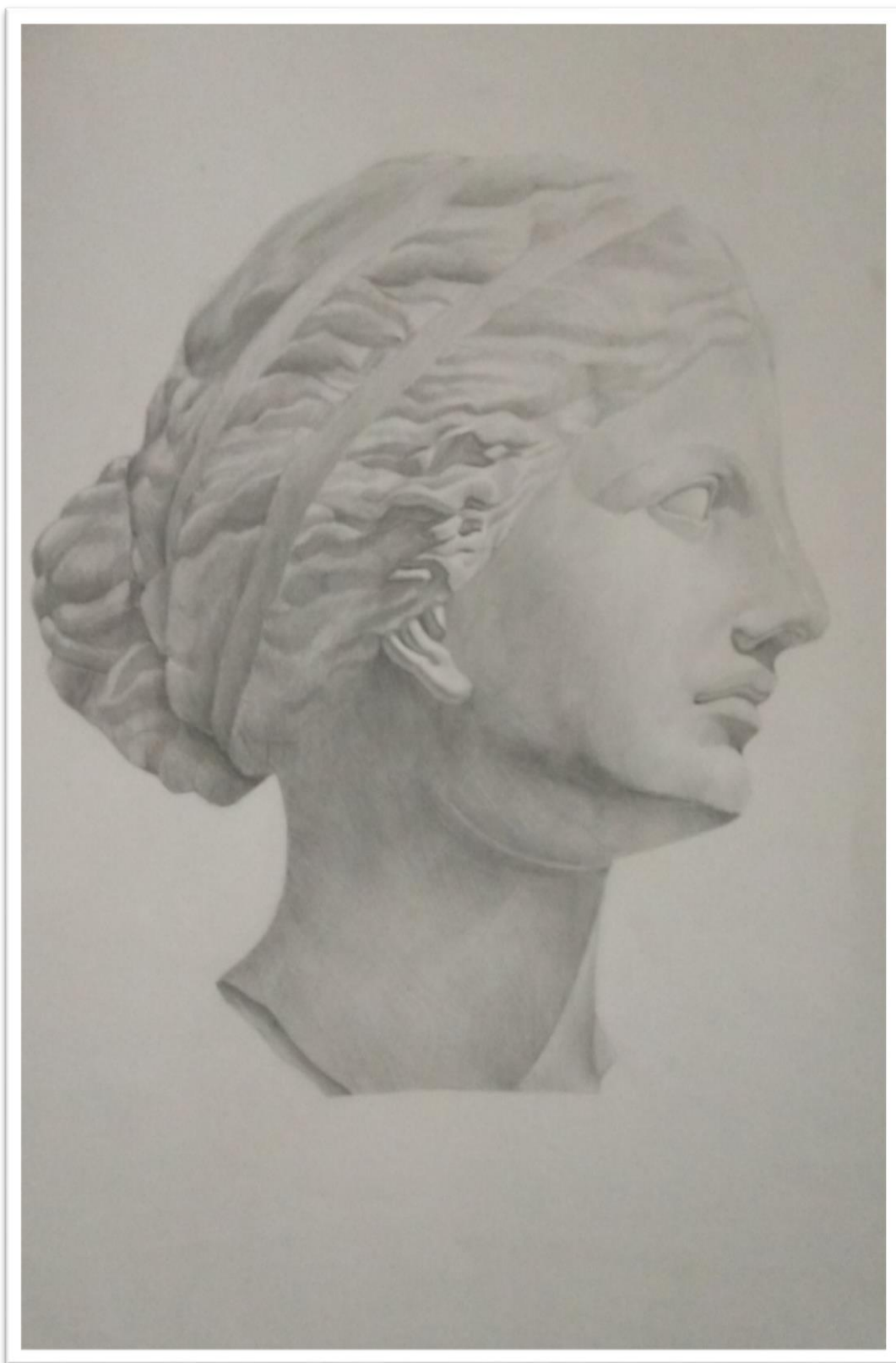
## ЛИТЕРАТУРА

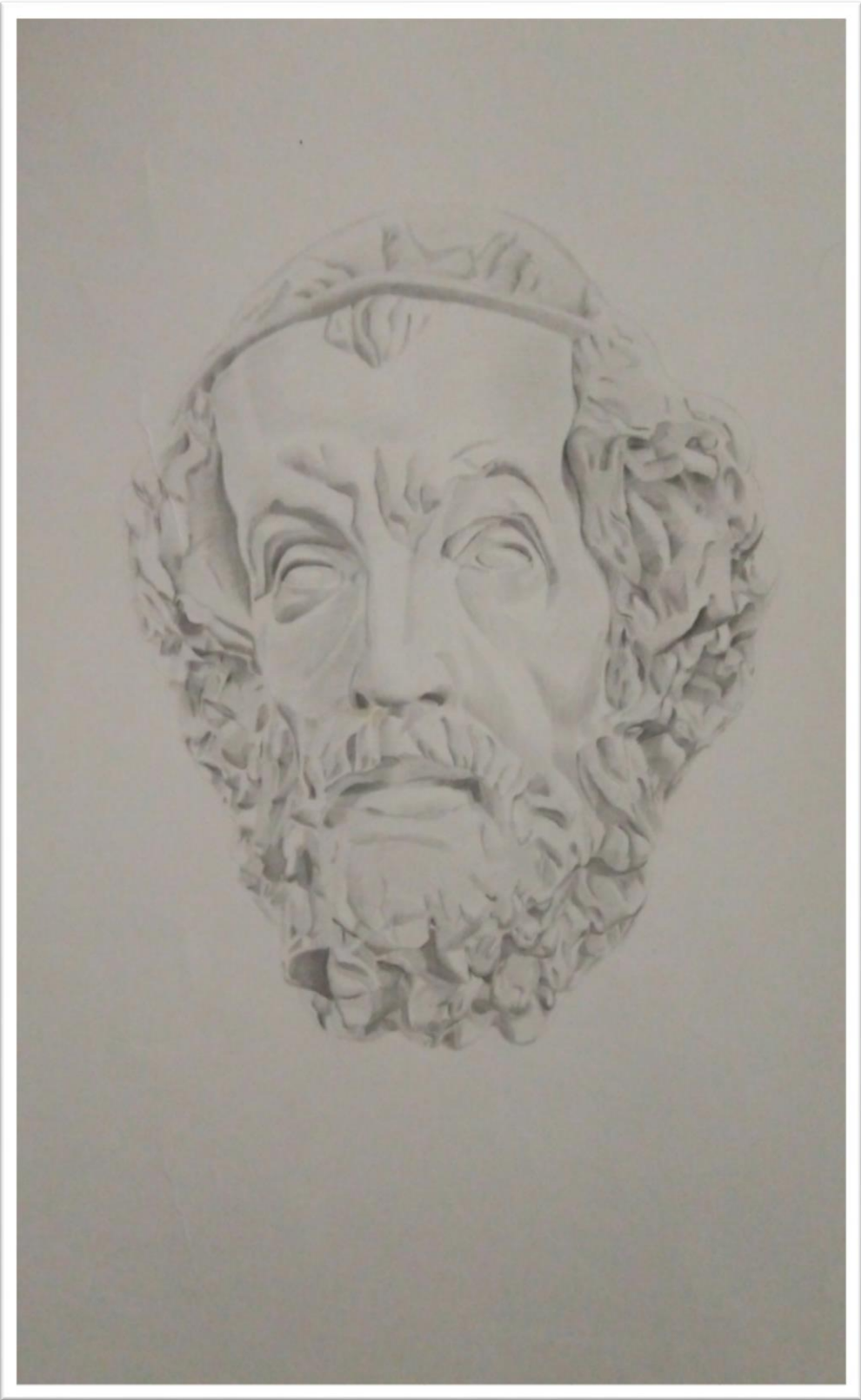
1. Тютюнова, Ю. М. Краткосрочные изображения в изобразительном искусстве: учебник и практикум для вузов / Ю. М. Тютюнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-534-13915-0
2. Скакова, А. Г. Рисунок и живопись: учебник для вузов / А. Г. Скакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-534-10876-7
3. Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-534-10775-3
4. Барышников, А. П. Перспектива: учебник / А. П. Барышников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — ISBN 978-5-534-12052-3
5. Скакова, А. Г. Рисунок и живопись: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Скакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-534-11360-0
6. Либина, А. В. Психологический тест Либиных. Конструктивный рисунок человека из геометрических форм: учебное пособие / А. В. Либина, В. В. Либин, А. В. Либин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с. — ISBN 978-5-534-12573-3
7. Тютюнова, Ю. М. Краткосрочные изображения в изобразительном искусстве: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Тютюнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-534-15272-2
8. Рабинович, М. Ц. Пластическая анатомия человека, четвероногих животных и птиц: учебник для среднего профессионального образования / М. Ц. Рабинович. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — ISBN 978-5-534-07896-1

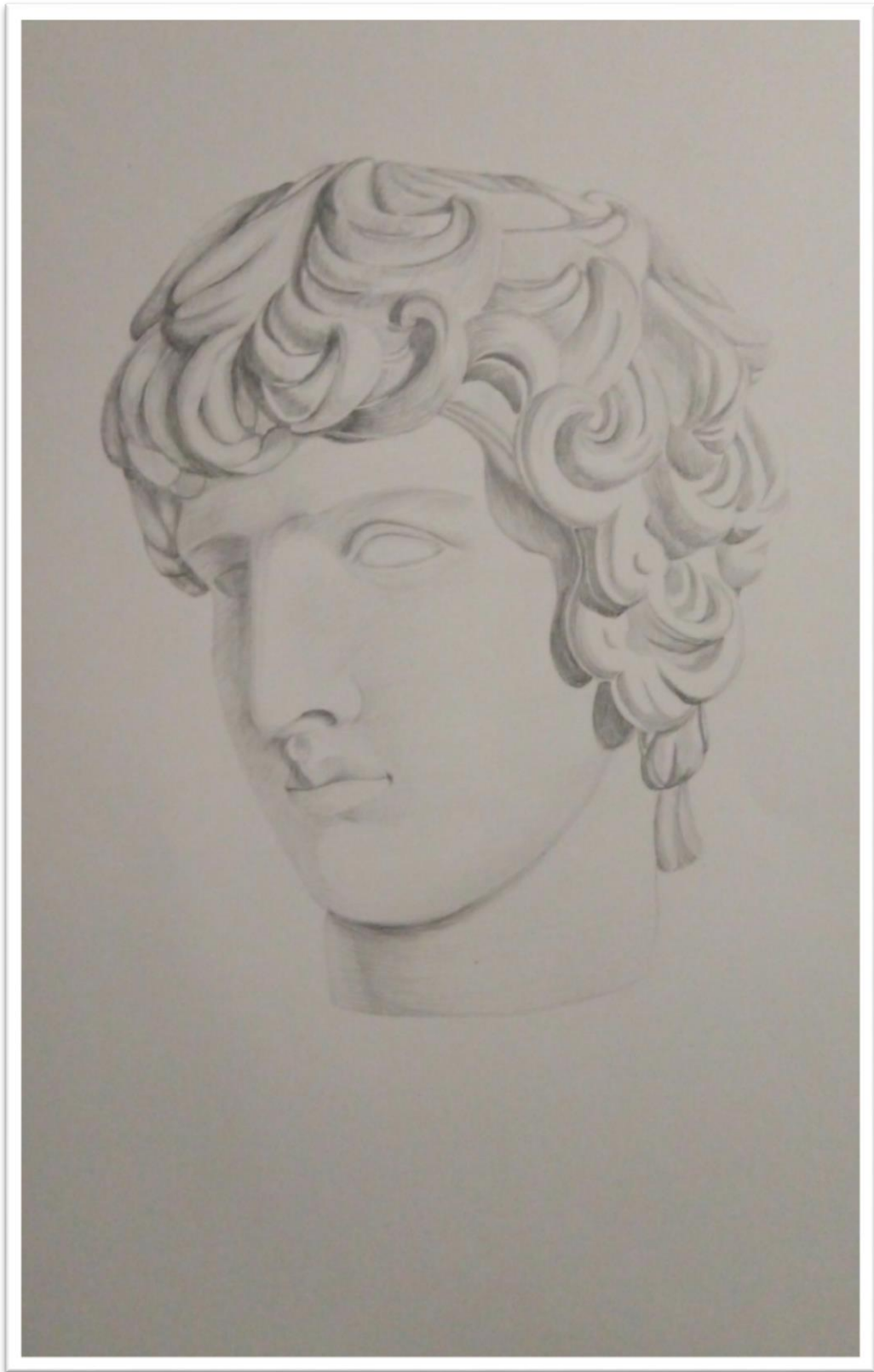
9. Буонарроти, М. Жизнь Микеланджело Буонарроти, написанная его учеником. Письма / М. Буонарроти, А. Кондиви ; переводчик М. Павлинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — ISBN 978-5-534-11252-8
10. Гартлауб, Г. Гюстав Доре / Г. Гартлауб. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 93 с. — ISBN 978-5-534-14679-0
11. Лысенков, Н. К. Пластическая анатомия: учебник для среднего профессионального образования / Н. К. Лысенков, П. И. Карузин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-534-07002-6
12. Лысенков, Н. К. Пластическая анатомия: учебник для вузов / Н. К. Лысенков, П. И. Карузин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-534-06400-1
13. Заварихин, С. П. Архитектура: композиция и форма: учебник для вузов / С. П. Заварихин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-534-02924-6
14. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — ISBN 978-5-534-11671-7
15. Ли, Н. Основы учебного академического рисунка / Николай Ли.- Москва : Эксмо, 2007.— 482с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Рисунки студентов института строительства архитектуры и дизайна

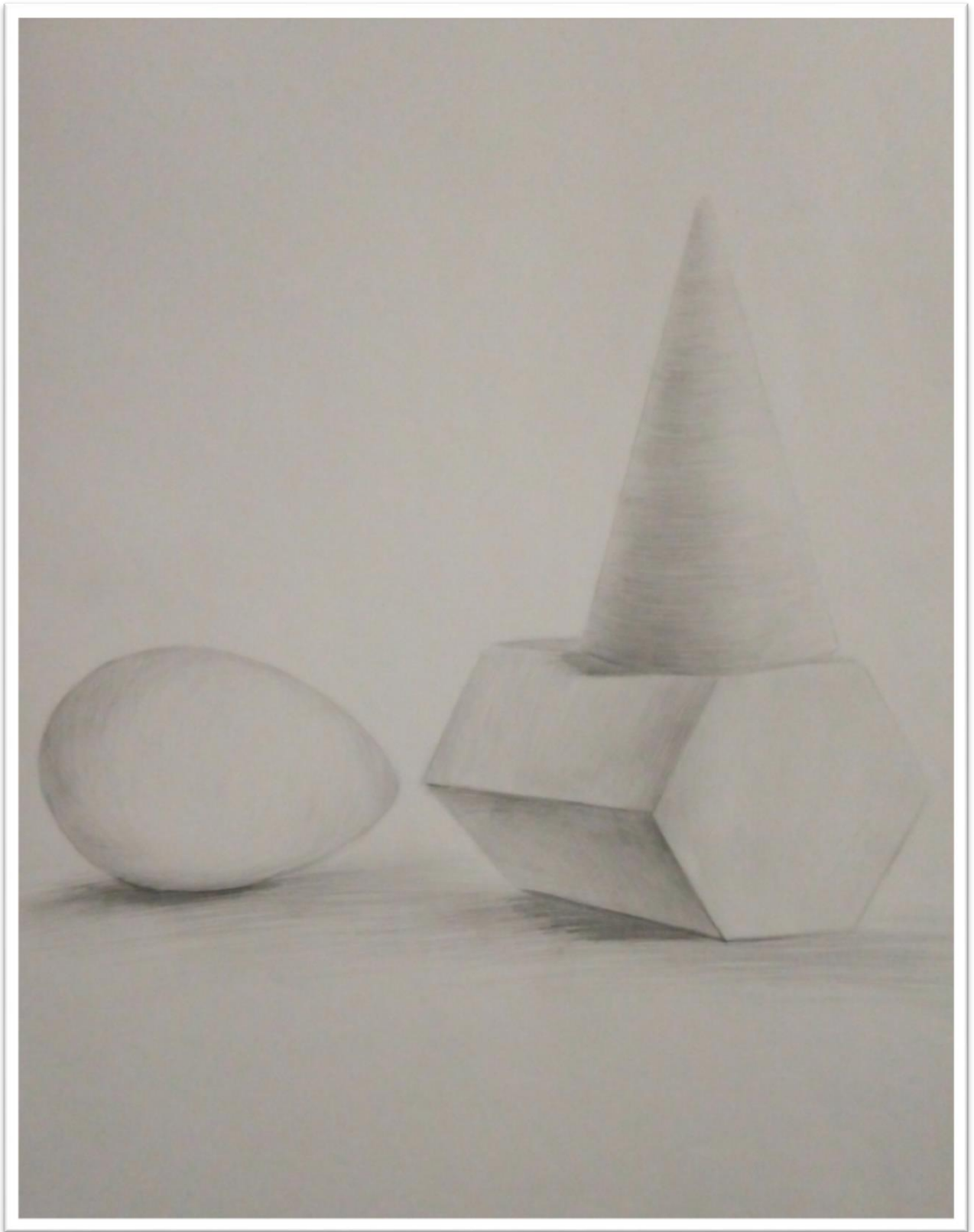




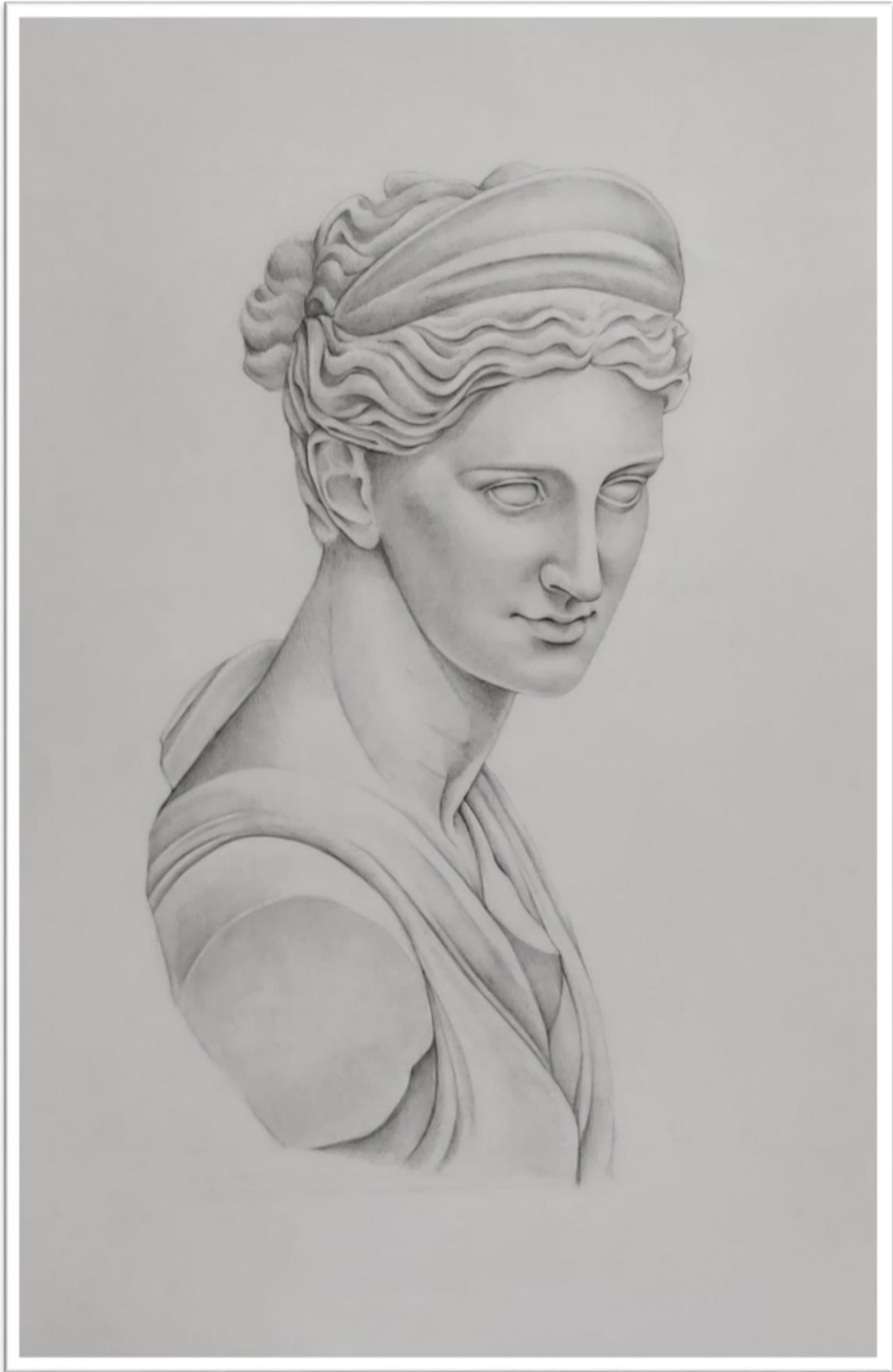


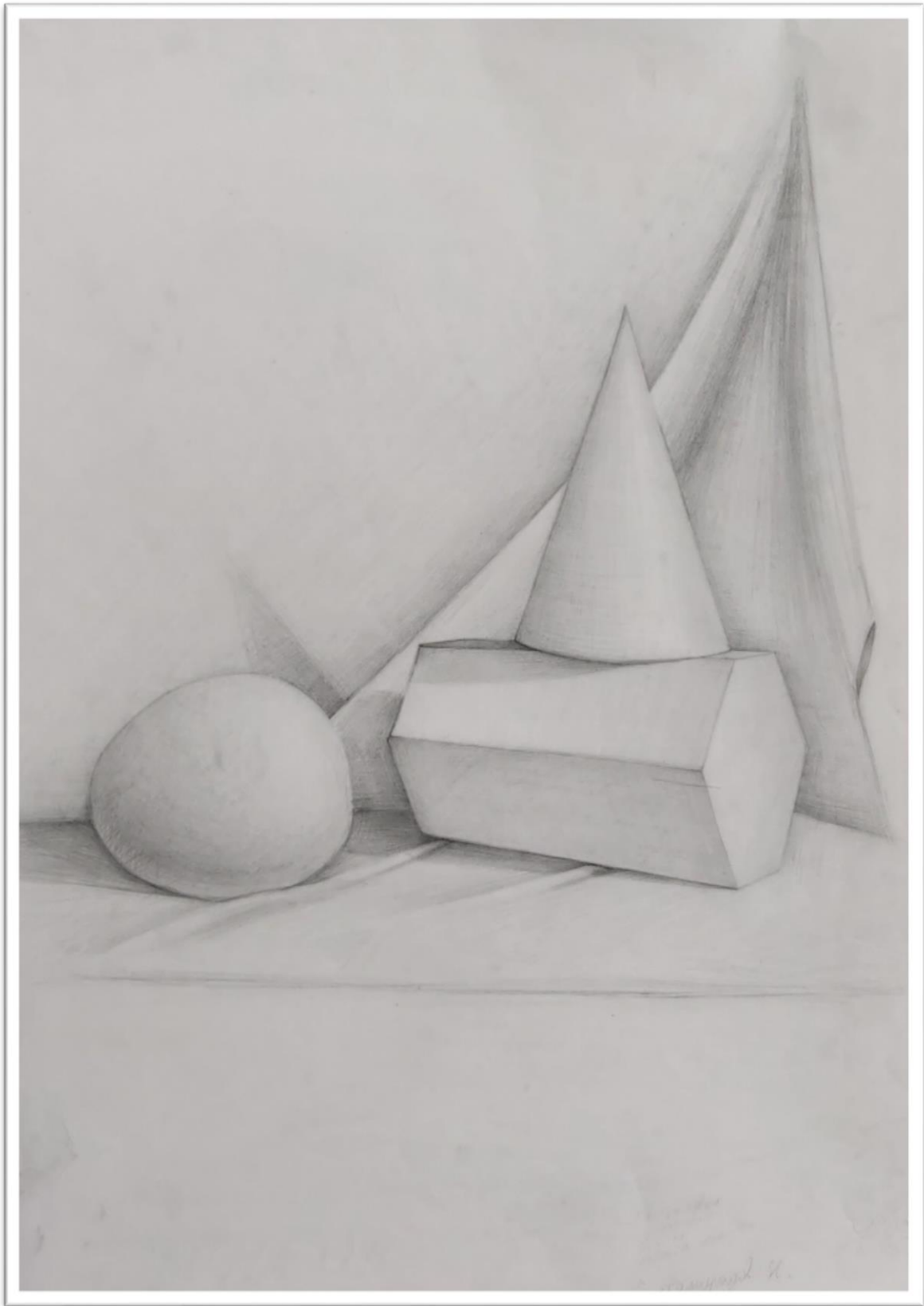


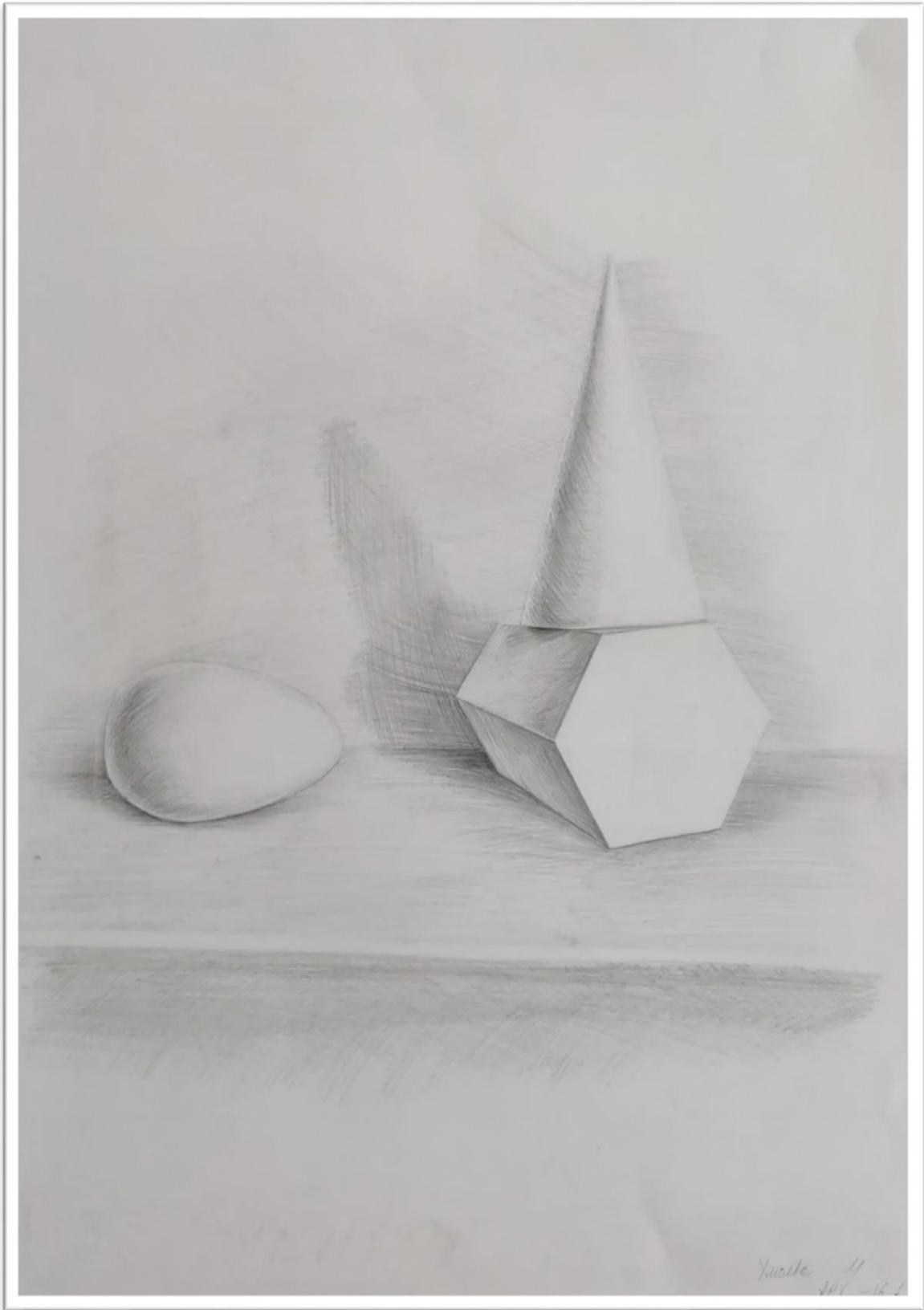




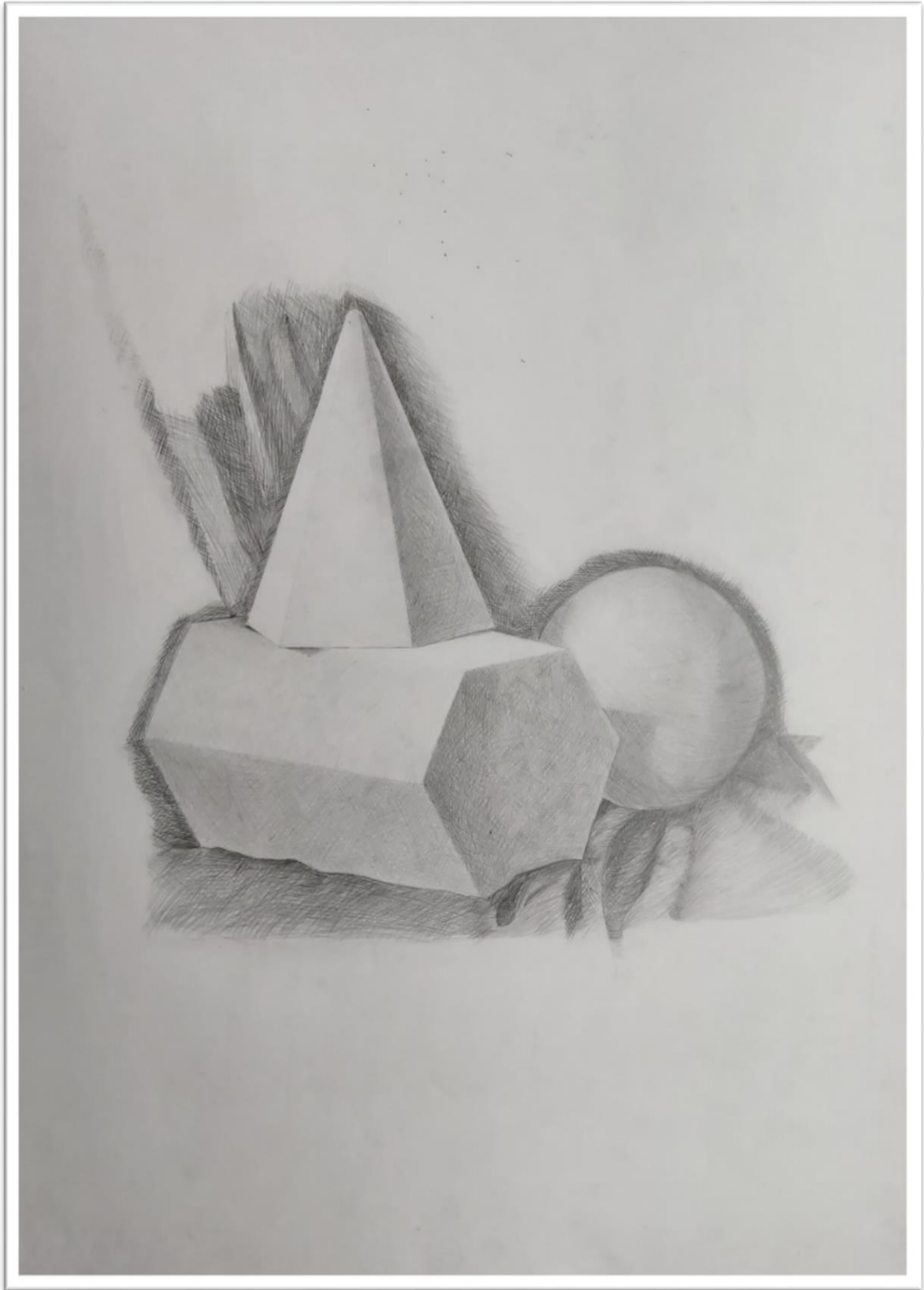


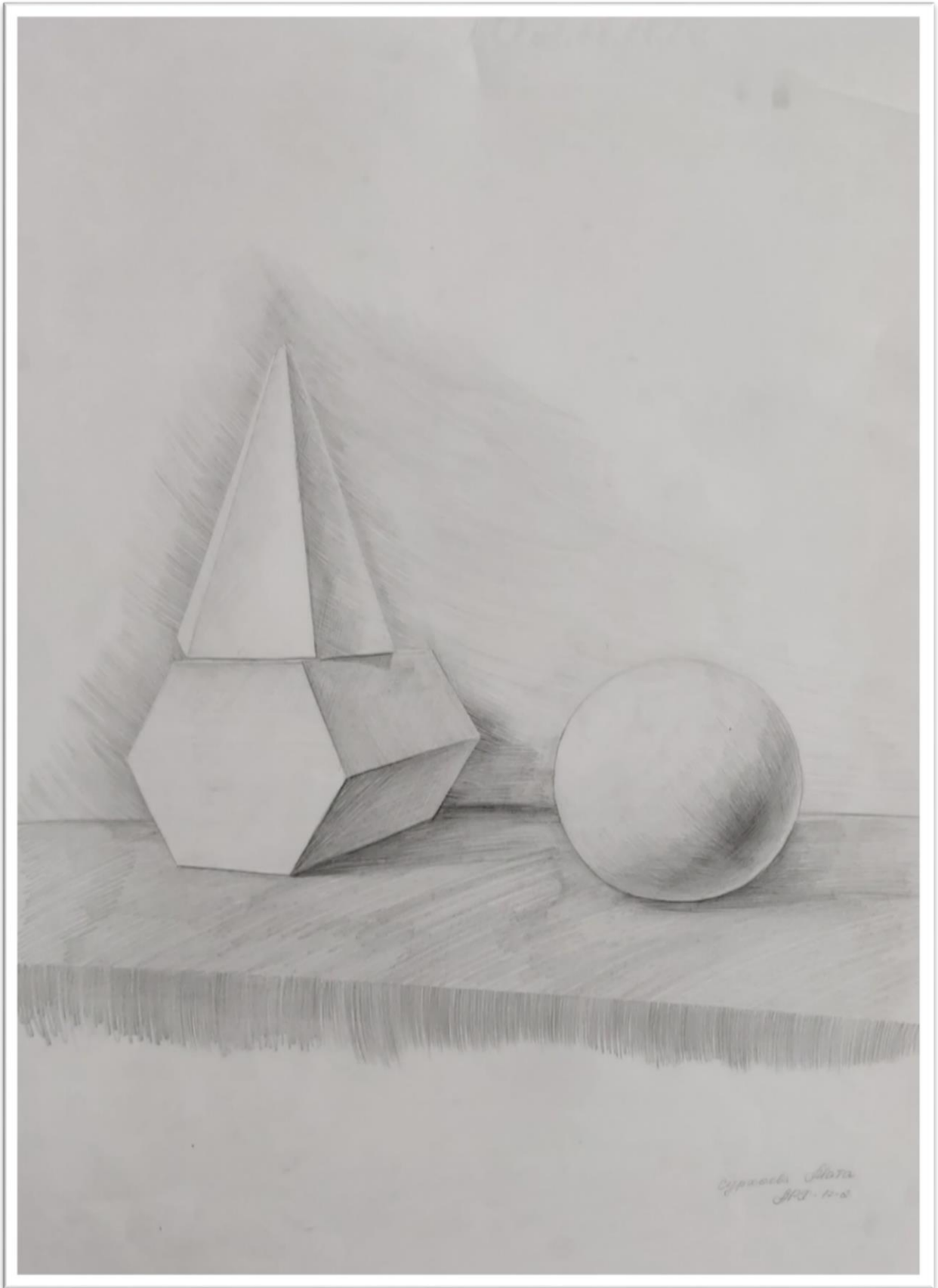












Учебное издание

**Даудова Фатима Хамидовна,  
Хаидов Хумаид Якубович**

**РИСУНОК:  
АБИТУРИЕНТУ – АРХИТЕКТОРУ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ