

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

85.15

9к 12

РИСУНОК

В.И. Жабинский
А.В. Винтова



УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В.И. ЖАБИНСКИЙ

А.В. ВИНТОВА

Рисунок

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

*Допущено Государственным комитетом
Российской Федерации по строительству
в качестве учебного пособия для студентов
средних специальных заведений, обучающихся
по специальности 270301 (2901) «Архитектура»*

Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com

Москва
ИНФРА-М
2012

УДК741/744 (07)

ББК85.15я723

Ж12

Рецензенты:

профессор, проректор Московского архитектурного института (государственной академии) *Г.Ю. Орлов*;

заслуженный учитель РФ, преподаватель высшей квалификационной категории ГОУСПО КАМС-17 *Ю.П. Евсеев*

Жабинский В.И., Винтова А.В.

Ж12 Рисунок: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2012. — 256 с.: 16 с. цв. ил. — (Среднее профессиональное образование).

ISBN 978-5-16-002693-0

Учебное пособие составлено с учетом профиля подготовки техников по специальности «Архитектура» и предназначено в помощь учащимся для освоения теоретического материала и выполнения практических работ.

Подробно рассматриваются законы линейной перспективы, композиции, конструктивного построения рисунка, распределения светотени, колористики — весь комплекс теоретических сведений и практических рекомендаций, необходимых для овладения изобразительно-выразительными средствами рисунка.

Для учащихся строительных средних специальных учебных заведений.

ББК 85.15я723

Издано при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и коммуникациям в рамках Федеральной целевой программы «Культура России»

ISBN 978-5-16-002693-0

© Жабинский В.И., Винтова А.В., 2006

Подписано в печать 25.07.2011.

Формат 70 × 100/16. Бумага: текст — офсетная, цв. вкл. — мелованная.

Гарнитура «Newton». Печать офсетная.

Усл. печ. л.: текст 20,64 + цв. вкл. 1,29.

Уч.-изд. л. 20,33. Доп. тираж 1000 экз. Заказ № 5980

Цена свободная

ТК 74240-6092-090206

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

www.oaompk.ru, www.oaompk.pf тел.: (495) 745-84-28, (49638) 20-685

Оглавление

Введение. Учебный рисунок, его цели и задачи	5
Глава 1. Организация работы и подготовительные упражнения	9
1.1. Оборудование, материалы, инструменты и их использование	9
1.2. Постановка руки и развитие первоначальных навыков на примере простых упражнений	12
Глава 2. Изучение основ наблюдательной перспективы.....	15
2.1. Геометрические структуры. Конструкция формы, пропорции, отношения и соразмерности предметов и их частей.....	15
2.2. Изображение простых геометрических форм	19
2.3. Изображение сложных форм предметов быта и труда.....	23
2.4. Композиционные приемы в работе над натюрмортом и упражнения, развивающие композиционные навыки.....	42
Глава 3. Архитектурные детали.....	63
3.1. Круглая пластика: рисунок вазы (амфоры).....	63
3.2. Рисование гипсового орнамента	66
3.3. Элементы архитектурного ордера	77
Глава 4. Рисунок интерьера.....	85
4.1. Изображение интерьера с натуры.....	86
4.2. Изображение интерьера по воображению.....	95
Глава 5. Основы колористики и цветовой композиции	102

Глава 6.	Изображение человека	114
6.1.	Изображение головы человека	114
6.2.	Изображение фигуры человека	139
6.2.1.	Рисунок мужской фигуры	139
6.2.2.	Рисунок женской фигуры	158
Глава 7.	Изображение архитектурных сооружений	180
7.1.	Рисование экстерьера архитектурных сооружений	180
7.2.	Рисование по заданным ортогональным проекциям	184
Заключение	187
Литература	188
Приложения	189
	Приложение 1	190
	Приложение 2	207
	Приложение 3	214
	Приложение 4	238

Введение

Учебный рисунок, его цели и задачи

Умение рисовать всегда помогало человеку любой специальности — ученому, конструктору, летчику, космонавту, актеру, литератору и т. д. «Много идей остается не воплощенных из-за неспособности выразить их на бумаге», — отмечал архитектор В.А. Веснин.

Особое место рисунок занимает в деятельности архитектора. Во введении к учебнику «Рисунок» для студентов архитектурных вузов С.В. Тихонов пишет: «Владея техникой рисунка, архитектор активно, образно и логично познает бесконечное богатство окружающего мира, в том числе и архитектурно-художественные, научные и технические идеи на пути их выполнения». Являясь совместно с архитектором активной силой в реализации замысла и постройки сооружения, техник-архитектор должен обладать основами знаний и навыков, которыми обладает сам архитектор, чтобы ориентироваться в этом сложном процессе. Поэтому владение рисунком для техника-архитектора является таким же необходимым условием в его работе, как и в работе архитектора. Приобщая ученика к высоким достижениям общечеловеческой культуры, рисунок развивает одновременно общий кругозор и чисто профессиональные навыки, непосредственно необходимые в работе техника-архитектора.

Учебная дисциплина «Рисунок» — одна из первых специальных дисциплин на пути учащегося, которая знакомит его с выбранной профессией. Через рисунок в дальнейшем устанавливаются межпредметные связи с другими дисциплинами архитектурного цикла, имеющими много точек соприкосновения и родственных понятий. Основываясь на трех характерных особенностях — функциональной, эстетической и конструктивной, архитектура налагает отпечаток на выразительные средства рисунка, придает ему неповторимые черты, отличающие его от других сфер его применения. Поэтому учащийся должен почувствовать характер рисунка, необходимого именно для техника-архитектора. Остановимся на некоторых особенностях такого рода рисунка.

Одна из основных задач дисциплины «Рисунок» — воспитание у будущего техника-архитектора архитектурно-инженерного мышления. Оно поможет выражать конструктивные идеи архитектора графически. Этого нельзя достичь, если учащийся не будет внимательно вглядываться в окружающую жизнь, находя различные ассоциативные связи с архитектурой в предметном мире, в живой природе. Усваивая элементарные основы грамоты реалистического рисунка, учащийся не должен ограничивать свою фантазию, образное представление и пространственное мышление. Известный архитектор, ученый и педагог А.К. Буров писал: «Умение пространственно представлять и записывать свое представление в трехмерном рисунке — это такая же грамотность, как и арифметика...»

Изучая конструкцию любого архитектурного сооружения, учащийся вырабатывает в рисунках соответствующие графические навыки и умения. Способность выявлять в рисунке конструкцию предмета и его устройство, не ограничивая себя простым срисовыванием с одной точки, умение компоновать и увязывать отдельные части в целое развивают особые качества техника-архитектора, которые пригодятся при выполнении чертежа и макета. Рисунок должен служить основой чертежа и макетирования, где средства выражения более трудоемки и дороги, к ним прибегают после того, как идея композиции найдена в рисунке.

Конечно, будущему технику-архитектору рисунок поможет углубить свои познания в области математики, физики, биологии и других дисциплин и таким образом глубже познать окружающую природу и ее явления, а не заниматься чисто внешним копированием. Однако основными учебными предметами, помогающими в становлении профессии, являются рисунок, архитектурная графика и строительное черчение, начертательная геометрия и перспектива, проектирование и макетирование, строительные конструкции и история архитектуры. Освоение учебной дисциплины «Рисунок» во взаимодействии с этими учебными предметами способствует формированию будущего специалиста высокой квалификации. Такие учебные дисциплины, как черчение и начертательная геометрия, развивают у учащихся пространственное представление и правильное логическое мышление, обеспечивая успех в рисовании предмета с использованием анализа его формы.

«Учебный рисунок выполняет активную функцию в утверждении и развитии творческих способностей, профессиональных навыков, подлинно творческого характера мышления студентов, в воображении, творческом поиске в процессе эскизного проектирования и в отработке отдельных архитектурных форм и их поверхностей, проходит в тесной связи с четким объемно-пространственным осознанием композиционных задач, что немислимо без целостного, художественно совершенного изображения архитектурных форм на плоскости бумаги в виде чертежа, рисунка и т. п.», — пишет В.Ф. Кирьянов.

Учащиеся должны ясно представлять специфику архитектурного чертежа и основные требования к нему. Архитектурный чертеж должен быть убедителен, ясен, лаконичен и прост, но в то же время тщательно смодели-

рован и точен. Выполняя эти требования на занятиях по проектированию, будущие техники-архитекторы должны опираться не только на опыт своей конструктивно-чертежной деятельности, но и на знания и навыки, полученные во время практической работы по рисунку.

Анализируя форму предметов с помощью различных сечений, делая упор на конструкцию предмета, на изучение его с различных точек, преподаватели рисунка ориентируют учащихся на важность конструктивных основ архитектурного чертежа, что является еще одной его особенностью. Работая над интерьерами зданий и проекциями фасадов, выявляя их художественные особенности и детали, учащиеся используют знания, которые они почерпнули на занятиях по рисунку, особенно во время работы над гипсовыми слепками архитектурных форм. Рисунок заставляет техника-архитектора искать взаимосвязи архитектуры и изобразительного искусства. Характерная особенность архитектуры — ее связь с другими видами искусства. Н. Степанян пишет: «Выход искусств в архитектурное пространство, соединение с архитектурой, совместная работа архитектора и художника — эти творческие проблемы находятся в центре внимания...»

Выполняя изображения различных форм по методу центрального проектирования, изучая законы линейной перспективы и построения теней на занятиях по черчению и начертательной геометрии, учащиеся одновременно используют в своих практических работах по рисунку законы наблюдательной перспективы и тональных отношений. Это приводит к тесной связи теории с практикой, закрепляя понятия о реалистическом рисунке.

«Архитектура — одновременно и техника и искусство. Проектирование и возведение зданий ведется на основе инженерно-технических знаний. Вместе с тем она является искусством, так как архитектор, проектируя будущее здание, мыслит художественными, эмоциональными образами» (Н. Степанян). Образно-эмоциональную сторону рисунка, связывающую его с высочайшими произведениями изобразительного искусства и оказывающую огромное влияние на духовное преобразование человека, никогда забывать нельзя, даже в учебных рисунках.

«Рисунок» связан с общей направленностью развития архитектуры и искусства, в частности с такой учебной дисциплиной, как «История архитектуры». Огромное значение приобретают общее развитие учащихся, приобщение их к высшим образцам всемирного и национального искусства и архитектуры. Беседы на занятиях, посещение выставок, изучение архитектурных ансамблей воспитывают у учащихся художественное мировоззрение и правильные эстетические позиции. Личность техника-архитектора, как и вообще любого деятеля искусства, формируют не только профессиональное умение, не только его мастерство, а прежде всего мировоззрение. Именно оно питает мысль, вкус и чувство, а уже за ними как следствие — выразительность самой формы.

Ле Корбюзье писал: «Архитектор, организуя формы, создает гармонию, которая является чистым продуктом его разума; формами он воздействует на наши чувства, вызывая в нас эстетические эмоции; созданные им соот-

ношения форм пробуждают в нас глубокий отклик, приобщая нас к постижению гармонии мира».

Таким образом, будущий техник-архитектор должен быть широкообразованным человеком, подготовленным к предстоящей деятельности, с архитектурно-инженерным мышлением и большим запасом графических средств для выражения различных замыслов архитектора. Он должен выгодно отличаться от простого чертежника-исполнителя, являясь помощником и советчиком архитектора, понимающим все тонкости работы автора проекта.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что для успешной работы техника-архитектора необходимы развитое образное пространственное представление, навыки в выполнении любого реалистического изображения, чтобы достойно представить в своей работе замыслы архитектора. Весь процесс овладения этими качествами мастерства нужно вести через неустанное познание окружающего мира, изучение достижений в области архитектуры и искусства, развитие творческих способностей и эстетических взглядов. А.К. Буров писал: «Архитектура служит человеку — таким образом все, что воздействует на человека, как в фокусе, пересекается в архитектуре».

Учебная дисциплина «Рисунок» вносит свой вклад в воспитание будущего профессионала — специалиста высокой квалификации.

Глава 1

Организация работы и подготовительные упражнения

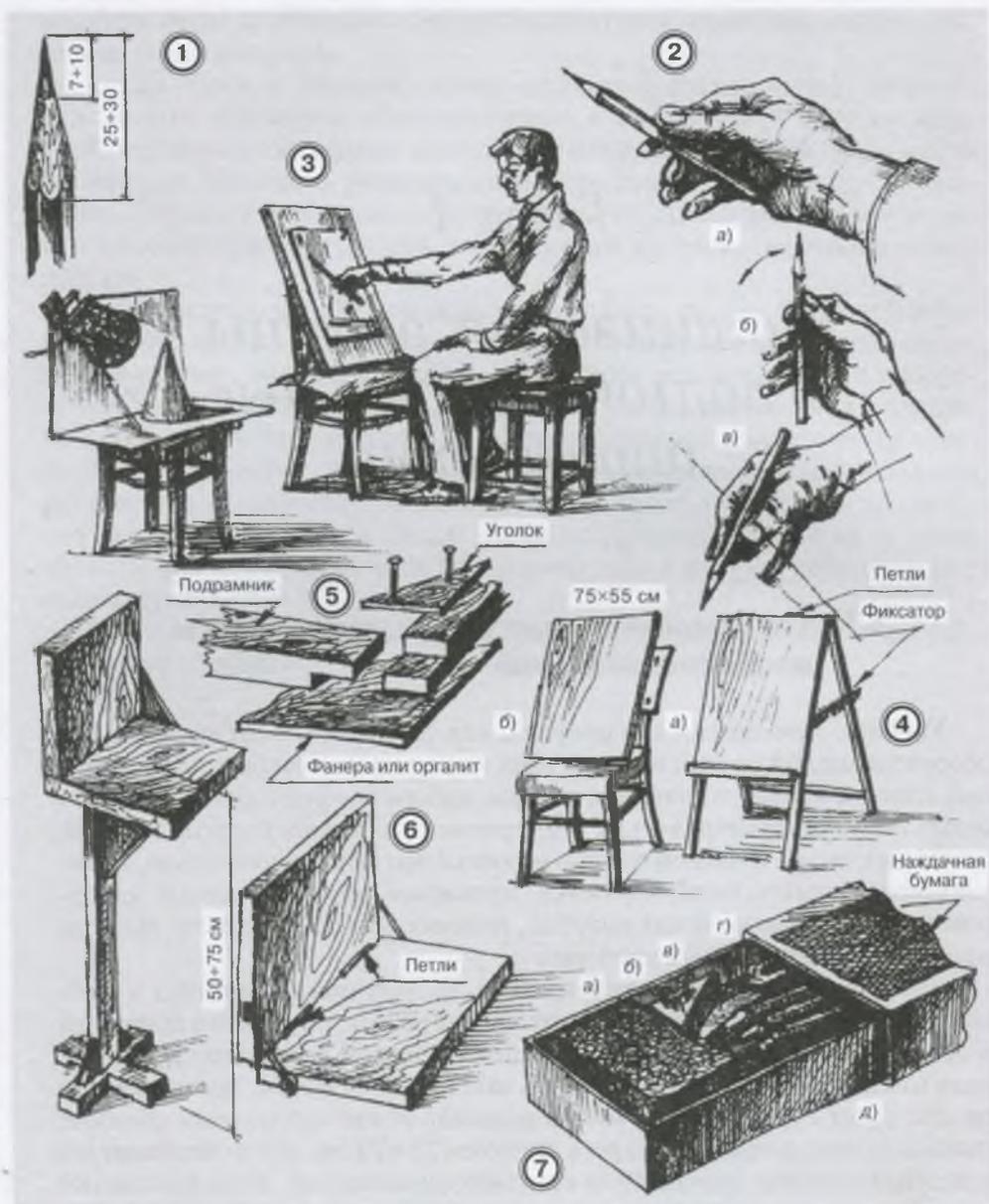
1.1. Оборудование, материалы, инструменты и их использование

Учебные помещения для рисунка, как правило, имеют специальное оборудование, состоящее из различных по величине мольбертов, предметных плоскостей для постановки натуры, набора учебного реквизита (гипсовых слепков геометрических тел, орнаментов, архитектурных деталей, отдельных частей и полной фигуры человека, натюрмортного фонда, включающего предметы быта, керамики, муляжные фрукты и овощи, драпировки и т. д.), методических пособий, поясняющих то или другое задание, различных осветительных приборов.

Для успешного закрепления навыков, полученных на занятиях в учебной аудитории, необходима самостоятельная работа учащегося в домашних условиях. Для самостоятельной и систематической работы над рисунком надо иметь мольберт. Он может быть заменен планшетом, поставленным на стул (лист 1, рис. 4). Изготовить планшет можно следующим образом: сначала делают подрамник из реек сечением 25×20 см, затем обшивают его с лицевой стороны фанерой или оргалитом и шлифуют. Углы фиксируют металлическими или фанерными уголками, крепят их так, как показано на листе 1, рис. 5.

Рисунок различается по материалу, в котором он исполнен. Правильно выбранный материал, знание его свойств и особенностей, свободное владение им во многом определяют всю дальнейшую работу над рисунком.

Самым распространенным материалом для выполнения рисунка является карандаш. Это слово пришло к нам из тюркского языка (*kara* — черный и *tas* или *das* — камень). Появившиеся на рубеже XVIII–XIX вв. графитные карандаши изготавливали из минерального графита с примесью специаль-



Лист 1

- 1 — заточка карандаша для работы над рисунком, миллиметры;
- 2 — как держать карандаш: а — в начале построения рисунка, б — при рисовании криволинейных элементов, в — при прорисовке деталей;
- 3 — посадка рисующего;
- 4 — оборудование: а — мольберт, б — планшет;
- 5 — крепление углов планшета;
- 6 — подставка для объектов изображения;
- 7 — набор для графических работ: а — губка, б — резинка, в — кнопки, г — нож, д — карандаши

ных сортов глин. Современная промышленность изготавливает графитные карандаши различной твердости. Они маркируются буквами *B*, *M* (мягкий), *H*, *T* (твердый), *F* (средний) и цифрами, показывающими степень мягкости или твердости. Рисунки, выполненные графитными карандашами, имеют серый тон с легким блеском. С XV в. известны итальянские карандаши. Они изготавливались из порошка пигмента женой кости, который скреплялся растительным клеем, и напоминали своими свойствами прессованный уголь. Сейчас наша промышленность выпускает карандаш «Ретушь», отдаленно напоминающий его. Тон на рисунке, выполненном итальянским карандашом, черный бархатистый, глубокий и матовый. До XVI в. художники широко применяли свинцовые и серебряные карандаши. Изготовленные из свинца или серебра, а иногда из сплавов с другими металлами, они представляли собой тонкую проволоку, вставленную в особой футляр. Штрихи, нанесенные этими карандашами, не стираются и не пачкаются. Рисунков, выполненных ими, осталось мало, но они привлекают особым своеобразием и тонкостью проработки деталей. Применяют для работы над рисунком и другие мягкие материалы — уголь, сангину, соус и т. д., но в данном учебном пособии мы ограничимся лишь рассмотрением карандашной техники.

Для занятий рекомендуется иметь набор карандашей *T (H)*, *TM (HB)*, *F*, *2M (2B)*. Заточивать карандаш необходимо с противоположного от маркировки конца небольшим ножом. Выступающий графит должен быть не менее 1 см (см. лист 1, рис. 1).

Для выполнения рисунка очень важно правильно выбрать бумагу. Поверхность бумаги должна всегда соответствовать материалу. Для длительного рисунка карандашом лучше взять гладкую плотную бумагу. Угольный рисунок лучше всего вести на шероховатой бумаге. Для соуса и сангины выбирается такая же бумага.

Работая карандашом, очень большой формат листа брать не следует, так как обрабатывать большие плоскости очень трудно и долго. Лучше работать на бумаге, натянутой на планшет и подобранной под материал, которым работаешь. Правильно выбранный и умело использованный материал делает рисунок интересным и выразительным. Иногда приходится удалять с рисунка плохо нарисованные места резинкой. Она должна быть мягкой, разрезанной по диагонали. Самым удобным и простым материалом для учащихся является графитный карандаш. Линейно-конструктивный рисунок на хорошо приклеенной бумаге лучше выполнять твердым или средней мягкости карандашами *T (H)*, *TM (HB)*, *F*, тональное решение длительного рисунка — мягкими карандашами *M (B)*, *2M (2B)*. На плохой бумаге твердым карандашом работать вообще нельзя.

Кроме набора карандашей и резинки, необходимо запастись кнопками для крепления бумаги к мольберту (также подойдет малярный скотч), ножом или резакром для заточки карандашей. Резиновая губка, или «клячка», поможет убрать лишнюю «грязь» с рисунка. Все это должно храниться в одном месте и использоваться по назначению. Можно использовать пенал или коробку, на крышку которой приклеивают наждачную бумагу,

необходимую для постоянного поддержания грифеля в остром состоянии (см. лист 1, рис. 7).

Работать над рисунком следует аккуратно и внимательно, рисовать от 30 минут до трех часов каждый день. Обязательно следить за правильной посадкой (см. лист 1, рис. 3), за освещением натуры, рисунка и другими факторами, влияющими на качество выполняемой работы. Хорошо бы организовать дома постоянное рабочее место. Если нет специального предметного столика, стоящего у стены, и объект для рисования расположен на столе или стуле, то необходимо за ним ставить небольшой лист картона, плотной бумаги или фанеры — это отделит изображаемый предмет от окружающего пространства. Освещать рисуемый предмет следует одним направленным источником света (настольная лампа и др.) и следить, чтобы прямые лучи света не попадали в глаза. Освещение листа бумаги, на котором создается изображение, должно быть равномерным (желательно слева), тень от руки с карандашом не должна мешать при рисовании. Сидеть необходимо на расстоянии вытянутой руки от планшета и на расстоянии одного-двух шагов (в зависимости от размера изображаемого объекта) от натуры. Лист бумаги прикрепляется к планшету так, чтобы перпендикуляр из его середины приходился в переносицу рисующего.

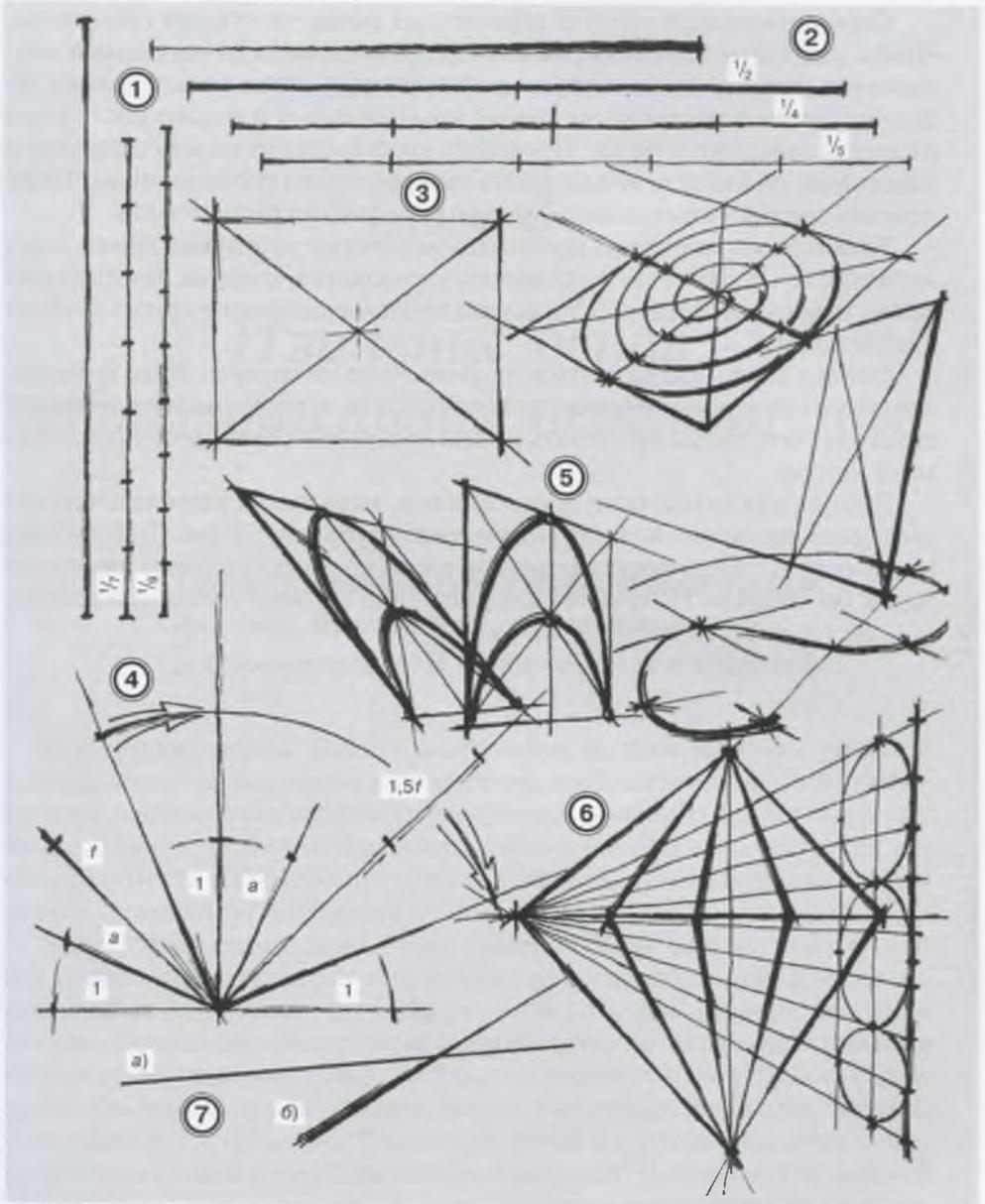
Необходимо научиться правильно держать карандаш. На листе 1, рис. 2 показаны три положения кисти и пальцев рисующего при различных этапах работы. В основном карандаш держат два пальца — указательный и большой, средний палец поддерживает карандаш снизу. Держать карандаш необходимо дальше от грифеля. Ноготь мизинца опирается на плоскость листа бумаги.

1.2. Постановка руки и развитие первоначальных навыков на примере простых упражнений

Первые упражнения вырабатывают навыки правильной координации глаза и руки, с их помощью осваиваются правильные приемы использования инструментов и методы самоконтроля.

Начинать рисовать надо без нажима на карандаш. Резинкой пользоваться как можно реже, линии и точки, проведенные с ошибками, стирать необходимо лишь тогда, когда в рисунке появляются правильные, поскольку истина достигается лишь в сравнении. Вначале надо научиться проводить вертикальные и горизонтальные линии через две заданные точки, линии, параллельные краям листа, диагонали, затем выработать навыки в делении отрезков на равные части (лист 2, рис. 1, 2).

Прежде чем провести линию через данные две точки, необходимо сделать несколько движений в нужном направлении по воздуху.



Лист 2

- 1 — проведение вертикальных и горизонтальных линий;
- 2 — деление отрезков на равные части;
- 3 — проведение диагоналей и плоскостей;
- 4 — рисование прямых углов; пометка на сторонах углов равных отрезков или отрезков в определенных пропорциях;
- 5 — рисование заданной изогнутой линии по характерным точкам;
- 6 — проведение прямых линий, сходящихся в одной точке;
- 7 — линии: а — проведенная по законам черчения, б — находящаяся в пространстве (прием рисовальщика)

Особое внимание следует обратить на развитие чувства пропорции. Чтобы разделить данный отрезок на две равные части, надо глазами внимательно посмотреть на первую крайнюю точку, затем проследить взглядом по линии расстояние до второй крайней точки и только после этого отметить середину отрезка. Проверять свой глазомер можно с помощью измерений, но никогда не подменять ими работу над упражнениями. Также полезно тренироваться делить отрезки не только на равные части.

Необходимо научиться проводить различные изогнутые линии через заданные точки. На листе 2 приведены упражнения, которые разовьют глазомер, чувство пропорции, технику владения карандашом и другие качества рисовальщика.

Однако долго задерживаться на этом этапе не следует. Надо помнить, что рекомендованные упражнения являются не основными и осваиваются лишь для того, чтобы применять их при построении более сложных рисунков с натуры.

Работая над линейными построениями, надо всегда различать чертежный прием проведения линии и рисовальный (см. лист 2, рис. 7). В рисунке всегда присутствует пространственная среда, поэтому проводить линию надо как бы «вглубь». Получается она различной по своей толщине и яркости (см. лист 2, рис. 7, б).

Глава 2

Изучение основ наблюдательной перспективы

2.1. Геометрические структуры. Конструкция формы, пропорции, отношения и соразмерности предметов и их частей

Конструкция формы. Важнейшим этапом на пути освоения учебного рисунка является осознание конструкции изображаемой формы. Начинаящий рисовальщик стремится изобразить внешнюю форму предмета, но такой метод не дает возможности изучать внутреннюю структуру рисуемого объекта и способствует слепому подражанию натуре, появлению ошибок, искажению пропорций и т. д.

Конструкция, или закономерное строение форм, созданных природой или человеком, является тем общим содержанием, которое объединяет все видимые предметы, несмотря на их различия по форме, размеру, цвету или фактуре. Понимание конструкции формы с точки зрения ее организации в пространстве, геометрической структуры и внешнего пластического строения необходимо будущему профессионалу в его дальнейшей практической деятельности. На начальной стадии овладения рисунком учащийся в первую очередь должен интересоваться закономерной геометрической основой конструкции, связью элементов, составляющих ту или иную форму.

Рассмотрим несколько понятий, определяющих конструкцию предметов в рисунке. *Точка* показывает графически характерные пункты и узлы. *Линия* определяет формообразующую границу поверхностей и также может быть конструктивной осью геометрических форм.

Таким образом, рассматривая конструкции простейших геометрических форм, мы видим, что треугольник определяется тремя точками вершин углов и тремя прямыми линиями, круг — точкой центра и замкнутой равноудаленной от него линией и т. д.

Плоские фигуры служат основой геометрической конструкции сложных объемных тел. Например, квадрат дает представление о построении куба, треугольник — пирамиды, круг — шара и т. д. Конструкция объемных тел определяется взаимным расположением точек в пространстве. У многогранников этими точками служат вершины пространственных углов. Куб имеет восемь точек вершин углов, двенадцать линий ребер, четырехгранная пирамида — четыре точки пространственных угла основания, точку вершины и восемь линий ребер. Тела вращения образуются осью, радиусами оснований и точками, образующими поверхность тела. Конус формируется радиусом окружности основания и точкой вершины.

Все, даже очень сложные по форме, предметы можно разложить на простые геометрические составляющие. Принципы понимания конструкций с помощью основных узловых точек, осей и направляющих линий должен всегда применяться в учебном рисунке, что послужит основой для изучения построения форм предметов и облегчит решение задач в рисунке не только с натуры, но и по воображению.

Пропорции. Еще одной характерной особенностью любого предмета, позволяющей узнать данный предмет в изображении, являются его пропорции.

Пропорции — это величинные соотношения высоты к ширине, одной части предмета к другой. Пропорции каждого предмета всегда индивидуальны. Ни одна из составляющих рисунка, такая, как цвет, объем, материал и пр., не дает такого эффекта узнавания предмета в изображении, как пропорции. Пропорции могут рассматриваться по линейному размеру, по площади, объему, весу, силе, крепости, освещенности и т. д.

Понятие пропорций применимо не только в рисунке, архитектуре и др., но и в повседневной жизни. Например, при производстве нового химического вещества только соблюдение правильных пропорций его составляющих позволяет получить вещество с нужными свойствами. В строительстве нарушение пропорций при приготовлении строительных материалов и размерных элементов конструкций способно привести к трагическим последствиям.

Правильные пропорции архитектурного сооружения определяют не только конструктивную надежность, но и эстетические качества и делают его подлинным произведением искусства. Значение пропорций в рисунке сложно переоценить. Поскольку изображение объектов почти никогда не делается в натуральную величину, восприятие реального предмета сохраняется, если сохраняются пропорциональные соотношения. Можно увеличить или уменьшить предметы на изображаемой плоскости — характер реальной действительности от этого не изменится, если это уменьшение или увеличение делается для всех предметов одинаково, т.е. пропорционально.

Если соотношения частей предмета изображены на рисунке неверно, то ни отлично переданная светотень, ни точное перспективное изображение не дадут правильного представления о предмете. Без достаточно развитого

чувства пропорций невозможна передача изображаемого предмета с натуры и тем более создание образа в процессе творческой работы.

Наблюдательная перспектива. В отличие от изображений предмета на чертеже, знакомых учащимся из средней школы (ортогональные и аксонометрические проекции), перспективное изображение строится с помощью пучка лучей, сходящихся в одной точке.

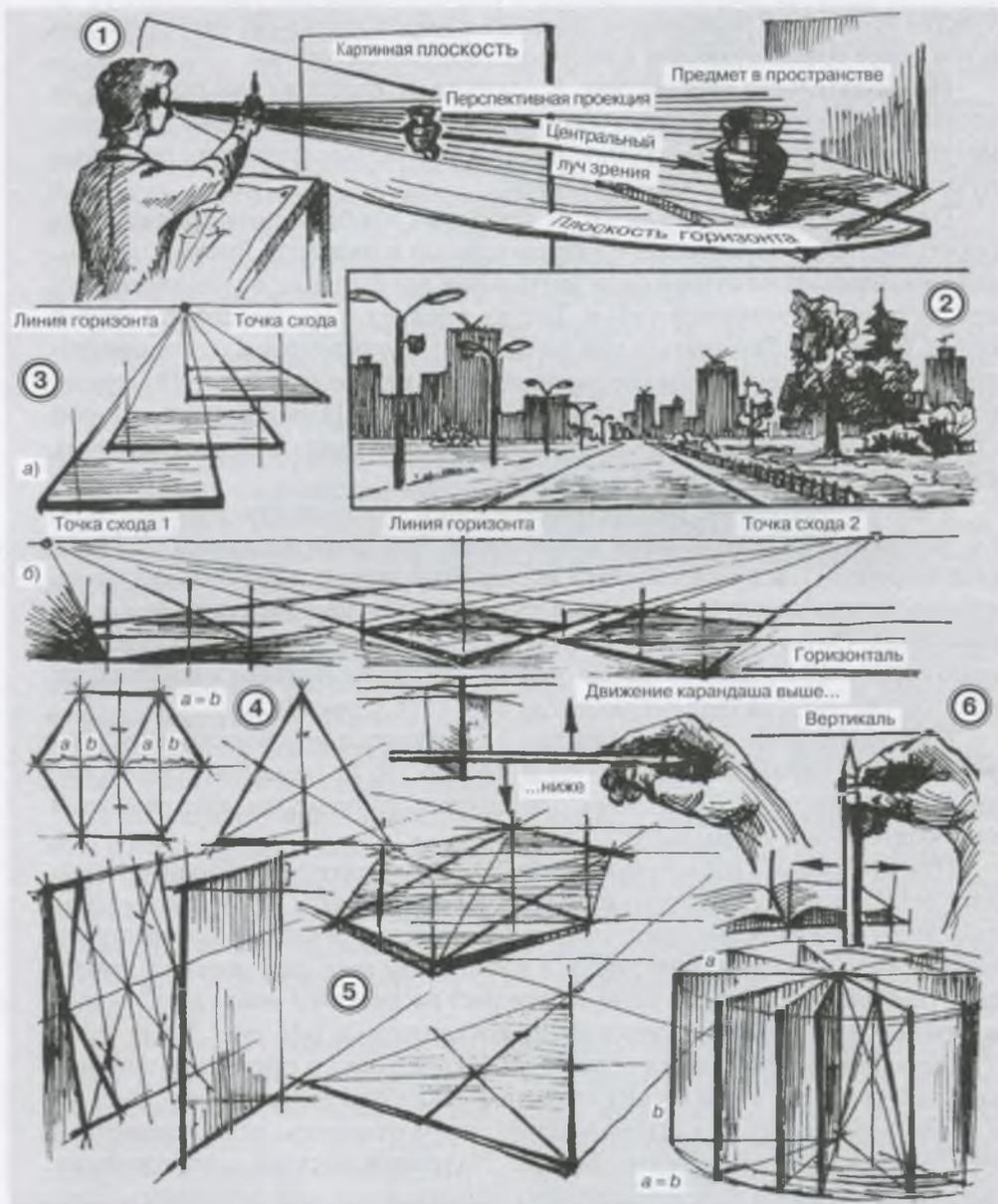
Перед рисующим всегда стоит проблема изображения трехмерного пространства на двухмерной изобразительной плоскости. Рисуя с натуры, человек передает на бумаге свои зрительные впечатления от наблюдаемого предмета с определенной точки. Тот же предмет, наблюдаемый с другой точки, будет восприниматься уже по-другому. Поэтому прежде чем приступить к рисунку, необходимо четко определить центральный луч. Центральным лучом будет являться ось зрительного конуса. Плоскость, на которой строится изображение, перпендикулярна этому лучу. Ее можно назвать картинной плоскостью (лист 3, рис. 1).

Учебное рисование рассматривает лишь центральную перспективу, т.е. перспективу с центральной точкой схода. Эта точка находится на линии глаз (горизонт), и в ней сходятся все прямые линии, перпендикулярные плоскости изображения. Вертикальные же линии не изменяют своего направления. Они в рисунке должны быть строго перпендикулярны нижнему краю обреза листа. Вертикальные отрезки одинаковой длины уменьшаются по мере удаления от глаз наблюдателя (см. лист 3, рис. 2).

Горизонтальные линии, лежащие в горизонтальной плоскости и расположенные параллельно картинной плоскости, не изменяют своего направления в рисунке. Если линии одинаковые, то по мере удаления от глаз наблюдателя они уменьшаются.

При построении различных предметов в перспективе необходимо четко определить положение этого предмета в пространстве относительно наблюдателя. Если предмет расположен фронтально, то его основание строго параллельно нижнему краю листа, а точка схода всех удаляющихся линий одна (см. лист 3, рис. 3, *а*). Если же предмет расположен углом к рисуемому, то необходимо строить его с двумя точками схода (см. лист 3, рис. 3, *б*).

Первые упражнения для освоения перспективного рисунка нужно начинать с изображения плоских геометрических фигур (см. лист 3, рис. 4). Для этого вырезают из картона квадрат, прямоугольник, равносторонний треугольник и другие плоские фигуры. Начинают рисунок с определения предмета по отношению к рисуемому (фронтальное или под углом). Если предмет расположен под углом, то определить углы наклона сторон рисующий должен по отношению к горизонтальной линии, обязательно сравнивая правый и левый углы между собой. Степень сокращенности сторон зависит от этих углов, и определить ее можно только в сравнении. Линии построения проводят дальше изображаемого предмета и не стирают. Карандаш нужно правильно держать в руке и работать им без нажима. Усилить линию в некоторых местах можно, лишь заканчивая рисунок (см. лист 3, рис. 3–5).



Лист 3

- 1 — схема процесса зрительного восприятия природы;
- 2 — кажущееся уменьшение размеров в зависимости от удаления предмета и отрезка от зрителя; фронтальная перспектива улицы;
- 3 — перспектива: а — фронтальная (одна точка схода), б — угловая (две точки схода);
- 4 — изображение плоских геометрических фигур без перспективных сокращений (фронтально);
- 5 — изображение плоских геометрических фигур в перспективе с двумя точками схода;
- 6 — методы самопроверки при помощи вертикалей и горизонталей

Работая над рисунком, необходимо все время проверять правильность расположения основных точек по натуре с помощью горизонталей и вертикалей (см. лист 3, рис. 6) и научиться пользоваться методом визирования (лист 4, рис. 1), который служит для самоконтроля рисовальщика. Методы самоконтроля играют большую роль при работе над рисунком с натуры. Все измерения необходимо производить, не сгибая руки в локтевом суставе и закрыв один глаз. Карандаш лучше держать тремя пальцами. Чтобы положение карандаша было стабильным, надо придержать его со стороны тела указательным и безымянным пальцами. Большой палец должен быть совсем свободным, легко передвигаться по карандашу и служить лишь для определения расстояния. С помощью измерения начинающий рисовальщик проверяет свой глазомер, сравнивая отрезки прямых между собой, чтобы найти правильные пропорции (соотношения размеров).

2.2. Изображение простых геометрических форм

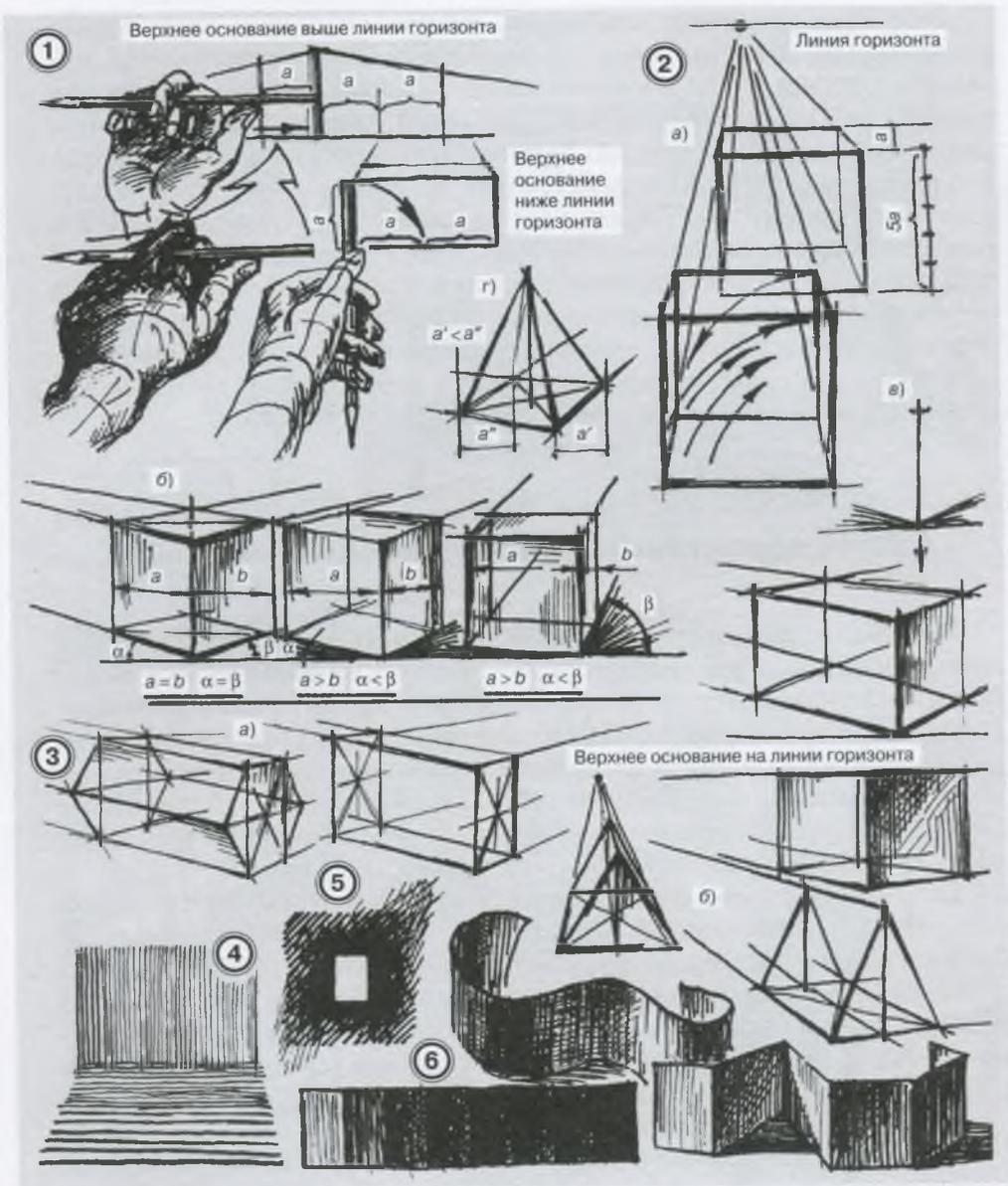
Выполнение рисунков многогранников. На листе 4 приведены примеры выполнения рисунка многогранников. Рисовать их необходимо в следующей последовательности. Во-первых, надо установить положение многогранника в пространстве относительно рисующего. Если многогранник расположен фронтально, то следует переднюю грань рисовать без искажений и использовать одну точку схода (см. лист 4, рис. 2, а). Следует строго соблюдать вертикальность и горизонтальность ребер. Проверять себя лучше всего, сравнивая нарисованные линии с краями листа бумаги.

Если многогранник расположен к рисующему углом, то и рисовать его надо с ближайшего угла (см. лист 4, рис. 2, в). Намечаем вертикальное ближнее ребро и сами задаем его размер. Затем находим углы наклона ребер основания. Эти наклонные линии находим по отношению к горизонтальной линии, сравнивая их между собой. Только после этого находим степень сокращения боковых граней относительно размера вертикального ребра и сравниваем их горизонтальные размеры между собой (см. лист 4, рис. 2, б).

Главные задачи для рисующего:

- добиться впечатления в изображении той фигуры, которую рисуешь;
- твердо поставить ее на горизонтальную плоскость;
- правильно изобразить перспективные сокращения граней и ребер.

Рисовать обязательно прозрачно, а линии построения продолжать несколько дальше контуров предмета. Углы нижнего основания и размеры ширины боковых плоскостей взаимосвязаны и зависят от точки зрения наблюдателя. Если рисующий установил, что видимые ребра куба имеют у основания одинаковые углы, то боковые грани он может изображать с одинаковыми сокращениями. Чем сильнее сокращается грань, тем круче угол подъема ребра основания.



Лист 4

- 1 — метод визирувания;
- 2 — рисование многогранников: *a* — куб во фронтальном положении, *б* — куб под углом, *в* — последовательность рисования фигуры под углом; *г* — построение пирамиды с квадратным основанием;
- 3 — последовательность работы над рисунком шестиугольной призмы (*a*), линейно-конструктивные рисунки треугольной призмы (*б*);
- 4 — методы штриховки вертикальных и горизонтальных плоскостей;
- 5 — краевой контраст: усиление тона штрихом, наслаивающимся на предыдущий;
- 6 — упражнения на плавное и ступенчатое усиление тона; тональный масштаб; упражнения на усиление тона от светлого к темному

Прежде чем переходить к светотеневому рисунку, необходимо освоить приемы штрихования поверхностей (см. лист 4, рис. 4–6).

Выполняя эти упражнения, ученик должен:

- штрихи наносить, свободно двигая кистью руки в разных направлениях;
- стараться не отрывать грифель карандаша от плоскости рисунка;
- усиливая тон, не нажимать на карандаш, а накладывать новый ряд штрихов в том же направлении или под другим углом.

Рекомендуем упражнения на штриховку начинать с изображения вертикальных и горизонтальных плоскостей, вначале покрывая их равномерным тоном, а затем выявлять пространственные отношения, усиливая тон ближних планов (см. лист 4, рис. 4). Далее нужно проработать приемы штриховки с тоновыми градациями от светлого к темному с плавным и ступенчатым переходами (см. лист 4, рис. 6).

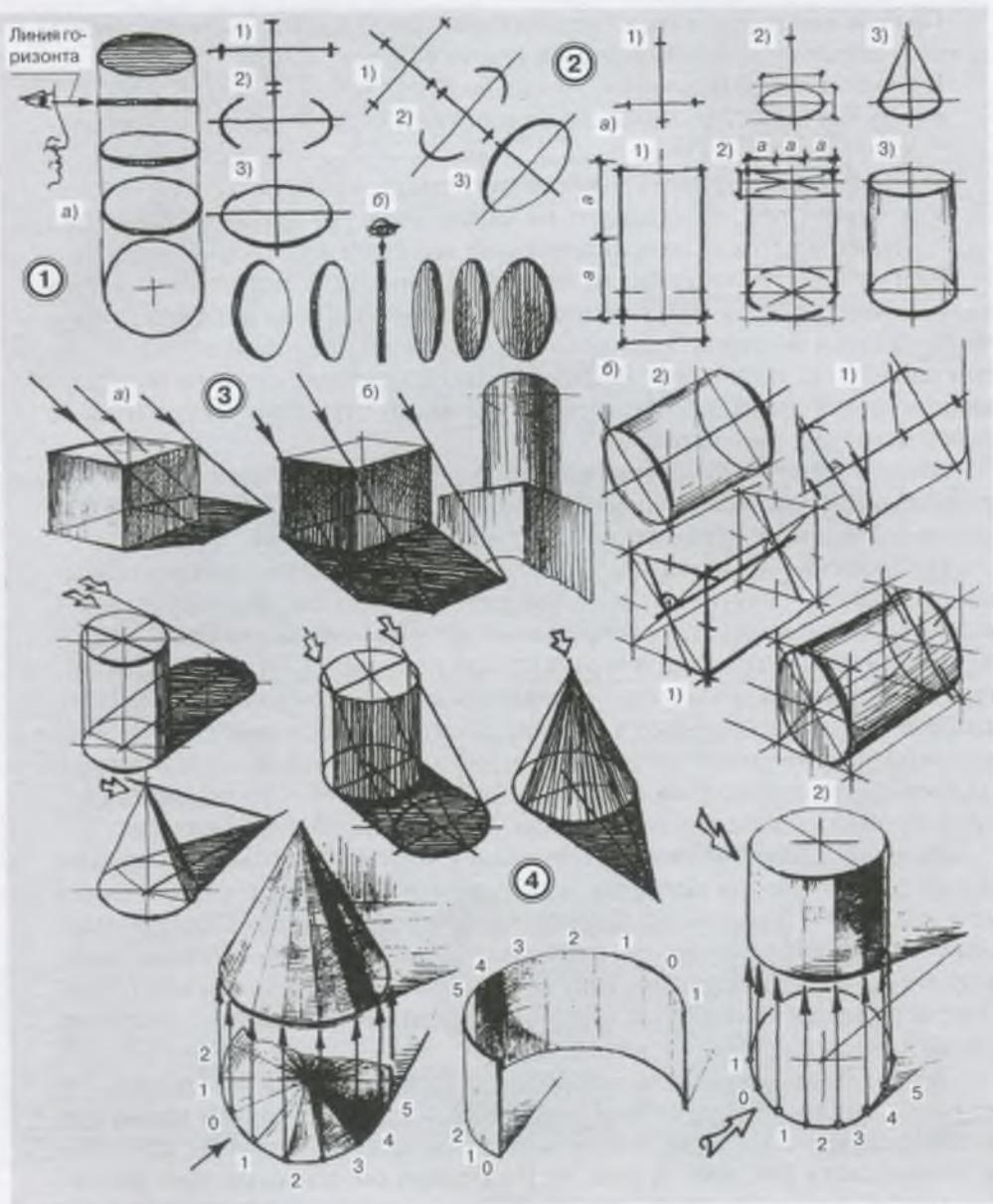
Завершить эту группу упражнений желательно тренировкой глаза на различие наибольшего количества тоновых градаций. Выполняя это упражнение, вы подводите себя к понятию тонального масштаба.

Изображение тел вращения. Прежде чем выполнять рисунки тел вращения, необходимо научиться рисовать круг в перспективе. На листе 5, рис. 1 дана последовательность изображения фигуры, напоминающей форму эллипса, в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Эта замкнутая фигура строится на двух взаимно перпендикулярных осях (малой и большой), которые вначале и намечают в рисунке. Далее прорисовывают боковые закругления, а уже потом рисуют фигуру целиком. В зависимости от линии горизонта ширина эллипса изменяется, а длина остается прежней. Для более точного изображения этой фигуры ее можно заключить в квадрат.

На листе 5, рис. 2 приводится последовательность работы над рисунком тел вращения. Главная задача рисующего при построении оснований состоит в том, чтобы большая ось эллипса была перпендикулярна центральной оси тела вращения. Необходимо проследить также, чтобы основание предмета твердо стояло на горизонтальной плоскости и было изображено с учетом удаленности от линии глаз рисующего, и строго соблюдать пропорции общей формы и отдельных частей.

Линейно-конструктивный рисунок не заканчивается на построении контуров фигуры. Следует построить границы собственных и падающих теней. Строить тени в рисунке нужно визуальным способом, но учитывая при этом источник света (см. лист 5, рис. 3). Изображая собственные тени многогранников, следует помнить, что каждая грань отличается по тону. Внутри тень на гипсовых телах имеет различные тоновые градации. На ребрах, граничащих со светом, накапливается более темный тон.

Тела вращения имеют собственные тени с мягкими переходами тоновых градаций. Следует отметить, что лучи света, которые падают на поверхность гипсовой фигуры под прямым углом, делают ее самой светлой. Лучи света, скользящие по поверхности под углом, создают более затемненные места. Наконец, лучи не попадающие на поверхность, образуют глубокие тени. Отраженные от других поверхностей лучи, попадая в глубокую



Лист 5

- 1 — изображение окружности в перспективе: а — изменение размеров эллипса при удалении от линии горизонта и точки зрения, б — последовательность построения эллипса;
- 2 — последовательность работы над рисунком тел вращения: а — построение конуса, б — два способа построения цилиндра;
- 3 — некоторые закономерности построения теней: а — источник света слева спереди, б — источник света сзади объекта;
- 4 — градации тона и фазы светотени на телах вращения: 0 — самое светлое место (блик), 1 — свет, 2 — полусвет, 3 — полутень, 4 — тень, 5 — рефлекс

ть, высвечивают некоторые участки (рефлексы). Рефлексы всегда темнее освещенных мест предмета.

На поверхности тела вращения следует различать самое светлое место (0-градация), свет (1-градация), полусвет (2-градация), полутьма (3-градация), тень (4-градация) и рефлекс (5-градация) (см. лист 5, рис. 4). Выявляя объем с помощью светотени, надо думать о том, чтобы предметы на рисунке были не замусоленными, помятыми, «ватными» или состоящими из отдельных заплаточек. Большие темные места тона в рисунке стирать не следует, если видишь, что перечернил. Это приведет к грязи. Исправляя грязное место, необходимо многократно прикладывать резинку к темному месту плоской стороной.

Конечно, слепо копировать различную технику не следует. Богатая техника вырабатывается только путем самостоятельного рисования с натуры. Надо искать свои приемы, которые бы отвечали собственному восприятию натуры (см. приложение 1).

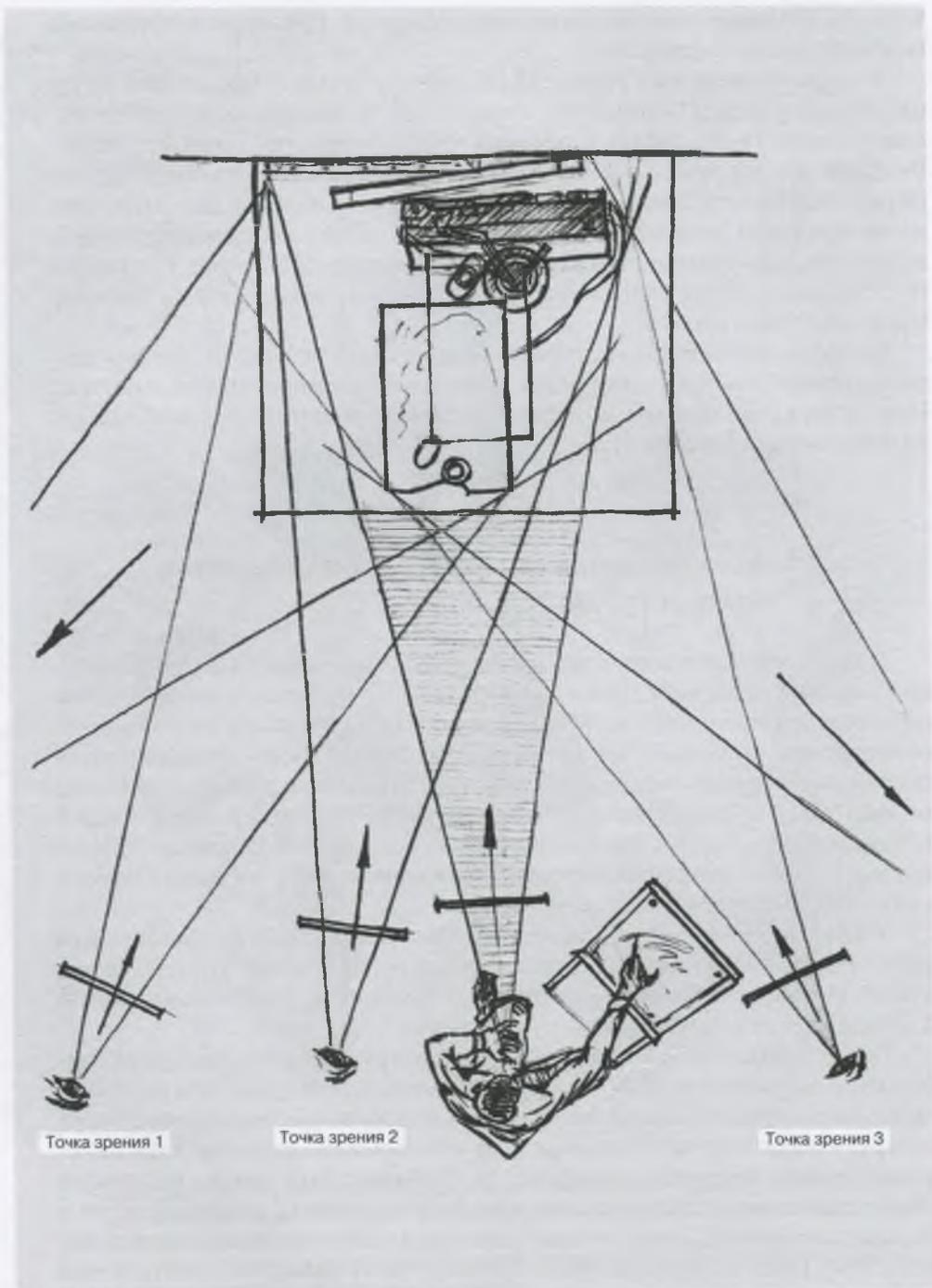
2.3. Изображение сложных форм предметов быта и труда

Прежде чем переходить к работе над рисунком, необходимо представить его в законченном виде, тогда вся работа будет проходить осмысленно и по определенному плану. К. Маркс писал: «Паук совершает операции, напоминающие операции ткача, и пчела постройкой своих восковых ячеек посрамляет некоторых людей-архитекторов. Но самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове. В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении работника, т. е. идеально».

Учащиеся не всегда сразу могут представить конечный результат своего труда. Работа над эскизом, предшествующая основному рисунку, помогает в этом. Применяя знания о композиции, учащиеся начинают компоновать в эскизе предложенную им группу предметов.

Перед началом работы учащийся, анализируя природу, определяет особенности выполнения данной изобразительной задачи. П.П. Чистяков призывал начинающих художников «смотреть во всю мочь». Только анализируя природу, ученик познает разнообразные пластические качества и начинает воспринимать предметы специфически. Выбирая точку зрения, рисующий перемещается не только горизонтально по отношению к натюрморту, но и вертикально (выше, ниже), в также удаляясь от натюрморта или приближаясь к нему (лист 6). Выбирая точку зрения, ученик должен подумать, какое впечатление он хотел бы получить от законченного рисунка.

Особое значение при изображении предметов имеет направление от зрительного конуса, называемое центральным лучом. Перпендикулярная



Лист 6

этому лучу поверхность, на которой строится изображение, называется картиной или картинной плоскостью.

Каждый раз, выбрав точку зрения, ученик делает быстрые наброски натюрморта, чтобы найти выразительную, цельную по силуэту композицию и уравновесить ее отдельные части. В эскизе должен присутствовать центр, вокруг которого замыкалась бы предметная среда. Все изображения необходимо согласовать с форматом.

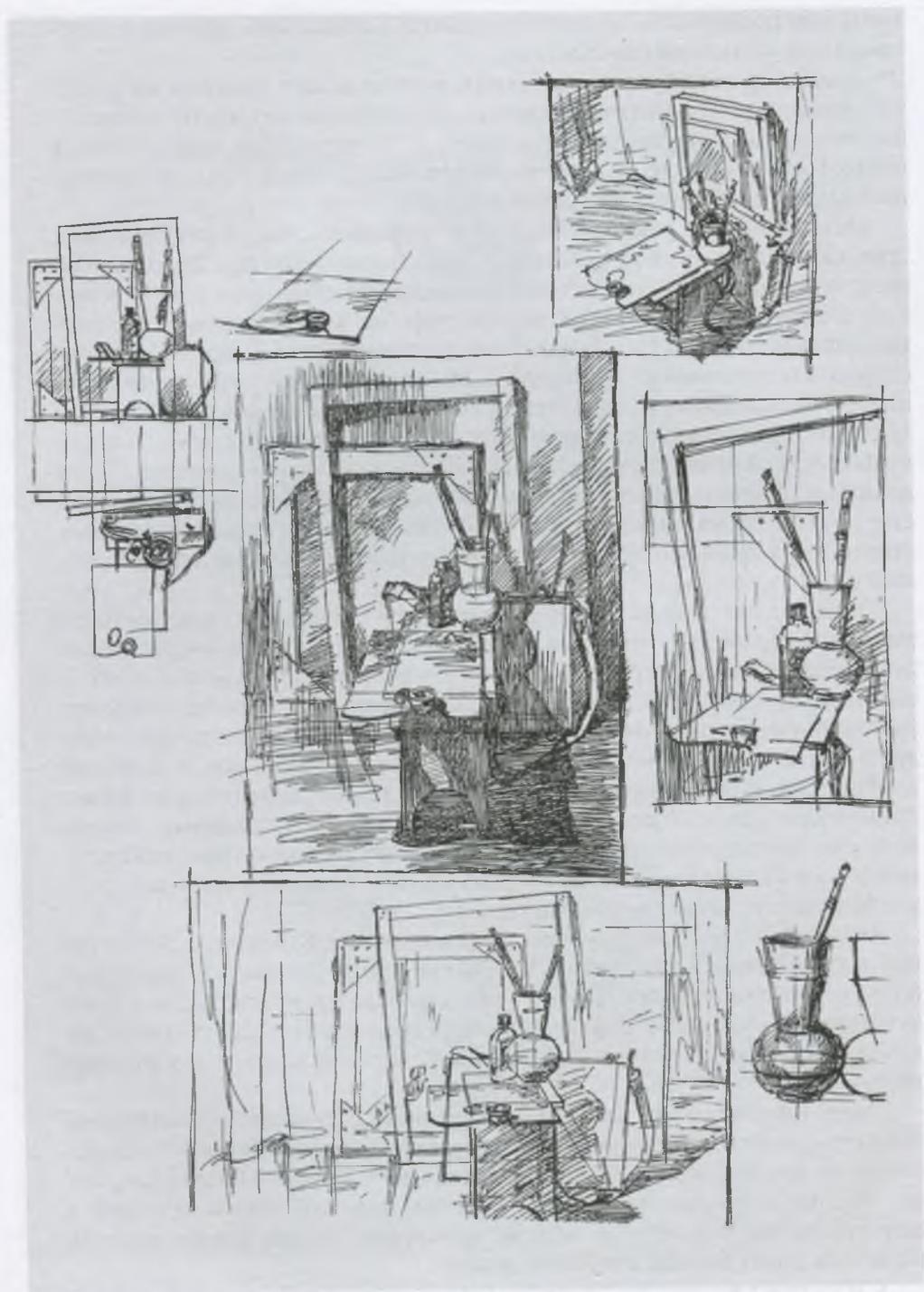
«Мы видим, что рамки рождаются не случайно: с одной стороны, сама тема, сюжет и пластический замысел подсказывают границы живописного поля, которые в большинстве случаев и являются начальным конструктивным элементом композиции. С другой стороны, в выборе рамок действует независимый от воли художника закон ограниченности живописного пространства оптическим законом зрения. Мы видим, что чрезмерное вытягивание по вертикали или по горизонтали (за исключением специальных случаев) затрудняет зрительное восприятие и, следовательно, не желательно», — писал график А.М. Лаптев. Структурная и пластическая связь между предметами должна органично входить в композицию, выявляя ее особенности и лучшие стороны. Во время выполнения эскизов ученик изучает предметы со всех сторон и знакомится с планом, что имеет огромное значение для дальнейшей работы (лист 7).

Эскизы должны быть небольшого размера, выполнены в мягком материале или пером. Из этих эскизов выбирается один, который может затем лечь в основу работы. Приучаться начинать работу с эскиза необходимо не только для успешного выполнения учебного рисунка и планового ведения работы, но и для того, чтобы использовать работу с эскизом при изучении других дисциплин архитектурного цикла. Иногда художники, и особенно архитекторы, чтобы прийти к окончательному решению, вынуждены делать сотни набросков-эскизов как общей композиции, так и отдельных деталей. Будущим архитекторам надо всегда помнить, что набросок в композиционной работе является не самоцелью, а средством поиска лучшего решения для будущего сооружения или картины.

Об эскизе в архитектурном проектировании А.К. Буров писал: «Работая над эскизом, необходимо делать маленькие геометризованные схемы для более острого ощущения тектонической выразительности: должно ясно чувствоваться что-либо одно — либо нагружать сильно сверху (но не давливать), либо последовательно разгружать снизу вверх — как русские церкви».

Закончив работу над эскизами композиции натюрморта, необходимо перейти к основному рисунку. Все положительные качества эскиза необходимо перенести на основной лист (см. лист 7). Часто бывает так, что интересные в композиционном отношении моменты эскиза исчезают в длительном рисунке. Чтобы этого не произошло, ученик должен уделить на первых порах больше внимания эскизу.

Существует несколько способов перенесения изображения с эскиза. Вначале необходимо добиться, чтобы формат основного рисунка пропор-



Лист 7

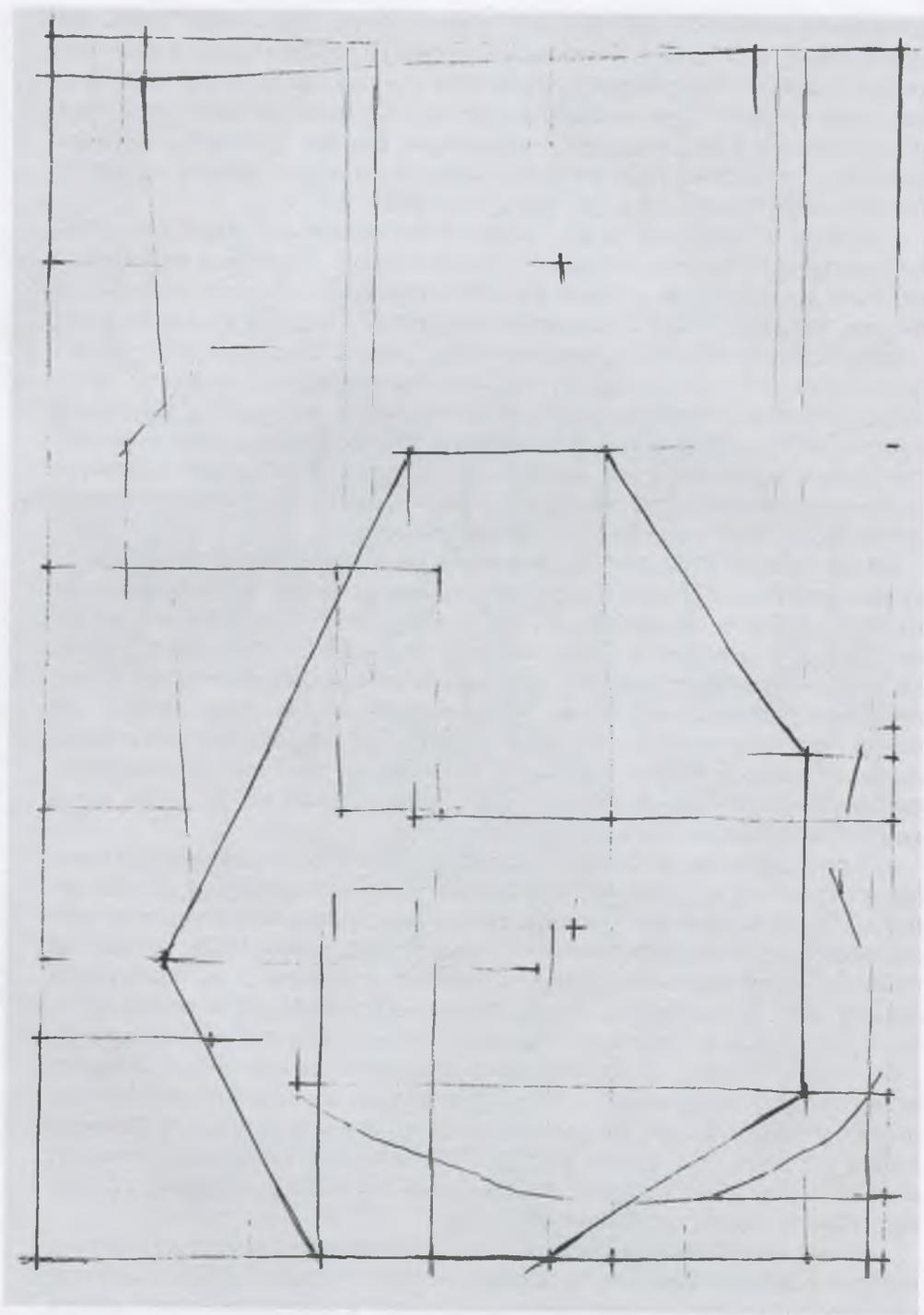
ционально соответствовал формату эскиза. Затем через геометрический центр эскиза и большого листа нужно провести вертикальную и горизонтальную линии. Переносить изображение с эскиза на большой лист значительно удобнее, имея координатные оси. Художники часто переносят изображения с эскизов на холст по клеткам. Все это приемлемо, но надо заметить, что на этом этапе учащиеся должны работать тонкими линиями, не нажимая на карандаш и не перегружая лист.

Наметив общую компоновку, эскиз необходимо убрать и работать только с натуры. Рисовать натюрморт надо от общего, охватывая вниманием целиком всю группу предметов. Вначале уточняются пропорции большой формы. Затем необходимо мысленно расчленить большую форму на отдельные обобщенные части, объединяющие группы предметов внутри этой формы (листы 8—10). Когда будут найдены пропорции всех основных предметов, входящих в группу, необходимо перейти к прорисовке оснований предметов. Проследить пространственное положение предметов помогает план натюрморта. Во время работы надо обязательно обращать внимание на всю группу предметов, анализируя связи каждого предмета с основной большой формой, выверяя пропорциональность.

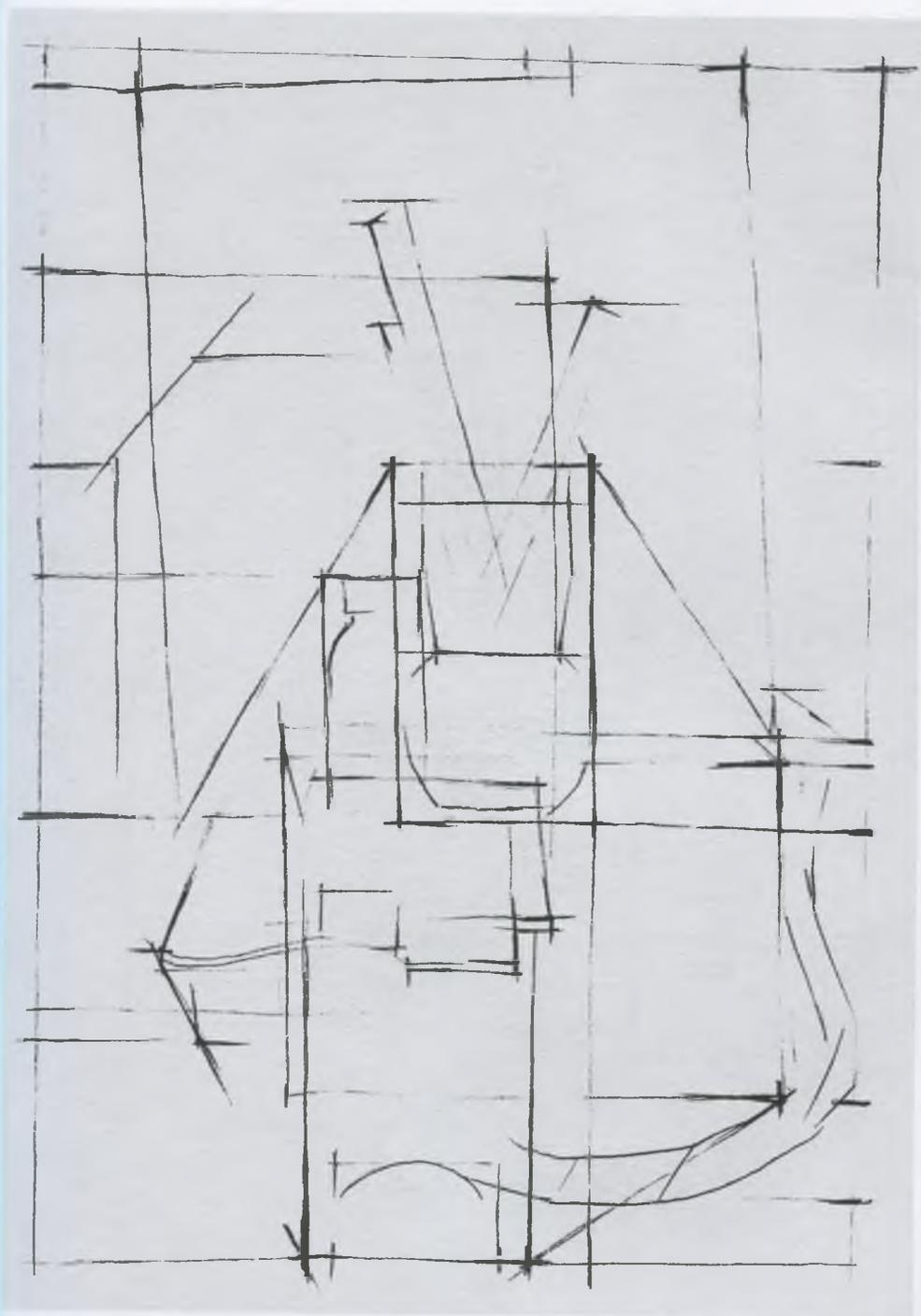
В этот момент работы особое внимание необходимо обратить на проверку изображенного. Находя отдельные опорные узлы или точки и сравнивая их между собой по вертикали или горизонтали, необходимо добиться максимального соответствия изображенного на рисунке с реальной группой. Из всего многообразия линий в практике рисунка особенно важное значение имеют вертикальные и горизонтальные линии. Вертикальная линия — это отвес. По отвесу возводятся стены зданий, вертикально стремятся расти деревья, по отношению к вертикали определяется движение человеческой фигуры. Горизонтальная линия — это цоколь здания и его карнизы, пол в комнате и поверхность стола.

Рисую отдельные предметы натюрморта, нужно не увлекаться наружными контурами, а вводить жесткий каркас, обозревая предметы как бы изнутри. В двухмерном пространстве листа бумаги рисующий стремится прежде всего построить глубинное расположение предметов, чтобы основания их заняли свои места на уходящей в глубину плоскости и не «наступали» друг на друга. Когда ученик прорисовывает открытые глазу человека предметы, он не только фиксирует видимую сторону подобно фотоаппарату, а выражает его целиком, создавая на плоскости объемный образ. Прозрачно изображенный предмет — продукт не только визуального восприятия, но и разума рисующего, результат глубокого анализа формы. А Дейнека писал: «Во время рисования с натуры мы не только наблюдаем предмет, но и познаем его; не механически копируем его внешнюю форму, а стараемся понять его внутреннюю структуру».

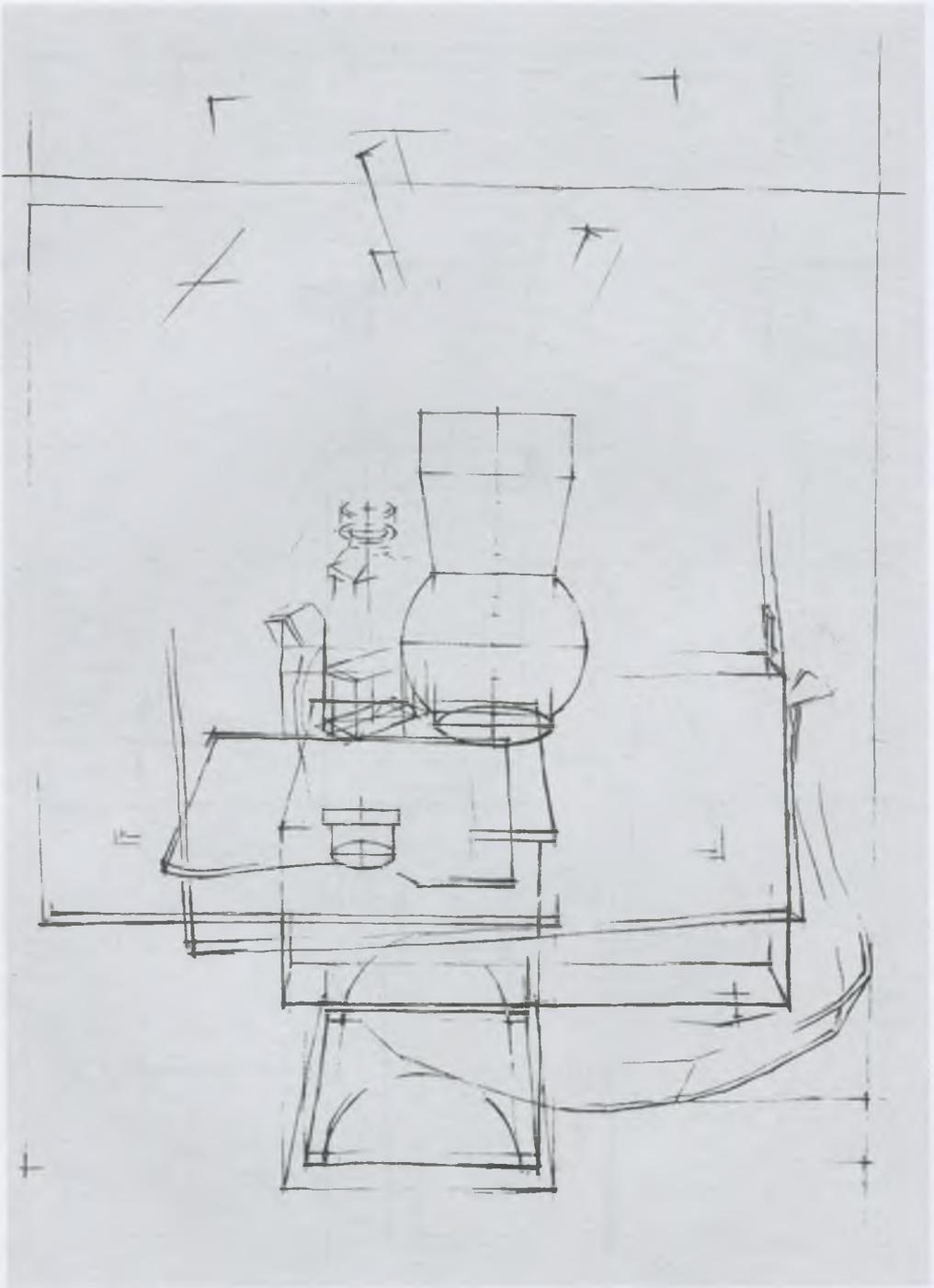
Анализ формы каждого предмета необходимо проводить через сечения, которые помогают устанавливать связи внутри предмета, уточнять пропорции, пространственное расположение деталей и передавать объем даже в линейном рисунке. Анализируя сложную форму предмета, мы всегда расчленяем ее на более простые, выявляя геометрическое начало (лист 11).



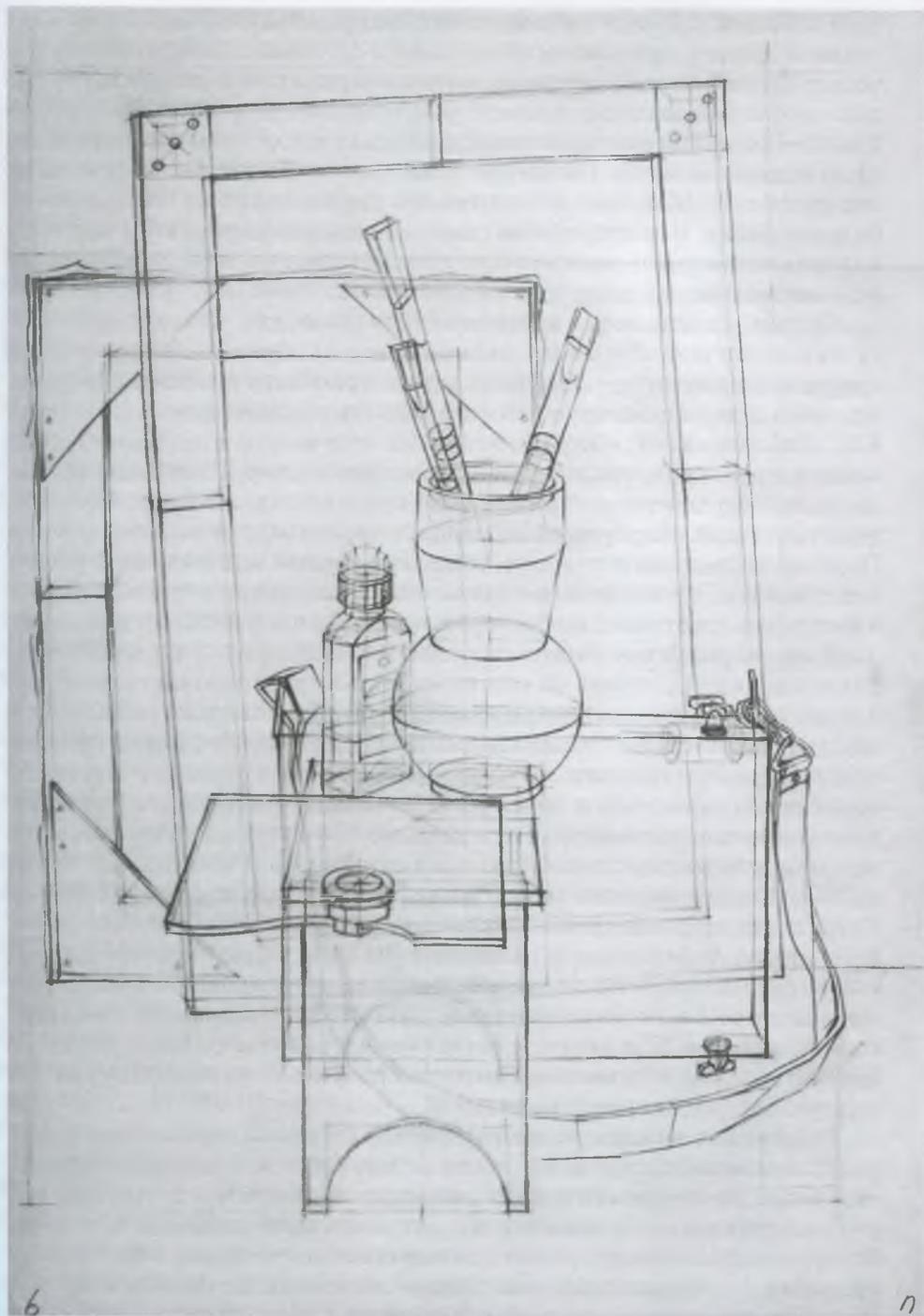
Лист 8



Лист 9



Лист 10



Лист 11

Геометрия помогает ученику отчетливо представлять логику получения сложной формы, принципиальные основы ее. Умение находить геометрические формы и геометрические связи в окружающей нас жизни — еще одна необходимая техника-архитектура особенность творчества. Ле Корбюзье писал: «Геометрия есть средство, с помощью которого мы воспринимаем среду и выражаем себя. Геометрия — это основа. Кроме того, она является материальным воплощением символов, выражающих все совершенное, возвышенное». И далее: «После столетия анализа современное искусство и современная мысль рвутся за пределы случайного, и геометрия приводит их к математическому порядку и гармонии».

Сейчас создана наука «архитектурная бионика», которая занимается вопросами использования закономерностей образования форм живой природы в архитектуре. Среди построек древности и наших дней можно найти огромное количество аналогов подражания формам природы. Ю.С. Лебедев пишет: «Особенно актуален этот вопрос в наше время, когда архитекторы оперируют пространственными конструктивными системами, например поверхностями сложной кривизны типа скорлуп-оболочек, напоминающих скорлупу яйца, панцирь черепахи, раковину моллюска». Поэтому нахождение в предмете, созданном руками человека, или в различных объектах окружающей нас живой природы знакомых простых объемов и фигур является одним из факторов, необходимых в процессе рисования.

В своих рисунках учащиеся должны чувствовать и понимать конструкцию формы, исходя не только из ее пространственной организации и геометрической структуры, но также и функционального назначения и пластики ее материала. Наиболее полное представление о форме предмета рисующий может получить, познакомившись с его внутренним строением, наметив ряд характерных сочетаний. Внимательное изучение формы отдельного предмета и всей группы с разных сторон приведет ученика к необходимости закрепить свои наблюдения с помощью ортогональных проекций. Появляется еще один способ познания объекта, связывающий рисунок с черчением и проектированием. «В построении реалистического рисунка, — писал А. Дейнека, — существенную роль играют конструктивный анализ формы и понимание законов и правил перспективного изображения объема на плоскости. Выявление конструктивных особенностей изображаемого предмета всегда входит как главная часть в изображение объемной формы по определенным законам и требует ясного, логического суждения о форме в пространстве» (см. лист 11).

Работая над линейно-конструктивным рисунком, приходится всякий раз сравнивать отдельные предметы между собой и всю группу в целом, отдельные мелкие детали и крупную форму предмета и т. д. Поэтому возникает необходимость находить пропорциональную зависимость в натуре. Во время работы над рисунком соизмерять надо не только линейно, но и объемами. Изображая предметы, ученик сталкивается с законами перспективы. Рисуя группу предметов быта, связанных с изображением отдельных предметов и геометрических тел, особое внимание надо обращать на перспективу. Выработка у учащихся объемно-пространственного мышления и

умения применять свои знания в рисунке с натуры — необходимое условие выполнения любого учебного рисунка, а особенно натюрморта. Работая над рисунком, необходимо соблюдать единую точку зрения и линию горизонта для всей группы.

По мере возникновения различных задач учащиеся должны выбирать соответствующие средства. Основное внимание во время выполнения линейно-конструктивного рисунка отводится линии. Начинают рисунок обычно тонкими, легкими линиями, но приближаясь к завершению, их усиливают. Усиливать линии необходимо в связи с факторами и выразительностью формы самого предмета. Нельзя допускать однообразной по нажиму линии, которая приводит к снижению художественной стороны рисунка.

Линейно-конструктивный рисунок необходим не только как грамотное, твердое и профессиональное изображение на первом этапе работы над рисунком.

Конструктивный рисунок незаменим в стадии изучения художественной пластической сути, логики внешнего и внутреннего пространственного решения, конструктивных и строительных особенностей. Такой рисунок развивает чувство пропорций и объемно-пространственное мышление, необходимые архитектору для художественно-конструктивного решения архитектурного проекта и выполнения его в натуре. И наконец, такой рисунок облегчит архитектору контакт с исполнителями его замысла (проекта) в натуре.

Изображая окружающий мир, художник воспринимает предметы в зависимости от освещенности их в пространстве. Освещенность — необходимое условие восприятия натуры и изображения ее на плоскости. Распределяясь по форме предметов, свет создает большую гамму различных оттенков. Они между собой определенным образом взаимодействуют, создавая тональную гармонию. Под понятием «тон» мы имеем в виду степень светосилы отдельного участка любой объемной формы. Тон является исходным элементом колорита как в произведениях искусства, так и в самой природе. Светосила тона воспринимается через соотношение с другими (преимущественно соседними) тонами как элемент светотени.

Свет, падая на какое-нибудь тело, частично отражается от его поверхности. Некоторые лучи света проходят через тела насквозь, лучи поглощенного и отраженного света зависят от интенсивности освещенности и силы отраженного от поверхности света. Но каждый предмет отражает и свет соседних предметов. Леонардо да Винчи писал о том, что каждый предмет зеркально видит окружающие предметы и несет их подобия к зрителю. Каждая фактурная поверхность отражает свет по-разному, значит, светлота предмета зависит от количества света, падающего на его поверхность, и от коэффициента отражения данной фактурной поверхности. Белым предметом будет такой, который отразит в одинаковой степени все упавшие на него лучи света. И наоборот, черный предмет поглотит почти все лучи. Освещенность различных поверхностей зависит от расстояния источника света от поверхностей, а также от его силы и от того, под каким углом

падают лучи света на поверхность. На самих предметах более яркими будут места, перпендикулярные лучам света. Эти обращенные к источнику света поверхности обычно называют *светом*. На криволинейных блестящих поверхностях в свету появляется *блик* — небольшой участок, интенсивно отражающий источник света. Если лучи света падают на поверхность под углом, то возникает *полусвет*, интенсивность тона которого зависит от угла падения лучей. За полусветом возникает *полутень*.

Там, где луч света лишь касается поверхности предмета, будет светораздел, т. е. *граница собственной тени*. Это будет самый сильный по тону участок собственной тени. На противоположных свету поверхностях лежит *собственная тень*.

В глубокой тени появятся отраженные лучи света от ближайших освещенных поверхностей. Поэтому тень никогда не будет глухой темной «заплатой». Отраженный на предмете свет называют *рефлексом*. Рефлекс никогда не должен спорить по тону со светом на предмете, хотя часто в натуре трудно определить это, особенно на гипсовых или металлических блестящих предметах.

Для изображения предмета сложной формы от рисующего требуется умение сочетать тональные градации самого предмета и его контуров. Предметы мы никогда не воспринимаем изолированно. Глаз воспринимает тональную ситуацию предмета, сопоставляя ее с окружающим фоном, т. е. воспринимает целое, сравнивая тональные отношения площадей внутри этого целого.

Однако часто в учебных целях мы отказываемся от фона. Поэтому тональные отношения должны меняться искусственно. Здесь огромное значение приобретают чувство силуэтности предмета к фону и чувство касания отдельных участков этого силуэта и фона. Все это приводит к созданию в нашем сознании, а затем на изобразительной плоскости пространственного единства, гармонии и порядка. Освещенный предмет будет иметь кроме собственной еще и падающую тень. Падающая тень будет располагаться на тех поверхностях, куда прямые лучи света не попадают.

Рассмотрим основные закономерности распределения собственных теней на простейших геометрических телах. Из всего многообразия форм в природе можно выделить две основные — многогранные тела (куб, параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар). В многогранниках границы светотени будут всегда определены. Усиление тона тени будет идти к освещенной плоскости. Если форма граней уменьшается (пирамида), то тон усиливается не только к освещенной грани, но и к более узким поверхностям (вершине). В телах вращения будут плавные переходы от света к тени. Анализируя тональную характеристику цилиндра, конуса, шара и т. д., можно наглядно увидеть все градации тона и светотеневые закономерности (блик, свет, полусвет, полутень, собственная тень, рефлекс). Усиление тона в тенях идет к светоразделу, а в конусе еще и к вершине.

Выполняя тональный рисунок с натуры, учащиеся сталкиваются с понятием светосилы. *Светосила* — количество света, отражаемого каждой поверхностью предмета. Она зависит от степени удаленности поверхности

от источника света, от угла падения лучей света на поверхность, от цвета поверхности и степени удаленности ее от рисующего. Светосила тона воспринимается через соотношение с другими соседними тонами.

Тональные характеристики предметов всегда несут информацию конкретных условий освещения. Кроме того, рисующий всегда решает задачу наилучшей передачи объема и пространственного расположения предметов. Поэтому происходит отбор того содержания, которое художник решил донести до зрителя, а не простое копирование натуры.

Выполняя линейно-конструктивный рисунок натюрморта, учащиеся должны не только перспективно правильно изобразить предметы, но и точно построить их собственные и падающие тени. Теория теней — один из разделов начертательной геометрии — помогает художнику в реалистическом изображении предметов. Рассмотрим некоторые случаи построения теней на изображении, т. е. «геометрию теней». Геометрическое место точек, в которых лучи света касаются поверхности предмета, образуют линию светораздела. Проходя по этой линии и попадая на плоскость, лучи ограничивают затененное пространство. Это пространство называют *конусом тени* (лист 12).

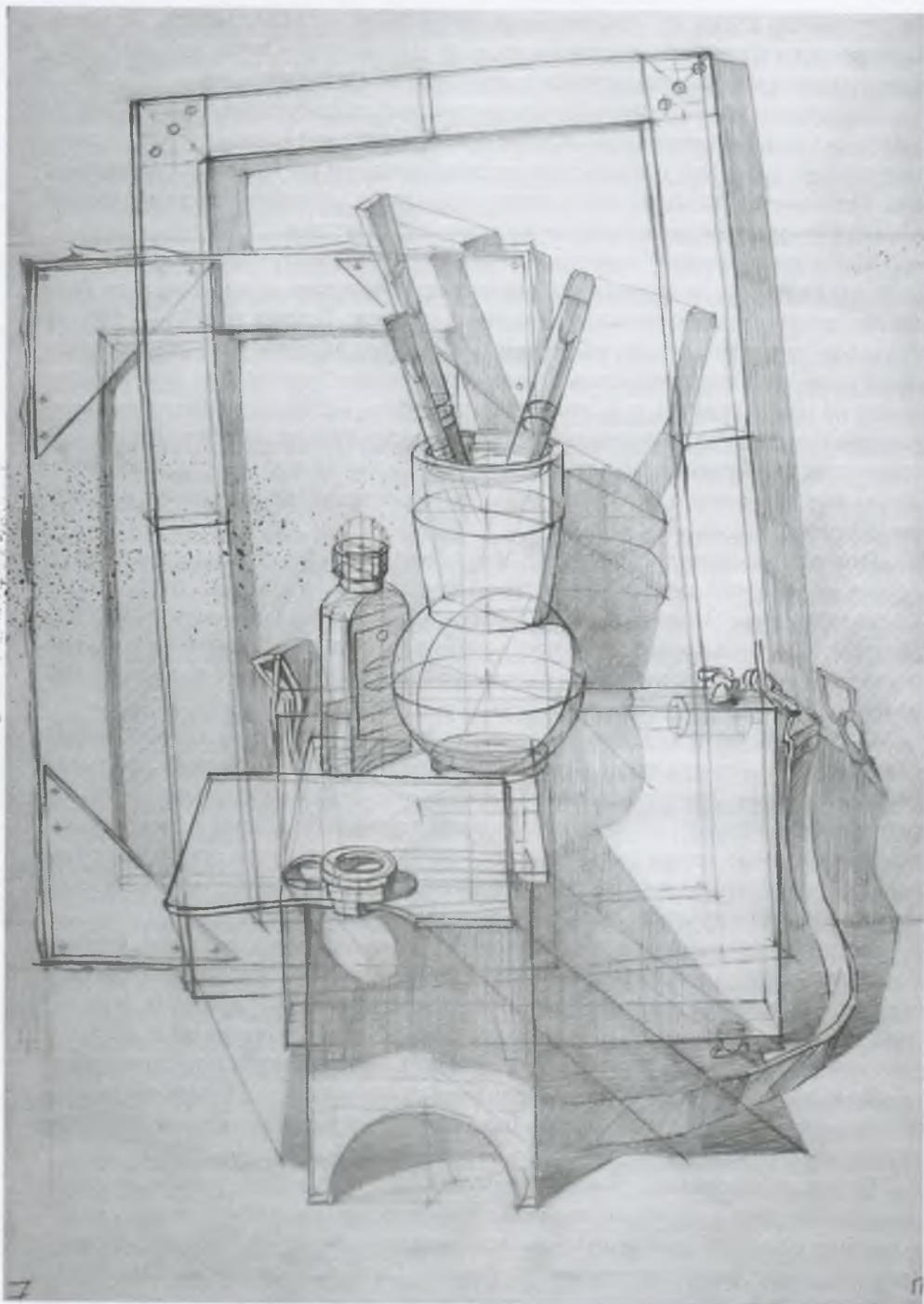
При построении падающей тени необходимо находить опорные точки пересечения лучей света с предметной плоскостью. Если тень от предмета не только падает на предметную плоскость, но и попадает частично на поверхность другого предмета, то построить ее можно, лишь нанеся линию пересечения «теневого плоскости» с предметной плоскостью и с поверхностью второго предмета, а затем найти тень верхней точки.

Падающие тени от круга удобнее врисовывать в предварительно нарисованную тень от квадрата. При построении падающей тени от предмета сложной формы (например, вазы) необходимо найти на предметной плоскости опорные точки от сечений предмета горизонтальными плоскостями, а затем опорные точки соединить. На самом же предмете опорные точки собственной тени находят в местах пересечения вспомогательных плоскостей (экранов) с лучевой секущей плоскостью (см. лист 12).

Рисую с натуры, нельзя механически срисовывать предметы в тени. Анализируя пространственное размещение предметов и распределение светотени, рисующий должен всегда помнить, что тени имеют контуры, определяемые формой предмета. Выстраивая опорные точки контура тени, необходимо учитывать трехмерность предметов и их взаимосвязь с пространством.

Ле Корбюзье писал: «Объем ограничен поверхностью. Поверхность членится направляющими и образующими линиями данного объема, которые выявляют его особенности».

Если падающая тень ляжет на несколько поверхностей, расположенных под углами друг к другу, то изломы границ ее будут соответствовать изломам поверхностей. Анализируя сложные поверхности, необходимо расчленивать их на простые геометрические формы. Если тень падает на плоскость, перпендикулярную лучу света, то она будет подобна абрису предмета. Более вытянутая форма тени появляется, если она падает на плоскость, находящуюся под углом к лучам света.



Лист 12

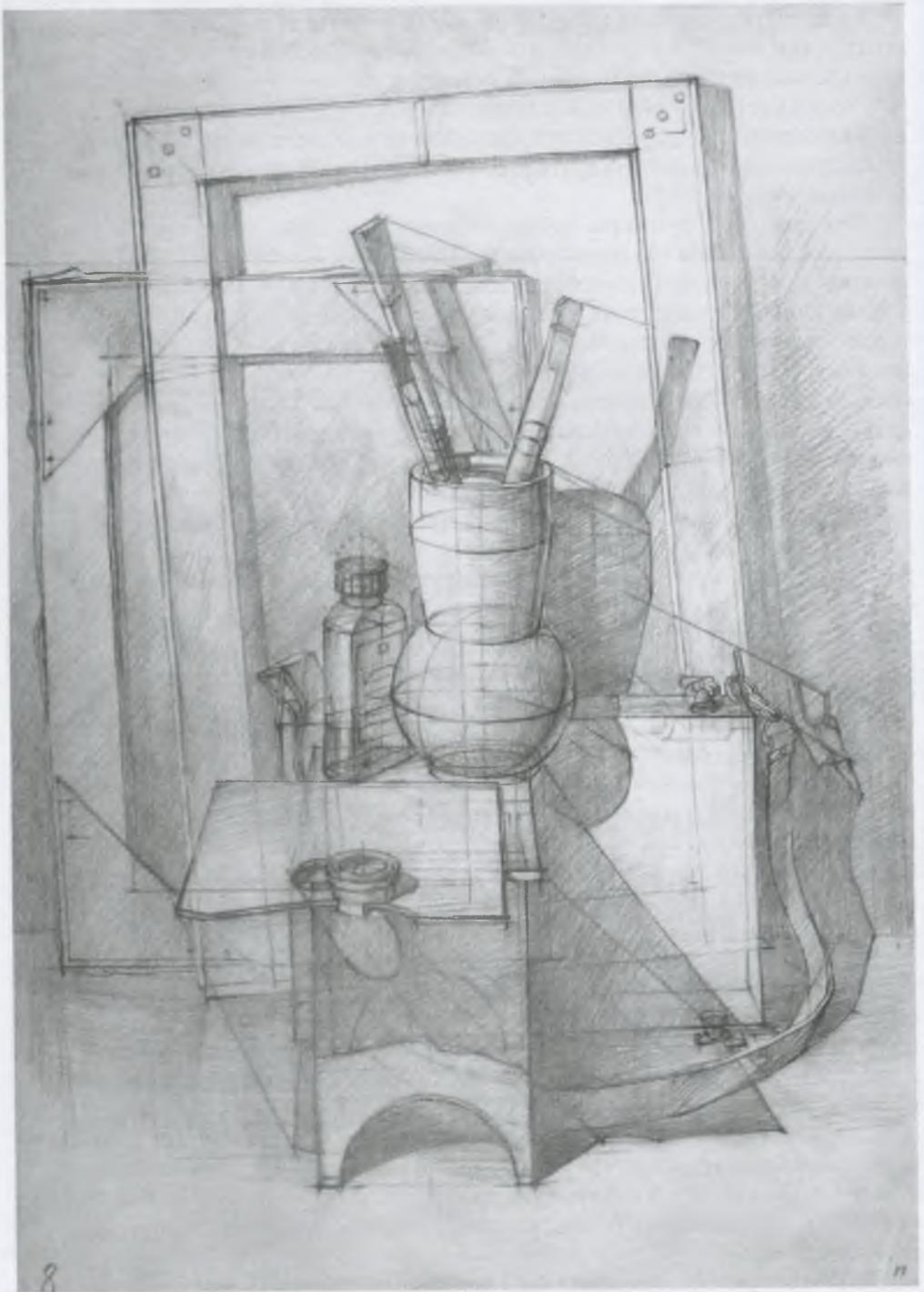
Существуют два типа источников света: точечный и рассеянный. При построении теней от солнечного освещения мы обычно строим лучи света параллельно друг другу. Точечный источник света — тень от точки на пересечении светового луча, проведенного через эту точку, с проекцией луча. Когда на предмет падает свет от нескольких источников света, тени частично накладываются друг на друга и создают участки большей или меньшей затененности (лист 13).

Приведенные примеры точных построений теней дают рисующему уверенность в работе над тональным изображением. Конечно, все эти линейные построения теней являются условностью. Визуально наблюдая природу, ученик видит все сложнее. Огромное значение имеет тональная среда, которая окружает предметы. Но для решения рисунка такое грамотное линейное построение неизбежно. Оно является надежным «каркасом» и удобным средством пространственного представления формы для последующего тонального решения натюрморта. А. Дейнека писал: «Недостаточно точно скопировать светотень с природы, необходимо понять, осознать и почувствовать ее взаимосвязь с конструкцией».

Работая над тональным рисунком натюрморта, очень важно соблюдать определенную последовательность в работе. Строго продуманный план дисциплинирует ученика и дает возможность вести работу так, чтобы на всех этапах она казалась цельной. Выдающийся педагог прошлого П.П. Чистяков говорил: «Каждое дело требует неизменного порядка, требует, чтобы все сперва начиналось не с середины или конца, а с начала, с основания... Нарушение порядка в делах приносит вред и ведет к совершенной неверности и путанице». Линейно-конструктивный рисунок с намеченными границами собственных и падающих теней необходимо проверить по основным массам светлого и темного. Для этого, оставляя белой бумагой свет, полусвет и полутень, ввести легкий тон собственных и падающих теней. Тон этот сразу настроит на трехмерность восприятия природы и позволит сравнить и уточнить как пропорции основных больших плоскостей светлого и темного, что так необходимо для композиционного решения рисунка, так и пропорции отдельных предметов и масс. Темная поверхность по площади воспринимается глазом меньше, чем светлая. Это тоже заставляет рисующего вводить для проверки тон в рисунок. Мы как бы отсекаем грани большой формы и штрихами подчеркиваем уход их в глубь пространства. Рисунок только начат, а плоский лист уже смотрится окном в пространство. «Наши глаза устроены так, чтобы видеть формы освещенными», — писал Ле Корбюзье.

Далее необходимо определить самое светлое и самое темное места в натюрморте. Сразу вводить темный участок в полную силу нельзя. Важно, чтобы в самом начале учащийся настроился не на срисовывание теней на предметах, а на передачу освещенности. Главное — передать конкретную световую среду.

Выше говорилось, как возникают тональные градации в зависимости от угла падения лучей на поверхность предметов. Придерживаясь этой теории, необходимо сразу решить для себя, где будут находиться четко ограничен-



Лист 13

ные плоскости света, полусвета, полутени и теней, уточнив при этом расположение источника света.

Поэтому учебный натюрморт на первых этапах обучения желательно освещать точечным, конкретным источником света и, найдя самое темное и самое светлое места, в дальнейшем работать по принципу *тонального масштаба*.

Самые светлые и темные участки натюрморта будут являться ориентиром в процессе всей работы. В.А. Фаворский советовал «рисовать в разных местах, нажимая на лист так, чтобы идти как бы постепенно и лепить пространственный рельеф. При этом много места остается белым, но форма подсказывается».

Общая тональность рисунка зависит от характера природы и индивидуальных качеств рисующего, от выражения определенной идеи композиции натюрморта. Рисунок может быть серебристо-легкий, мягкий или контрастный, плотный, насыщенный и т. д. Вся гамма серых тонов (оттенков) помещается между светлым и темным пятнами во всей группе. А. Дейнека писал: «Выдержать рисунок в тоне — это значит соблюсти правильное отношение самого светлого через полутона к самому темному, чтобы не было “кричащих” мест, разрушающих гармонию целого». Ограниченность наших возможностей в сравнении с разнообразной гаммой тонов натюрморта диктует нам по ранее продуманному масштабу приблизиться к натуре, сохранив в запасе еще некоторую силу карандаша.

Итак, работать необходимо отношениями, а не срисовывать предметы «один к одному». Разные по цвету предметы будут иметь различную по силе светотень, даже если они будут освещены единым источником света. Умение представить любую форму — от простого геометрического тела до сложнейшей пластики живого организма и архитектурного сооружения в различных реальных условиях освещения — необходимо архитектору в его творческой работе для предвидения того впечатления, которое будет производить на зрителя его произведение в натуре. Если посмотреть на темные предметы, то можно заметить, что светотеневые градации на них сближаются. Светотень на светлых предметах более контрастна. Разобрав по тональности собственные и падающие тени, необходимо вводить полутона (см. лист 13). Для этого нужно выделить блики и самый яркий свет.

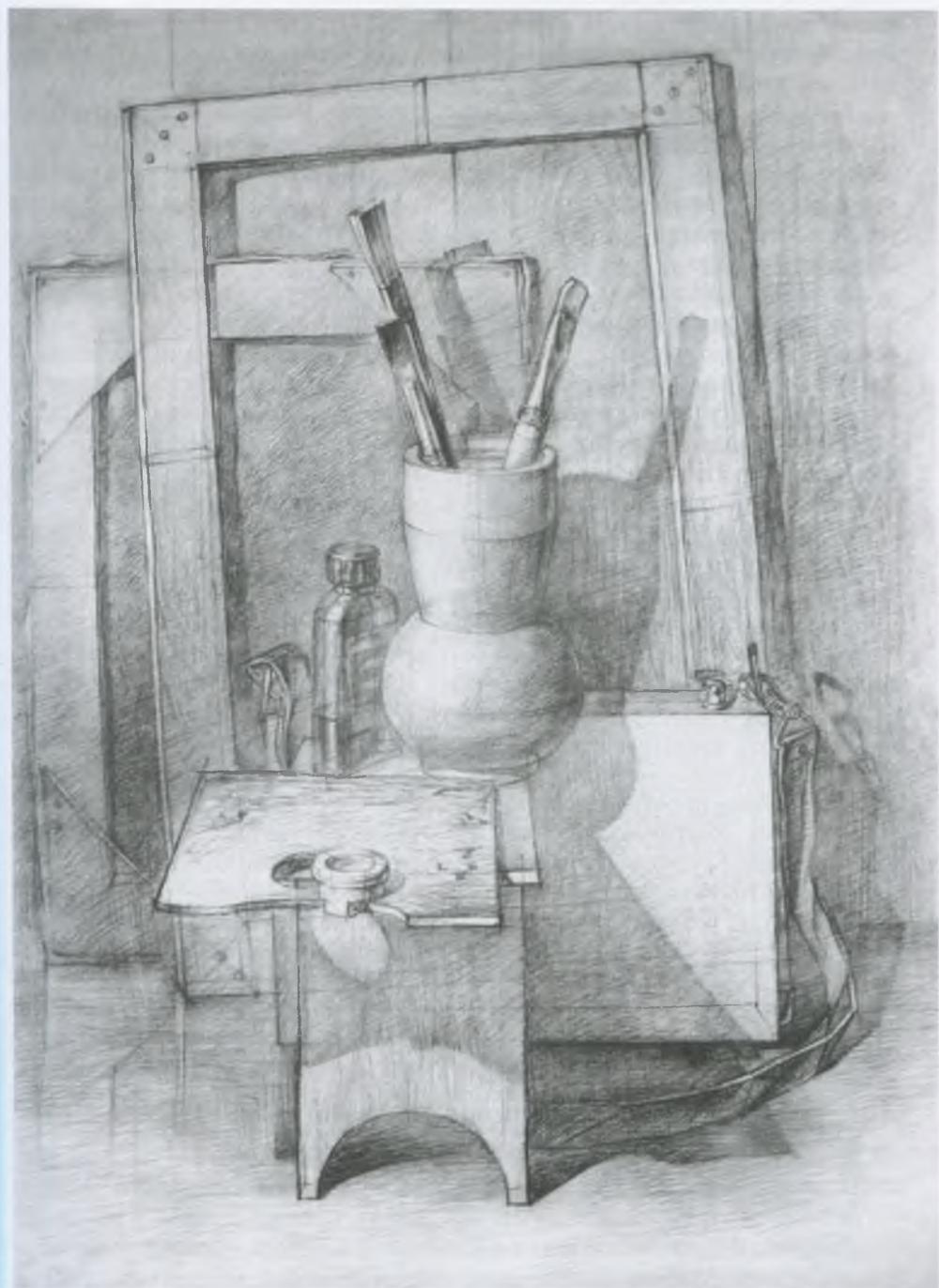
Следует следить за тем, чтобы полутона на рисунке не уничтожили контраст между тенью и светом. Это ведет к потере освещенности. Поэтому необходимо следить за светоразделами, за рефлексами, добываясь тонального равновесия большого света и тени. Самые контрастные тени располагаются на предметах, которые ближе к источнику света. Разрабатывая детали, важно не забывать о большой форме, о тональном строе всего рисунка. Замечательный русский художник Н.Н. Ге писал: «Начавши главные части, непременно проштудируйте главные тени и свет общий, чтобы проверить пропорции, и рисуйте всегда весь ваш рисунок, — всегда от начала до конца общее, и идите к детали постепенно. Вот Вам весь секрет рисования».

Анализируя рисунок, необходимо помнить, какое место занимает данная деталь в общей композиции натюрморта, в построении пространствен-

ных плоскостей, в общем тональном единстве и чем она обогащает рисунок. Одинаково делать акцент на все предметы нецелесообразно. Подробно проработанная деталь оправдана, если она представлена в смысловом центре композиции натюрморта или подчеркивает передний план. Добиваясь материальности, необходимо накапливать проработку в полутонах, разнообразив ее различными техническими приемами. Во время работы нужно следить за пропорциями света и тени отдельных предметов, сравнивая их между собой и с общей массой всего натюрморта. Сила тона и контраст помогают подчеркнуть пространственную структуру группы предметов. Ле Корбюзье писал: «Архитектура, скульптура, живопись находятся в прямой зависимости от пространства, будучи связаны необходимостью управлять им, каждая с помощью соответствующих средств». Этап обобщения работы — самый сложный. Часто, увлекаясь передачей фактуры материала и упуская большую форму, учащиеся теряют цельность рисунка. Поэтому последний, завершающий этап работы над натюрмортом — обобщение. На этом этапе надо чаще сравнивать рисунок с натурой в целом, отставляя мольберт ближе к постановке. Сидя на своем месте и сравнивая рисунок с натурой, учащийся находит расхождения рисунка с натурой и исправляет их. Ф. Энгельс писал: «Мышление состоит столько же в разложении предметов сознания на их элементы, сколько в объединении связанных друг с другом элементов в некоторое единство. Без анализа нет синтеза». На этом этапе требуется больше анализировать рисунок, помнить о большой форме и конечном впечатлении от изображения. Какие-то места приходится подчеркивать, какие-то прорабатывать резинкой или растушкой, избегая «замученности», характерной для длительного ученического рисунка. Выявление структуры материала предметов, обобщение отдельных частей натюрморта, отдельных деталей и форм, нахождение различия фактуры и характерных видимых признаков, передача ощущения, глубина изображения без потери общих тональных отношений и условий освещенности — вот те основные задачи, которые должны стоять перед учащимися на заключительном этапе работы. В конце работы обязательно еще раз проследить касания предметов с фоном, еще раз подумать об организации натюрморта, выделив композиционный центр в рисунке — «зерно» натюрморта.

Конечно, деление на определенные этапы условно и сделано лишь для того, чтобы выделить последовательность решения основных задач. Все стадии работы над рисунком не должны восприниматься учащимися как отдельные, не связанные друг с другом этапы. Они тесно связаны между собой, и трудно порой определить, где кончается одна стадия и начинается другая. Но все же работа по определенному плану дисциплинирует, вносит определенный профессионализм, заставляет серьезнее анализировать свой рисунок (лист 14).

Длительный рисунок можно вести только в спокойной, сосредоточенной, располагающей к творчеству обстановке. И еще одна немаловажная деталь: почувствовать натюрморт в целом, выразительно охватывать суть многообразных форм в пространстве можно только на взлете творческого



Лист 14

вдохновения. Нельзя быть равнодушным и холодным к тому, что рисуешь. В.А. Фаворский говорил: «Всякое изображение начинается с удивления, дальше правда, красота, справедливость».

Вечное удивление, интерес и восхищение натурой — обязательные условия работы художника, как профессионала, так и ученика, только начинающего свой путь. И эти условия должны выполняться от самого первого прикосновения карандаша к бумаге до самого последнего. Лучшие рисунки и художников-профессионалов, и учащихся всегда сделаны как бы «на одном дыхании».

Важность работы над натюрмортом трудно переоценить. Благодаря ей ученик получает сведения о предметах, окружающих его в жизни, не говоря о тех узких учебных задачах, без которых вообще трудно представить процесс обучения. Изображая знакомые и привычные человеку предметы, учащийся вносит определенные черты образной информации в свой рисунок. Образная информация, с одной стороны, несет в себе естественные качества окружающей нас среды — многообразие материальной фактуры различных предметов, определенную освещенность, перспективно-пространственную организацию; с другой — дает право ученику изображать окружающий его мир вещей, используя свое индивидуальное видение. Этот субъективный фактор образной информации оказывает существенное влияние на ученика в процессе работы, ибо только благодаря этому он избегает случайных натуралистически-фотографических характеристик предметов в своем рисунке, что немаловажно для техника-архитектора. Ле Корбюзье писал: «Архитектура состоит в том, чтобы из необработанного материала создать впечатление соотношения форм». Общий кругозор ученика, его знания окружающего мира позволяют ему передавать реалистическое, конструктивно-пространственное изображение благодаря навыкам, приобретенным на занятиях по рисунку. Работа над рисунком группы предметов быта развивает художественный вкус ученика, его композиционные навыки, чувство пропорций, объемно-пространственное мышление, обостренный взгляд на устройство и структуру предмета, что не только заставляет его всматриваться в окружающий мир, но и готовит к будущей деятельности техника-архитектора.

2.4. Композиционные приемы в работе над натюрмортом и упражнения, развивающие композиционные навыки

Если мы будем знакомиться с работой литератора, режиссера, композитора или художника над созданием произведений, то постоянно будем сталкиваться с термином «композиция».

Что же такое композиция? Слово «композиция» пришло к нам из латинского: оно переводится как сочинение, соединение, составление,

расположение, связь. Поэтому компоновать — значит строить изображение, т. е. располагать основные его части и элементы по определенной системе, подчинять отдельные разрозненные детали целому.

Первоначально это понятие применяли в архитектуре, затем распространили на музыку, живопись, литературу и другие виды искусства. Поскольку основным средством выражения содержания любого произведения является художественный образ, композиция нацелена на то, чтобы наиболее ярко и полно раскрыть этот образ.

«Сочинение является главной задачей художника, ибо в нем одном сказывается вся его душа и все знания его. Сочинение есть мудрость, с которой художник находит выражение мысли своей». Эти слова из руководства Российской академии художеств XVIII в. очень близки и нам.

Повсюду в окружающей нас природе объективно существуют композиционные начала. Всматриваясь в листья и цветы, ветви деревьев, окраску насекомых, строение кристаллов, пропорциональный строй человека и животных, мы можем найти различные закономерности и ритмическую последовательность, организующие единый стройный образ.

Художник, всматриваясь в природу и находя многообразие принципов организации объектов реального мира, подчиняет их своим целям. Поэтому любое произведение искусства есть рукотворное повторение природы, созданное сознанием и чувствами человека. Даже любой рисунок или этюд с натуры несет в себе глубокие композиционные начала, являющиеся итогом большой подготовительной работы.

Вопросы композиции волновали художников и педагогов всегда. В Российской академии XVIII в. существовали правила «высокого штиля», выведенные на основе изучения работ великих мастеров. «Правило требует, чтобы фигуры занимали три части картины, четвертую же разделить на три части, из коих две должно оставлять над фигурами, а третью под ногами оных. Сия последняя часть и составляет первый план», «...надлежит изъяслять лучшие части фигур, делая из них, целых и частей их, образ пирамиды...»

Но созданная по этим принципам любая картина напоминала театральную сцену. Причем каждый план играл свою роль. Например, первый план — введение к главному действию, второй план — главное действие и т. д.

Идеал совершенства художники искали в слепом подражании классикам. Догматический подход к композиции привел к отказу от познания живой реальности. Конечно, против такого подхода выступали передовые мыслители и художники. В. Гёте писал: «Композиция! Как будто это пирог или бисквит, который приготавливают, смешивая яйца, муку и сахар! В духовном творении части и целое слиты вместе, проникнуты единым духом и овеяны дыханием единой жизни, причем созидающий его не идет путем сложения кусочков по своему произволу».

В XIX в. прогрессивные художники уже отказались от этих штампов. Они познавали реальную жизнь и изображали ее с позиций современника. Так, П.П. Чистяков учил своих учеников рассматривать композицию как познание реальности через образ.

Иногда в среде художников появляются мнения, что творческий процесс в искусстве строится лишь на интуиции и не доступен изучению ввиду своей индивидуальности. Очень хорошо по этому поводу сказал В.А. Фаворский: «Говорят, что нет законов композиции, путая их с правилами. Правил, конечно, нет и не может быть, а законы, конечно, есть. Каким образом творение, основой которого является мысль, воплощенная в материале, может не обнаружить законов, по которым оно создается и живет? Раз есть цель и есть условия, то есть и законы, и открывая эти законы в классическом наследии прошлого, можно учиться, только нельзя превращать эти законы в правила. Законы живут, правила неподвижны».

Художник воспринимает окружающую его жизнь как бы в двух аспектах: смысловом и пространственно-пластическом. Он совмещает в себе творца и зрителя. Каждая линия, проведенная им, остается на бумаге или отбрасывается благодаря рассудочным оценкам мышления или его эмоциям.

Практически вся трудовая деятельность человека протекает при участии глаз, которые работают в среднем 15–18 часов в сутки.

Ученые считают, что процесс зрительного восприятия состоит из двух частей:

- 1) образование плоского, т. е. двухмерного, изображения на сетчатке глаза;
- 2) воссоздание трехмерного облика внешнего пространства.

Исходя из этого, композицию как форму образного представления реального мира в изображении можно условно разделить на две части: линейную и тональную.

Рассматривая любой объект, глаз человека двигается в направлении каких-либо воображаемых линий. Эти линии обычно начинаются в местах, несущих важную информационную нагрузку. Направления могут быть различные. Они могут пересекаться между собой. В точках пересечения глаз останавливается и меняет направление движения. Глядя на картину, мы часто находим эти «направляющие» глаз линии. Можно легко установить определенную схему изображения в картине. Эта схема и является основой *линейной композиции*.

Схемы линейной композиции могут быть различны. Надо помнить, что вертикальная линия, поставленная на горизонтальную, создает впечатление устойчивости и статики, горизонтальное направление — тишины и неподвижности, диагональное движение — динамичность, направленность движения. Наибольшую устойчивость дает композиция, вписанная в треугольник.

Конечно, каждый человек чувствует эту ритмику композиции по-разному в силу своих индивидуальных особенностей. Поэтому не следует подгонять композицию под какую-нибудь определенную схему. Но все композиционные поиски должны быть построены не только на одной интуиции. Чтобы сделать хорошо продуманное, глубокое изображение предметов на плоскости, надо знать законы композиции. Основа любой композиции строится на *законах равновесия* основных масс плоскости. Эти законы осо-

бенно наглядно можно почувствовать на основе тоновых пятен. *Тональная композиция* несет информацию о различных массах пятен в картине и о значении этих пятен для достижения основной идеи изображения.

Все элементы в художественном произведении должны быть распределены так, чтобы в результате получался эффект равновесия. *Равновесие* — это такое расположение элементов композиции, при котором каждый предмет находится в устойчивом положении. Форма, расположение, направление масс в уравновешенной композиции взаимно обуславливают друг друга. Невозможно изменить ничего в отдельных частях. Единый, цельный организм изображения нуждается во всех частях, его составляющих.

Любое пятно изображения имеет определенную «тяжесть». Эта «тяжесть» в композиции зависит от месторасположения изобразительного элемента. Чистая изобразительная плоскость подобна гладкой поверхности воды. Каждая линия на изобразительной плоскости, каждое пятно подобны камню, брошенному в воду. Нарушается покой плоскости, мобилизуется пространство, и от того, как оно мобилизовано, зависит, какой образ возникнет на изобразительной плоскости.

Поэтому плохо скомпонованный рисунок, где художник не добился равновесия и гармонии между изображением и полями, кажется прерванным, незаконченным. Отдельные элементы такой композиции стремятся изменить свое место и форму, чтобы занять более удобное положение. Возникает неопределенность композиционного образа, его временность.

Остановимся на особенностях визуального восприятия человеком отдельных пятен на изобразительной плоскости. Любое пятно в верхней части тяжелее пятна, расположенного внизу. Пятно справа от центра имеет больший вес, чем пятно слева. Тяжесть пятна зависит от его размеров и цвета. Яркие цвета всегда тяжелее. Например, голубой цвет легче красного и т. д. При равных цветовых условиях предмет больших размеров всегда тяжелее. Чтобы возникло равновесие на белом листе бумаги, площадь темного пространства должна быть большей, чем белого. Тяжелее предмет кажется на ровном фоне, вдали от других предметов. Например, солнце на безоблачном небе весомее, чем среди облаков. Правильная геометрическая форма тяжелее, чем неправильная. Вертикально расположенные формы кажутся более тяжелыми, чем наклонные. Как уже говорилось ранее при рассмотрении линейной композиции, различные направления навязывают глазу свое движение и таким образом влияют на равновесие.

Если на очень вытянутой изобразительной плоскости с ярко выраженным горизонтальным направлением появляются другие небольшие направления, то они подчиняются тяжести горизонтального направления. Часто в композиции создаются направленные силы движения. Например, исходящей будет восприниматься линия движения, если одна ее точка совпадает с точкой опоры предмета, т. е. как бы «закреплена» там. Это можно легко проверить на примере дерева. Форма ветки дерева всегда будет стремиться не к стволу, а к своим тонким концам.

Таким образом, в композиции возникают сложные отношения между тяжестью пятен, их месторасположением и основными направлениями. Художник, komponуя, использует различные комбинации и создает не-

сколько различных изображений, которые, сравнивая между собой, отбраковывает, уточняет и дополняет. Например, тяжесть, образованная цветом, может уравновешиваться тяжестью, созданной месторасположением, и т. д. Если в художественном произведении все эти отношения очень сложны и многолики, оно интереснее, оживленнее, эмоциональнее воспринимается. Все это подтверждают психологи, своими опытами выявляя особенности человеческого глаза.

Мы знаем, что нижняя часть зрительно воспринимаемого предмета тяжелее. Попробуйте разделить строго вертикальную линию пополам на глаз. Проверьте после этого, и окажется, что нижняя половина больше верхней. А теперь с помощью чертежных инструментов найдите центр. Нижняя половина будет восприниматься глазом короче верхней.

Архитекторы эту особенность человеческого глаза применяли очень давно. Достаточно проанализировать месторасположение окна-«розы» на фасадах готических соборов.

Другая особенность человеческого глаза — восприятие левой и правой стороны. Как уже говорилось, любой изображаемый предмет выглядит тяжелее, если он находится в правой части картины. Сравните два изображения картины Рафаэля «Сикстинская Мадонна» — нормальное и перевернутое. На перевернутом положении картины фигура монаха становится тяжелее, и композиция «опрокидывается».

Любую картину мы воспринимаем слева направо, аналогично чтению книги. Ученые это связывают с подавляющим господством левого полушария коры головного мозга над правым, в котором, если человек не «левша», содержатся высшие мозговые центры — речи, письма, чтения. Интересные исследования работы правого и левого полушарий головного мозга человека ведутся в лаборатории физиологии зрения Института физиологии им. И.П. Павлова РАН.

Более отчетливым мы видим правую часть изображения. Глаз же человека всегда привлекает внимание предмет, наиболее выделяющийся из других окружающих его предметов. Рассматривая изображение, глаз скользит от места, впервые привлечшего внимание, к пространству наиболее отчетливого восприятия.

Немецкий психолог Макс Вертгеймер, который занимался психологией искусства, на основе проведенных экспериментов сформулировал законы группирования различных изображений на изобразительной плоскости. Он выдвигает два принципа, по которым группируются предметы: принцип подобия и принцип «согласующейся формы».

Характеризуя принцип подобия, Вертгеймер поясняет, что чем больше части какой-либо зрительно воспринимаемой модели похожи друг на друга по какому-либо качеству, тем сильнее они будут восприниматься как расположенные вместе. Подобие может быть по размерам, форме, тону или цвету, по месторасположению, а также по движению.

Принцип «согласующейся формы» можно охарактеризовать так: чем более согласована форма, тем с большей готовностью она выделяется из окружающей среды.

Итак, подводя итоги, можно сказать, что композиция строится на основе закона равновесия по принципу симметрии, когда предметы будут иметь одинаковый вес и уравновешены относительно центра изобразительной плоскости на основе закона равновесия по принципу асимметрии и на основе закона гармонических сочетаний, движений и ритмов. Поэтому простое фотографическое изображение предметов очень опасно, особенно начинающему художнику, тем, что не дает никаких творческих открытий. Очень важны выбор центра композиции на основе психологических особенностей нашего зрения, а также определение размеров изображения.

В композиции важно не только группировать предметы, но и учитывать свободные места, которые должны восприниматься в качестве ритмических интервалов и пластического неравенства объемов и масс. Это свойство композиции наглядно иллюстрируют наши древние иконы, где найдена гармония между изображением и свободными полями.

Работая над композицией, не следует искусственно подгонять ее под какую-либо определенную схему. Схема должна играть служебную роль. Если схемы обнажаются и довлеют при восприятии, то изобразительные средства начинают господствовать над содержанием. Нам будет скучно смотреть на такой рисунок.

Леонардо да Винчи писал, что в хорошей живописной картине распределение, или расположение, фигур должно быть «произведено в соответствии с тем событием, которое ты хочешь изобразить». Поэтому главным остается всегда то, что хотел сказать своим произведением художник. Главное в композиции натюрморта — чтобы достигались целостность изображения, соразмерность частей, подчиненность деталей, продиктованная содержанием.

Компонуя, нужно много искать, переделывать, экспериментировать, сравнивать. «Работа над композицией должна проходить как процесс реализации, уточнения, обогащения, дальнейшей логической всесторонней разработки первоначальной идеи», — писал советский художник, действительный член Академии художеств Ю.М. Непринцев.

Знакомства с законами композиции недостаточно для создания совершенного натюрморта. Можно прекрасно знать законы и не уметь применять их в своем рисунке. Приемам композиции надо учить. К сожалению, в учебных заведениях этому уделяют меньше внимания, чем хотелось бы. Подразумевается, что если ученик умеет профессионально и грамотно воспроизводить на бумаге видимый им предмет, то при определенных усилиях со стороны педагога его можно научить собирать изображенные предметы в группы, т. е. компоновать.

Конечно, основа творчества — в художественном видении. «Для художника творчество начинается с видения, видеть — это уже творческий акт, требующий напряжения», — писал А. Матисс. Одаренный ученик быстро схватывает основы художественного восприятия, но научиться художественно видеть должен каждый, а если этих качеств нет, — необходимо развить их.

Чувство композиции — самая основная часть художественного видения. Ван Гог писал: «...я не выдумываю картину, а, наоборот, я нахожу ее в природе готовой, хотя и требующей раскрытия». Самостоятельные упражнения — самый эффективный прием в обучении изобразительной грамоте. Чтобы закрепить знания законов композиции, необходимы упражнения, цель которых — развить композиционные навыки учащихся.

Упражнения могут быть очень простые, краткосрочные, но обязательно нести большую информацию о том или ином законе композиции. Их можно проводить перед выполнением длительной работы или прерывая ее на каком-то этапе. На занятиях, в классе или дома, главное, чтобы эти упражнения шли по строго продуманной системе от простого к сложному и подкрепляли материал, выполняемый ранее. Время, затраченное на упражнения, может быть от 1–2 до 5–10 минут.

Ниже прилагается примерный план композиционных упражнений.

Тема 1. ПЛОСКОСТЬ И ПЯТНО

Цель: установить равновесие между изобразительной плоскостью и изображением.

Нужно напомнить, что восприятие любого предмета (пятна) человеком должно идти по следующей системе:

- а) расположение предмета в пространстве;
- б) величина расстояния между предметами;
- в) степень яркости предмета.

Материал: кисть, черная и белая гуашь, белый картон, черная и серая бумага.

Упражнение 1.1

Вырежьте из белого картона прямоугольник или квадрат размерами не менее 15 см по меньшей стороне и круги из черной или серой бумаги диаметром 5–6 см. Найдите с помощью диагоналей центр плоскости и положите черный круг (рис. 1). В этом положении круг будет иметь самое устойчивое положение.

Теперь сдвиньте круг вправо до того момента, когда глаз станет воспринимать его стремящимся выскочить за пределы плоскости (рис. 2).

Образовавшееся расстояние между кругом и краем плоскости как бы нуждается в дополнительном пространстве.

Возьмите лист бумаги, зафиксируйте это положение и добавьте справа формат фона до того момента, когда это чувство необходимости дополнительного пространства исчезнет, очертите формат четко (рис. 3).

Двигая круг, можно заметить, что он не просто занимает определенное место на плоскости, но кажется в некоторых точках плоскости каким-то нетерпеливым, неустойчивым. Возникает внутренняя невидимая линия, по которой круг стремится к движению в каком-то определенном направле-

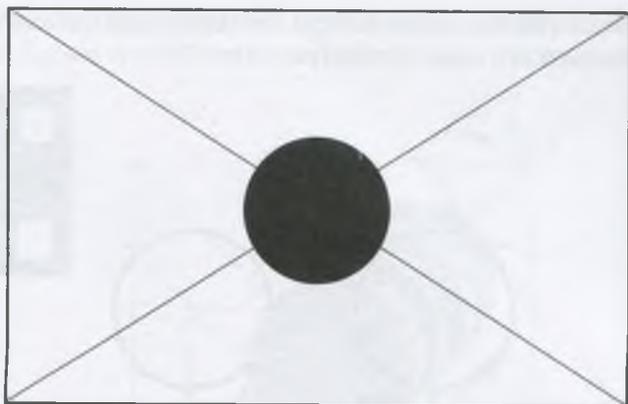


Рис. 1

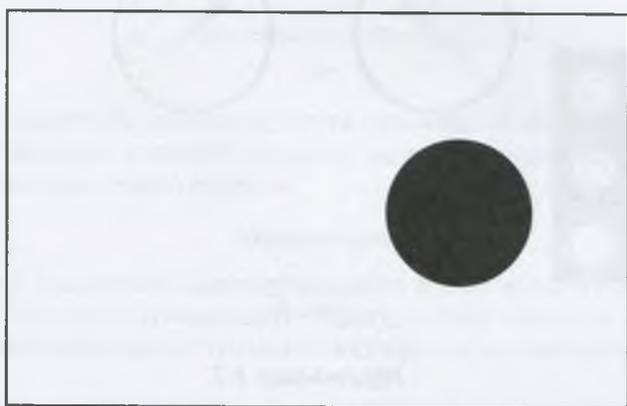


Рис. 2

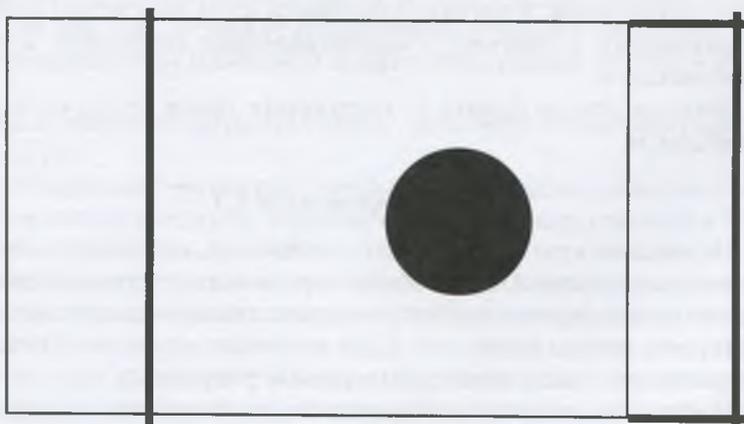


Рис. 3

нии. Появляется это ощущение оттого, что круг начинает взаимодействовать с окружающей его плоскостью (рис. 4).

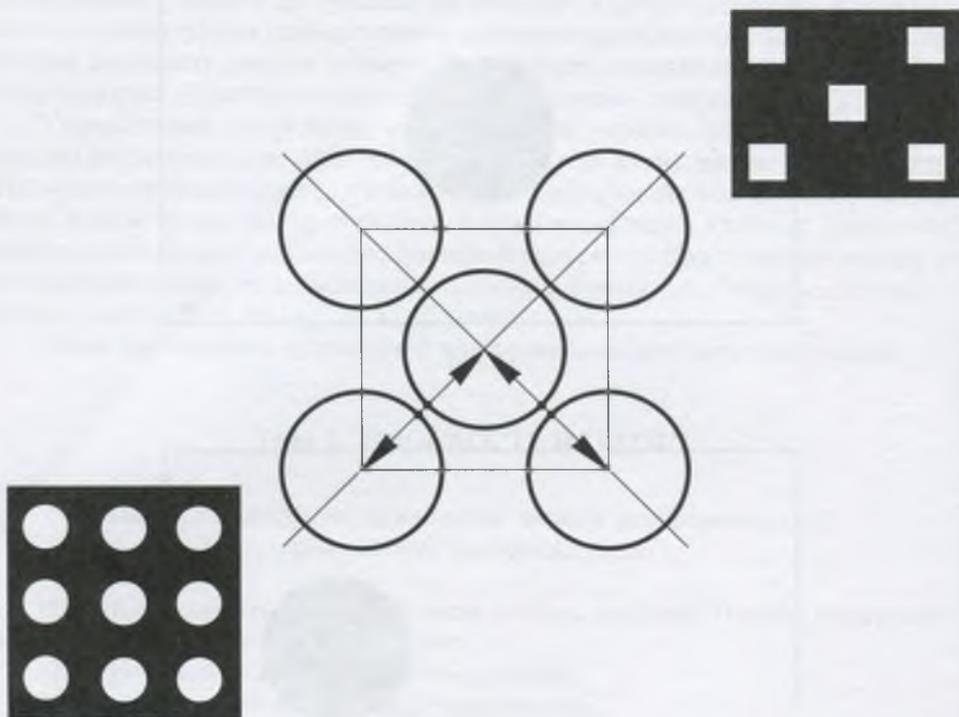


Рис. 4

Упражнение 1.2

Передвигайте круг в различных направлениях по отношению к плоскости, каждый раз внимательно наблюдая за ним и фиксируя в себе вызванные чувства. Можно заметить, что в одних случаях круг будет казаться более устойчивым, в других — вызывать нити натяжения в определенных направлениях, в третьих — неопределенное состояние, в четвертых — колеблющееся.

Фиксируйте на бумаге те положения круга, когда он кажется более устойчивым.

Упражнение 1.3

Перемещая круг по диагоналям плоскости, наблюдайте, когда появится неприятное чувство. Оно возникнет при неопределенном положении круга. Глаз не может решить, в каком направлении происходит давление на круг со стороны границ плоскости. Если возникает неприятное чувство, сдвиньте круг по диагонали к центру и сделайте рисунок.

После проведения таких, казалось бы, очень простых упражнений глаз начинает настраиваться на определенный режим восприятия плоскости и пятна.

Итак, в центре плоскости все силы натяжения находятся в состоянии равновесия. Самое спокойное состояние круга — центральное (рис. 5).

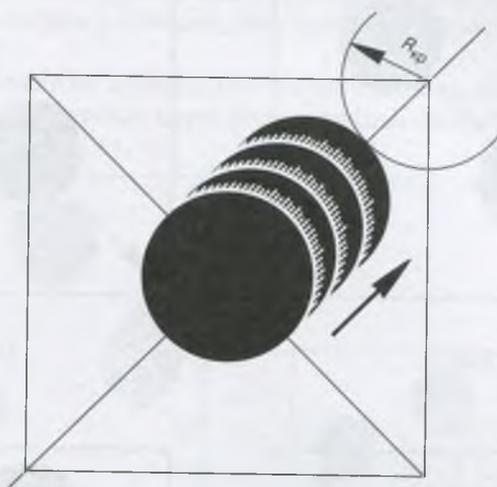


Рис. 5

Второе спокойное состояние круга находим, перемещая его по диагоналям. Остановится «спокойный круг», не дойдя до угла плоскости на расстояние примерно своего радиуса.

Упражнение 1.4

Возьмите два одинаковых черных круга и плоскость. Перемещая круги по плоскости и относительно друг к другу, можно заметить, что возникает эффект взаимодействия не только между кругом и плоскостью, но и между кругами.

Если два круга рядом, они притягиваются и выглядят как одно целое пятно. Передвигая два круга по плоскости, добейтесь стабильного состояния при восприятии кругов и плоскости как единого (рис. 6).

Круги являются симметричной парой, но в целом композиция не уравновешена, так как глаз не может остановиться у какого-либо края плоскости, а свободные углы плоскости давят и вытягивают группу в «узкую нитку».

Если круги очень близко расположены, они будут «отталкиваться» друг от друга (рис. 7).

Поставьте один круг по вертикальной оси ниже геометрического центра, а второй водите по радиусу, добиваясь баланса между группой и белым полем (рис. 8).

Поставьте один круг по диагонали плоскости, а второй двигайте по направлению луча, исходящего из центра первого круга, в различных направлениях (рис. 9).

Положите один круг строго в центре, а второй — по диагонали. Затем сдвиньте круги на такое расстояние и в том направлении, чтобы они замкнули оставшееся белое поле (рис. 10).

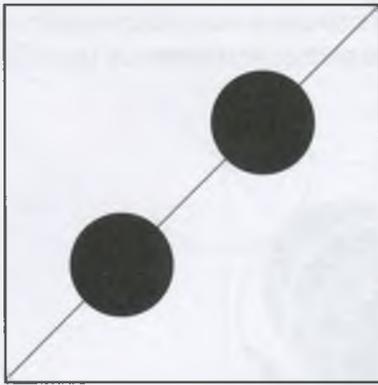


Рис. 6

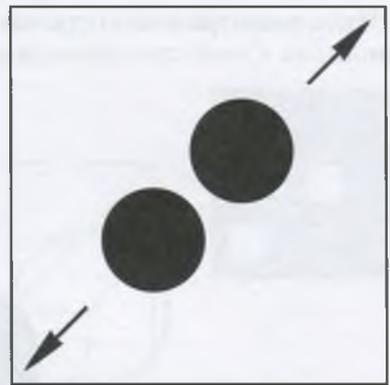


Рис. 7

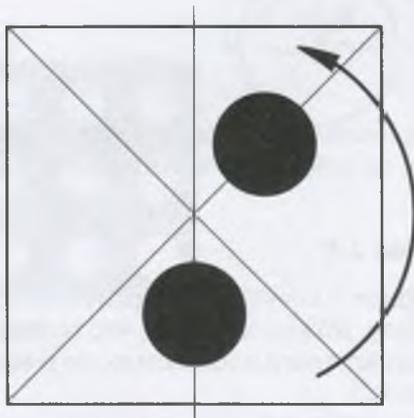


Рис. 8

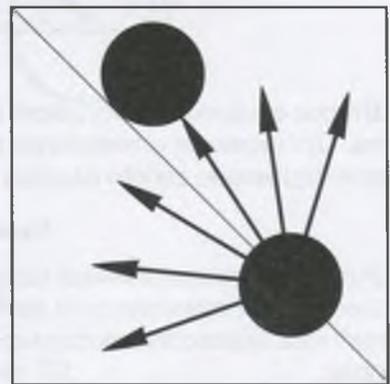


Рис. 9

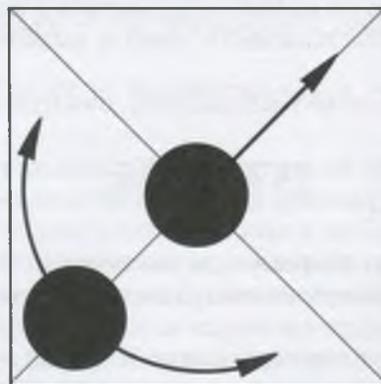


Рис. 10

Упражнение 1.5

Положите на плоскость три черных и три серых круга. Добейтесь равновесия между белым полем и пятнами так, чтобы одноцветные пятна стремились друг к другу.

Лучшее расположение появляется тогда, когда круги одного цвета образуют треугольник. Черные круги будут стремиться к сближению и отталкиваться от серых (рис. 11, 12).

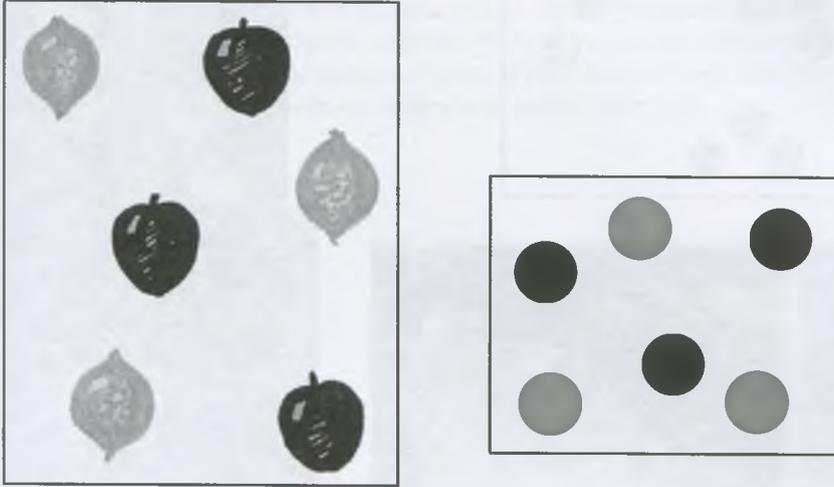


Рис. 11

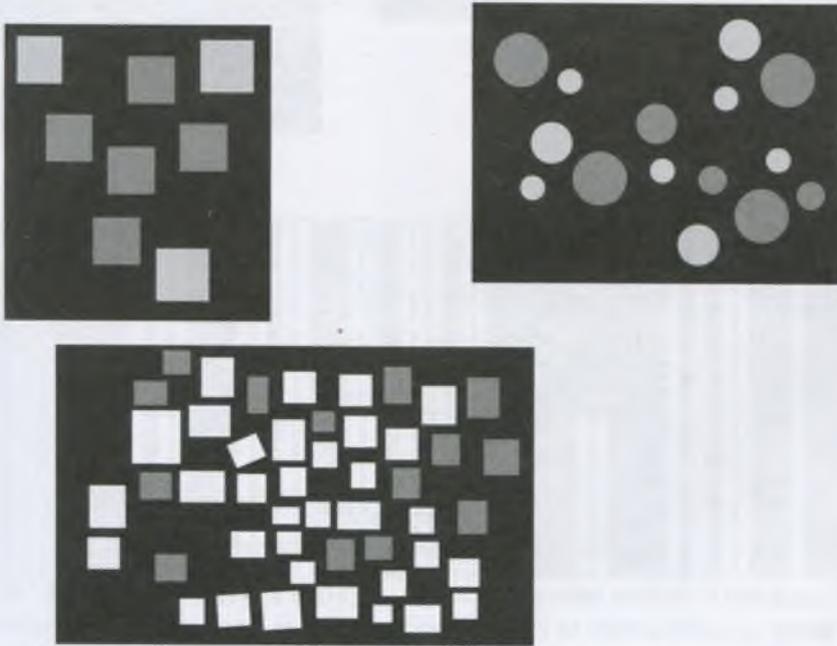


Рис. 12

Упражнение 1.6

Возьмите восемь одинаковых кругов и расположите их группами (3 + 3 + 2) так, чтобы различные по расположению группы уравновешивали белое или черное поле (рис. 13).

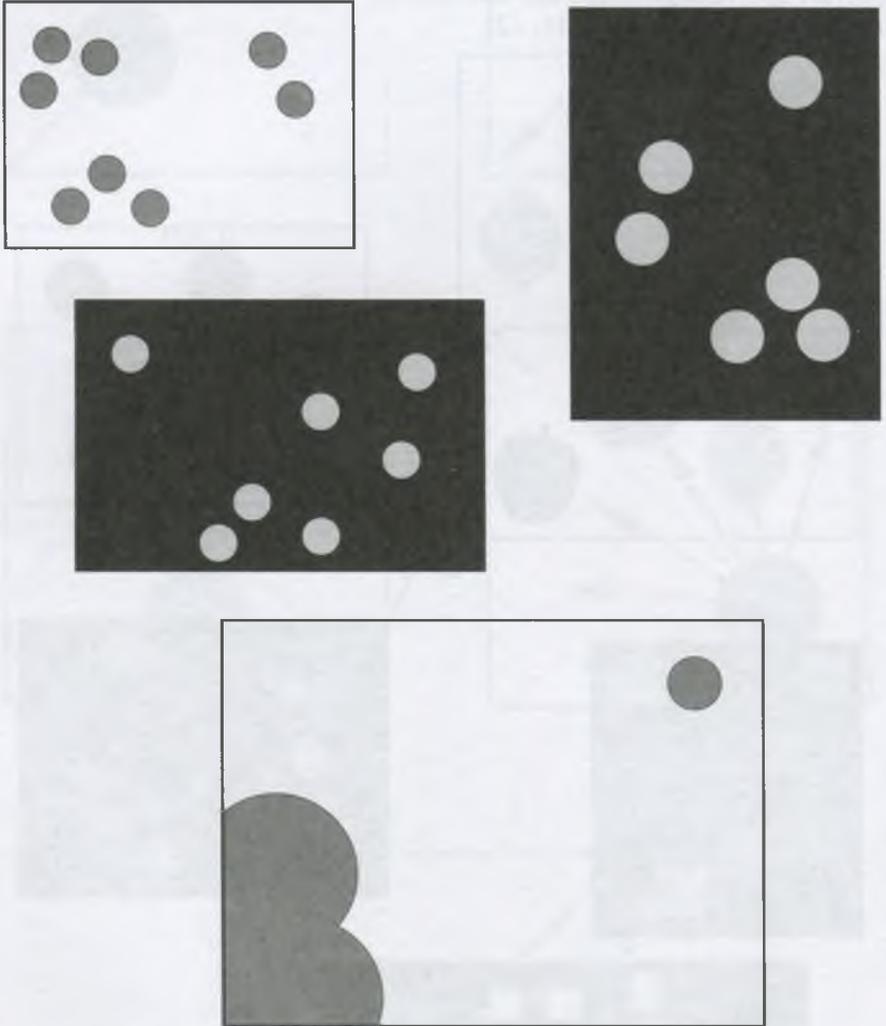


Рис. 13

Упражнение 1.7 (для самостоятельной работы)

Положите в любом месте плоскости черный круг, сдвинув его от центра, а затем несколькими кругами замкните белое поле, придав определенное направление всей композиции.

Тема 2. ЛИНИЯ И ПЛОСКОСТЬ

Цель: *установить равновесие между линией и плоскостью.*

Материал: черная или серая бумага, ножницы, клей.

Упражнение 2.1

Нарежьте одинаковые полоски черной или серой бумаги. Возьмите лист белой (черной) бумаги и уложите черные (белые) полоски, группируя так, чтобы черные пятна уравновешивали белые. Уравновесьте черные, белые и серые пятна так, чтобы держалась плоскость листа (рис. 14).

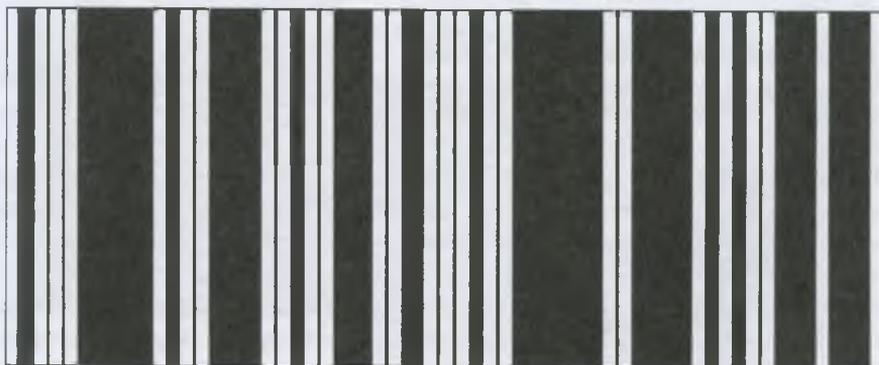
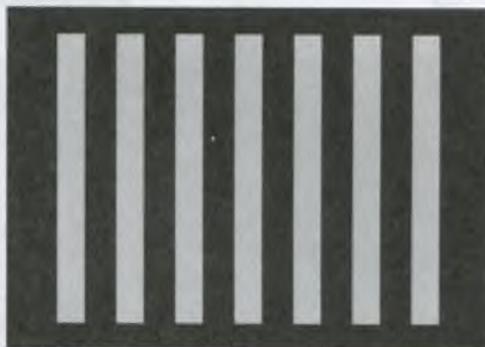


Рис. 14

Упражнение 2.2

Добейтесь равновесия, располагая серые полосы группами (рис. 15).

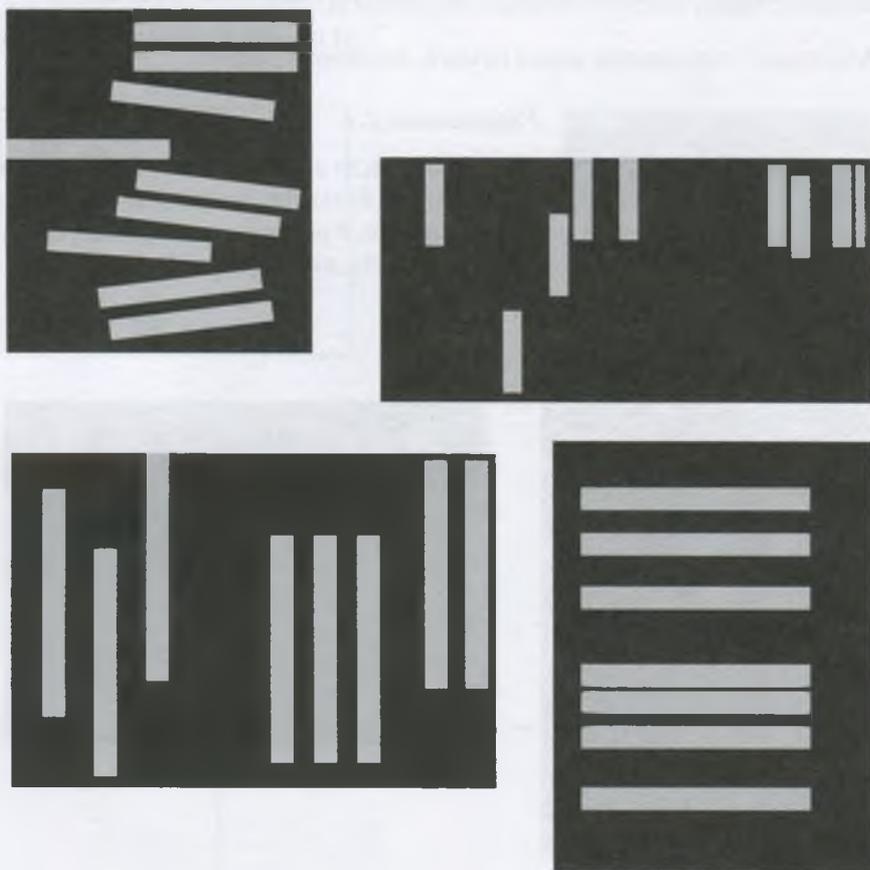


Рис. 15

Упражнение 2.3

Наметьте черной краской на белой плоскости прямые линии, чтобы получилось уравновешенное сочетание квадратов и прямоугольников различных размеров, добейтесь устойчивости линий.

На рис. 16 приведен пример неудачного выполнения упражнения. Пропорции основаны на небольших различиях, которые заставляют глаз колебаться. Мы не можем понять, равноценные пропорции перед нами или неравноценные, прямоугольники или квадраты.

На рис. 17 уравновешенное сочетание квадратов и прямоугольников различных размеров и каждый элемент на своем месте. Вертикальная линия устойчива. Впечатление такое, что ничего нельзя изменить и добавить. Нижнее белое пятно уравновешивается верхними линиями и является как бы фундаментом изображения, придавая ему еще большую устойчивость.

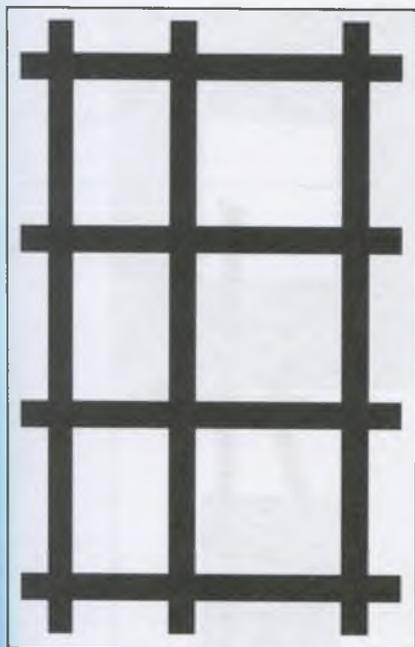


Рис. 16

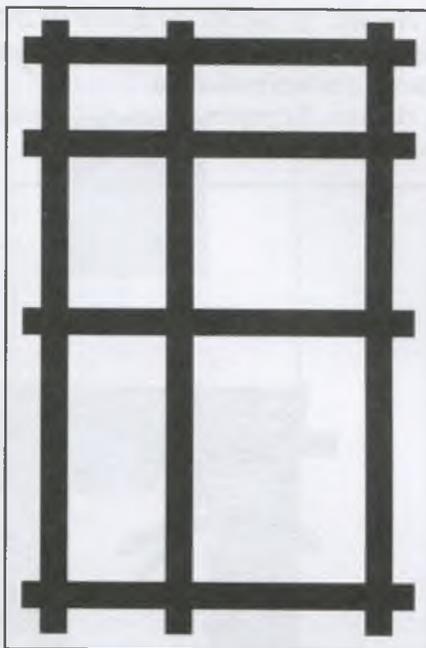


Рис. 17

Упражнение 2.4

Добейтесь тех же результатов с помощью изогнутых линий или сочетаний изогнутых и прямых (рис. 18).



Рис. 18

На рис. 19 линии по длине не отличаются, нет вертикальной ориентации. Отношения между линиями не создают ни четкой изогнутости, ни четкого прямоугольника.

На рис. 20 упражнение выполнено правильно. Все четко, ясно, устойчиво, успокаивающая ясность.

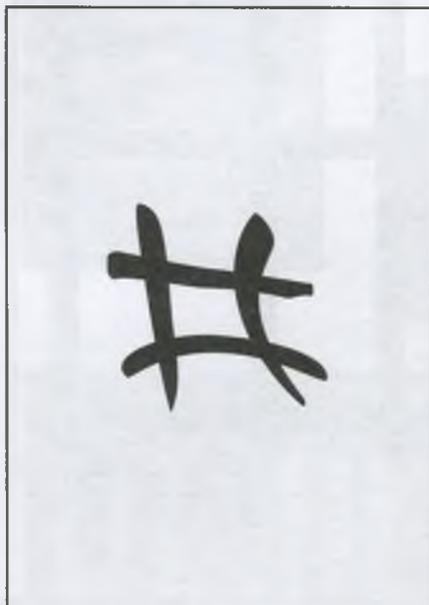


Рис. 19

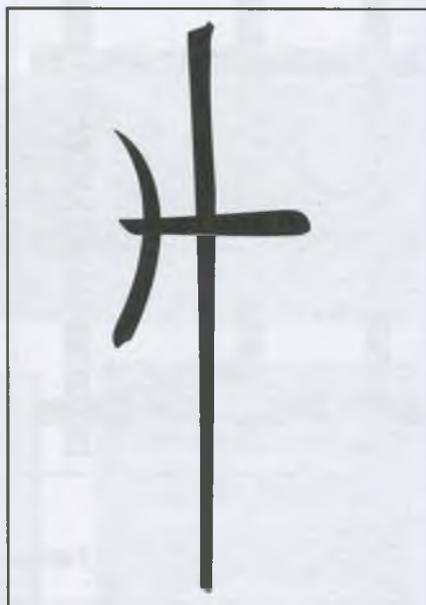


Рис. 20

Упражнения иллюстрируют принцип подобия путем пространственной ориентации.

Тема 3. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ФИГУРА И ПЛОСКОСТЬ

Материал: различные по размерам и формам геометрические фигуры, вырезанные из черной бумаги, клей.

Прежде чем переходить к этой группе упражнений, надо четко уяснить некоторые положения, вытекающие из проделанных ранее упражнений.

1. Чтобы взаимно уравновесить друг друга, площадь черного пространства должна быть больше, чем площадь белого (рис. 21).
2. Тяжелее то пятно, которое изолировано от окружающих объектов. Вертикально расположенные формы более тяжелы, чем наклонные. Правильная и четкая геометрическая форма тяжелее, чем неправильная и расплывшаяся. Тяжесть зависит и от размеров предмета. В равных условиях предмет больших размеров тяжелее. Тяжесть зависит и от цвета, и от контраста с фоном (рис. 22).

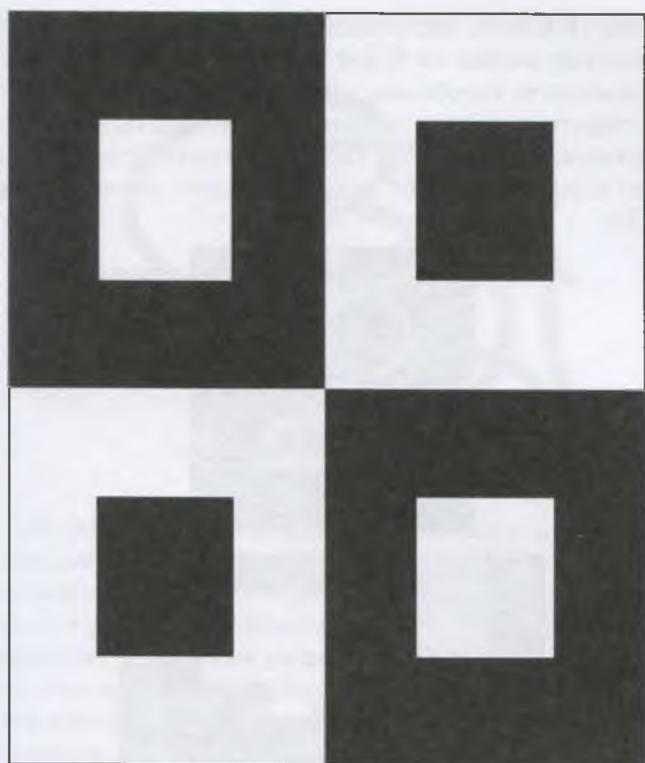


Рис. 21

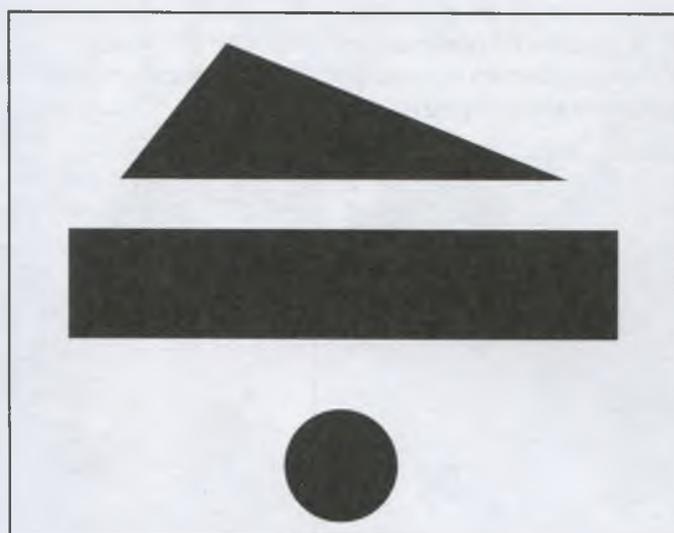


Рис. 22

Упражнения этой темы заключаются в том, чтобы расположить различные геометрические формы на белой плоскости. При этом надо следить за тем, чтобы плоскость не колебалась, а черные фигуры уравнивали белые промежутки, стараться уходить от повторов и добиваться устойчивости.

Предварительно на плоскости надо четко находить среднюю ось. Размещая фигуры справа и слева от оси поочередно, добиваются равновесия сторон (рис. 23).

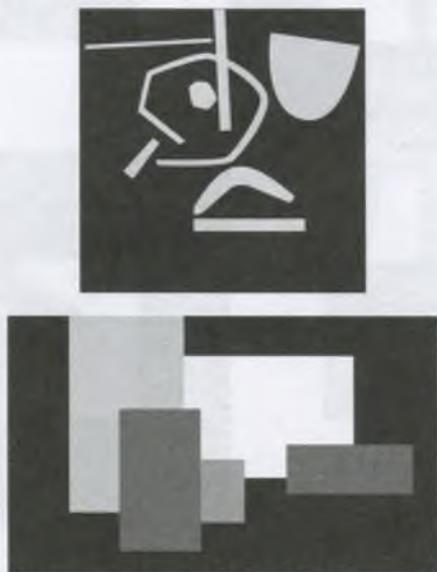


Рис. 23

Вспомните правила группирования:

- 1) принцип подобия по размерам — большие квадраты стремятся друг к другу, а маленькие разбегаются (рис. 24);
- 2) принцип подобия на основе формы — окружности стремятся объединиться и отойти от треугольников (рис. 25);

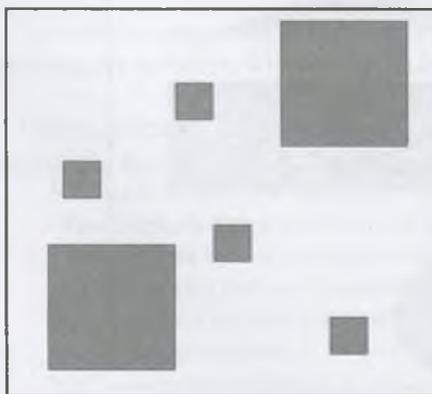


Рис. 24

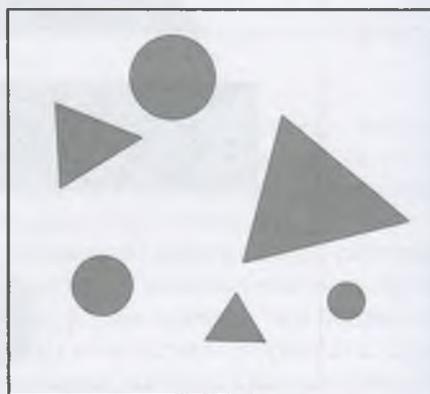


Рис. 25

3) принцип «согласующейся формы» — прямая сразу отделяется от ломаной линии (рис. 26).

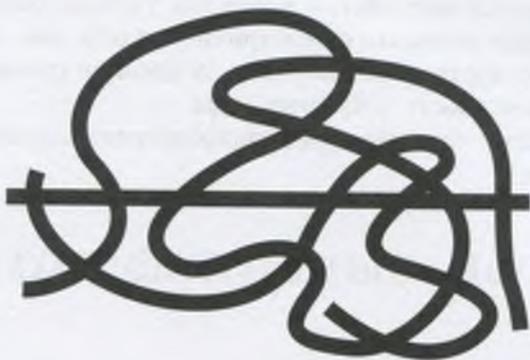


Рис. 26

Во всех упражнениях необходимо стремиться к целостности изображения. Это основа любой композиции.

Все эти упражнения подкрепляйте примерами из природных форм и работ художников в различных сферах искусства. Из природных форм можно взять расположение различных узоров на срезах камней, окраску крыльев бабочек, раковин, ветки дерева, цветков и т. д.

У Ван Гога в картине «Спальня» мы встречаемся с принципом подобия. Два стула одинаковы по цвету, форме и расположению (рис. 27). Принцип подобия заставляет зрителя сравнивать стулья и еще больше находить различия в них. Одинаковость формы и ритмов приводит к более устойчивой, уравновешенной композиции.

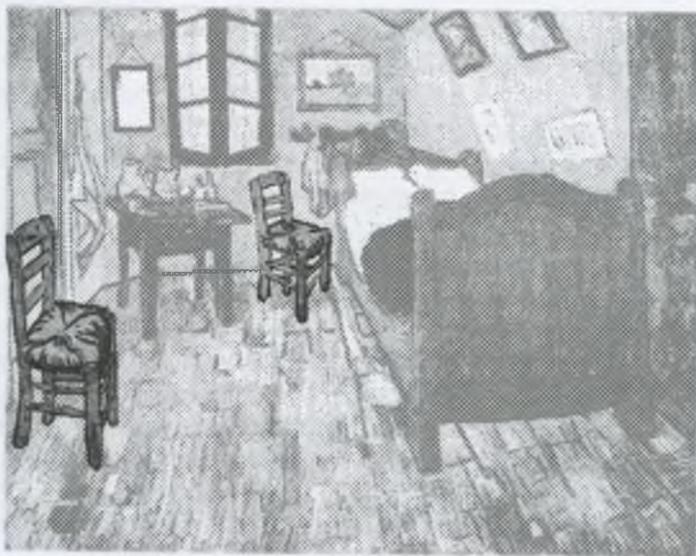


Рис. 27

В упражнениях соблюдайте чувство меры и избегайте симметричности расположения форм. Чрезмерная симметрия снижает достоинство композиции. Замечательный английский художник Уильям Хогарт предостерегал, что «стремление избежать симметричности есть постоянное правило композиционного построения рисунка». А древние греки говорили, что высший дар богов человеку — чувство меры.

Упражнения дают лишь схему для приобретения композиционных навыков учащимися.



В упражнениях соблюдайте чувство меры и избегайте симметричности расположения форм. Чрезмерная симметрия снижает достоинство композиции. Замечательный английский художник Уильям Хогарт предостерегал, что «стремление избежать симметричности есть постоянное правило композиционного построения рисунка». А древние греки говорили, что высший дар богов человеку — чувство меры.



Глава 3

Архитектурные детали

3.1. Круглая пластика: рисунок вазы (амфоры)

Любую сложную форму, как мы знаем, можно расчленить на простые плоские геометрические составляющие (листы 15, 16). В данном случае ваза (амфора) является фигурой вращения, и простые геометрические фигуры, из которых она состоит, будут фигурами вращения — цилиндр, шар, усеченный конус.

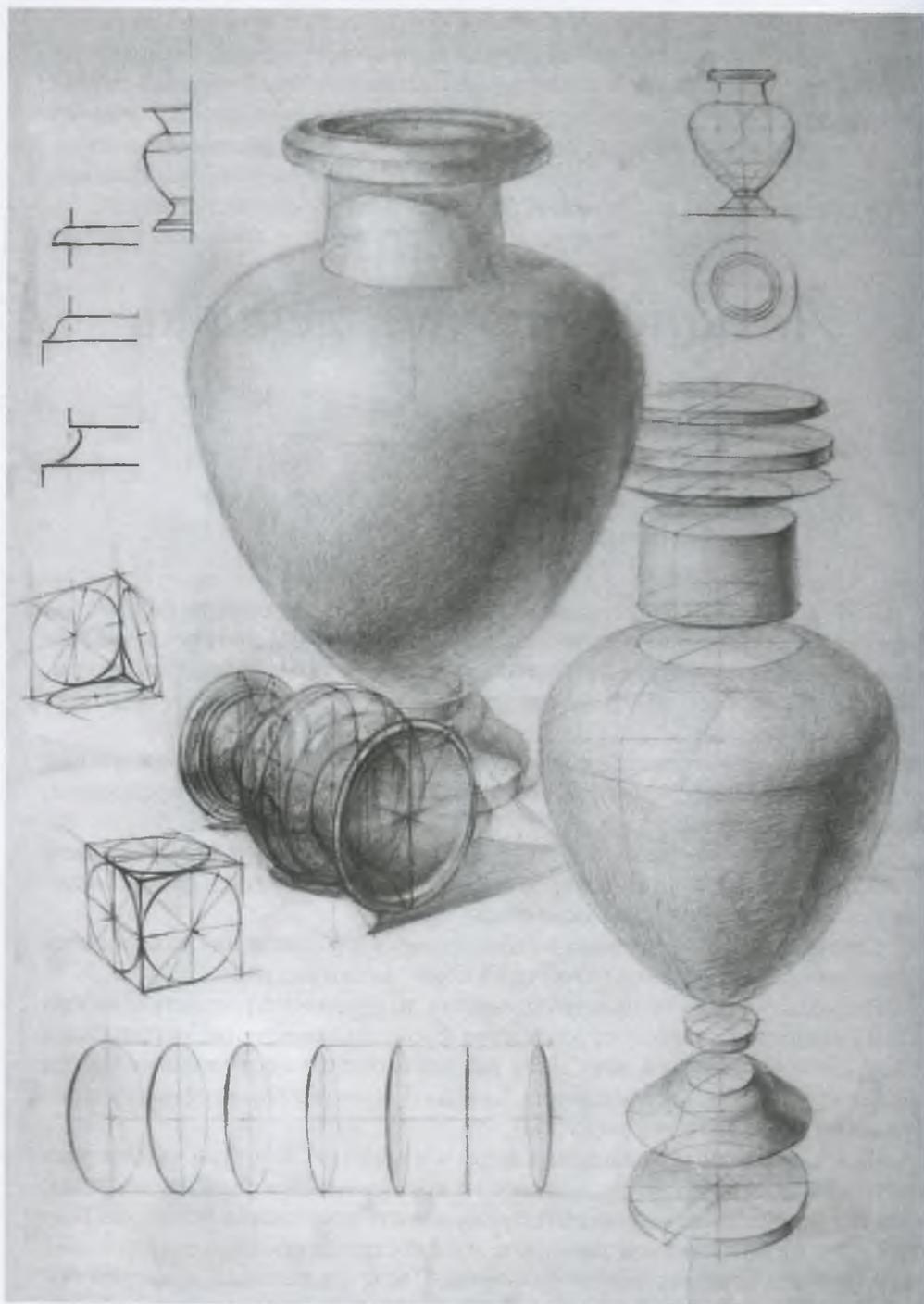
Ваза (амфора) является архитектурной деталью, поэтому наиважнейший этап в ее рисовании — прежде всего правильное соблюдение пропорций, соотношений частей.

Первоначально рекомендуется построить фронтальное сечение вазы (небольшое, в углу листа), которое определит ее пропорции и даст возможность изучить конструкцию основных узлов.

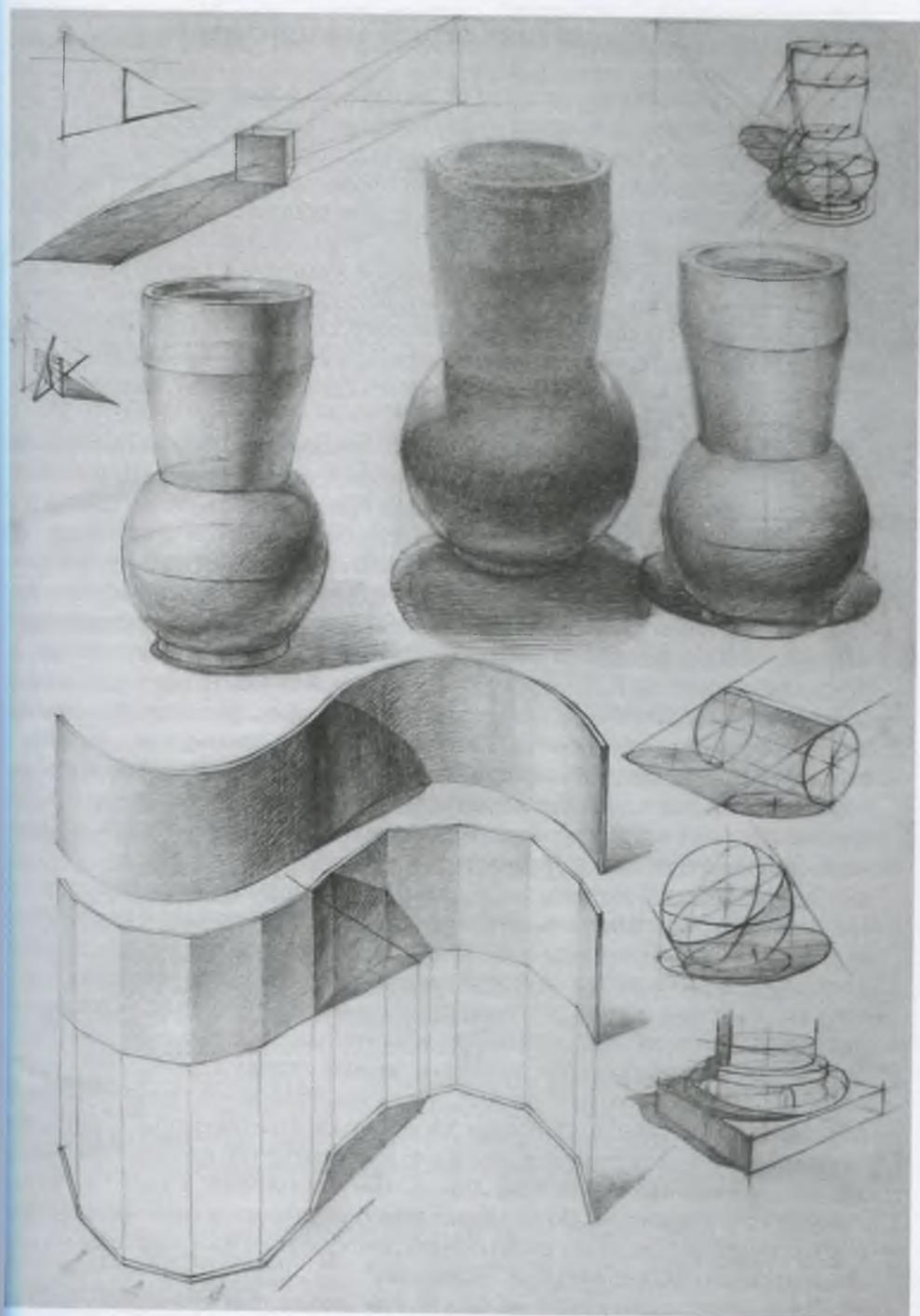
Следующий этап включает в себя разметку и размещение вазы в плоскости листа, т. е. создание наилучшей композиции рисунка.

Поскольку ваза — это фигура вращения, то и начинать рисовать ее нужно с оси симметрии. Далее уже изученное фронтальное сечение переносится в масштабе на большой лист. Еще раз проверяются соотношения частей и в зависимости от расположения линии горизонта прорисовываются окружности в перспективе (эллипсы).

Для более полного выявления формы и конструкции вазы необходимо построить боковое сечение, которое не только определит объем амфоры, но и даст возможность проверить правильность построения эллипсов. При ошибке в перспективном развороте плоскости эллипса боковое сечение вазы не будет соответствовать ее форме. После тщательной проверки построения конструкции вазы можно переходить к светотеневой проработке формы.



Лист 15



Лист 16

3.2. Рисование гипсового орнамента

Слово «орнамент» происходит от латинского *ornamentum* — украшение. Основная функция орнамента — декоративная. Он может служить украшением предметов прикладного искусства, часто применяется в книжной графике, архитектуре, коврово-ткацкой промышленности и других отраслях. Орнаментальное искусство несет в себе общие стилистические особенности, присущие различным национальным культурам, признаки стиля определяются различиями изобразительной культуры каждого народа, которые были устойчивы на протяжении некоторого исторического периода. В. Дембовецкий писал: «Орнаментальное искусство, как и всякое искусство вообще, с одной стороны, воспроизводило, а с другой — создавало то, что художественный инстинкт народа склонен был принимать за проявление возвышенного и прекрасного».

Закономерности построения каждого орнамента зависят от материала, формы и назначения того предмета, который он украшает. Широко распространены следующие разновидности орнамента: ленточные, розетки и сетчатые. По изобразительным элементам, входящим в орнамент, он может быть: геометрическим, растительным, тератологическим (от греч. *teras* — чудовище, т. е. звериный стиль в орнаментике) и эпиграфическим, т. е. включающим различные надписи (что характерно для орнаментики Средней Азии и Ближнего Востока). Известный американский эстетик и психолог искусства Рудольф Арихейм писал: «Можно ли определить его (орнамент. — *Примеч. авт.*) лишь как зрительно воспринимаемую модель, которая не изображает объект? Очевидно, нельзя, потому что в большинстве случаев орнамент образуется не из одних лишь чистых форм: для его создания используют изображения животных, растений, человеческих фигур, различные узлы и ленточки. Вряд ли найдется в мире объект, который не воспроизводился бы в орнаменте».

Остановимся подробнее на применении орнамента в архитектуре. Известно, что главным принципом построения архитектурной композиции является ее архитектоника, в которой и проявляются все художественные достоинства сооружения. Архитектоника здания должна выражать единство его конструктивной и художественно-образной формы. «Подлинная цельность композиции, ее ясность, убедительность, сила эмоционального воздействия достигаются синтезом логики разума и логики чувств», — пишет известный архитектор Ф.А. Новиков. Наиболее сильное эмоционально-эстетическое воздействие на человека архитектурное сооружение оказывает лишь в синтезе с живописью и скульптурой, садово-парковым и декоративно-прикладным искусством. «Во все времена в числе активных средств композиции особо ценилось монументально-декоративное искусство, способное обогатить архитектуру, дополнить ее изобразительным или декоративным сюжетом» (Ф.А. Новиков).

В истории архитектуры можно найти множество примеров удачного применения орнаментов. На Руси основным материалом при сооружении построек различного назначения было дерево. Истоками деревянного

зодчества является народное творчество. Орнамент — язык тысячелетий. Наши далекие предки пользовались языком орнамента задолго до появления письменности. Деревянная архитектура всегда украшалась резьбой, основным элементом которой являлся орнамент. Деревянные узоры древних восприняли архитекторы последующих времен, да и сейчас можно найти множество примеров применения орнамента в украшении построек в деревнях и поселках.

Кроме резьбы по дереву обогащают архитектуру резьба по камню и лепнина, декоративный бетон и чеканка, витражи и литье из металла, художественная керамика и декоративное стекло, и в каждом из этих видов художественно-декоративного искусства орнамент занимает достойное место. Е.М. Осетров пишет: «Я думаю о том, что орнамент — это путеводная нить от прошлого к нашим дням».

Архитектурный образ, созданный в сознании человека, складывается не только из формы, но и из декора, истоками которого когда-то являлись скульптура и живопись. Слияние этих компонентов и образует в первую очередь тот синтез искусств, который всегда связан с социальным содержанием и функциональным назначением архитектуры. Эстетические взгляды людей разных эпох, уровень развития технических средств, освоение новых материалов порождали различные архитектурно-конструктивные формы с присущими только им художественными приемами.

Декоративное убранство здания чаще всего выполняется в барельефных или горельефных скульптурных изображениях. *Барельеф* выступает от плоскости стены менее чем на половину своего объема, а *горельеф* — более чем на половину. Барельеф обычно используют как орнаментальный фриз или в виде отдельных декоративных вставок, горельеф — для заполнения больших и глухих поверхностей, чаще как тематическую скульптуру. Барельеф делается с расчетом на близкое его разглядывание, а горельеф воспринимается на значительном удалении от зрителя.

Орнаментальные композиции в архитектуре могут быть как реалистичными, так и стилизованными. Часто в архитектурных постройках прошлого встречается *меандр* — плоский геометрический орнамент в виде пересекающихся и изогнутых прямых или закругленных линий — греческая стилизация морской волны. Из растительных орнаментов архитекторы прошлого использовали акантовый лист, пальметку.

Орнамент в архитектурно-декоративных композициях может располагаться как фриз и как розетка, розетки часто встречаются на потолке в кессонах — элементах, образуемых пересекающимися балками.

Все эти типы орнаментов отливают из гипса для учебных практических работ по рисунку.

Кроме того, богато орнаментированы такие архитектурные детали, как ионик, кронштейн (модульон), капитель колонны, которые также рекомендованы для рисования.

Последовательность построения рисунка гипсового орнамента. Изучение, последовательный анализ с помощью рисунка формы гипсового орнамента

как архитектурной детали, разгадывание его конструктивно-художественной логики приносит огромную пользу. Рисую гипсовые слепки декоративного убранства архитектурных сооружений, ученик осваивает законы перспективного построения сложной формы, изучает пластические основы и пропорции ее художественного выражения, конструктивную логику, а также совершенствует свои графические навыки (см. приложение 2).

Остановимся подробнее на основных этапах работы над рисунком гипсового орнамента.

Первый этап (лист 17)

1. Визуальное наблюдение, изучение и анализ формы гипсового орнамента, компоновка изображения в листе.
2. Нахождение пропорций и прорисовка плиты орнамента на основе законов наблюдательной перспективы.
3. Для симметричного орнамента нахождение на плите геометрического центра.
4. Нахождение следа центрального луча и пометка его на рисунке.

Прежде чем приступить к рисунку, необходимо изучить объект для рисования и провести анализ формы орнамента. Художник-график П.Я. Павлинов писал: «Чтобы понять конструкцию фигуры, надо представить ее вне точки зрения, мысленно со всех сторон, как мы осязаем косточку оливы во рту».

Анализируя форму каждого конкретного орнамента, необходимо понять ритмику его чередующихся элементов, схему их движения. «Конечно, не в момент выполнения надо накладывать мерку, применять отвес и пр.; следует уже заблаговременно овладеть точностью, которая перед лицом природы сама собой придет на помощь неудержимому желанию отобразить ее», — писал Эжен Делакруа.

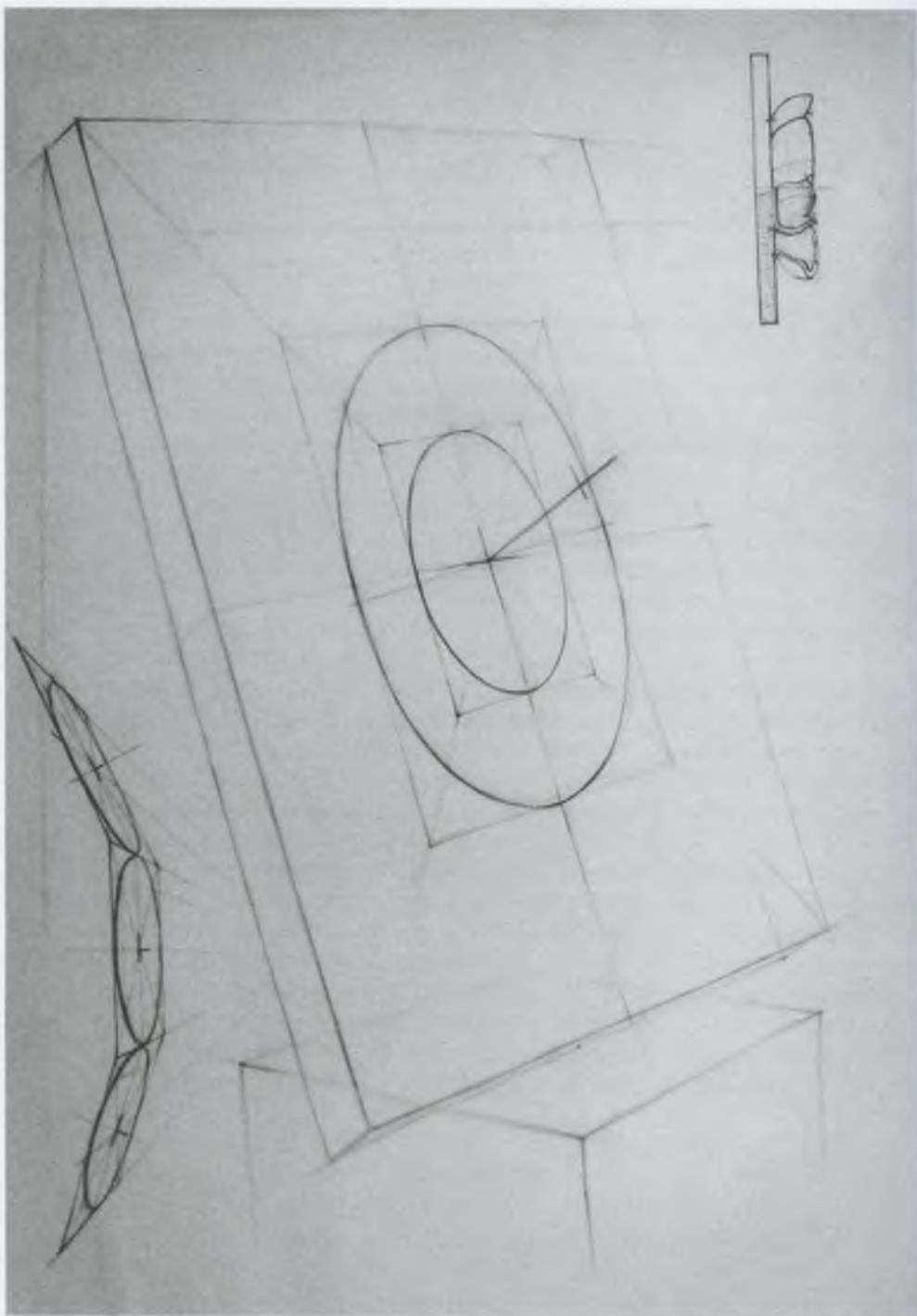
Композиция на листе складывается не только из изображения предмета, но и из тех промежутков и полей, которые предмет окружают. При передаче пропорциональной аналогии общей формы и ее составных частей надо помнить, что площади светлого и темного в рисунке должны уравновешивать друг друга. Рисую плиту, определите ее пропорции, а затем наклон (наклон плиты лучше определять по отношению к вертикали). Далее точно установите уровень зрения. В процессе всей работы над рисунком нужно следовать перспективным изменениям в соответствии с исходными данными.

Второй этап (лист 18)

1. Изучение и пропорциональный анализ профильного сечения орнамента.
2. Пометка характерных точек и направлений, определяющих движение основных масс орнамента.



Лист 17



Лист 18

Сущность конструкции орнамента познается через основные направляющие линии в узловые опорные точки, а для этого необходимо увидеть и расчленив сложную форму на простые геометрические фигуры. «Во всяком предмете первое, что надо схватить, дабы передать в рисунке, — это контур основных линий. Надо хорошо запечатлеть это в воображении, прежде чем прикасаться карандашом к бумаге», — писал Э. Делакруа. Изображая гипсовую розетку, необходимо нарисовать множество эллипсов. Для этого нужно четко представлять расположение большой и малой осей каждого из них. Наметив исходный эллипс, лежащий в плоскости доски, все другие эллипсы необходимо сравнивать с ним.

Третий этап (лист 19)

Выделение в общей форме и построение основных частей орнамента через их узловые пункты.

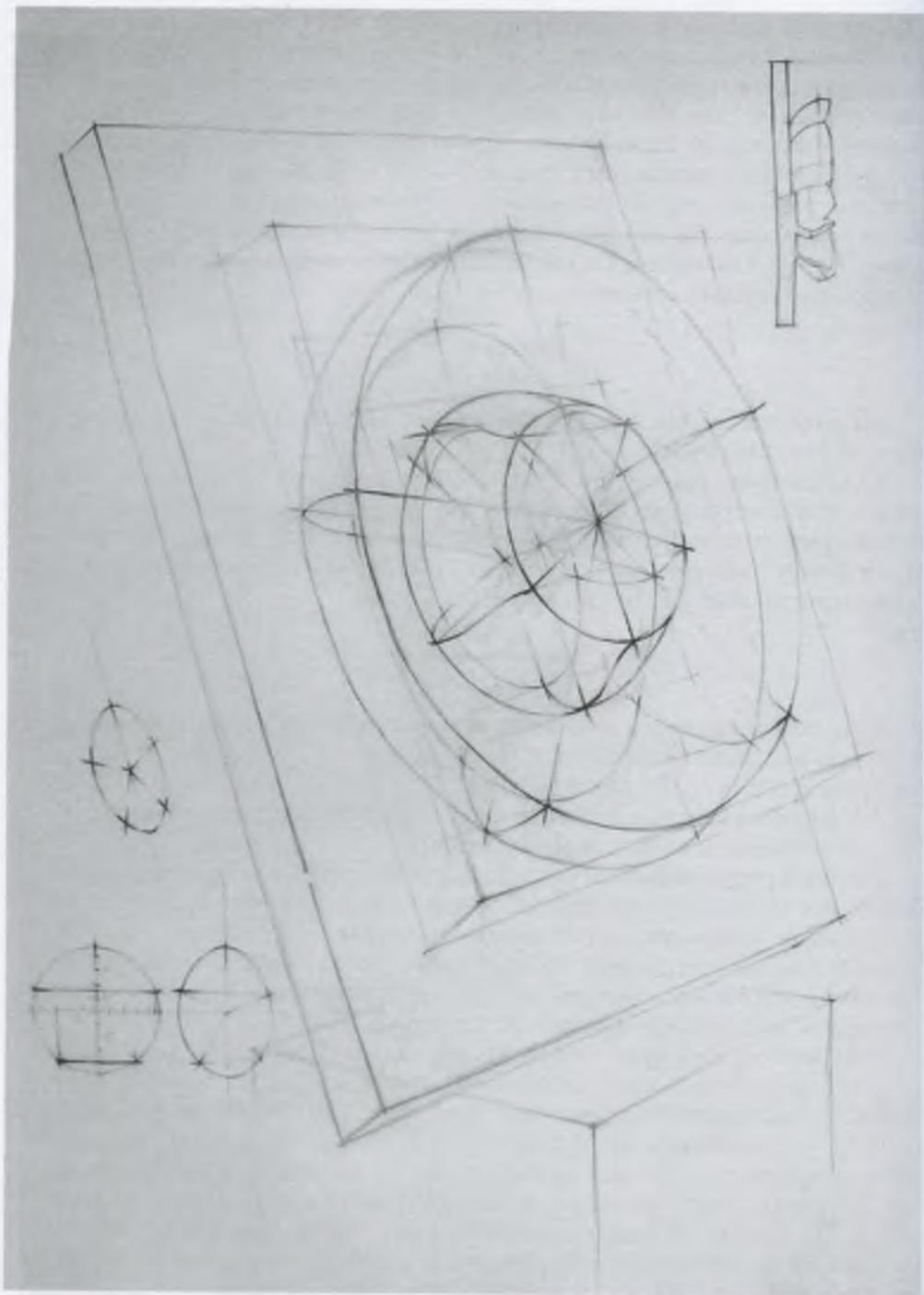
Каждый объем приведенной в примере розетки делится на пять равных частей. Узловые пункты основных частей как раз и будут лежать на линиях или кривых, соответствующих этому членению. Я.П. Павлинов писал: «Надо форму понимать от осей как направления и в количественном распределении по ней, а не от контуров».

Четвертый этап (лист 20)

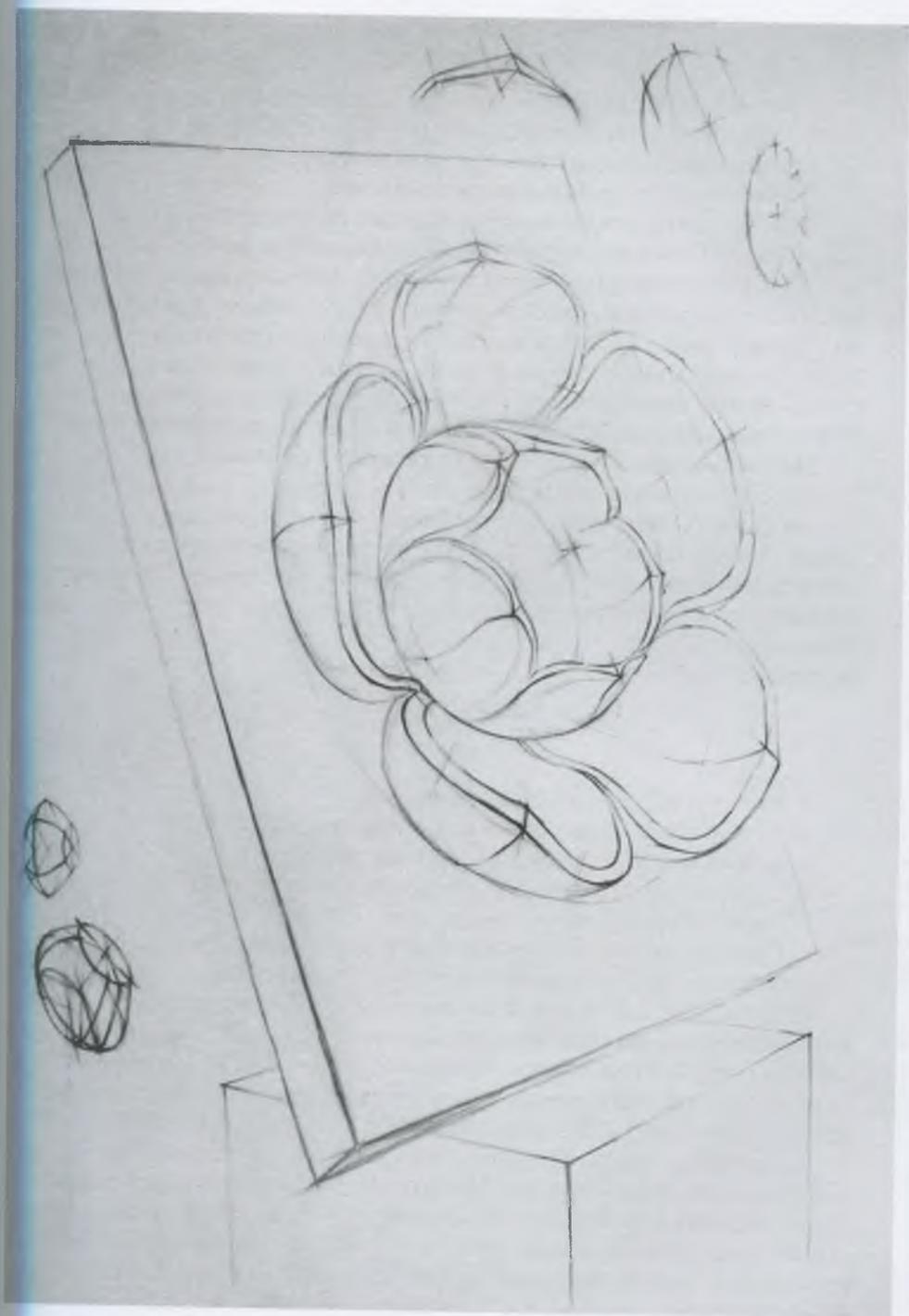
1. Анализ объемных и линейных отношений конструкции орнамента, перспективных сокращений.
2. Внесение исправлений в рисунок.
3. Прорисовка мелких форм и деталей и завершение линейно-конструктивного рисунка гипсового орнамента.

Учебный рисунок должен содержать как можно больше информации о форме. Все построение ведется так, чтобы можно было изучить не только внешнюю, но и скрытую от глаза наблюдателя оболочку предмета. «В рисовании нужно достигнуть того, чтобы форму строить в пространстве бумаги так, как бы я строил ее в натуре, в скульптуре, архитектуре, как строит вещь столяр, как макетчик», — писал П.Я. Павлинов.

Рисунок строится от плоскости доски, как бы «изнутри», и выстраиваемые объемы двигаются по направлению к зрителю. Оправданность такого подхода к построению рисунка доказывал еще Уильям Хогарт в XVIII в. Он писал: «Но обычно, когда смотрят на любой непрозрачный предмет, часть пространства, которая непосредственно противостоит глазу, целиком поглощает наше внимание, а противоположная или даже рядом лежащая часть в этот момент не занимает нашу мысль. Малейшая попытка ознакомиться с любой другой стороной предмета разрушает наше первое представление из-за отсутствия связи между этими двумя представлениями, которую мы, безусловно, могли бы установить, познав весь предмет в целом, если бы в самом начале подошли к нему».



Лист 19



Лист 20

Пятый этап (лист 21)

1. Анализ геометрии теней с учетом перспективных сокращений.
2. Построение границ собственных и падающих теней.
3. Выявление больших тоновых отношений.
4. Уточнение построения форм орнамента.

Надо помнить, что светотень возникает от освещения предмета источником света. Строя геометрию теней, нужно точно выяснить направление лучей света. Необходимо, пусть визуально, находить проекции основных крайних точек на поверхности орнамента, создающих границы светотени. Прямой свет, т.е. свет под углом 90 градусов к поверхности орнамента, будет создавать впечатление резкого светлого силуэта на темном фоне. Светотеневые нюансы почти отсутствуют. Собственных теней почти нет. Форма засвечивается и кажется плоской и даже большей по размеру.

Высокий свет, направленный на гипсовый орнамент под углом 45 градусов, особенно хорошо выявляет объем и фактуру формы. Мы очень четко можем увидеть свет, полусвет, полутень, тень, т.е. все светотеневые градации. Хорошо читается краевой или пограничный контраст на собственной и падающих тенях. Необходимо помнить, что при приближении к источнику света контрастность возрастает, и стараться увидеть это в натуре. Скользящие лучи света создают полутона, поэтому доска орнамента будет несколько темнее, чем выступающие элементы.

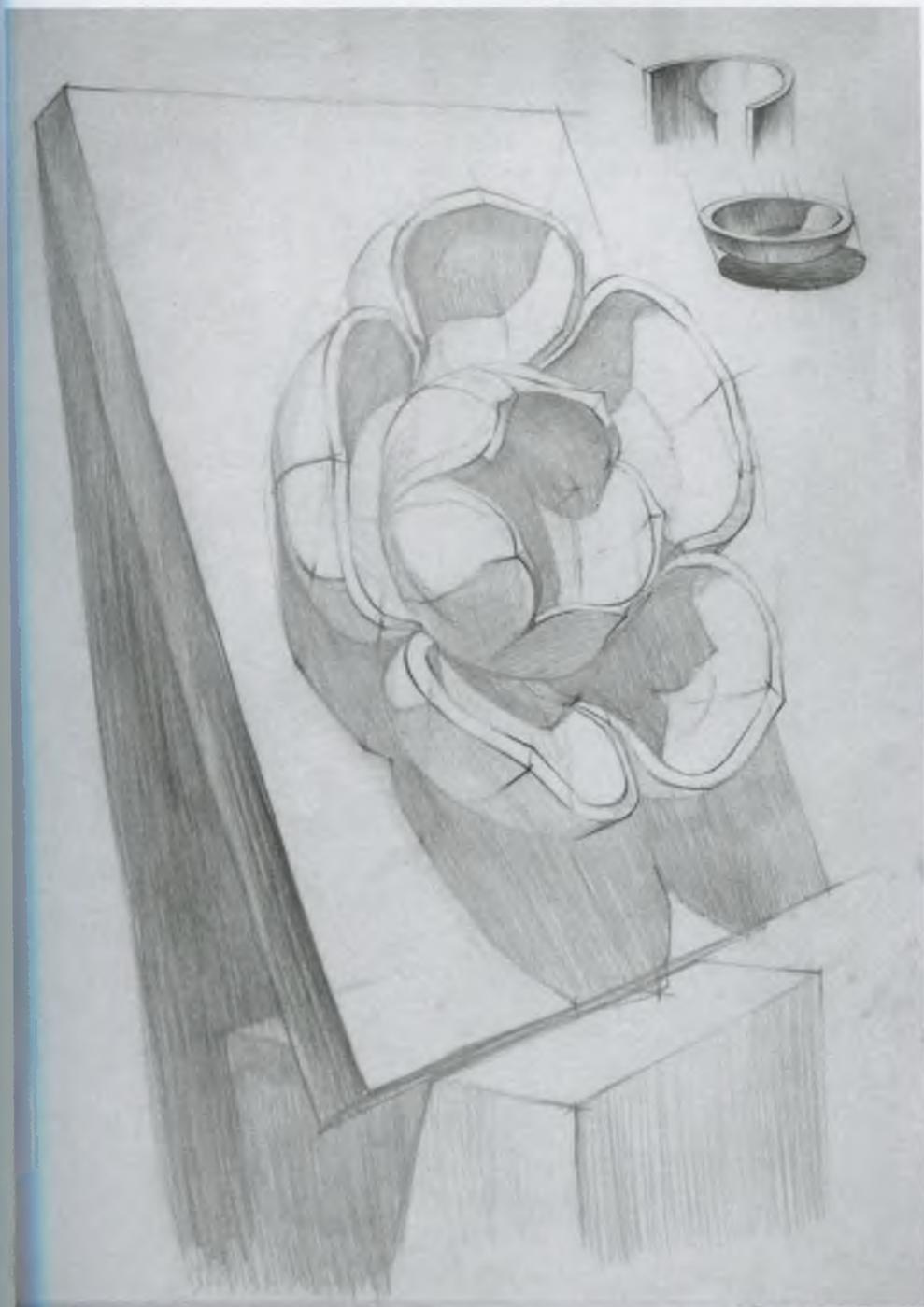
Шестой этап (лист 22)

1. Уточнение тональных отношений.
2. Углубленная проработка светотеневых отношений.
3. Выявление полутонов и рефлексов.
4. Проработка орнамента в освещенных местах, выявление бликов.
5. Проработка тоном мелких деталей.
6. Гармоничное соподчинение света, полусвета, рефлекса и теней.
7. Завершение светотеневого рисунка. Обобщение его.

Переходы между тенью и светом надо особенно тщательно прорабатывать штрихом, выявляя фактуру материала. Рефлексы, т.е. отраженный свет, на гипсе будут восприниматься как дополнительный источник света, если их не подчинять освещенным местам. Тени и рефлексы желательно прорабатывать мягче, без штрихов, чтобы они «отходили вглубь».

Заканчивая рисунок, надо чаще смотреть на него издали, стараясь добиться гармоничности, обобщенности, более четкого выявления пространственных и фактурных особенностей орнамента. А. Дейнека писал: «Целостное восприятие модели служит не только исходным моментом для ее изучения, но и постоянным “фоном”, на котором познается каждая часть в отдельности».

Подчинение тональных градаций происходит тогда, когда ученик работает по тональному масштабу, выявляя самое темное и самое светлое места.



Лист 21



Лист 22

Остальные тональные градации необходимо строить, сравнивая с самым темным и самым светлым, четко выстраивая отношения тона на рисунке.

В законченный учебный рисунок гипсового орнамента ученик должен вложить все свои навыки, знания, возможности — все то, что он приобрел на предшествующих занятиях. «Нам же кажется, что в штудированном рисунке вполне допустимо и целесообразно оставаться на таком пределе, который дает полное представление о сложном характере фигур и освещения», — писал Дейнека.

3.3. Элементы архитектурного ордера

Ордерная система возникла в античные времена и получила широкое развитие в дальнейшей мировой архитектурной практике. Ордерная система выражает специфику стоечно-балочной системы и наиболее полно раскрывает ее художественно-конструктивную суть. Именно эти качества ордерной системы, а также богатство и разнообразие архитектурных форм делают детали классического ордера наиболее предпочтительными учебными моделями для рисования.

Один из важнейших элементов ордера — колонна, несущий элемент. Простая колонна состоит только из ствола, но более сложная имеет капитель — промежуточное звено между балкой и колонной и базу — некую плиту, распределяющую нагрузку на поверхность основания.

В различные исторические эпохи разрабатывались свои системы декорирования ордерных конструкций, но в капителях любого ордера можно обнаружить соответствующие конструктивные и орнаментальные элементы.

Наиболее полезна для изучения и рисования капитель дорического ордера (см. приложение 2). Эта капитель состоит из квадратной в плане абаки, круглого эхина, поясков шейки и астрагала. Абака венчается так называемым каблучком и полочкой. Эхин представляет собой четверть вала, под ним расположены три пояска. Астрагал, состоящий из валика и полочки, соединяется со стволом колонны через выкружку.

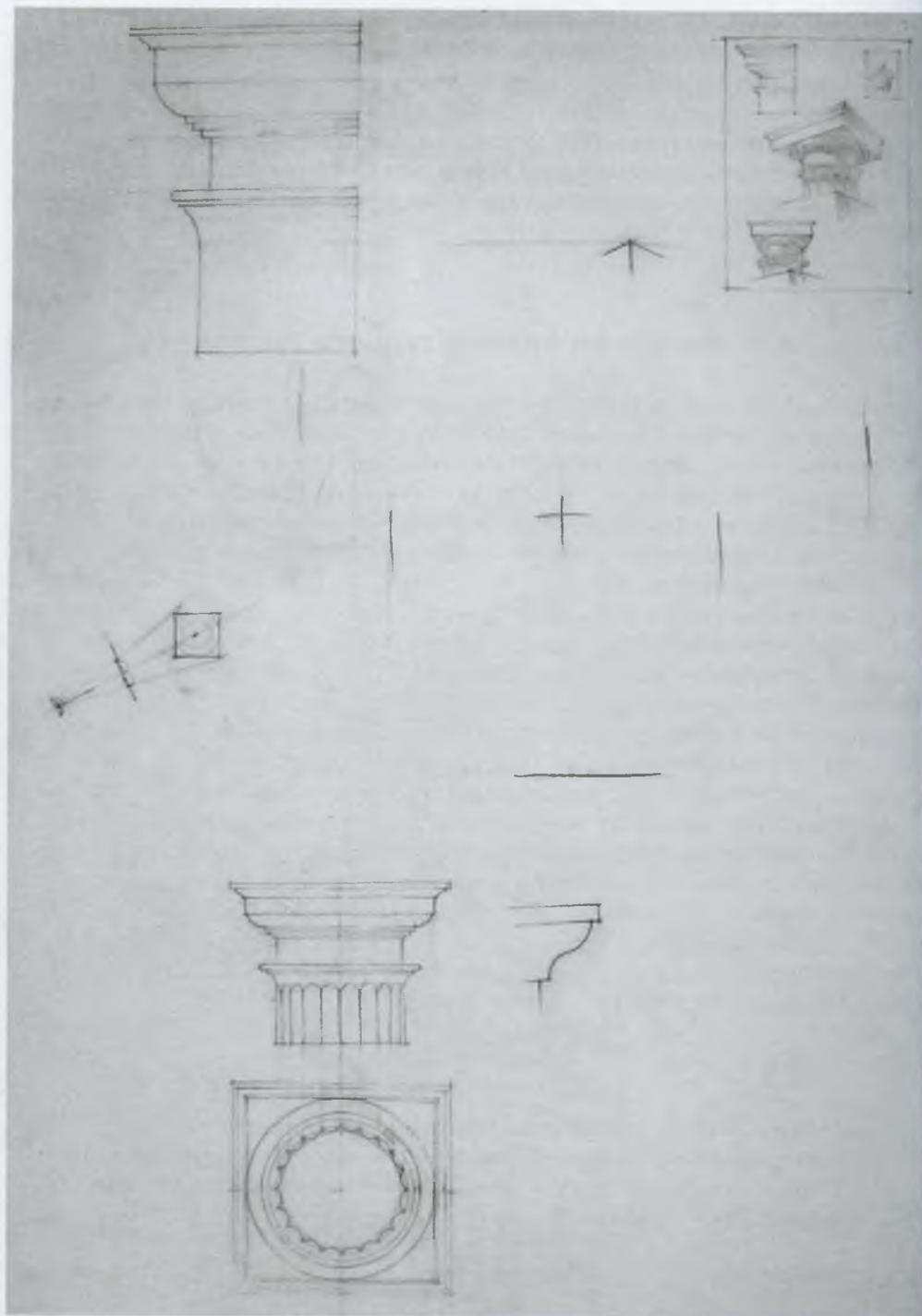
Рисунок капители выполняется поэтапно.

Первый этап (лист 23)

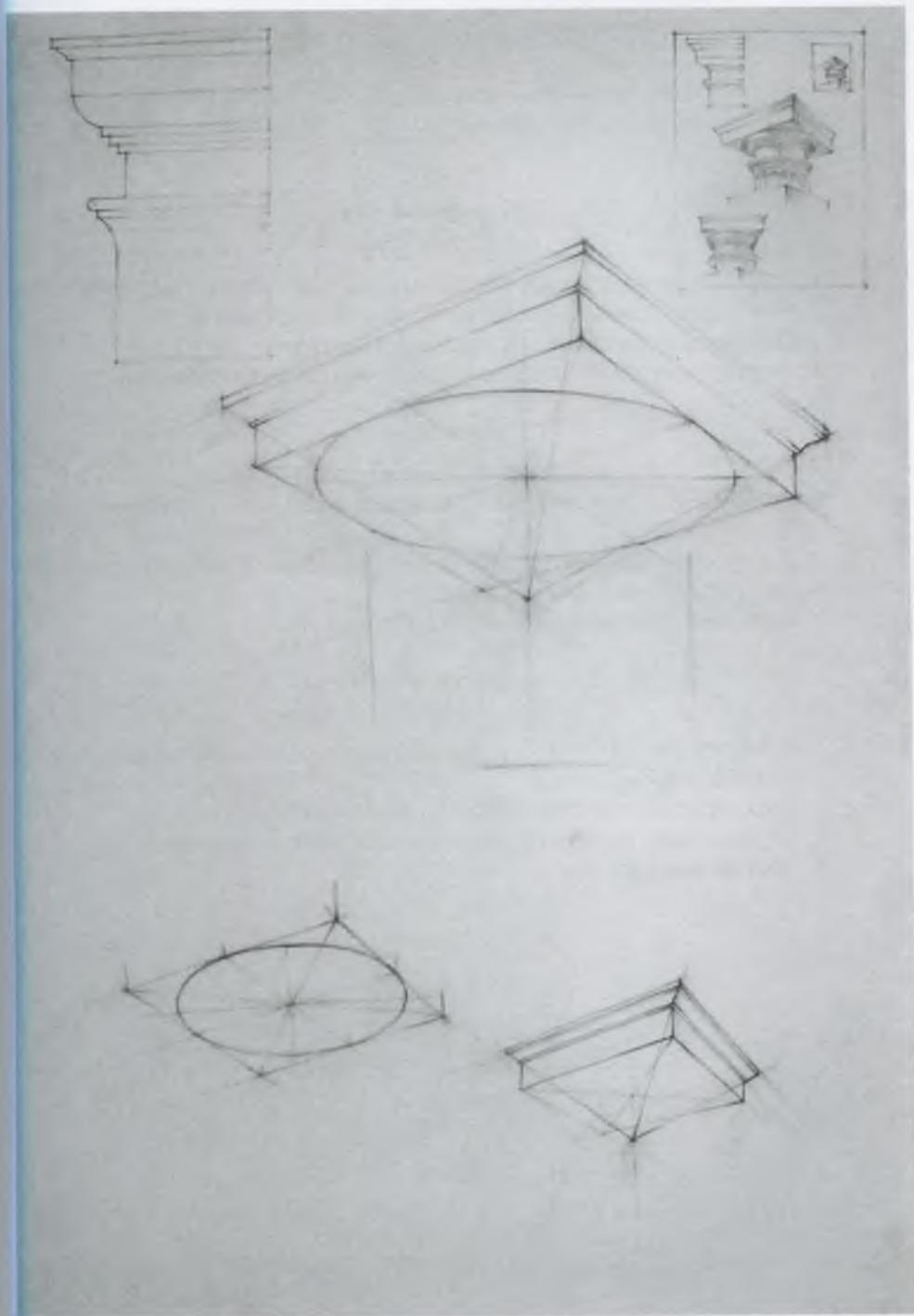
1. Композиционное размещение изображения на листе бумаги.
2. Определение точных пропорций, пометки узлов абаки и низа капители, оси капители. После этого намечаются основные перспективные направления сторон абаки.

Второй этап (лист 24)

Разметка основных частей капители по вертикальным и горизонтальным направлениям, прорисовка их с учетом перспективных сокращений.



Лист 23



Лист 24

Третий этап

(лист 25)

1. Определение толщины колонны и пометка ее на рисунке.
2. Прорисовка эллипса эхина, который примыкает к нижней части абаки.

Четвертый этап

(лист 26)

1. Анализ объемных и линейных отношений, конструктивного строения, перспективы и внесение исправлений в рисунок.
2. Прорисовка более мелких деталей капители.
3. Завершение линейно-конструктивного рисунка капители.

Пятый этап

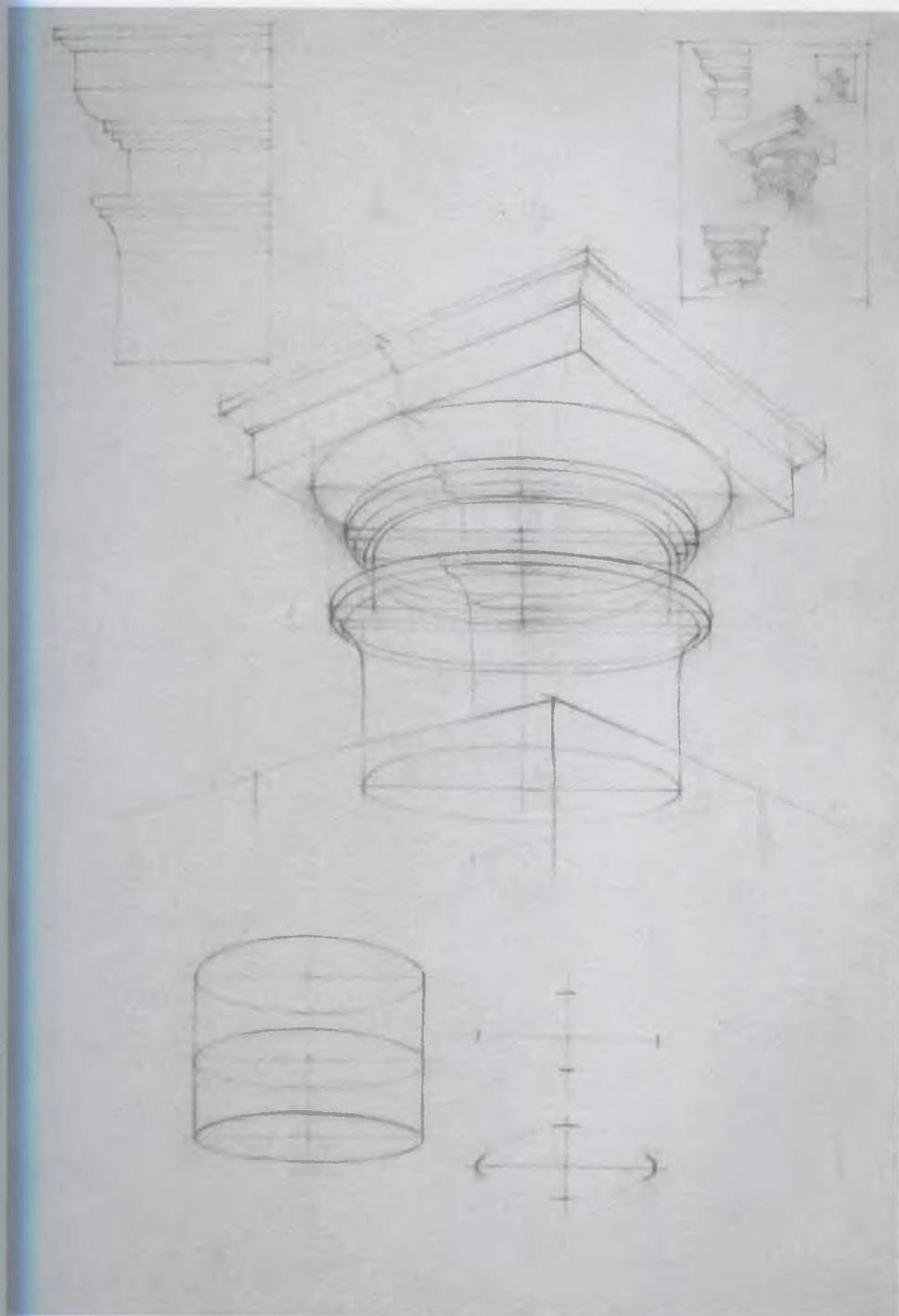
(лист 27)

1. Разбор геометрии собственных и падающих теней с учетом перспективы.
2. Построение на рисунке линий светоразделов с дальнейшим уточнением построения формы капители.
3. Выявление больших тональных отношений.

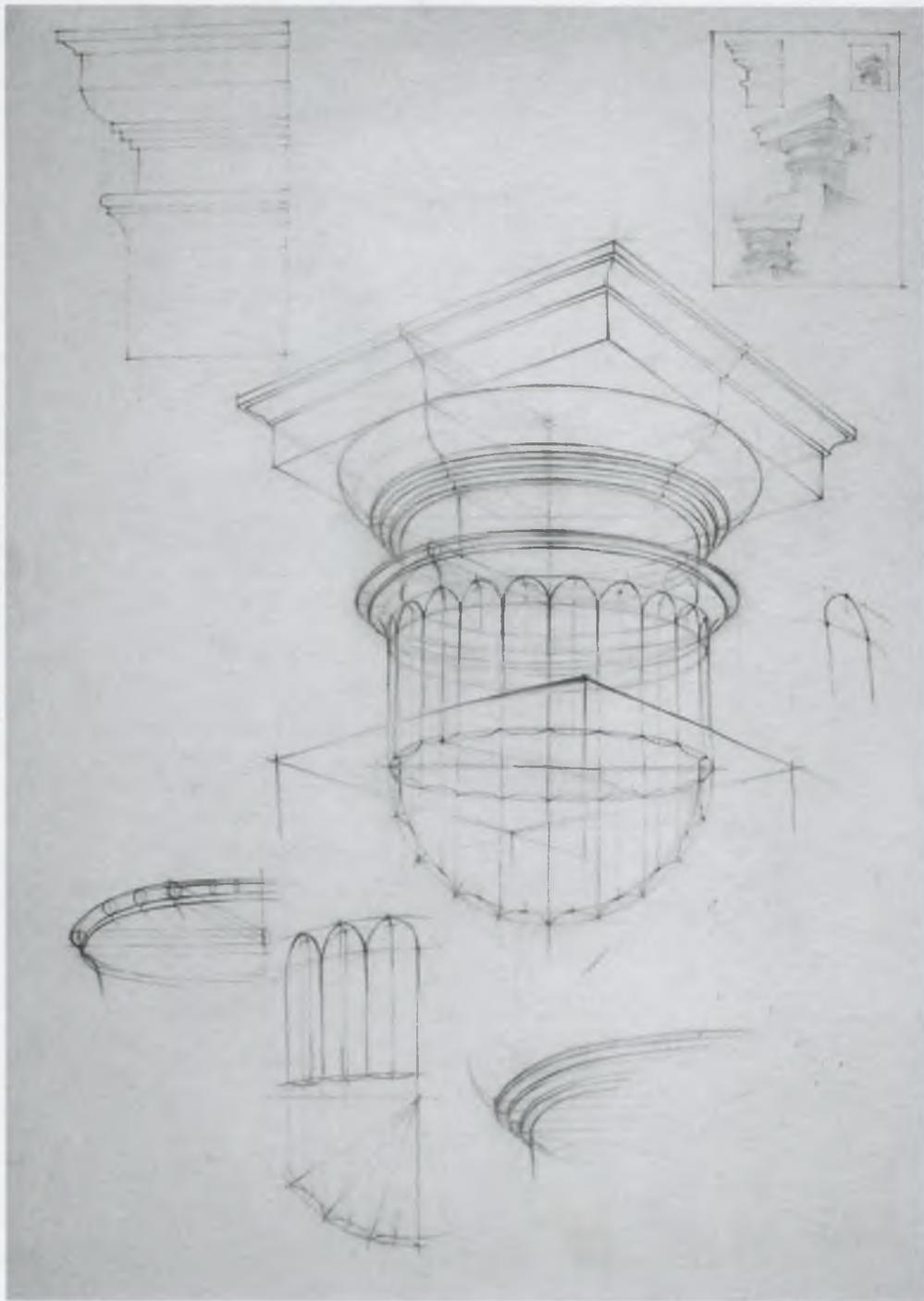
Шестой этап

(лист 28)

1. Более глубокая проработка светотеневых отношений, выявление полутонов и рефлексов.
2. Лепка формы капители на свету, выявление бликов.
3. Гармоничное соподчинение всех тональных отношений.
4. Обобщение рисунка.



Лист 25



Лист 26



Лист 27



Глава 4

Рисунок интерьера

Интерьер — это внутреннее пространство архитектурного сооружения.

Рисунок интерьера имеет своей целью развить объемно-пространственное мышление, дать возможность учащимся приобрести навыки изображения внутреннего пространства различной степени сложности, закрепить и углубить знания по практическому применению закономерностей наблюдательной перспективы, расширить композиционное понятие.

Весь внутренний строй интерьера определяется жизнедеятельностью человека. Такие составляющие, как освещение, декор, цветовое решение, с одной стороны, и внутреннее оборудование (мебель, ее расстановка и т. д.) — с другой, позволяют создать комфортную для человека среду обитания. Все элементы интерьера соподчиняются и отвечают функциональным потребностям человека, его эстетическим и духовным запросам.

Интерьер — это прежде всего замкнутое внутреннее пространство, которое включает в себя различные пространственные планы и источники освещения, создающие ту или иную оригинальную световую среду, характеризующую помещения. Использование различных цветов, фактур материалов и предметов, входящих в интерьер, создает определенные сложности в его изображении.

В рисунке интерьера особое значение приобретают метод линейно-конструктивного построения изображения и знание закономерностей наблюдательной перспективы. Линейно-конструктивный метод изображения и линейная перспектива позволяют четко следить за ходом построения изображения предметов в рисунке.

Основываясь на особенностях практического применения рисунка интерьера в профессии архитектора, знакомство с данным разделом логичнее разделить на два этапа. Первый этап — это рисование интерьера с натуры, второй — по воображению.

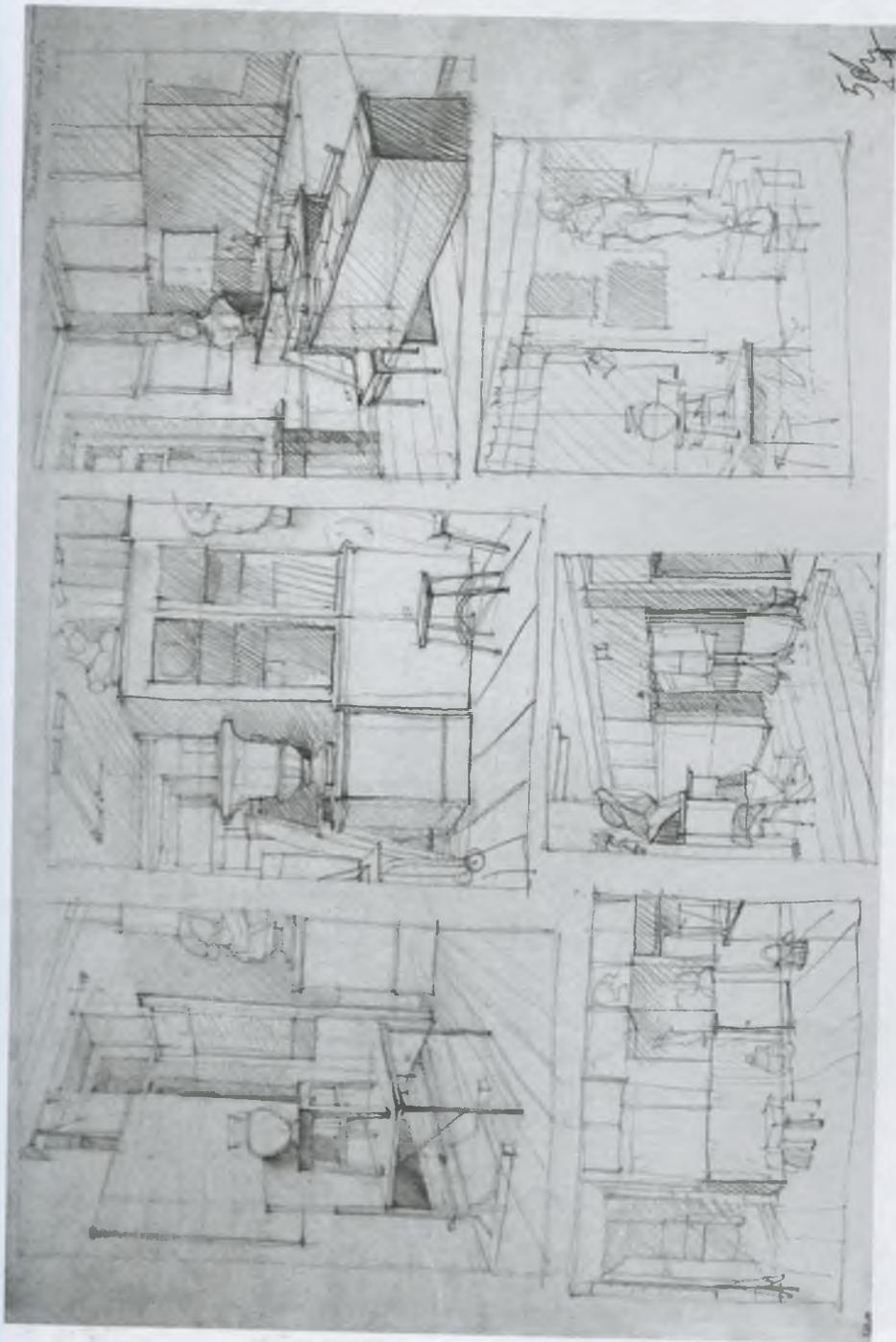
4.1. Изображение интерьера с натуры

Рисование интерьера с натуры помогает учащимся приобрести визуальный опыт, необходимый при построении внутреннего пространства помещений, выявить основные характеристики объема и закономерности светотеневого решения рисунка.

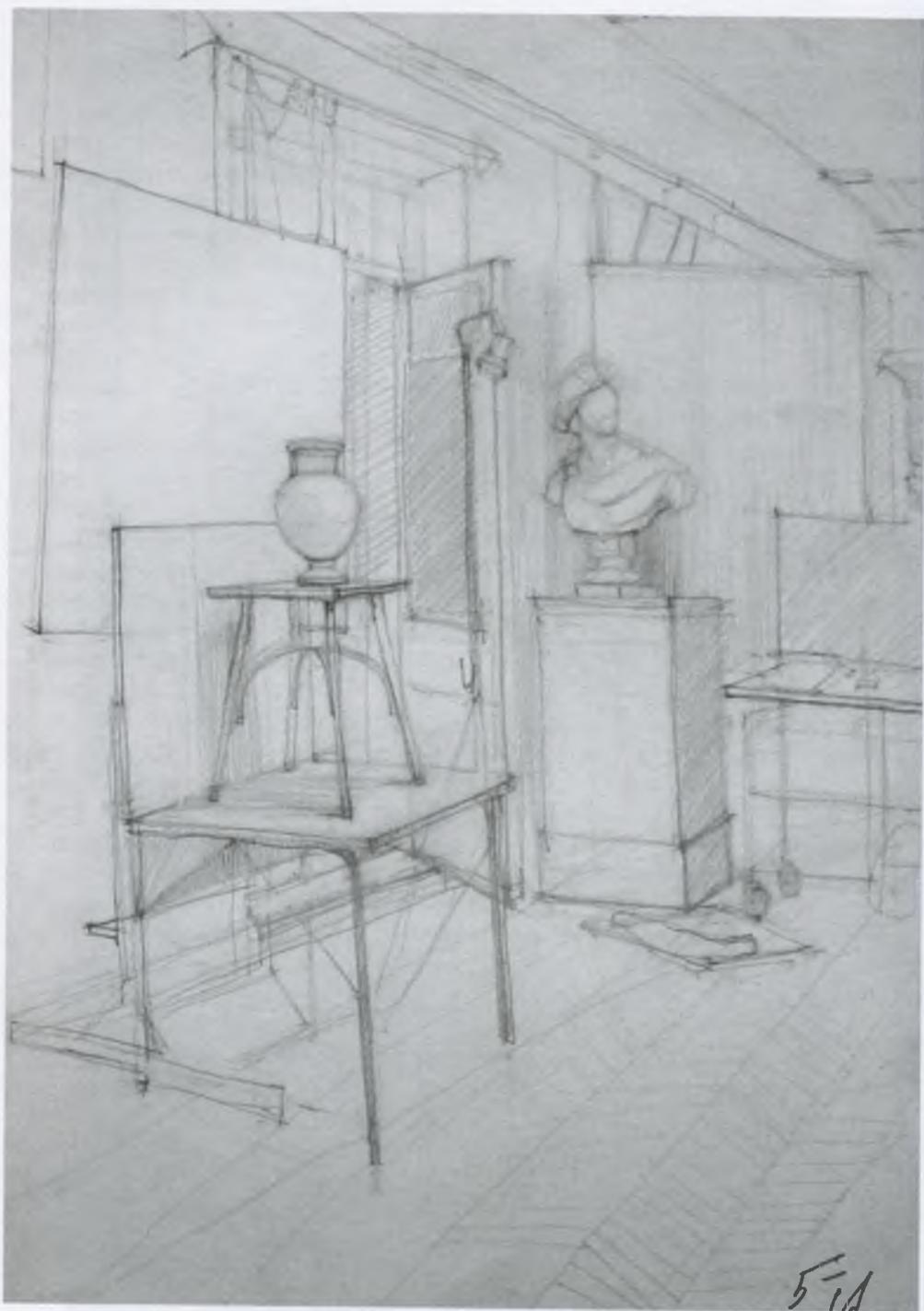
Каким бы сложным по конфигурации ни был интерьер, его всегда можно привести к обычным геометрическим объемам, которые имеют в плане квадрат, прямоугольник, круг, шестиугольник и т. д., поэтому умение рисовать простые геометрические формы в перспективе значительно облегчит рисование интерьеров с натуры. Учащийся к этому времени должен знать, как строится угловая и фронтальная перспективы. Основные виды перспективы применялись ранее при рисовании различных форм, но при рисовании интерьеров приходится вводить коррективы в перспективное построение в соответствии со зрительным восприятием изображаемого помещения.

Прежде всего, успешное выполнение рисунка интерьера с натуры зависит от правильного выбора точки зрения, линии горизонта и точек схода параллельных прямых. При рисунке помещения линии горизонта будут располагаться на уровне глаз сидящего или стоящего за мольбертом человека. В зависимости от местоположения рисующего перспектива его рисунка будет угловой или фронтальной.

При линейном построении рисунка интерьера помещения следует обратить особое внимание на качество графического построения работы. Линии, находящиеся на переднем плане, должны быть значительно ярче линий, находящихся на заднем плане. Это позволит уже на первоначальном этапе рисунка показать глубину и пространство помещения и облегчит работу над светотеневым решением интерьера (листы 29–36).



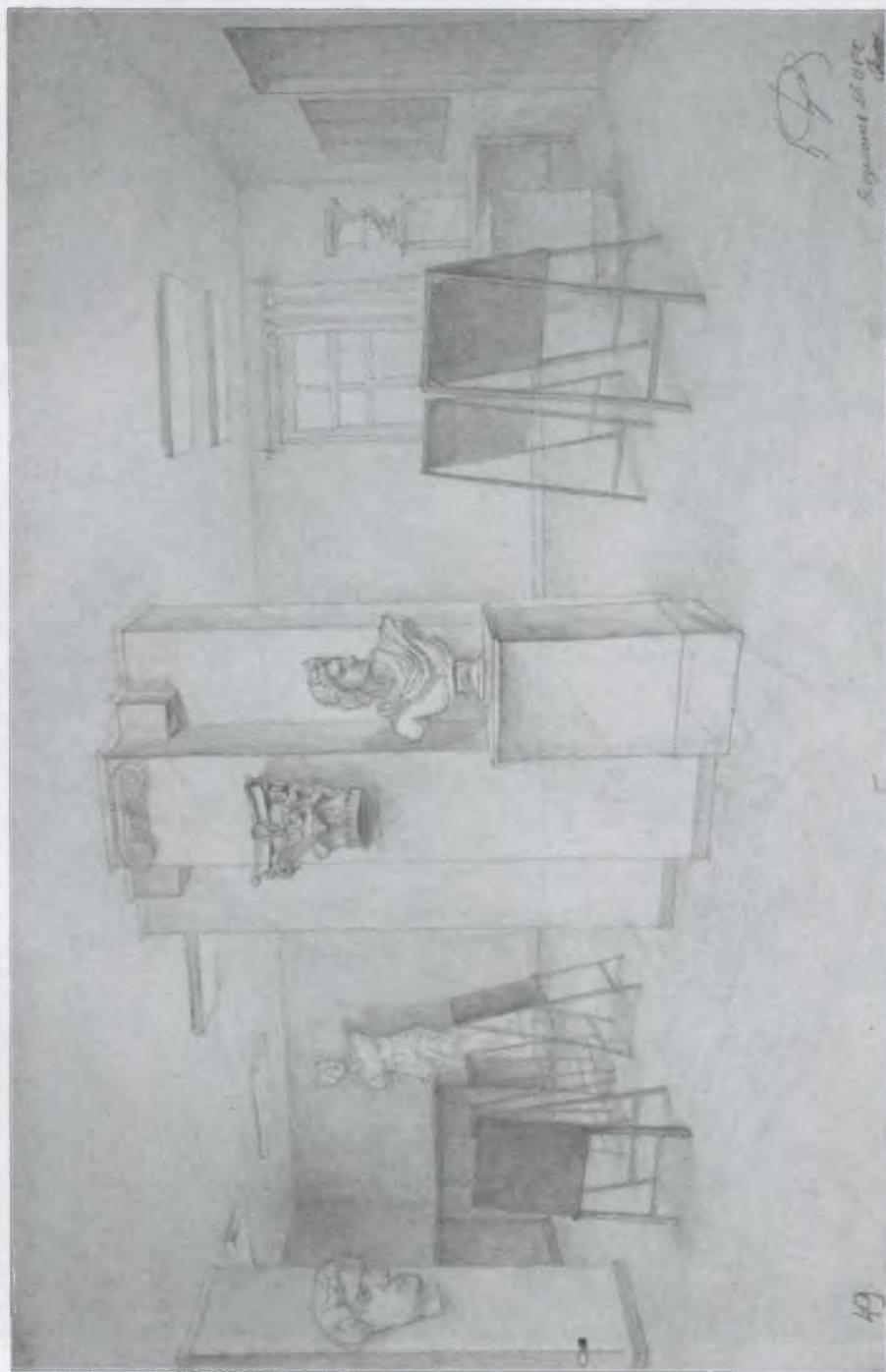
Лист 29 (учебная работа)



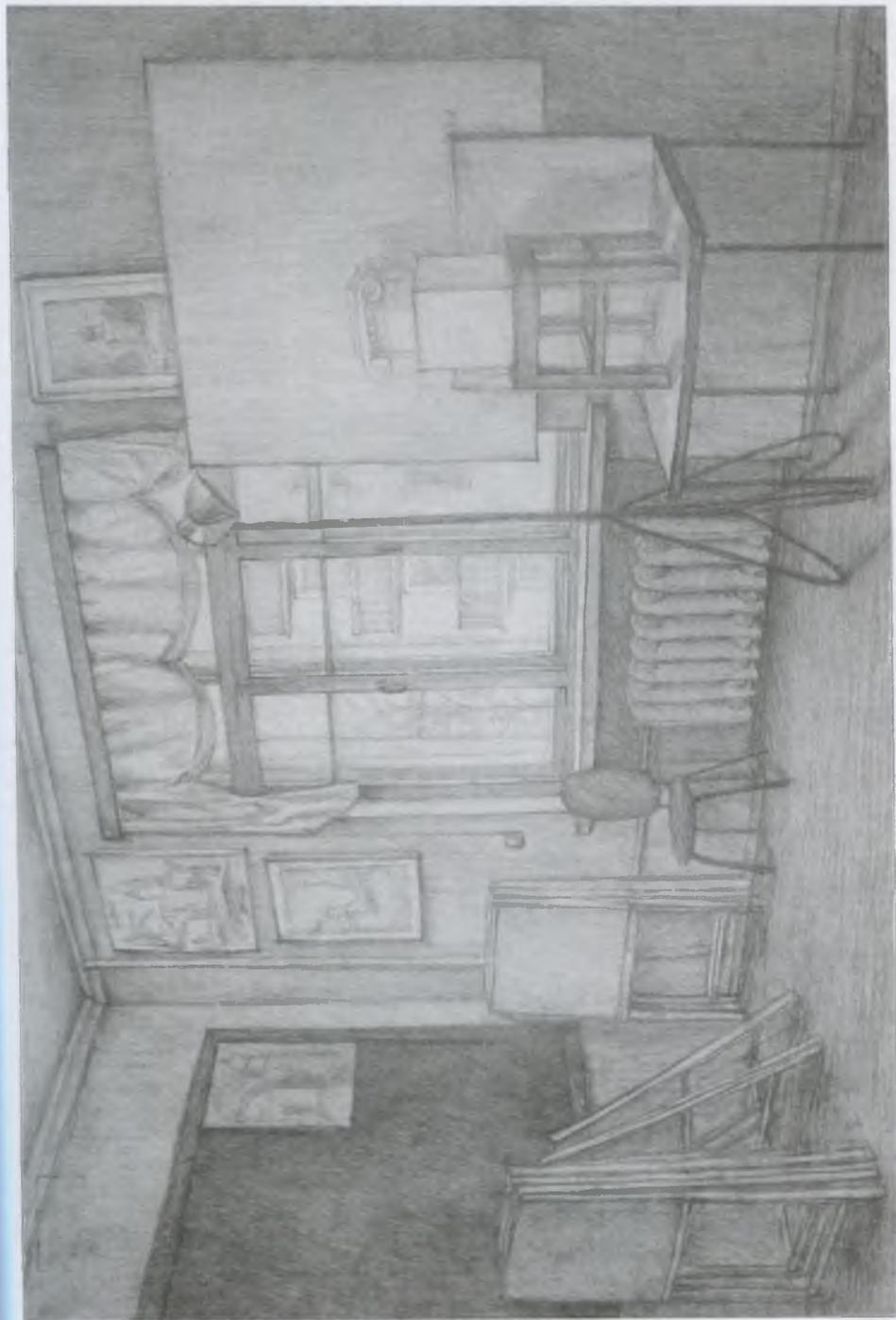
Лист 30 (учебная работа)



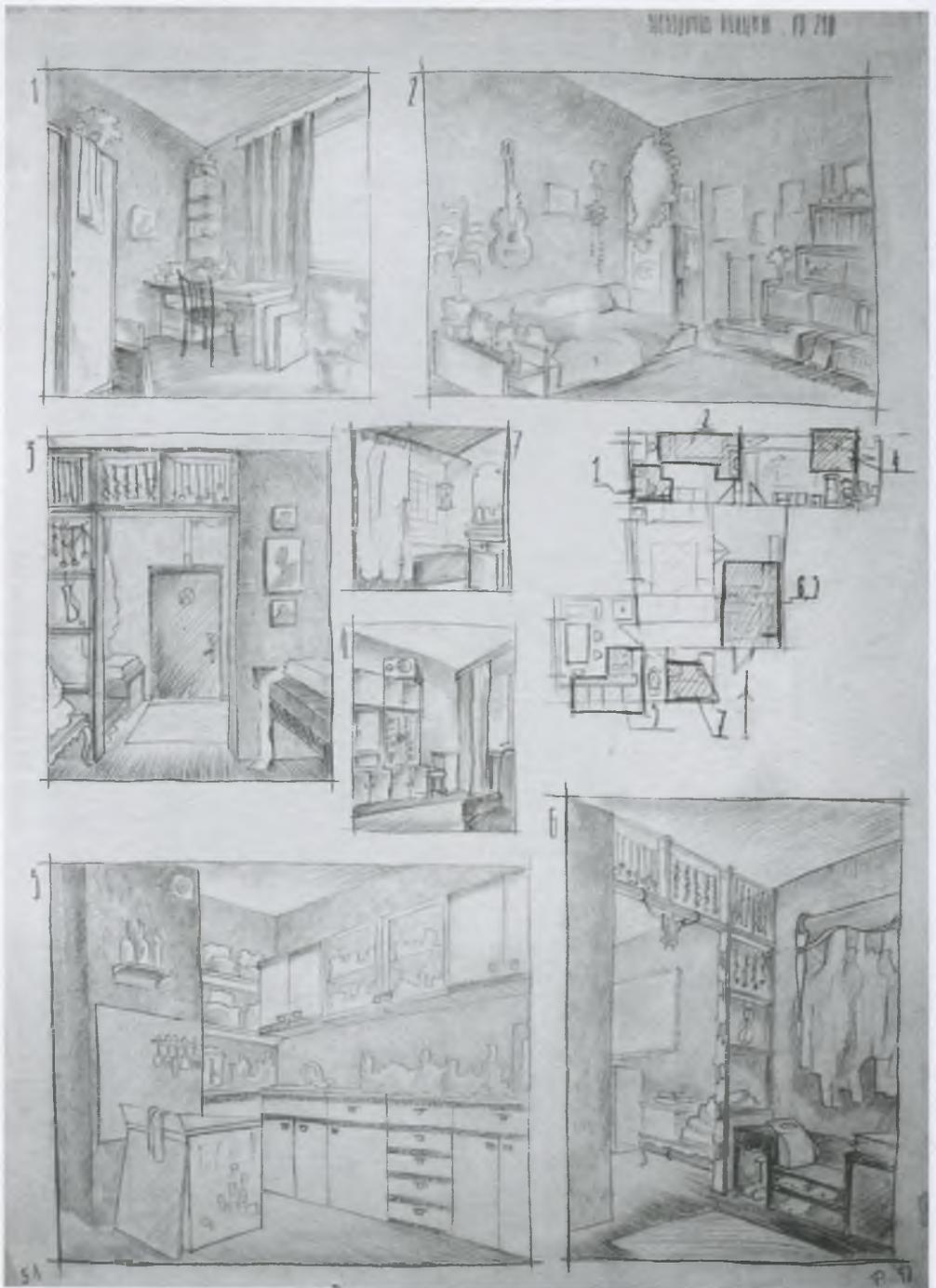
Лист 31 (учебная работа)



Лист 32 (учебная работа)



Лист 33 (учебная работа)



Лист 34 (учебная работа)



Лист 35 (учебная работа)



Лист 36 (учебная работа)

4.2. Изображение интерьера по воображению

В практической деятельности архитектор довольно часто сталкивается с ситуацией, когда возникает необходимость быстро изобразить проектируемый интерьер в перспективе, чтобы помочь заказчику представить себе пространство помещения, расположение мебели и общую стилистику интерьера (листы 37–46).

Для характеристики интерьера, рисуемого по воображению, важен вопрос выбора линии горизонта, которая в определенной степени раскрывает назначение внутреннего пространства. Например, при рисовании помещения детского сада ее лучше взять на уровне глаз ребенка, при рисовании небольшого жилого помещения — на уровне глаз сидящего человека. Если речь идет о больших помещениях, таких, как спортзал, бассейн, производственный цех и т. д., линию горизонта следует брать повыше, это подчеркнет большой объем помещения, так как раскроет плоскость пола. Выбор линии горизонта при рисунке интерьера по воображению зависит от тех задач, которые ставит перед собой архитектор, соотносясь с необходимостью показать то или иное достоинство проектируемого помещения.

Иногда при изображении большого объема и множества сложных деталей интерьера для уменьшения искажения выбирается несколько картинных плоскостей, точек схода и линий горизонта.

Рисунки перспектив с несколькими точками схода называются широкоугольными, и угол зрения в них может достигать до 90 — 100 градусов. В этих случаях используется несколько линий горизонта.

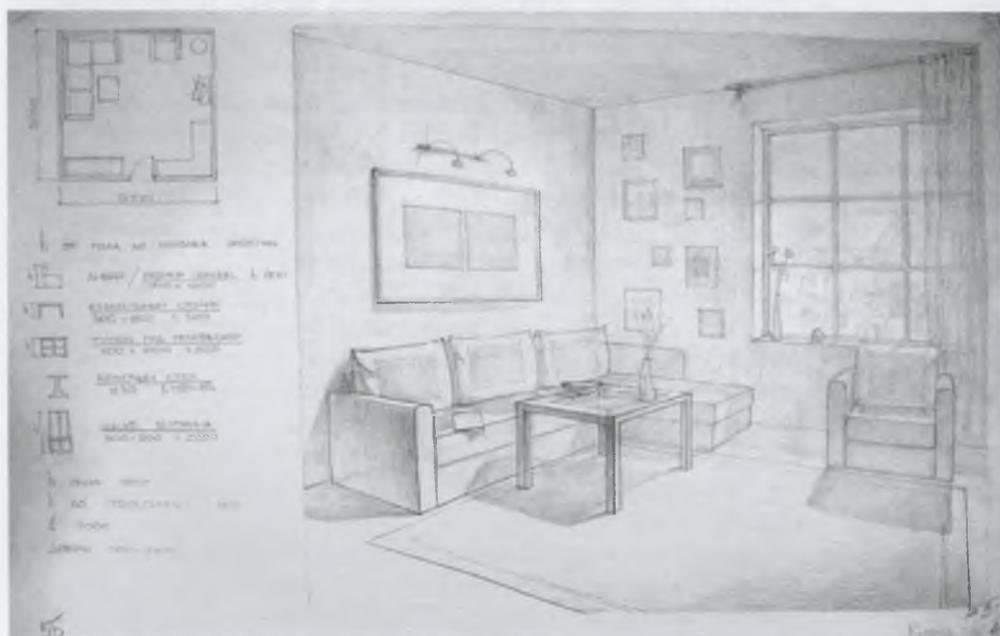
Работа над рисунком интерьера по воображению начинается с работы с планами помещения. В рамках данного учебного пособия мы рассмотрим построение рисунков интерьеров небольших жилых помещений. Первоочередная задача — выбор ракурса, при котором наиболее выгодно показывать интерьер и входящие в него детали. Для этого выполните предварительные эскизы, помогающие определить композицию рисунка и пропорциональные отношения целого (стен, пола, потолка) и деталей (мебели и т. д.).

После чего на плане помещения делаются пометки точек зрения картинной плоскости, точек схода. Такая схема поможет понять и разобраться в построении не только простой, но и сложной перспективы. Для того чтобы избежать ошибок при построении мебели, входящей в интерьер, целесообразно изобразить план расстановки мебели в перспективе (разложить план в перспективе), что позволит правильно определить местоположение мебели. После этого восстанавливается высота и прорабатываются детали предметов, входящих в интерьер.

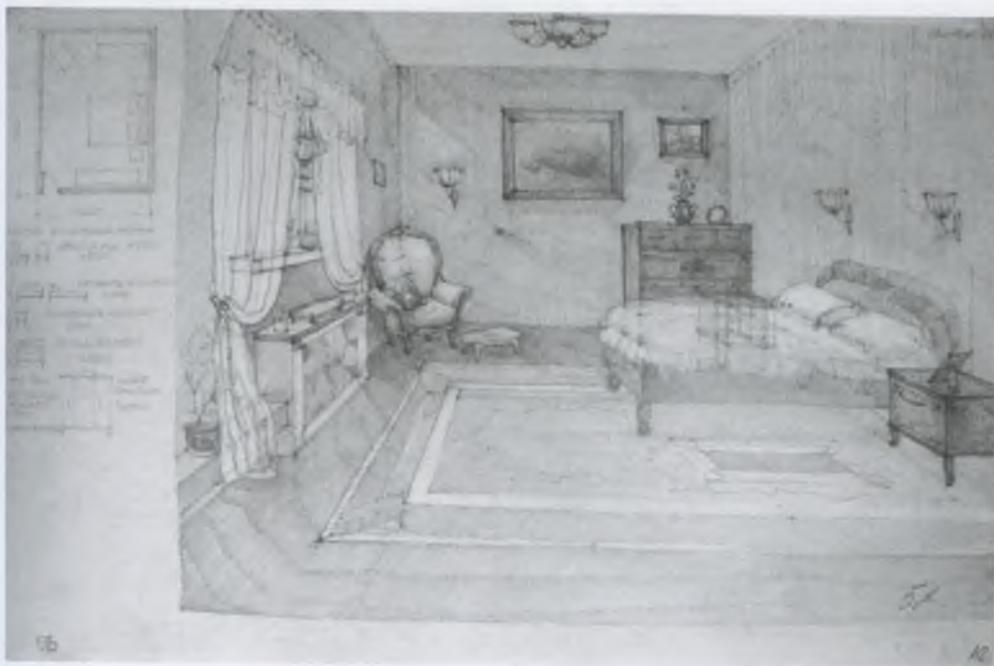
Если учащийся ставит перед собой задачу показать общий вид комнаты с расположенной в ней мебелью, логично воспользоваться фронтальной перспективой. Необходимо правильно определить точку зрения, угол зрения, линию горизонта и картинную плоскость, учитывая наиболее выгодный ракурс при рисунке помещения.



Лист 37 (учебная работа)



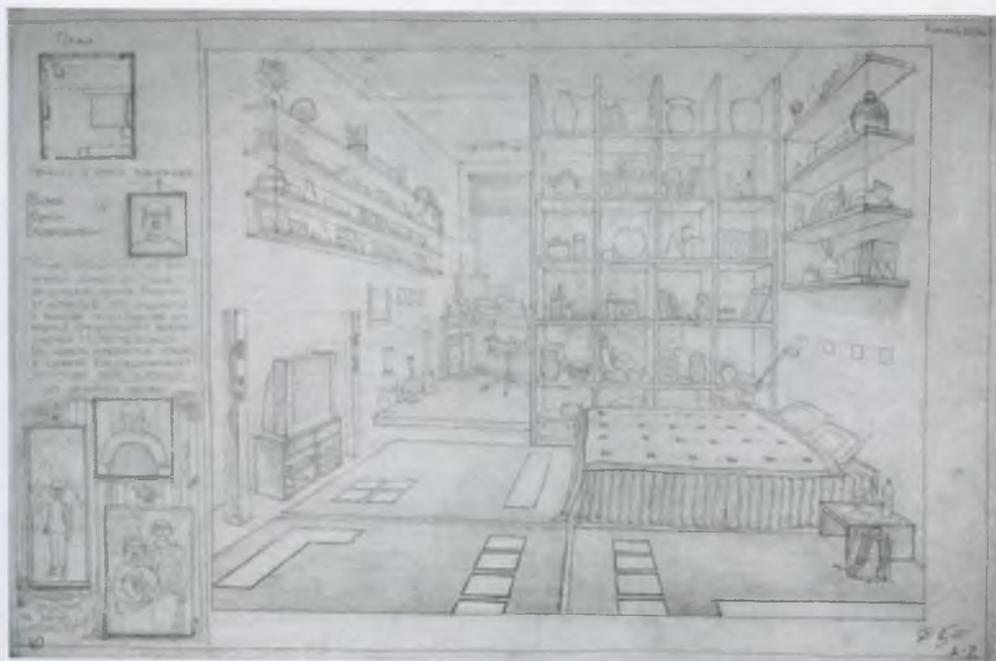
Лист 38 (учебная работа)



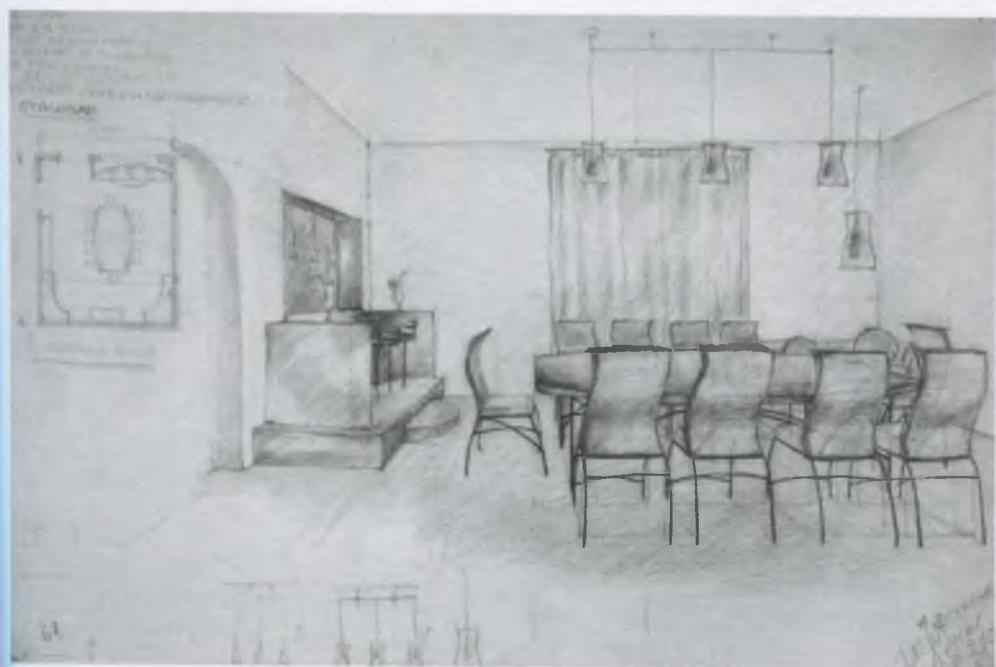
Лист 39 (учебная работа)



Лист 40 (учебная работа)



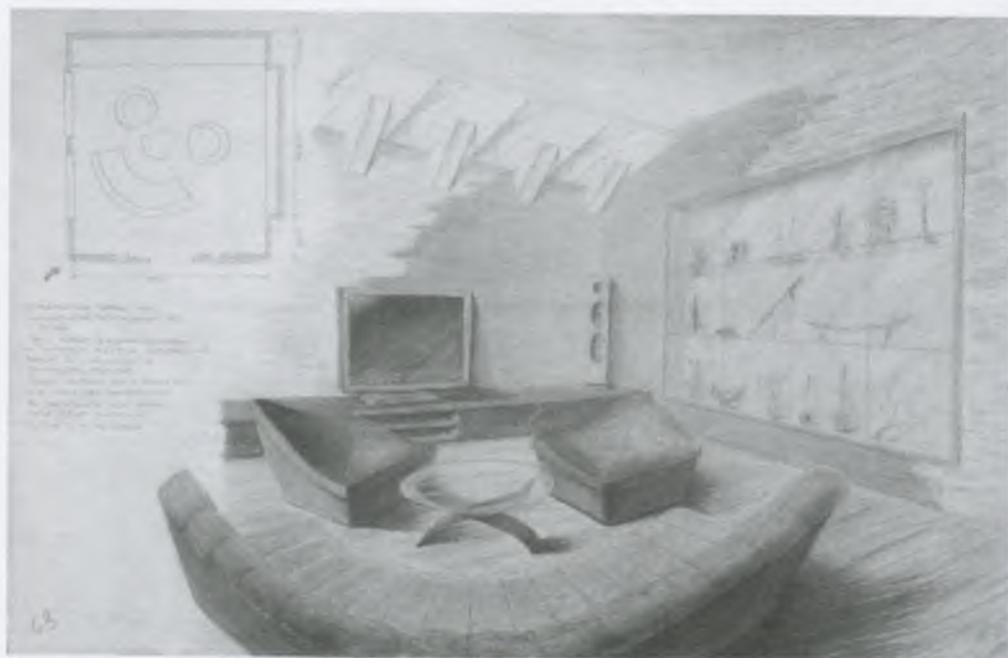
Лист 43 (учебная работа)



Лист 44 (учебная работа)



Лист 45 (учебная работа)



Лист 46 (учебная работа)

Если есть необходимость показать угол помещения, лучше использовать угловую перспективу. Чтобы избежать искажений изображения, следует взять более широкий угол зрения: чем дальше друг от друга будут располагаться точки схода параллельных прямых, тем естественнее будет изображение интерьера.

Чрезвычайно полезен для развития пространственного воображения рисунок интерьера, включающий лестницу. Лестница — одна из наиболее сложных для рисовальщика деталей. Для рисунка по воображению внутреннего пространства с лестницей учащемуся понадобится знание не только типологии, но и конструкций и стандартных размеров лестниц. Для облегчения построения рисунка лестницы следует начать с ее плана в перспективе интерьера, затем по аналогии с рисунком более простых предметов восстановить высоту и насытить рисунок деталями.

Приобретенные навыки позволят учащемуся самостоятельно изображать проектируемые интерьеры, соответствующие определенной стилистике и интересам предполагаемого заказчика.

При рисовании интерьеров, как и архитектурных сооружений вообще, используются всевозможные материалы: простая и цветная бумага, различной мягкости карандаши, уголь, кисли, перо, акварель, тушь, гуашь и т. д.

Глава 5

Основы колористики и цветовой композиции

Работая над натюрмортом акварелью, учащиеся знакомятся с основами живописи. Как один из видов изобразительного искусства, живопись передает все многообразие окружающего нас мира (свет, пространство, объем и т. д.) на плоскости с помощью цвета, отличаясь тем самым от графики, где средствами выражения являются штрих, линия, пятно, светотень, а цвет исполняет ограниченную, вспомогательную роль. Иногда ввиду специфичности техники и некоторой условности приемов акварель относят к области графики. С этим трудно согласиться. На первых порах освоения этой техники ученик, выполняя натюрморт акварелью, должен ставить перед собой лишь живописные задачи. Выбор акварели на первом этапе приобщения ученика к живописи делается не из-за легкости технических и технологических задач, а просто из-за доступности материалов. Чтобы с самого начала занятия живописью не носили любительского характера, необходимо *знание основ цветоведения.*

Цвет — один из признаков любого предмета. Наряду с формой он определяет индивидуальность предмета. Характеризуя окружающий предметный мир, мы упоминаем цвет как одну из главных его особенностей.

Постичь цвет пытались еще древние греки. В 450 г. до н. э. Демокрит писал: «В восприятии имеются сладость, горечь, тепло и холод, а также цвет. В действительности имеются атомы и пустота».

Понятие цвета обычно рассматривают в трех аспектах: физико-техническом, психофизиологическом и психологическом.

Первые, кто пытался объяснить природу цвета и света, были философы. «Свет — это не огонь, не какое-либо тело вообще и не истечение из какого-либо тела, нет, свет — это наличие огня или чего-то подобного в прозрачном», — писал Аристотель. Особый интерес к учению о цвете возник в первой половине XVII в., когда на смену философским понятиям приходят физические, основанные на опытах и экспериментах. Создав корпуску-

лярную теорию света, великий английский физик Исаак Ньютон объяснял различные цвета излучения наличием составляющих их корпускул. Излагая свою теорию, Ньютон считал цвета не качествами, а первоначальными свойствами света, которые отличаются между собой из-за различного преломления. Он писал: «Вид цвета и степень преломляемости, свойственные каждому отдельному сорту лучей, не изменяются ни преломлением, ни отражением, ни какой-либо иной причиной, которую я мог наблюдать». В начале XIX в. исследования О. Френеля, Ж. Фуко и других ученых подтвердили преимущество волновой теории, которую выдвигали еще в XVII в. Р. Гук и Х. Гюгенс, иезуит Игнатий Гастон Парди, перед корпускулярной. В марте 1675 г. Гук, выступая в Королевском обществе, заявил: «Свет — колебательное или дрожательное движение в среде... происходящее из подобного же движения в светящемся теле, подобно звуку, который обычно объясняется дрожательными движениями среды, проводящей его, вызванного дрожательными движениями звучащего тела. И так же, как в звуке пропорциональные колебания производят различные гармоника, так и в свете различные странные и приятные цвета создаются при смешении пропорциональных и гармонических движений. Первые воспринимаются ухом, вторые — глазом».

Но даже до сих пор еще не ясно, почему в одних явлениях свет обнаруживает волновые свойства, а в других — корпускулярные.

Немецкий физик М. Планк, а затем Эйнштейн, Бор и др. открыли, что свет излучается не в виде волн, а в виде определенных и неделимых порций энергии, которые называли квантами, или фотонами. Фотоны разной энергии представляют собой свет различных цветов.

Созданная сейчас квантовая теория как бы объединяет волновые и корпускулярные свойства света, так как они являются природными качествами всей материи. Каждая волна обладает корпускулярными свойствами, и каждая частица вещества — волнами.

Экспериментируя со стеклянными призмами, Ньютон в 1672 г. разложил белый свет на отдельные спектральные цвета. Эти цвета плавно переходят один в другой, от красного до фиолетового. Разложение белого цвета в какой-либо среде, называемое *дисперсией*, является разделением его на разные по длине волны. Между фиолетовым и пурпурно-красным, т. е. крайними цветами спектра, примерно 160 различных цветовых оттенков. Незаметность переходов одного цвета в другой затрудняет и усложняет работу по изучению их свойств. Поэтому обычно весь спектр делят на шесть или восемь интервалов, которые соответствуют красному, оранжевому, желтому, зеленому, синему и фиолетовому цветам с вариациями желто-зеленого, светло- и темно-синего.

Возникает окраска предмета из-за избирательной абсорбции, т. е. поглощения предметом избранных длин волн. Если посмотреть на красную драпировку через зеленое стекло, то она покажется нам черной. Почему? Красное отражает в основном красные лучи и в меньшей степени оранжевые и желтые. Все остальные — поглощает. Зеленое стекло поглощает красные лучи, а все остальные уже были поглощены ранее красным.

Поэтому драпировка будет казаться черной. Любой предмет поглощает все цвета, кроме собственного, составляющего его окраску. Если же на красную драпировку посмотреть через красное стекло, то она будет восприниматься очень интенсивно, насыщенно. Наоборот, при освещении любыми другими цветными источниками ее можно увидеть и оранжевой, и даже коричневой.

Интенсивность света зависит не только от количества лучистой энергии, но и от ее цветового качества. Кроме того, интенсивность света определяется реакцией глаза на излучение, что связано с психофизиологией, т. е. субъективными ощущениями человека.

Измерить световые и цветовые ощущения может лишь чувствительность глаза. Осложняется это измерение и восприятие цвета тем, что нет равенства между степенью чувствительности к отдельным, монохроматическим лучам и величиной их энергии. Распределение энергии по спектру и распределение интенсивности светового потока не совпадают.

Основными параметрами цвета являются цветовой тон, насыщенность и яркость.

Цветовым тоном называется качество хроматического цвета, которое отличает его от ахроматического. Это основная характеристика хроматического цвета. В ахроматических цветах цветового тона нет. Иначе говоря, цветовой тон является различием цвета по длине волны.

Насыщенность — это полная выраженность цветового тона. Чем более цвет отличается от ахроматического, тем более он насыщен. Насыщенность — это чистота цвета. Разбеленная цвет, мы уменьшаем его насыщенность.

Яркость цвета — это его светлота. Она определяется отношением количества отраженных лучей к количеству упавших.

Таким образом, цвет выражается качественной характеристикой (цветовой тон и насыщенность) и количественной (яркость). Чтобы дать точные характеристики цветовому тону, насыщенности и яркости цвета, необходимо измерить их. Измерять можно визуально, но это будет неточно.

Кроме семи основных цветов спектра глаз человека при среднем уровне яркости может различать 180 цветовых тонов, включая 30 пурпурных, которые отсутствуют в спектре, но получают смещением синих и красных тонов. Всего же тренированный глаз художника различает около 10 тыс. цветовых оттенков. Максимальная чувствительность глаза при дневном освещении приходится на излучение с длинной волны 553–556 нм, что соответствует желто-зеленому спектральному цвету, а минимальная — на крайние длины волн видимого диапазона, которые представляют собой красный и фиолетовый света. Этот эффект наблюдается лишь при одинаковой энергетической мощности излучения.

Человеческое зрение является сложнейшей проблемой для науки. Оно включает в себя не только чисто физиологические, но и психологические вопросы. Имея смутное представление об анатомии глаза и видя, что глаза некоторых животных светятся в темноте, античные ученые выдвинули своеобразную теорию. Согласно ей человек видит из-за исходящего из глаза света. Луч света, выйдя из глаза и «ощупав» предмет, приходит снова в

глаз. Евклид называл его световым лучом. Левкипп и Демокрит выдвигали свою версию теории видения. Они утверждали, что от каждого предмета исходят лучи, которые состоят из мельчайших частиц — корпускул. Таким образом, каждый предмет посылает в наш глаз своеобразные «лучи-образы». Аристотель развил эту теорию, доказывая, что, глядя на предмет, мы воспринимаем некоторое движение. Мы видим окружающий мир из-за взаимодействия двух способов: «света очей» и «лучей-образов» предметов, говорил Платон. В XIII в. в Западной Европе возник интерес к достижениям арабской науки. Переводились научные труды арабов, в частности был сделан перевод книги крупнейшего оптика Арабского Востока Ибн-ал-Хайсама (Альхазена, 965 — 1039 гг.) «Оптика». Ибн-ал-Хайсам утверждал, что изображение предмета образуется в хрусталике и что глаз состоит из жидких и кристаллических сред. Даже если глаз излучает свет, писал он, все равно глаз воспринимает лучи, пришедшие извне. Почему у человека болят глаза, когда он смотрит на солнце? Видимо, человеческий глаз получает что-то исходящее от предмета. Он является как бы приемником излучения, писал Ибн-ал-Хайсам.

Эта теория просуществовала вплоть до XVII в., уже после того, как ученые открыли роговицу и сетчатку глаза. В 1630 г. появилась книга Х. Шейнера «Глаз — основа оптики», где были описаны опыты с препарированными бычьим и человеческим глазом. На основе этих опытов было доказано, что на сетчатке образуется перевернутое изображение.

Современные ученые доказали, что человеческий глаз состоит из трех цветоощущающих нервных аппаратов, состоящих из колбочек, способных возбуждаться и передавать в мозг три разновидности цветовых возбуждений — синее, зеленое и красное. Приемниками цветной информации являются колбочки сетчатки глаза, чувствительные к красным, зеленым и синим цветам. Основы этой теории были заложены еще М.В. Ломоносовым в середине XVIII в. Дальнейшие физиологические исследования, в частности Томаса Юнга в начале XIX в., подтвердили и развили ее.

Но каждый из трех центров по-разному реагирует на цвет спектра дневного света. Из сказанного выше о максимальной чувствительности глаза можно сделать вывод, что в желто-зеленом диапазоне спектра необходима меньшая интенсивность света по сравнению с фиолетовым и красным, чтобы глаз ощутил ту же яркость цветов визуально. Если взять цвет изолированно и наблюдать его, то можно сделать вывод: чем меньше примесей он имеет, чем он чище, чем ближе он к спектральным, тем он красивее. Падающий на предмет свет может влиять на цвет предмета. Некоторые минералы, относящиеся к драгоценным или полудрагоценным камням, меняют окраску. Освещенный дневными лучами света александрит зеленого цвета, а при освещении лампой накаливания — красного. Рассматривая картины старых мастеров, пользовавшихся техникой лессировок, мы часто видим святящиеся куски живописи, особенно если приглушено окружение. Менее насыщенным, но более светлым будет цвет, если область отражения шире. И наоборот, при узкой полосе отражения цвет кажется насыщенным,

но и более темным. Поэтому живопись в холодном и теплом колорите по-разному смотрится в различном освещении.

Французский ученый Е. Эдельман разработал оптимальный цвет, который отражает и поглощает 100% светового потока. Работая над идеальными красками, Гюбль разработал их оптимальные характеристики, приближавшиеся к спектральным цветам. Но все же сами краски имели какую-то долю паразитного отражения. Математически же оптимальный цвет был выведен идеально. Известный физик и химик Вильгельм Оствальд много работал над получением полноцветных красок. Пытаясь получить разные цвета, он изменял соотношения светлоты и насыщенности. Но его теория о том, что полноцветный цвет можно получить добавлением черного и белого, не верна. Она подходит лишь для ахроматических цветов.

Человек все, в том числе и цвет, видит в сравнении. Влияние же одного цвета на другой приводит к различным цветовым эффектам. Если рассматривать характеристики спектральной чувствительности глаза при дневном свете и сумеречном (слабом), то максимум яркого света приходится на длину волны 556 нм, а слабого — 510 нм. Причем в первом случае у человека действует колбочковое зрение, а во втором — палочковое. Эта особенность называется «эффектом Пуркинье» в честь чехословацкого ученого Я.Э. Пуркинье, который установил данную зависимость. Темнеет красно-оранжевая область спектра и светлеет в этих же условиях зелено-синяя. Каждый может проверить этот эффект, рассматривая букет цветов при дневном (солнечном) и лунном освещении. Максимальная чувствительность глаза при дневном и сумеречном зрении изменяется более чем в 250 раз.

Если квадрат одного цвета рассматривать на фонах разных цветов, то цвет квадрата мы будем воспринимать по-разному. Изменение цветового ощущения идет к дополнительному цвету. Чем больше цветовая площадь, тем большее действие оно оказывает. Например, серый квадрат на пурпурном фоне зеленеет, на зеленом — краснеет, на желтом — синееет, а на синем — желтеет. Этот эффект называется *одновременным контрастом, или индуцирующим излучением*.

Положив на стол белый лист бумаги, закрываем его темно-синей драпировкой. Пристально и долго смотрим на драпировку. Отдернув ее, мы обнаруживаем, что некоторое время белый лист бумаги нам кажется желтоватым, после опыта с зеленой драпировкой лист будет красноватым и т. д. Это *последовательный контраст*.

Вернемся к цветовым ощущениям, направленным в сторону дополнительных цветов. Человеческий глаз, вызывая в памяти дополнительный цвет, как бы стремится к целостности цветового восприятия. С точки зрения биологии этот факт объясняется адаптацией нашего глаза к различным цветам. Зная, что у нас три нервных центра и чувствительность нормального зрения этих центров неодинакова, мы не должны сбрасывать фактор утомляемости. Менее утомленный нервный центр более чувствителен к раздражающему цвету. Зеленый центр быстрее адаптируется, чем красный и синий. Поэтому дополнительные цвета бывают несколько зеленее.

Иногда не видят различий между дополнительными и контрастными цветами, поскольку они близки друг другу. Например, дополнительным к ультрамарину будет зелено-желтый (лимонный) цвет, а контрастным — оранжевый; дополнительным к фиолетовому — желто-зеленый, а контрастным — чистый желтый. Проверить, дополнительный ли это цвет, можно, смешивая основной и дополнительный на палитре, — должен получиться серый цвет.

Уже давно замечено, что синие, голубые цвета выглядят по сравнению с каким-либо предметом удаленным, и наоборот, красные, оранжевые — приближенными. Например, ярко-красный квадрат будет выступать на синем фоне, а синий квадрат углубляться на ярко-красном. Цвет, способный выступать вперед, кажется всегда густым и плотным. Это еще один эффект, применяемый живописцами. Появляется еще одно понятие: *теплые* и *холодные цвета*. Если выделять теплые спектральные цвета, то длина их волн будет 556 нм и выше, холодных же — от 556 нм в сторону уменьшения. Более просто можно представить теплые цвета по ассоциации с огнем, а холодные — со льдом. Но холодные и теплые цвета нужно рассматривать только в сравнении друг с другом. Например, стронциановая желтая в сравнении с кобальтом зеленым будет теплой, а в сравнении с кадмием оранжевым — холодной. У одного цвета могут быть теплые и холодные тона. Например, желтый цвет может быть теплым (кадмий) и холодным (стронциановая). Итак, теплые или холодные оттенки, появляясь в цвете, говорят об отклонении какого-либо цвета в направлении к другому цветовому оттенку. Физические исследования показали, что лучи волн различной длины имеют различную температуру. В красной части спектра за 10 минут термометр показывает повышение температуры на 4,5 градуса, а в синей — за 15 минут на 0,5 градуса.

Необходимо также сказать, что цвета, присущие предмету, без оттенков, которые появляются под воздействием освещения и световоздушной среды, называются *локальными*. Локальный цвет мы можем воспринять лишь теоретически или с помощью физических приборов. В жизни любой предмет находится в среде, подвержен различным влияниям соседних цветов и уже не является локальным. Локальный — это как бы «памятный цвет».

Работая над живописным произведением, художник всегда старается добиться гармонии цветовых отношений. Знание гармоничных сочетаний необходимо архитектору, дизайнеру, художнику-оформителю, художнику, работающему в полиграфии и декоративно-прикладном искусстве, и т. д.

Слово «гармония» берет начало от греческого *harmonia*, которое обозначает соразмерность, созвучие, связь. Еще в эпоху Возрождения художники и архитекторы пытались найти ключ к разгадке проблемы гармонических сочетаний цветов. Леонардо да Винчи и Ньютон, Гёте и Ламберт, Мунселл и Оствальд, Ньюберг, Кандинский, Волков и многие другие разрабатывали гармонию цветовых сочетаний. «Вообще цвет в картине значит не только то, что он значит сам по себе. На картине реализовано обогащенное восприятие цвета», — писал Н.Н. Волков в книге «Цвет в живописи».

Ученый-цветовед Н.Д. Ньюберг в своих работах пытался определить закономерность между цветами и их гармоническими сочетаниями. Он считал, что гармония может возникнуть только не менее чем из трех и не более чем из пяти-шести цветов. Однако очень часто можно наблюдать гармонично подобранные два цвета.

Когда мы говорим о гармонии, то прежде всего думаем о наиболее приятных сочетаниях красок. Любая цветовая композиция строится на основе поисков гармонии. Художники-практики работали над этой проблемой главным образом по интуиции, но пытались теоретически найти какую-нибудь связь между цветами и создать стройную систему.

Вначале в каждом цвете видели лишь две составляющие — яркость и цветовой тон. Поэтому первые схемы гармонии состояли из двух цветов. После появления третьего цветового качества — насыщенности — стали создаваться трехцветовые гармонии, а позже и четырехцветовые. В народном декоративно-прикладном искусстве, при оформлении интерьеров и внешнего вида зданий часто наблюдаются гармонические сочетания контрастных полноцветных красок или близких друг другу цветов. Это самый популярный вид гармоничных отношений.

Сочетанием двух цветов, где каждый цвет влияет на другой, Оствальд считал цвета, расположенные на противоположных сторонах цветового круга под углом 120 и 90 градусов (см. учебные работы на цветной вклейке). Оствальд утверждал, что насыщенные цвета должны располагаться малыми пятнами, так как большие площади приглушают и ослабляют цвет.

Сочетанием контрастных цветов можно добиться большой чистоты и звучания каждого цвета в отдельности. Ранее говорилось об отличии дополнительных и контрастных цветов. Двухцветовая гармония может быть выполнена и из дополнительных цветов.

Более спокойные отношения между двумя цветами могут получиться, если один из цветов осветлен или затенен, а другой взят чистым. Подобрать два гармоничных цвета можно по принципу ближайших цветов, например: зеленый и синий; синий и фиолетовый; фиолетовый и красный; оранжевый и красный.

Если при опытном подборе получается дисгармония цветов, то необходимо попытаться использовать приемы, описанные выше, или уменьшить площадь сомнительного цвета.

Ф. Арнхейм приводит пять типов смешения цветов, подразумевая под этим гармонию.

1 тип «Подобие на основе субординации». При сопоставлении двух цветов по этому типу всегда остается общий для двух цвет, например: желтовато-красный и желтовато-синий, синевато-желтый и синевато-красный. Общее для двух цветовых отношений ведет к приближению цветов друг к другу, к единству, а значит — к гармонии. Получаются два совершенно различных цвета, связанных одной и той же примесью. Если же взять перевернутые отношения, то цвета будут отталкиваться друг от друга, например: красновато-желтый и синевато-красный.

II тип «Структурное противоречие на основе общего элемента». Если взять такие пары, как красновато-желтый и синевато-красный, красновато-синий и желтовато-красный, желтовато-синий и красновато-желтый, синевато-желтый и красновато-синий, синевато-красный и желтовато-синий, то для того чтобы избавиться от взаимного отталкивания и привести их к гармонии, надо ввести третий цвет: для первой пары — желтовато-синий, для второй — синевато-желтый, для третьей — красновато-синий и т. д. Вводя третий цвет, мы как бы усиливаем один из цветов пары, уравнивая структурные противоречия.

III тип «Подобие на основе доминирования». Здесь один цвет имеет лишь разные оттенки, например: желтовато-красный и синевато-красный, красновато-желтый и синевато-красный, красновато-желтый и синевато-желтый и т. д. Получается, что один и тот же цвет разорван на две различные цветовые гаммы. Это приводит к взаимному отталкиванию и дисгармонии. Здесь так же, как в типе II, для создания гармонии цветов необходимо ввести третий цвет, который бы объединил их, перевесил одну из цветовых гамм. Например, в первом случае — синевато-желтый или желтовато-синий и т. д.

IV тип «Структурная инверсия». При подборе двух смесей какой-нибудь цвет в одной смеси берется доминирующим, а в другой он же играет подчиненную функцию, например: красновато-желтый и желтовато-красный. Получается, что два цветовых смещения принадлежат одной цветовой гамме. Возникает гармоничное сочетание, в противоположность типу II, где две цветовые смеси относятся к различным гаммам.

V тип «Сопоставление чистого основного цвета с ведущим цветовым тоном, который его содержит». Здесь могут быть два варианта: 1) когда основной цвет доминирует и 2) когда он играет подчиненную роль. По первому варианту сопоставляем: синий и красновато-синий, синий и желтовато-синий и т. д. По второму — синий и синевато-желтый, синий и синевато-красный. И в первом, и во втором вариантах появляется одна цветовая гамма, но в первом случае один цвет чист, а во втором — с примесью. Возникает противоречие: во втором случае взаимодействуют чистые цвета, а примесь играет подчиненную роль.

Из всего сказанного видно, что, выбирая различные сочетания цветов, особенно по каким-то схемам, не всегда можно добиться гармоничного звучания. А. Матисс писал: «Лавина цветов сама по себе беспомощна. Цвет достигает полной выразительности тогда, когда он организован и его интенсивность соответствует интенсивности чувств художника».

Живописцы добиваются гармонии колорита, выбирая гамму цветов так, чтобы тот или иной оттенок цвета не «выскакивал» из общей цветовой гармонии, чтобы он не разбивал плоскости всей картины. Так, в портретах Веласкеса огромное количество цветовых оттенков, но они строятся на нескольких основных цветах. Все оттенки строятся на основе цветовой гаммы и у Сезанна. Однако ради выражения идеи произведения живописцы иногда вводят даже дисгармонию. Одни лишь приятно сгармонизированные цветовые отношения удобно принять в интерьере, одежде, оформлении.

В применении к живописи это слишком примитивно. Если бы картина строилась по такому принципу, то на выставках и в музеях мы видели бы салонное умиротворение и покой. Благодаря продуманным цветовым отношениям на полотне художник может заставить зрителя следить за действием в нужном ему направлении.

До сих пор восприятие цвета рассматривалось главным образом с физико-химических позиций. Теперь постараемся описать реакцию человека на цвет с точки зрения психологии. Ученые давно заметили, что восприятие цвета во многом зависит от психологических факторов, в частности даже от настроения человека. Кроме того, человек может воспринимать цветовые ощущения под воздействием острых впечатлений, когда-либо ранее пережитых. Практический жизненный опыт также влияет на восприятие цвета: например, голубой напоминает человеку ассоциативно холодные лед, небо и водные просторы, желтый цвет — тепло, солнце. «Художник добивается успеха, пользуясь вольным или невольным знанием того, что зрительное восприятие картины отличается от зрительного восприятия природы, поэтому картина, чтобы казаться похожей на природу, должна отличаться от нее», — писал Ф.М. Ивенс в книге «Введение в теорию цвета».

Художников и педагогов всегда подкупают своей непосредственностью и чистотой детские рисунки. Особенно привлекает их цветовой строй. Ребенок всегда не задумываясь поет свою песню в рисунке. Ему не ведомы формальные приемы и теоретические выкладки. Многие художники старались разобраться в детском восприятии цвета, а некоторые даже пытались подражать детскому рисунку. Интересно, что дети до трех лет в своих рисунках чаще изображают сюжеты линиями, оставляя за пределами внимания цвет. Это связано с формированием в этом возрасте моторно-двигательных навыков.

Детей с трех до шести лет все больше и больше привлекает цвет, так как при визуальном знакомстве с окружающим миром цветовые характеристики предметов выходят на первое место. И лишь ребенок старше шести лет, приобщаясь к культуре, изучая строение предмета, вникая в произведения искусства, вновь обращается к форме, но уже обогащенной цветовыми характеристиками. В это время детей надо учить рисовать. Иначе очень скоро они начинают стесняться своих работ и перестают рисовать вовсе. Поэтому так мало детей старшего возраста занимаются изобразительным искусством. Очень странно бывает иногда видеть на выставках детских рисунков восхищения старших беспомощными по форме, но интересными по цвету рисунками 12–15-летних ребят. Раздаются еще голоса в защиту теории спонтанного развития изобразительного творчества детей, хотя эта теория подвергалась критике педагогикой много лет назад.

Ф. Арнхейм приводит интересные примеры опытов психолога-исследователя Формаха, который пришел к выводу, что спокойное настроение человека содействует образованию реакций на цвет, а подавленное — на форму. Человек педантичный, незмоциональный, строго контролирующийся себя, лучше воспринимает форму, и наоборот, чувствительные люди,

неустойчивые, легко поддающиеся влиянию окружающих, предрасположенные к эмоциональным взрывам, неорганизованные, лучше воспринимают цвет, хотя любой человек равнодушен к восприятию цвета и всегда реагирует на цветовые ощущения окружающего его мира.

Рошах обнаружил, что синему и зеленому цвету отдают предпочтение люди, которые держат свои эмоции под строгим контролем, а красного цвета они стараются избегать.

Чистый, яркий, насыщенный цвет всегда волнует любого человека, а серо-голубоватый, мягкий приводит к задумчивости.

Шарль Фере пришел к выводу, что цвет влияет на кровообращение и мускульные сокращения: на синий цвет реакция организма меньше всего, на зеленый — немного больше, на желтый, оранжевый и красный — еще больше.

Интересные исследования Курта Гольдштейна приводит Р. Арнхейм: «Будучи врачом-невропатологом, он обнаружил, что у пациентки, которая страдала болезнью головного мозга и обладала поэтому нарушенным чувством равновесия, всякий раз, когда на нее надевали платье красного цвета, начиналось головокружение и она была близка к обморочному состоянию. Эти симптомы пропадали, когда одежда была зеленого цвета».

Большинство людей не любят желтый цвет. Мужчины больше, чем женщины, любят синий цвет.

Художники также отдают предпочтение какому-нибудь цвету. Например, Суриков и Нестеров писали свои картины в холодном колорите. Архипов и Репин — в теплом. Для Ван Гога всегда было интересным использовать все возможности желтого цвета, превращая его в светящиеся, излучающие свет фрагменты своих живописных полотен. Вообще Ван Гога можно считать художником, выразившим свои чувства, переживания и замыслы при помощи цвета. Смена «голубого периода» на «розовый» у П. Пикассо соответствовала изменениям в настроении и содержании его картин. Все эти цветовые особенности отличают художника как личность. Он узнается сразу среди множества других.

На протяжении почти 40 лет занимался теорией цвета великий поэт, ученый-естествоиспытатель и философ Иоганн Вольфганг Гёте. Теория цветности (или хроматики, как ее еще называют) была любимым научным исследованием Гёте всю вторую половину его жизни. В 1829 г. он сказал своему литературному секретарю Эккерману: «Все, что я сказал как поэт, отнюдь не наполняет меня особой гордостью. Прекрасные поэты жили одновременно со мной, еще лучше жили до меня и, конечно, будут жить после меня. Но что я в мой век являюсь единственным, кому известна правда в трудной науке о цвете, — этому я не могу не придавать особого значения, это дает мне сознание превосходства над многими».

Гёте отвергал теорию цветности Ньютона, т. е. ее физико-математические основы. Он придавал огромное значение восприятию цвета человеком, образной стороне цветовых ощущений, т. е. психологическим основам. С точки зрения ученого-физика «наука о цвете» Гёте несостоятельна. Он, например, считал, что нельзя разложить свет на цвета спектра. Метафи-

зической можно назвать его «науку о цвете» и с точки зрения ученого-цветоведа и искусствоведа. Но многие мысли Гёте о цвете помогли художникам решать в своем творчестве проблемы цветообразности. Поэтому, говоря о цвете, очень часто приводят гётевские положения и выводы. Интересно, например, как он понимал выразительность отдельных цветов. Гёте отличал положительные, или активные, цвета: желтый, оранжевый, красный, — создающие активное, оживленное, сильное отношение, от отрицательных, или пассивных, цветов — синего, фиолетового, которые согласуются с безмятежным, спокойным, мягким и тоскливым настроением. Основные цвета у Гёте — желтый и синий. Желтый цвет соответствует свету, ощущению тепла, радости и блаженства. Веселый и слегка очаровывающий, он также являлся символом благородного спокойствия. Желтому противопоставляется синий цвет. Синий, лиловый и фиолетовый цвета — цвета тени, грусти. Синий цвет — это «очаровательное нечто», пустое, холодное, выражающее противоречивое ощущение спокойствия и побуждения. Все остальные цвета, по Гёте, находятся между этими двумя полюсами. Красный цвет — чистый, выражающий высокое благородство и серьезность. Обладающий свойством величавого спокойствия красный цвет — цвет королевской власти. Зеленый цвет дает реальное удовлетворение, позволяет глазам человека по его разуму полагаться на этот цвет. Оранжевый цвет производит невероятный шок и буквально рвется в органы зрения. Он нарушает спокойствие и приводит в ярость все живые существа. Гармонические пары, по Гёте: синий и желтый цвета, которые дают эмоциональную окраску «бледная», «обыденная»; желтый и пурпурный — эмоциональная окраска «великолепная»; фиолетовый и оранжевый — эмоциональная окраска «возвышенная».

Гёте придавал огромное значение гармонии. Он писал: «Я знал образованных людей, которые были вне себя от ярости, когда в серый, пасмурный день им попался кто-нибудь навстречу, одетый в алое пальто». Опровергая метафизическую теорию Гёте в целом, надо все же признать положительной ту ее часть, которая рассматривает восприятие цвета как сложный психологический процесс.

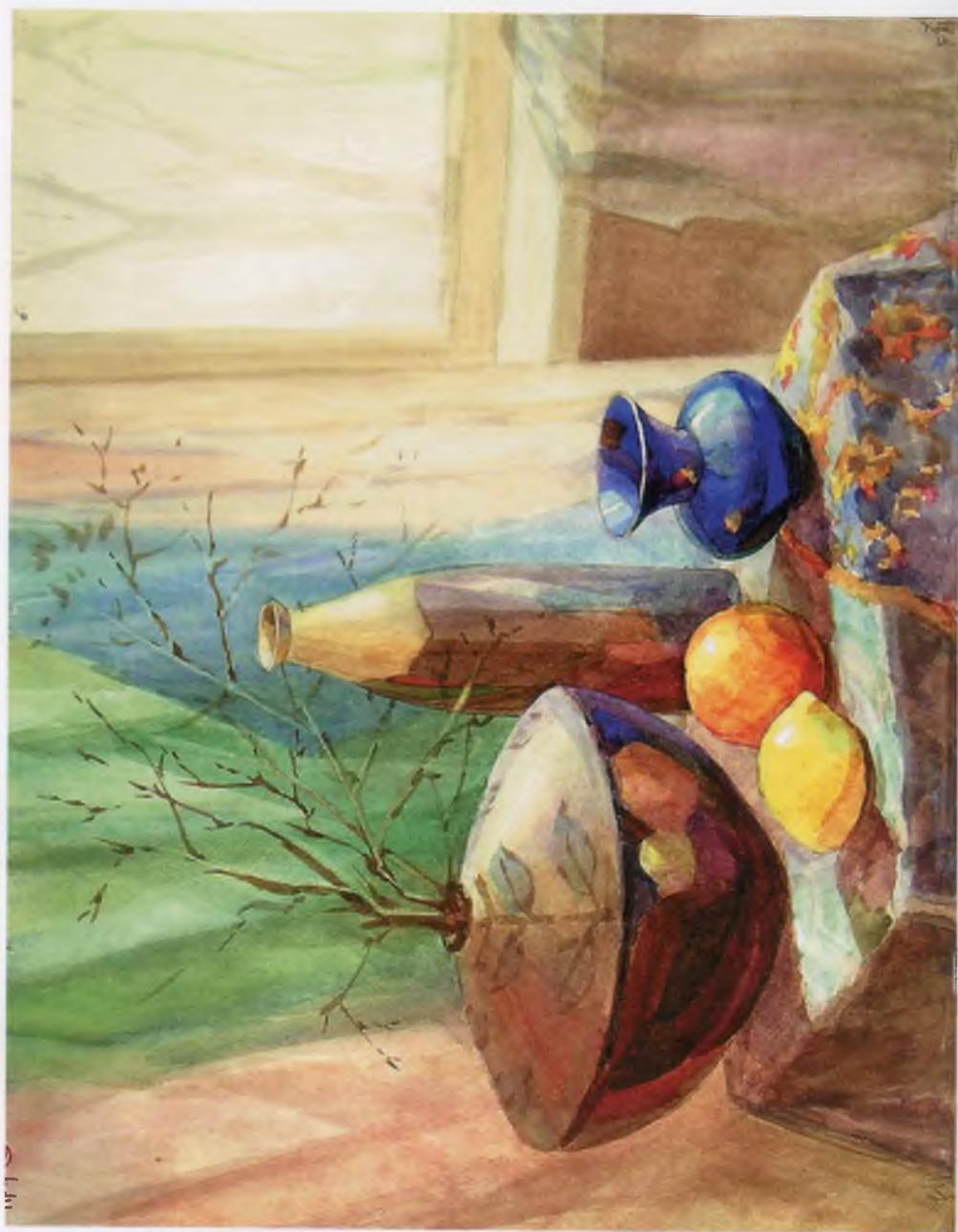
В изобразительном искусстве поворот к глубинному изучению и практическому применению цвета особенно ярко проявился у импрессионистов. Импрессионисты не хотели уменьшать насыщенность цвета, получающегося в результате активного смешения пигментов, поэтому на своих картинах они могли воспроизводить эффект колебания воздуха и делали видимыми для человеческого глаза цветовые элементы, скомбинированные в сложное цветовое смешение. Они заставляли глаз функционировать подобно фотопленке, т. е. интенсивно. Каждая цветовая точка предмета определялась как бы изолированно, словно она воспринималась через отверстие. Отбросив черные и коричневые краски, они сделали гамму своих картин более светлой. Но это и явилось недостатком их живописи. Лишенные темных тонов предметы потеряли контраст и сузили диапазон яркости. Видя лишь оттенки, импрессионисты потеряли локальный цвет предметов и их фактуру.

Фрцева И
201г



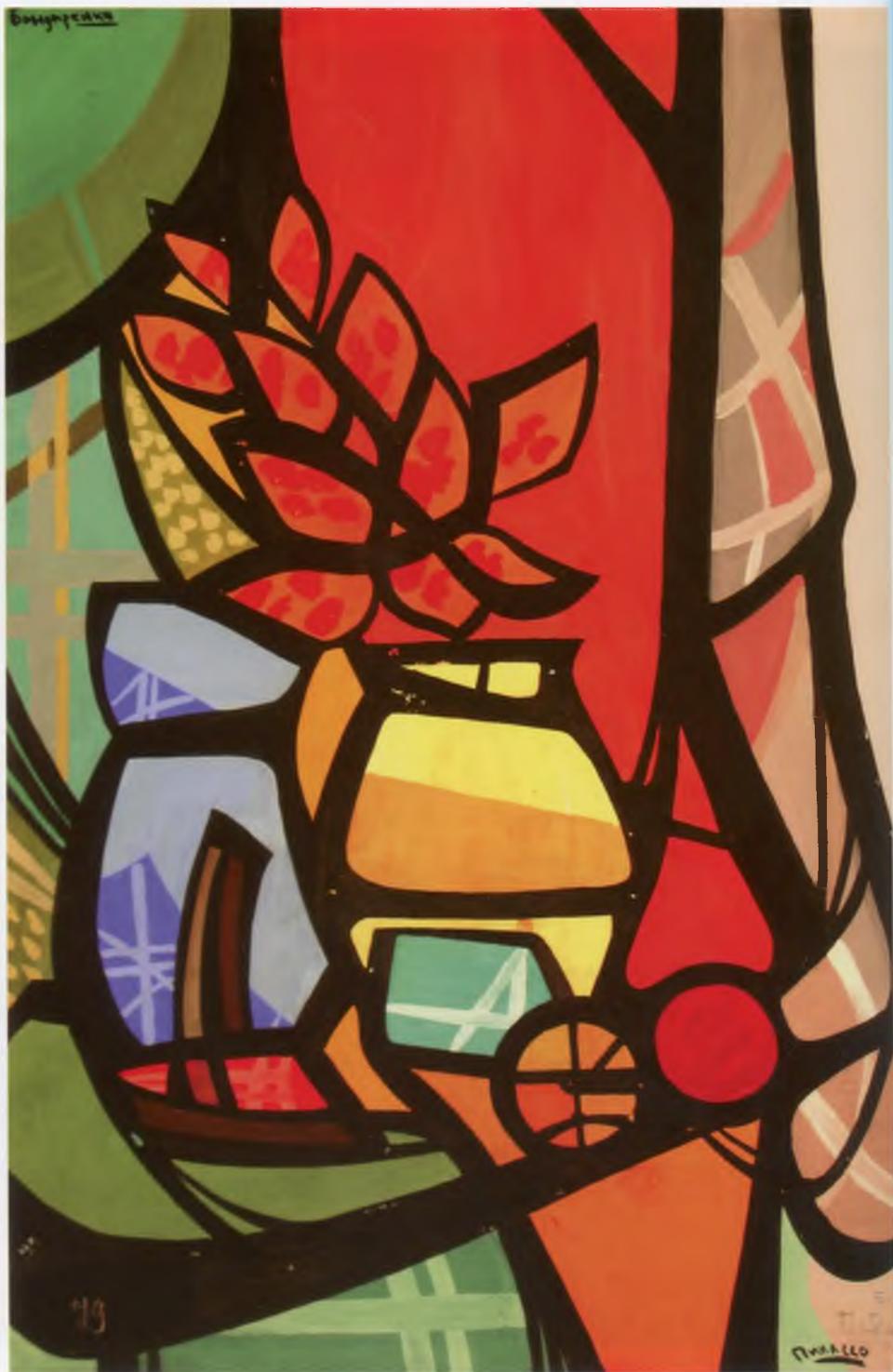








Donatello



13

Donatello



В. Кайдаловский

Анжелика Анастасия
20.201

80

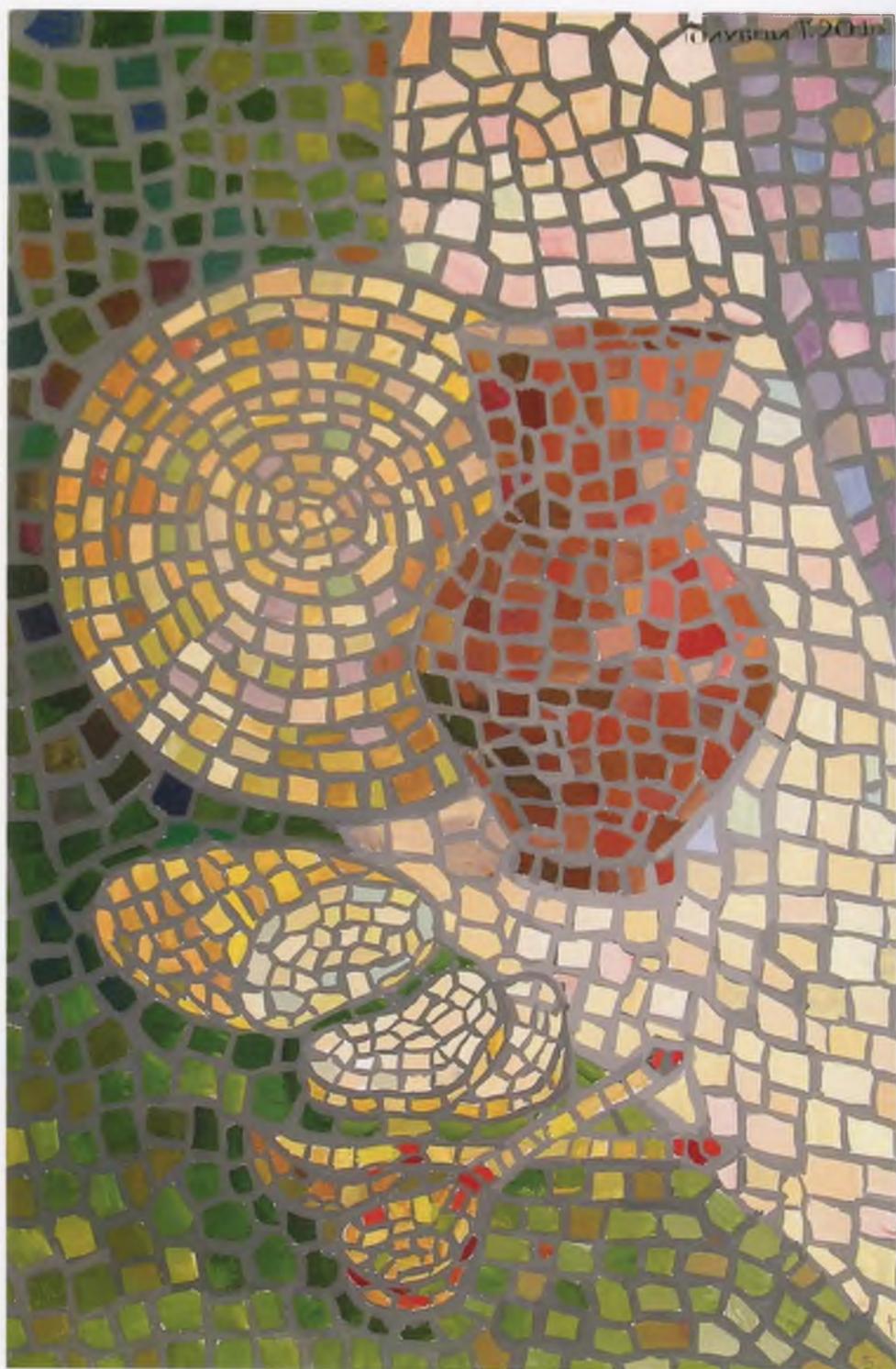
7

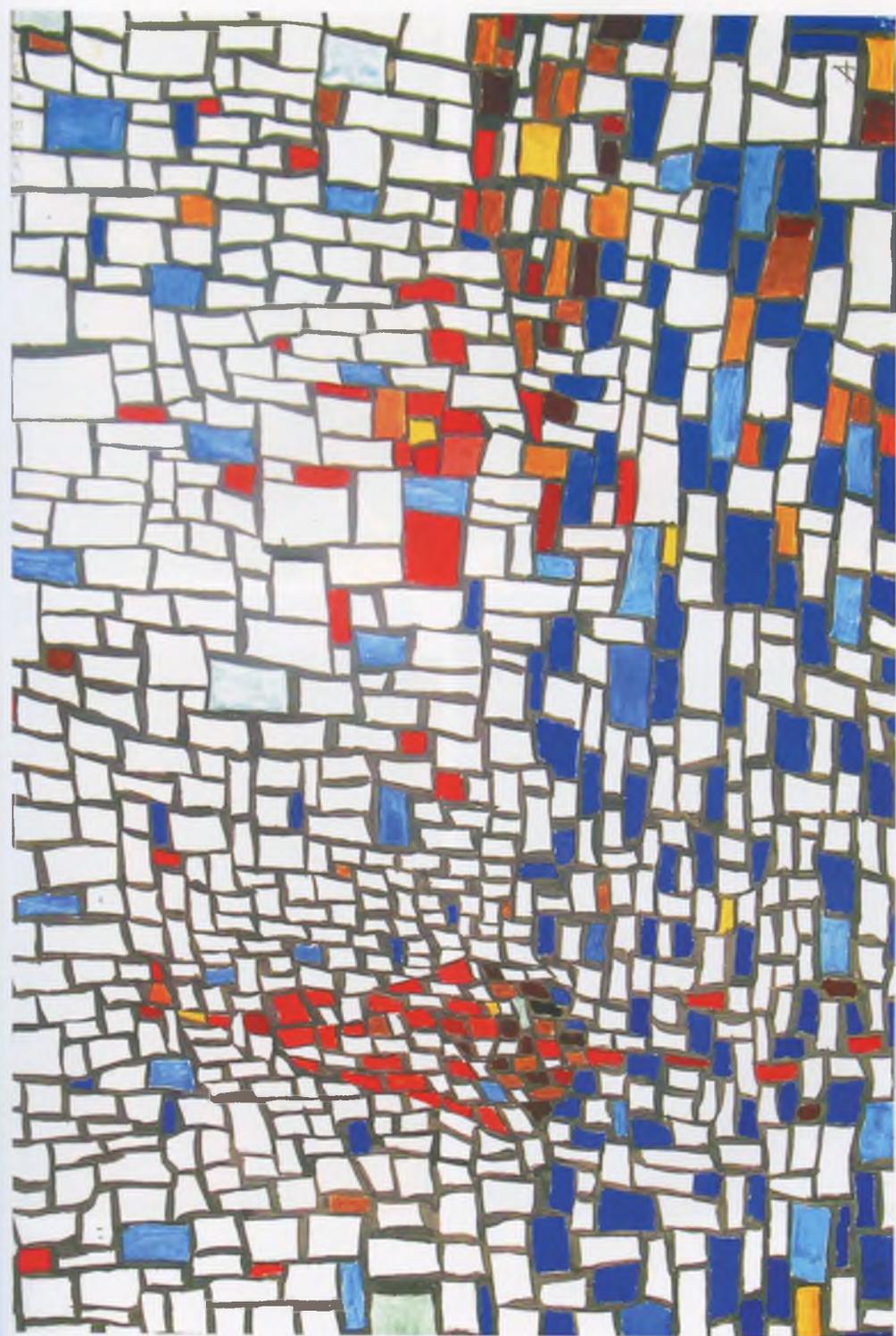


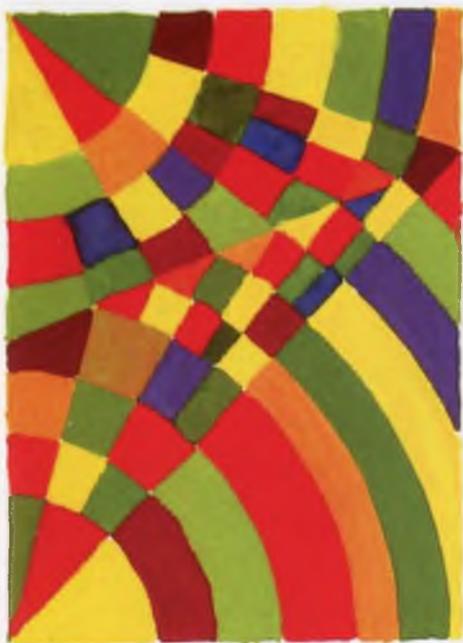
















В дальнейшем пуантилисты довели живопись до того, что картина воспринималась как панель светящихся лампочек, которые одинаково сильны и не зависят друг от друга. Изобразительной единицей стал не объект, а мазок кисти. Но яркость в картинах пуантилистов потоками устремляется изнутри предметов. Каждая точка картины характеризуется лишь одним значением яркости и цвета. Постимпрессионисты по-разному относились к изображению в картине предмета, но все без исключения увлекались цветом. Ван Гог через цвет пытался выразить всю свою душу и эмоции. Матисс почти отказался от оттенков и искал гармонию цветовых отношений через локальный цвет. Сезанн вернул предмету вес и фактуру. Четкая пространственная организация полотен Сезанна строилась на изменении цветовых плоскостей. Часто он изображал наиболее выпуклые места (щека, яблоко) посредством чисто красных цветных пятен, а углубления (уголок глаза) — чисто голубым. Границы предметов у Сезанна — часто несмешанные цвета красок. Различные цветовые оттенки, гармонично подобранные с учетом изменения цвета в пространстве, придают полотнам Сезанна состояние покоя, уравновешенности.

Современный художник по-разному относится к задачам и целям своего творчества, но профессионально подготовленный живописец никогда не будет равнодушен к возможностям цвета. Прекрасный художник и педагог А.В. Шевченко говорил: «Живопись может быть формальной — искусство никогда. Ибо искусство включает в себе синтез, синтез человеческой мысли и средств выполнения. И чем выше качество того и другого, тем в целом выше искусство, тем объективнее оно, тем доступнее пониманию».

Основываясь на изложенном теоретическом материале, учащимся предлагается выполнить следующие практические упражнения (см. учебные работы на цветной вклейке):

1. Спектральный круг, помогающий учащимся применить на практике теоретические знания.
2. Натюрморты: теплого колорита, холодного колорита, контрастных колористических сочетаний, в противоположных по спектру цветах (по воображению).
3. Натюрморт «под мастера». Данная практическая работа выполняется на основе глубоко изученного материала по истории искусств.
4. Натюрморт «настроение». В натюрморте, написанном с натуры, учащиеся делают акценты цветом и тоном, передающие определенное психологическое состояние.

Также самостоятельно выполняются плоскостные геометрические композиции, цветовая гамма которых характеризует:

- 1) времена года;
- 2) время суток;
- 3) эмоциональные состояния.

Данная работа в дальнейшем облегчит работу архитектора над колористическим решением как интерьера, так и экстерьера проектируемого здания, поможет избежать ошибок в выборе цветовых сочетаний и добиться желаемого психологического воздействия на зрителя.

Глава 6

Изображение человека

6.1. Изображение головы человека

Самым сложным и совершенным по форме и конструкции является человек. Потому в профессиональном художественном обучении так много внимания уделялось раньше и уделяется теперь изучению строения человека.

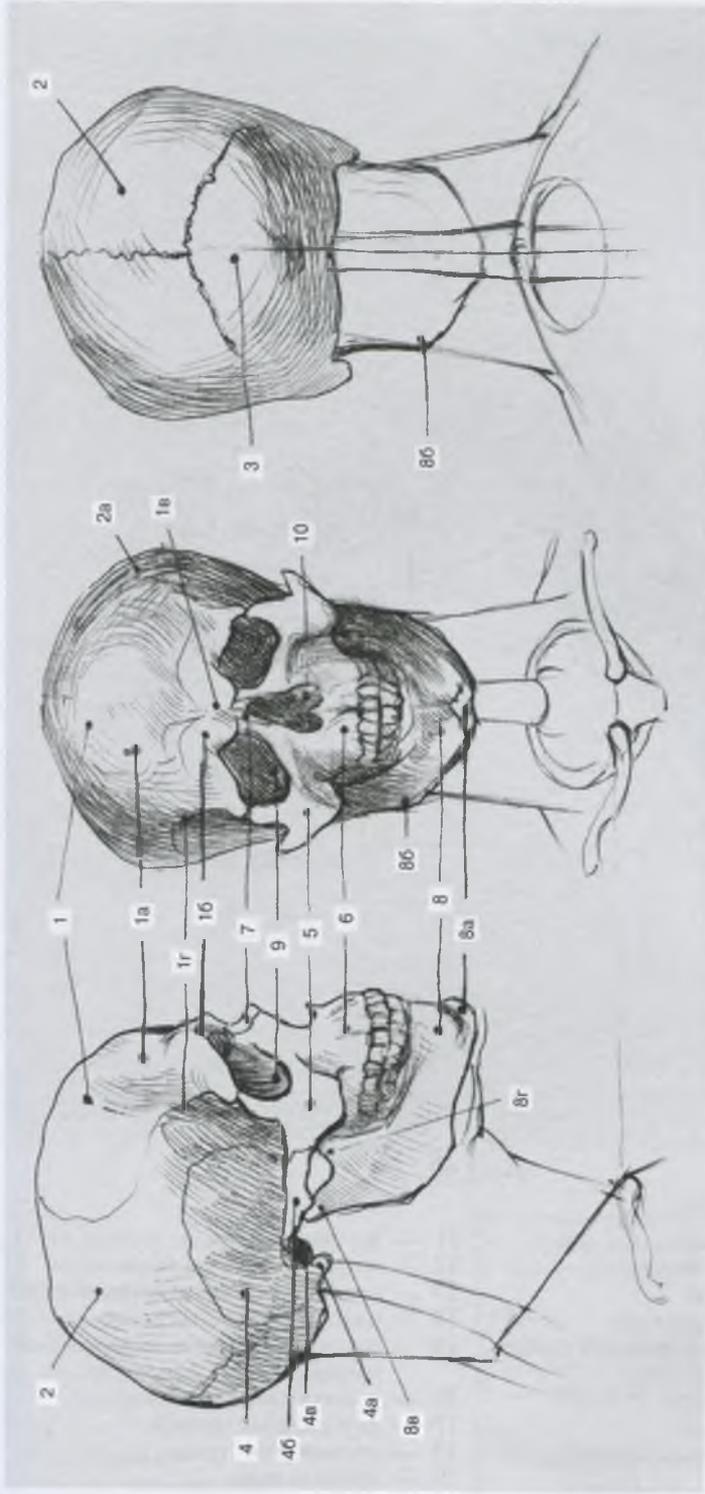
Все материальные ценности должны создаваться для человека. С древнейших времен архитектура стояла ближе всех других видов искусств к человеку. Люди, причастные к этому виду творчества, особенно хорошо должны знать сложнейший по физическому устройству, психическим особенностям и внешнему облику организм человека.

Начальным этапом изучения для художника обычно является голова человека. Для серьезного овладения основными принципами построения реалистического рисунка всей фигуры человека и ее отдельных деталей необходимо хорошо знать пластическую анатомию. Изучение закономерностей строения внутренней структуры фигуры или головы человека вынуждает ученика отказаться от поверхностно-копировального срисовывания наружных контуров. Лишь увидев в натуре за внешними очертаниями пластику формы и основы возникновения ее на базе твердых анатомо-конструктивных знаний, можно выполнить грамотно, правдиво и выразительно рисунок головы человека.

В связи с этим очень важно в первую очередь установить для себя пропорции двух основных частей головы: крупного по объему мозгового раздела и сравнительно небольшого лицевого. На листе 47 указаны членение этих разделов и названия мелких костей. Функциональное назначение каждой детали черепа взаимосвязано с их формообразованием и конструктивными особенностями.

Для выработки профессиональных навыков реалистического изображения головы человека особое внимание необходимо уделить изучению основных анатомических пунктов и опорных точек (листы 48, 49).

При сравнительном анализе формы головы человека и черепа можно заметить, что пластическая характеристика головы (выступы, углубления,



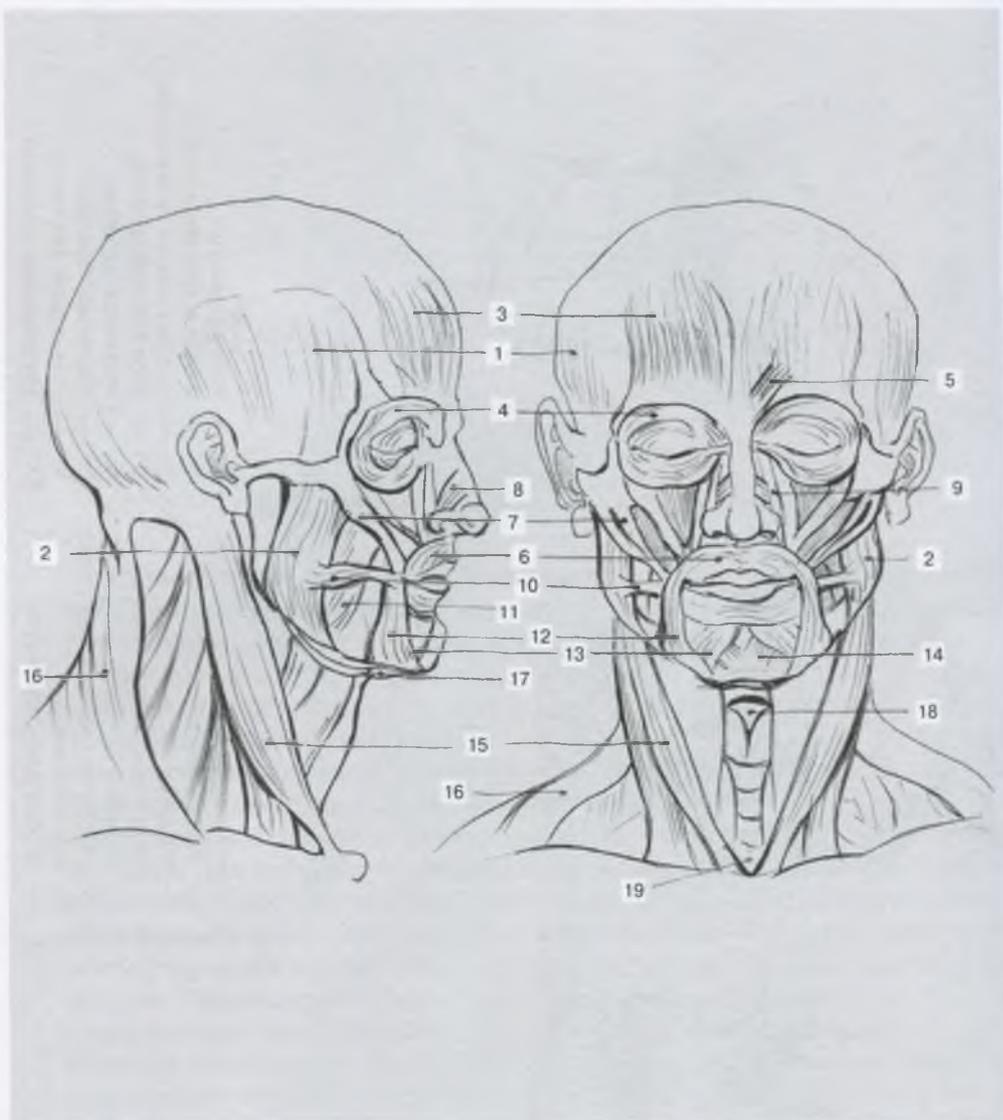
Череп:

- 1 — лобная кость;
- 1a — лобные бугры;
- 1b — надбровные дуги;
- 4 — надпереносье;
- 1r — височная линия;
- 2 — теменные кости;

Лист 47

- 2a — теменные бугры;
- 3 — затылочная кость;
- 4 — височная кость;
- 4a — сосцевидный отросток;
- 4b — скуловая дуга;
- 4в — наружное слуховое отверстие;
- 5 — скуловая кость;
- 6 — верхнечелюстная кость;

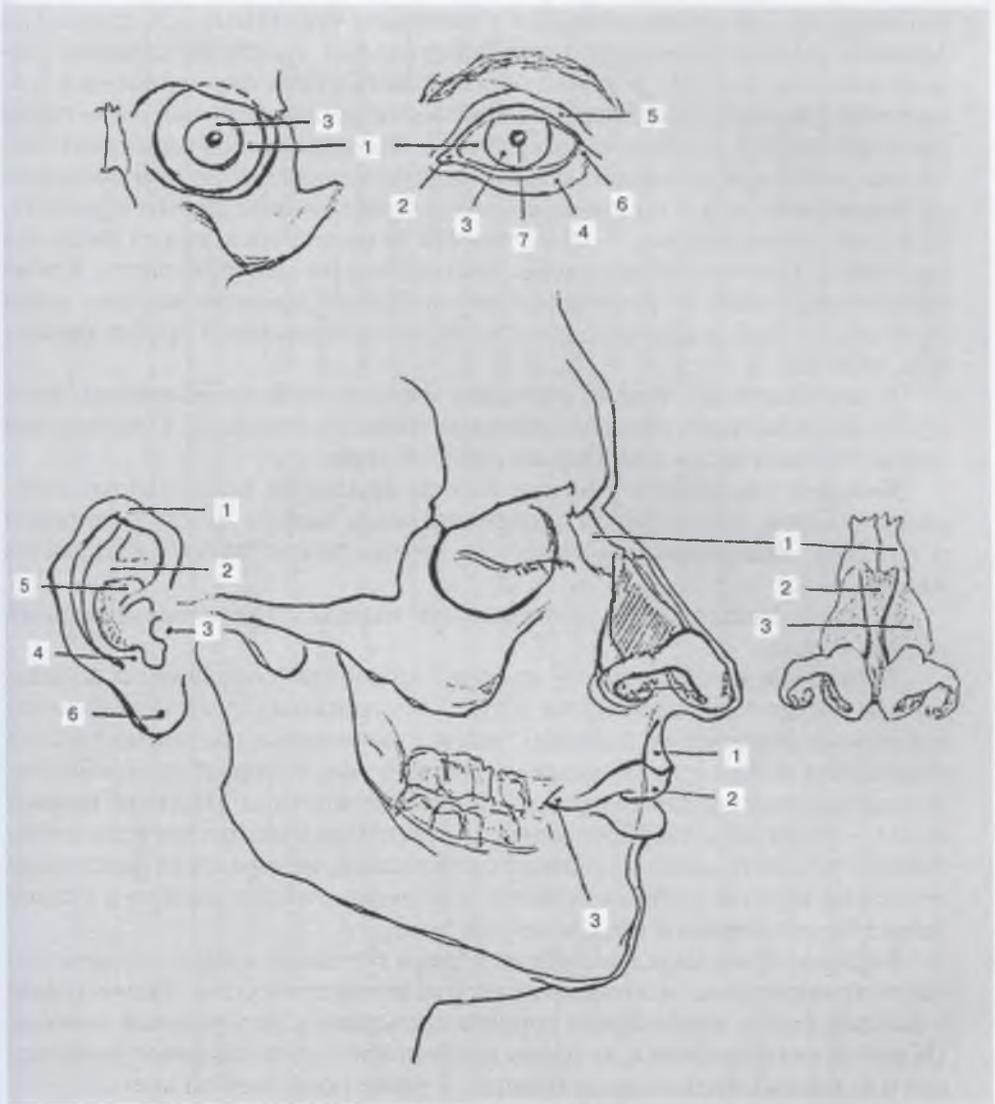
- 7 — носовые кости;
- 8 — нижнечелюстная кость;
- 8a — подбородочное возвышение;
- 8b — угол нижней челюсти;
- 8в — суставной отросток;
- 8г — венечный отросток;
- 9 — глазничные впадины;
- 10 — грушевидное отверстие



Лист 48

Мышцы головы и шеи:

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 — височные мышцы; | 11 — щечная мышца; |
| 2 — жевательные мышцы; | 12 — треугольная мышца рта; |
| 3 — лобные мышцы; | 13 — квадратная мышца нижней губы; |
| 4 — круговые мышцы глаз; | 14 — подбородочная мышца; |
| 5 — мышцы — сморщиватель бровей; | 15 — грудинно-ключично-сосцевидная мышца; |
| 6 — круговая мышца рта; | 16 — трапециевидная мышца; |
| 7 — скуловые мышцы; | 17 — двубрюшная мышца; |
| 8 — носовые мышцы; | 18 — щитовидный хрящ; |
| 9 — квадратная мышца верхней губы; | 19 — яремная ямка |
| 10 — мышца смеха; | |



Лист 49

Глаз:

- 1 — глазное яблоко;
- 2 — слезник;
- 3 — радужная оболочка;
- 4 — нижнее веко;
- 5 — верхнее веко;
- 6 — наружный угол;
- 7 — зрачок

- 4 — противокозелок;

- 5 — раковина;
- 6 — мочка

Губы:

- 1 — желобок верхней губы;
- 2 — бугорок верхней губы;
- 3 — угол рта

Ухо:

- 1 — завиток;
- 2 — противозавиток;
- 3 — козелок;

Нос:

- 1 — носовые кости;
- 2 — хрящевая перегородка носа;
- 3 — боковые хрящи

изгибы и др.) не всегда совпадает с шовными черепными сочленениями. Мышцы головы часто скрыты жировыми слоями. В силу уникальности характеристики каждого человека общая пластическая форма головы определяется индивидуальными расположениями основных костных выступов, опорных точек и анатомических пунктов. Выявляя расхождения анатомических основ конкретной головы и канонической, рисуя, добивается неповторимости и индивидуальности характеристик формы в рисунке, т. е., как часто говорят, — сходства. Из 20 основных костных выступов на голове человека только семь приходится на лицевую часть. Кроме костных выступов на рельеф головы оказывают влияние жесткие грани носовых хрящей, височные, жевательные, мимические и другие мышцы (см. лист 48).

Поверхности лба, темени и затылка определяют костные основы, потому что мозговая часть покрыта плоскими тонкими мышцами. Пластическая форма лицевой части значительно сложнее (табл. 1).

Большое значение в рисунке головы придается правильному изображению шеи, являющейся соединительным звеном между туловищем и головой. Внешнюю пластическую форму шеи образуют следующие мышцы.

Заднюю поверхность — капюшонная мышца с треугольной мышцей головы и шеи.

Переднюю поверхность — грудино-ключично-сосцевидная мышца, начало которой прикрепляется к рукоятке грудины (грудинная головка) и ключице (ключичная головка), затем ключичная и грудинная головки сплетаются и образуют мощный мышечный тяж, который прикрепляется к сосцевидному отростку височной кости и затылочной. Нижнюю границу перед — сбоку на рельеф шеи влияют лестничные мышцы, которые расположены позади грудино-ключично-сосцевидной, начинаясь от поперечных отростков верхних шейных позвонков и заканчиваясь у первого и второго ребра. Хорошо видна и надключичная ямка.

Рядом с четко выделяющейся спереди гортанью можно увидеть грудино-подъязычную и лопаточно-подъязычную мышцы. Рисуя голову в ракурсе снизу, необходимо хорошо представить дно ротовой полости. На внешнюю пластическую форму дна ротовой полости влияют двубрюшная и челюстно-подъязычная мышцы, а также подъязычная кость.

Знание пластической анатомии, конечно, оказывает существенную помощь при овладении рисунком головы человека, но оно не может заменить практической работы непосредственно с натуры.

Изучив анатомическое строение черепа, учащиеся переходят к рисунку частей головы.

Приступая к рисунку анатомической головы, необходимо определить ее наклон и пропорции общей массы. Затем определить поворот головы, сравнить пропорциональные соотношения лицевой части с общей массой, выяснить перспективные изменения и определить направление света. Этот предварительный анализ необходим, чтобы начать длительную работу и вести ее осмысленно, чтобы каждый этап сообщал листу бумаги исчерпывающую информацию о натуре. Излагая основные

Таблица 1
Мышцы головы

Группа мышц	Название	Прикрепление		Действие	
		начало	конец		
1	2	3	4	5	
Мимические	1. Лобные мышцы (парные)	Кожный покров бровей (с изнанки)	Сращены с черепным апоневрозом	Поднимают брови	
	2. Пирамидальный мускул	Носовая часть	Внутренний конец брови	Сближает внутренние концы бровей	
	3. Мускул, сморщивающий брови (парный)	Надпереносье	Середина брови	Тянет внутренний конец брови внутрь и вверх	
	4. Круговая мышца глаза (парная): а) вековая часть б) глазничная часть	Внутренний угол глазницы от лобной кости. Широким кольцом окружает глазницу, лежит на ее костных краях и переходит на веки			Сближает края век, закрывая глаз (прищуривание, зажмуривание), двигает брови (выпячивает, слегка опускает)
	5. Большая скуловая	Скуловая кость	Угол рта		Двигает углами рта (при смехе)
	6. Квадратная мышца верхней губы	Край глазницы	Верхняя губа, наружные пучки, крыло носа, внутренние пучки		Поднимает середину верхней губы, изгибает носогубную складку, расширяет ноздри
	7. Мышца, опускающая перегородку носа (парная)	Ячеичный отросток верхней челюсти под средним резцом	Перегорodka носа		Оттягивает вниз перегородку носа, суживает ноздрю, опускает середину верхней губы
	8. Носовая мышца (парная)	Общее плоское сухожилие (седло) на спинке носа	Вплетается в кожу боковой поверхности носа и ближайшей части щеки		Сморщивает нос, поднимает крыло носа, растягивает ноздри
	9. Круговая мышца рта	Залегает вокруг рта			Суживает, сжимает рот

1	2	3	4	5
	10. Треугольная мышца рта (парная)	Боковая поверхность нижней челюсти	Вплетается в угол рта	Опускает угол рта и носогубную складку
	11. Квадратная мышца нижней губы	Передняя часть тела нижней челюсти	Нижняя губа	Выворачивает и растягивает нижнюю губу
	12. Подбородочная мышца (парная)	Нижняя челюсть у основания передних зубов	Вплетается в кожу подбородка	Двигает кожу подбородка
	13. Щечная, или ланитная, мышца (парная)	Снизу и сверху прикрепляется к челюстям	Спереди сплетается в круговую мышцу рта	Прижимает и надувает щеки, тянет угол рта
Жевательные	1. Собственно жевательная мышца (парная)	Скуловая дуга	Угол нижней челюсти	Поднимает нижнюю челюсть и прижимает ее к верхней
	2. Височная мышца (парная)	Височная впадина	Венечный отросток нижней челюсти	Поднимает нижнюю челюсть
	3. Крыловидные мышцы	Лежат в глубине		Движение нижней челюсти вперед, назад и в стороны
	4. Двубрюшная мышца:	Располагается в области шеи		Опускает нижнечелюстную кость
	переднее брюшко	Нижнечелюстная кость	Подъязычная кость	
	заднее брюшко	Сосцевидный отросток височной кости	Подъязычная кость	

Примечание. При физических усилиях и при душевных переживаниях, требующих волевого напряжения, челюсти невольно стискиваются — мышца, напрягаясь, становится рельефной. Если человек разгневан, угрожает, готов к решительным действиям, челюсти крепко сжаты — это происходит за счет напряжения жевательных мышц, т. е. жевательные мышцы можно считать также мимическими. Определенное выражение лица очень редко возникает в результате действия какой-нибудь одной мышцы.

этапы работы над рисунком анатомической головы, остановимся лишь на основных задачах, не претендуя на полноту изложения. Тем более что каждый ученик в силу своих индивидуальных особенностей и степени подготовленности вправе сам выбирать удобный для себя путь работы над рисунком.

Прежде чем сделать первые линии на бумаге, необходимо рассмотреть гипсовую голову со всех сторон, чтобы правильно понять общий характер формы головы и ее положение в пространстве. На композицию рисунка в плоскости листа влияет наклон головы и даже освещение. Ученик должен научиться красиво заполнять всю изобразительную плоскость, чтобы изображение смотрелось монументально.

Первый этап (лист 50)

Скомпонуйте изображение на листе. Зная, что лицевая часть имеет множество мелких деталей, необходимо перед ней создать большее поле фона. Изображение головы несколько сдвигается вверх, так как нижняя часть листа должна иметь большую тяжесть. Намечая общие пропорции, надо обратить внимание на соотношение общей ширины к общей высоте головы, выяснить, в какой по пропорциям прямоугольник вписывается гипсовая голова.

Определив наклон, поворот и пластическую характеристику общего объема, наметьте общие габариты изображения и очертания общей массы головы.

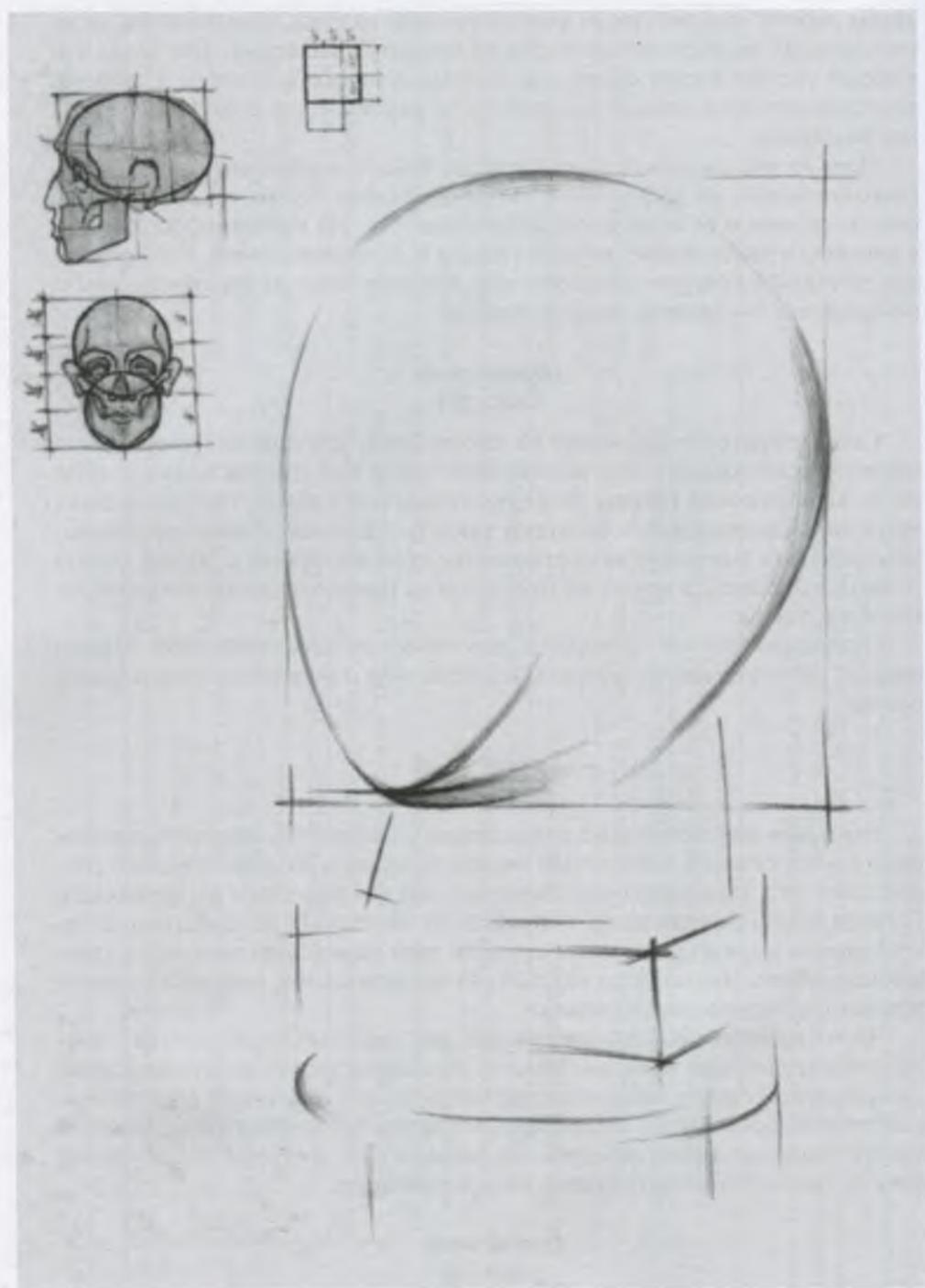
Второй этап (лист 51)

Учитывая перспективные сокращения, обобщение, наметьте среднее профильное сечение. Обозначьте линию, проходящую через середину разреза глаз. Эта линия разделит голову на две равные части по вертикали. Главная задача на этом этапе — правильно определить перспективные сокращения и выразить их при начертании этих линий. Это поможет в дальнейшей работе. Нужно будет каждый раз проверять себя, опираясь на ранее заданные в рисунке направления.

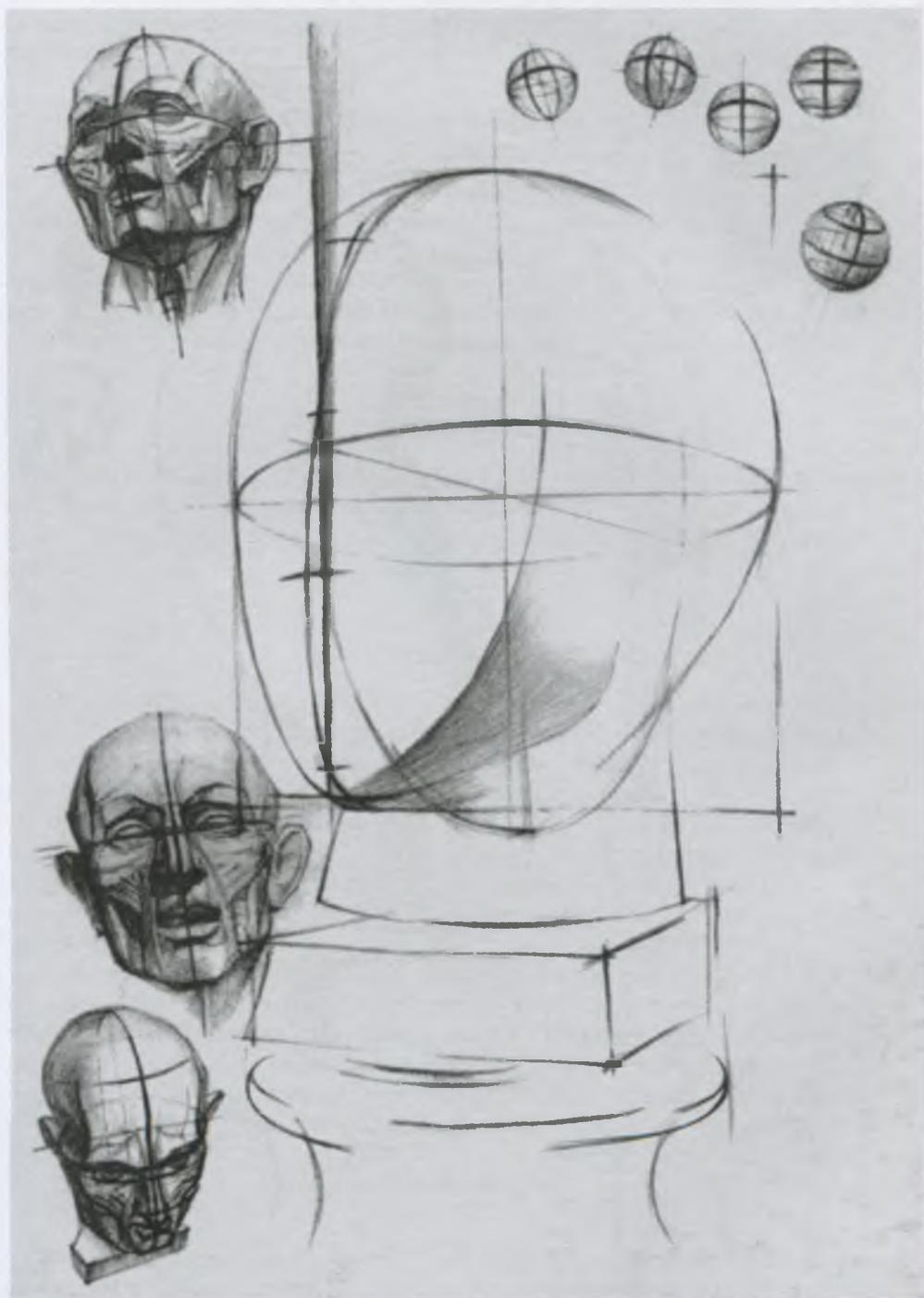
Часто, намечая профильное сечение, рисовальщик сталкивается с проблемой определения наклона. Наклон головы следует находить на основе воображаемой линии, соединяющей переносицу с серединой подбородка, и вертикали. Большое значение имеет и определение лицевого угла. Намечая две обобщенные линии сечений, так называемую крестовину, рисующий должен твердо установить линию своего горизонта.

Третий этап (лист 52)

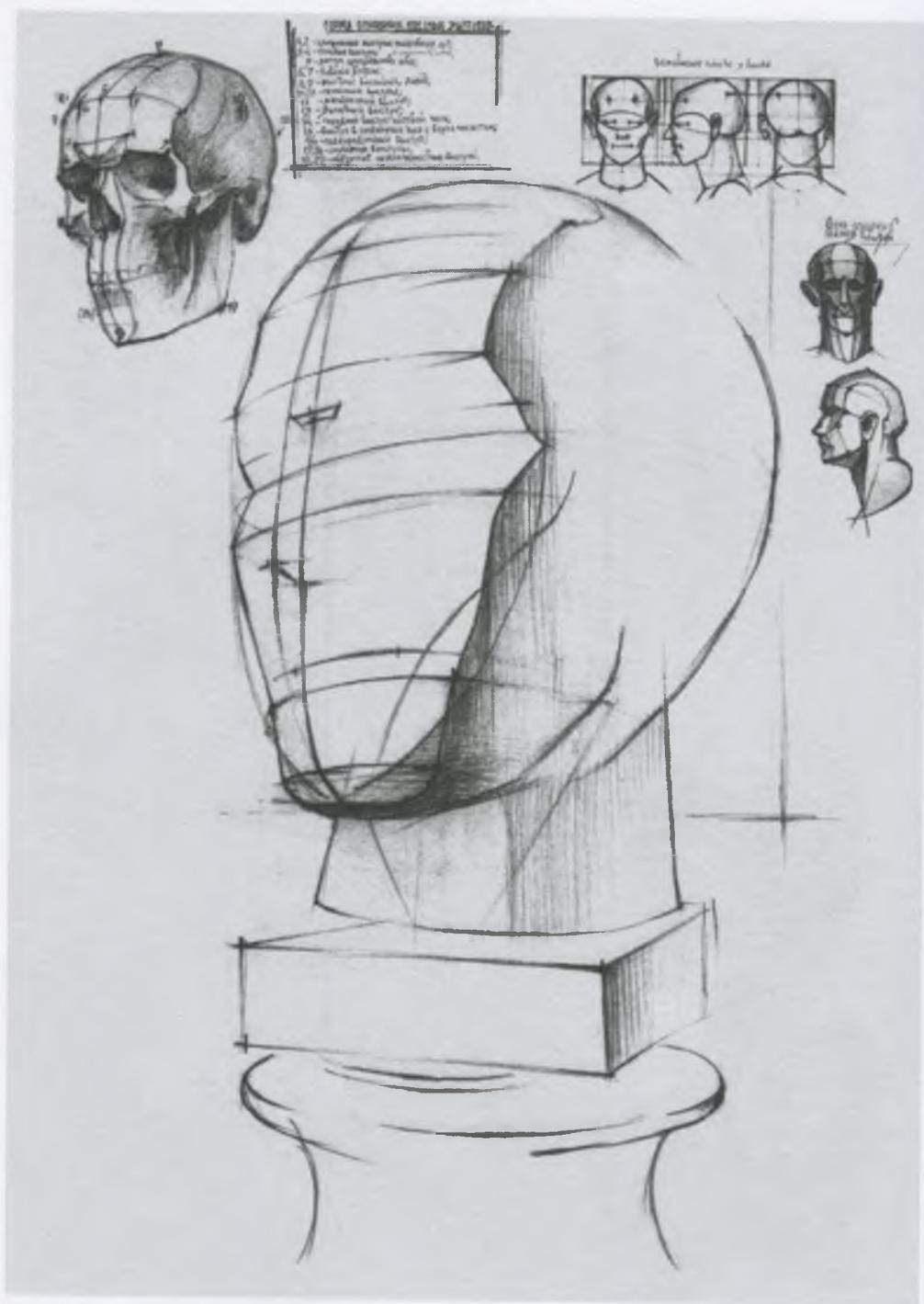
Опираясь на анатомические пункты, выделите общие пропорции лицевой части. Анатомическими пунктами должны являться прежде всего



Лист 50



Лист 51



височные линии, выступы скуловых костей и углы нижней челюсти. Определять пропорции лицевой части необходимо методом сравнения ее с общей формой.

Четвертый этап

(лист 53)

Изучите профиль головы и строго наметьте профильное продольное сечение. Начинать рисование сечения надо от средней точки переносья. Двигаясь вверх к затылку, вниз к подбородку и яремной впадине, обзревайте голову целиком. Намечая профильное сечение, следует проверять соразмерность отдельных мелких частей головы и правильно определять выступающие точки, сравнивая их между собой по вертикалям.

Пятый этап

(лист 54)

Наметьте ширину крупных форм каждой части головы, строя от профильного сечения и учитывая перспективные сокращения и парность форм. Выполните объемно-конструктивное построение формы головы.

Шестой этап

(лист 55)

Прорисуйте мелкие детали, проверяя построение с помощью сечений. Проследите повороты формы, передавая сложную пластическую основу головы человека, закончите линейно-конструктивный рисунок.

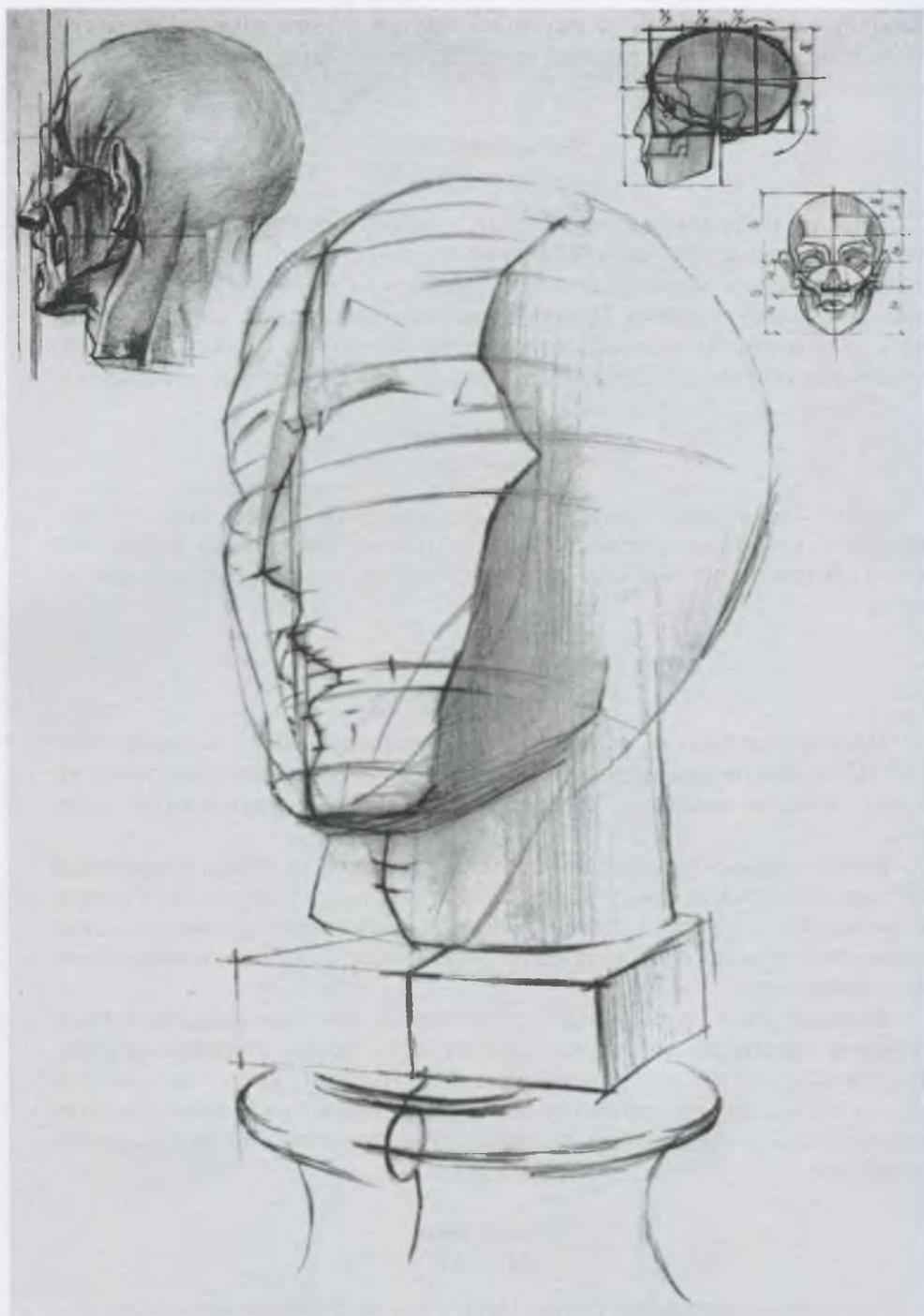
Вспоминая каноны, пришедшие к нам из глубины веков, и сравнивая их с тем, что есть в природе, учащие более точно определяют характер формы и пропорции конкретной головы. В скульптурных изображениях голов, выполненных древними скульпторами, можно проследить некоторые общие закономерности.

Лицевую часть головы можно разделить на три равные части. Линия, ограничивающая верхнюю треть средней части, проходит на уровне глаза. Высота уха равна высоте средней трети лица. Начинать построение необходимо, основываясь на знаниях об особенностях конструктивного строения пластической формы головы, полученных во время работы над рисунком обрубков.

Седьмой этап

(лист 56)

Учитывая направление света, легким тоном наметьте основной объем головы и основные детали. Строго проследите в рисунке светоразделы. Покажите освещенность.



Лист 53



Лист 54



Лист 56

Восьмой этап

(лист 57)

Введите полутона, перейдя к более подробному выявлению формы, сберегая при этом конструктивную, пропорциональную и перспективную основу построения. Проведите анализ формы по тональным градациям, подчинив их тональному масштабу. Подчините все элементы светотени их отношениям, добиваясь цельности рисунка.

Девятый этап

(лист 58)

Определите более точные светотеневые градации, накапливая детали и подчиняя их общей форме. Учитывая тон, одновременно уточняйте конструктивную основу пластической формы. Обобщите и завершите рисунок анатомической головы.

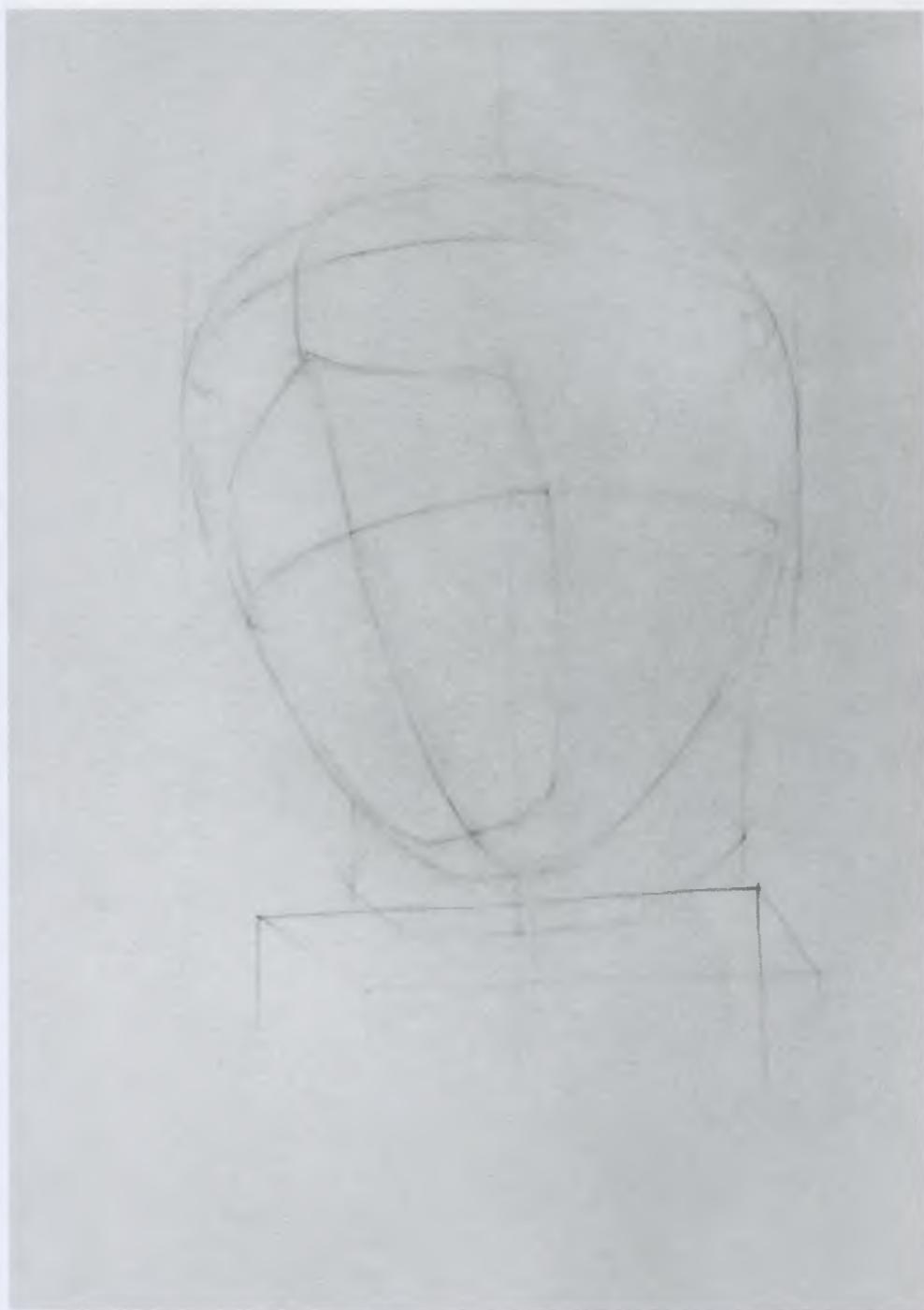
Аналогично рисунку гипсовой анатомической головы ведется рисунок любой другой гипсовой головы (см. листы 59–64, а также приложение 3).



Лист 57



Лист 58



Лист 59



Лист 60



Лист 61



Лист 62



Лист 64

6.2. Изображение фигуры человека

Изучение фигуры человека — отдельный раздел в программе по рисунку. При выполнении этой работы студенты решают конкретные учебные задачи:

- научиться определять положение всей фигуры человека в пространстве, изображая пропорции с учетом перспективных сокращений, определять характер движения каждой отдельной части тела;
- развить чувство пластико-структурно-функциональных связей в конструкции человеческой фигуры;
- выработать отношение к фигуре человека как к самому совершенному, красивому, гармоничному творению природы;
- развить творческую инициативу и самостоятельность, опираясь на приобретенный ранее опыт;
- постоянно помнить, что работу рисовальщика надо рассматривать как совокупность мышления и логики построения изображения в процессе наблюдения натуры, отсекая попытки бездумного копирования и срисовывания деталей;
- углублять профессиональные качества и графические навыки.

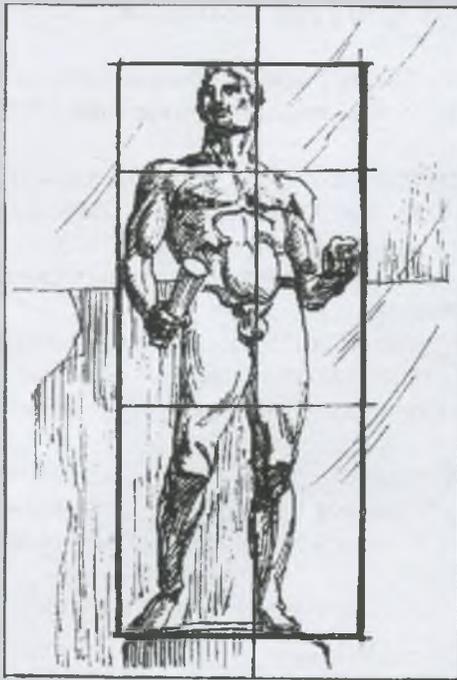
6.2.1. Рисунок мужской фигуры

В качестве примера рассмотрим практическую работу «Рисунок мужской гипсовой фигуры». Студенты рисуют с натуры гипсовый слепок с античной статуи Геракла, стоящей выше уровня глаз. Для успешного выполнения этой работы автором выполнены рисунки, последовательно иллюстрирующие основные этапы работы.

Первый этап (листы 65, 66)

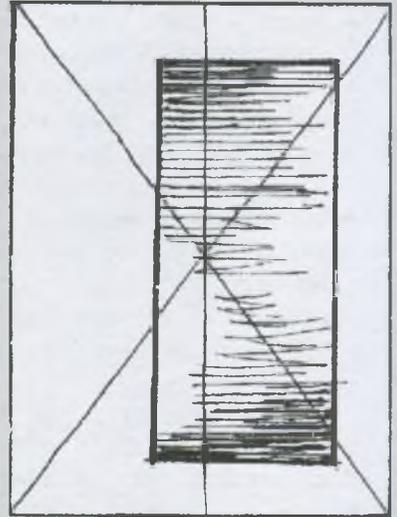
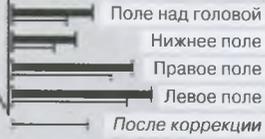
1. Выбор места для рисования.
2. Компонировка рисунка в плоскости листа.
3. Выбор наибольшего размера высоты роста человека.
4. Мысленное сравнение выбранной для рисования фигуры с учетом перспективных сокращений.
5. Пометка яремной впадины.

Очень важен правильный выбор места для рисования. Место выбирается не только по эстетическим соображениям. Оно должно находиться на расстоянии двух-трех величин роста модели. Прежде чем коснуться карандашом поверхности бумаги, надо мысленно представить будущий результат. Учитывая отведенное на работу количество часов, необходимо распределить время: разделить свою работу на этапы с четкой установкой для каждого из них. Когда работа достигает определенной цели на каждом занятии, рисунок выполняется быстрее и результаты более существенны.

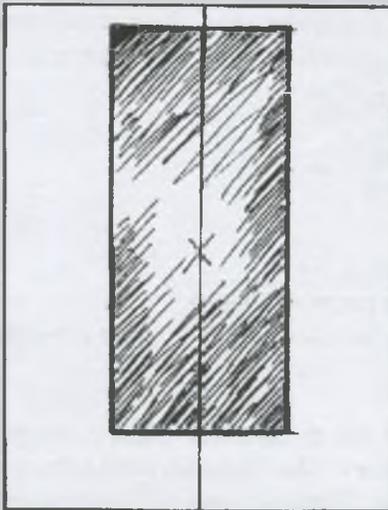


а Удачная композиция рисунка

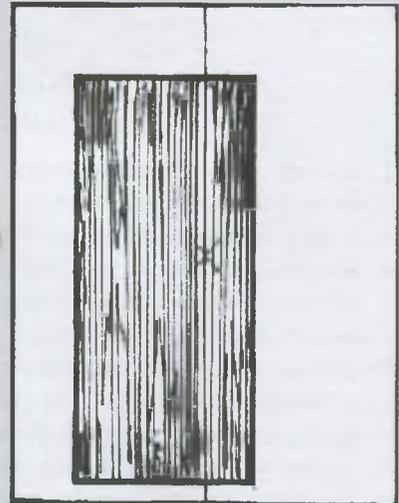
Поля вокруг фигуры



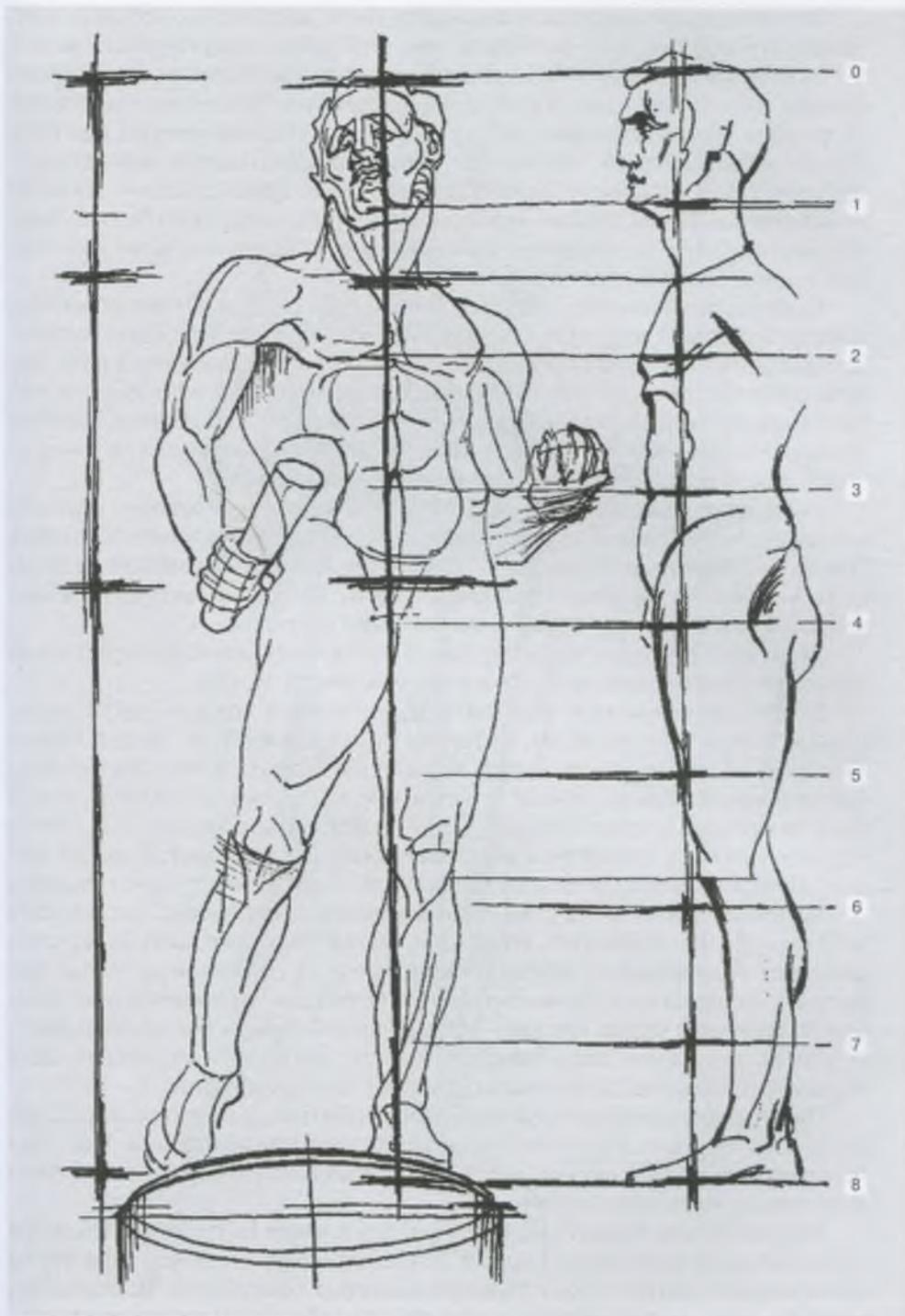
б Изображение сдвинуто вправо



в Изображение расположено симметрично



г Перегружен левый край листа



Лист 66

Вкомпоновывая рисунок в плоскость листа, необходимо избегать центрального изображения и следить за тем, чтобы боковые поля были разными по размерам. Большое значение при компоновке играют освещенность фигуры и фон, расположенный за изображением. Затененные места листа должны уравнивать светлые. Передняя сторона фигуры содержит больше мелких деталей, чем задняя. Зритель, разглядывая их, должен иметь простор. Поэтому фон не может быть дробным, а край листа — располагаться близко. Перед передней стороной фигуры поле должно быть больше, чем перед задней. Если фигуру мы видим снизу, то верхнее поле над головой должно быть больше нижнего.

Композиция рисунка — ответственный этап работы. От нее во многом зависит конечный результат. Спешить здесь не следует. Хорошо скомпоновать рисунок могут помочь использование в работе видоискателя и предварительное составление эскиза небольшого размера. При компоновке изображения рисующий использует только общую форму без деталей. Поэтому необходимо определить вначале пропорции прямоугольника, в который вписывается целиком вся фигура человека (см. лист 65).

Вкомпоновывая фигуру в заданную плоскость, необходимо обратить внимание на направление движения отдельных форм человеческого тела. Намечать рисунок на бумаге надо обобщенно, обращая внимание не на детали, а на общий характер и движение формы. Можно сделать сразу живой набросок под влиянием первого впечатления от натуры.

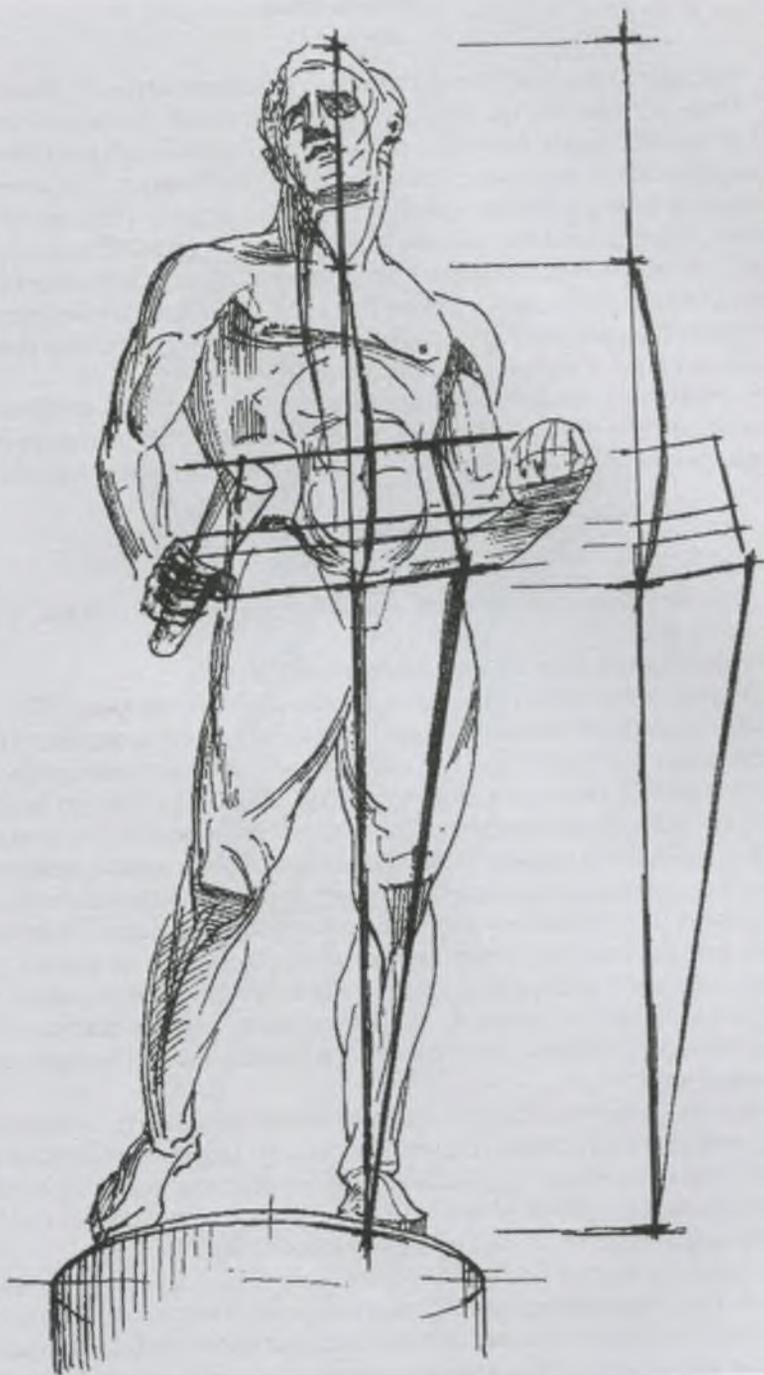
Вкомпоновывая фигуру в плоскость листа, рисующий выбирает одновременно наибольшую высоту рисунка (см. листы 65, 66).

Вспомнив канон мужской фигуры, рисующий должен найти характерные черты того человека, которого он изображает. А. Дюрер пишет: «Также в неодинаковости людей заключены красота и безобразие: одни имеют большие головы, другие — маленькие; одни широки в плечах, другие узки; некоторые широки в бедрах, подобно женщинам, другие узки; у некоторых — длинное туловище и короткие ноги, или наоборот. Каждый должен обращать внимание на подобные вещи, если он хочет что-то сделать».

Античный канон. Величина головы укладывается восемь раз в высоту всей фигуры. Если отметить эти восемь частей, то вторая часть будет находиться от подбородка до линии сосков; третья — от сосков до пупка; четвертая — от пупка до лобкового сочленения; пятая — от лобкового сочленения до середины бедра; шестая — от середины бедра до колена; седьмая — от колена до нижней части икорной мышцы; восьмая — от нижней части икроножной мышцы до подошвы (см. лист 66 и приложение 3).

Передавая индивидуальные особенности фигуры человека, следует помнить, что отклонения от правил бывают очень незначительны. Учитывая перспективные сокращения, необходимо наметить размер головы и точку лобкового сочленения (см. лист 67).

Высота головы является модулем фигуры и имеет большое значение при нахождении остальных пропорций. Лобковое сочленение делит фигуру на две основные части — торс с головой и нижние конечности. Находить эти величины надо только методом сравнения с наибольшим размером высоты. Обязательно наметить в рисунке яремную впадину.



Лист 67

Второй этап

(лист 67)

1. Постановка в рисунке фигуры на горизонтальную плоскость.
2. Определение центра тяжести и главной линии фигуры (обобщенно).

Плотно поставив фигуру в рисунке на горизонтальную плоскость — следующий ответственный этап работы рисовальщика. Для этого необходимо найти центр тяжести фигуры, опустив перпендикуляр из яремной впадины. В опирающейся на одну ногу фигуре он обязательно опустится на опорную точку стопы. Проверить это можно по отвесу или карандашу, придерживая его за заточенный конец грифеля. В нашем случае, когда фигура стоит выше глаз рисующего, необходимо особенно тщательно прорисовать след опорной ноги в перспективном сокращении.

От лобкового сочленения определите расстояние до вертела опорной ноги и соедините его с найденной ранее точкой стопы (см. лист 67).

От яремной впадины наметьте, пока обобщенно, главную линию фигуры.

Третий этап

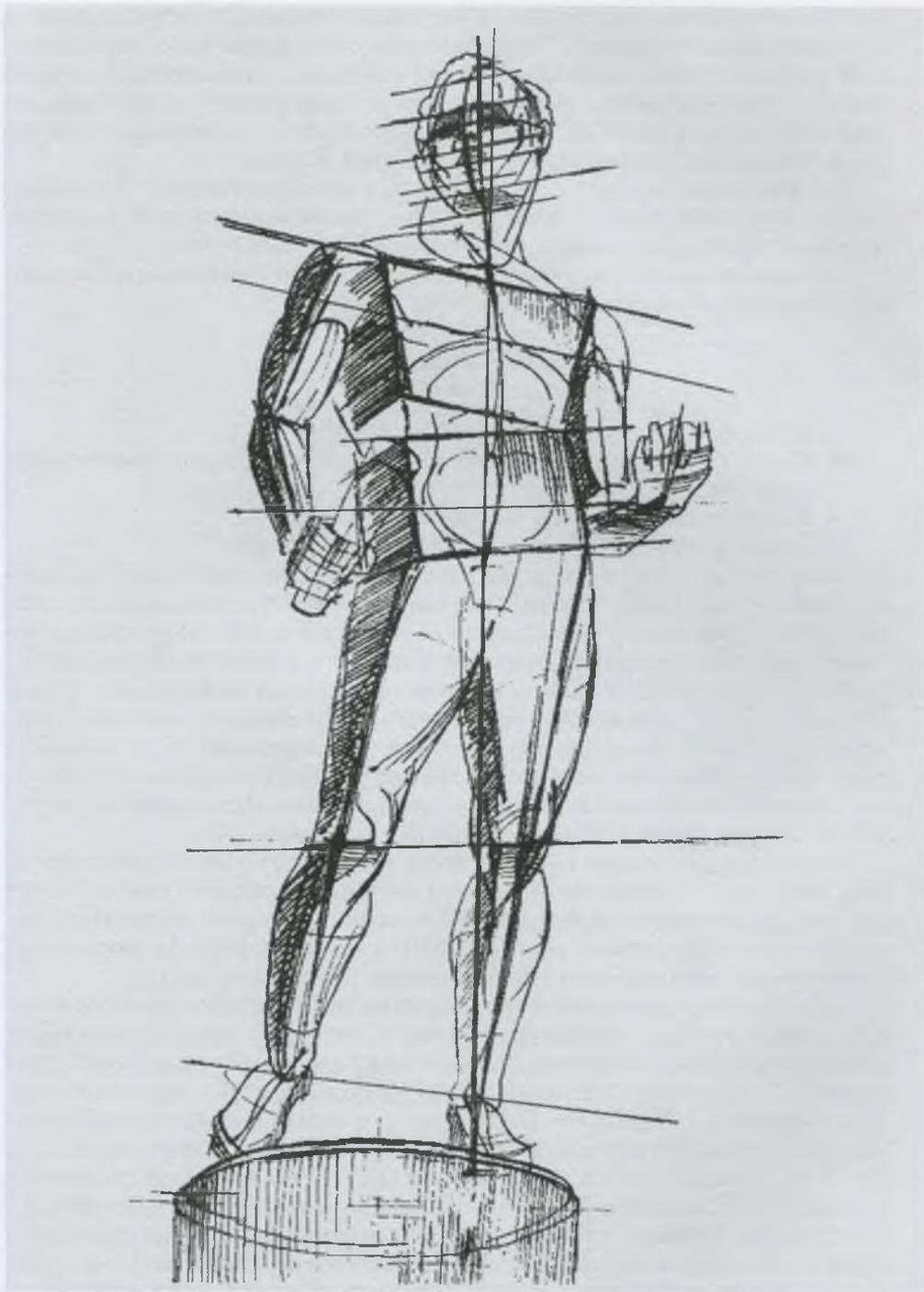
(листы 67, 68)

1. Определение направлений основных наклонов (головы, плеч, таза, ног и рук).
2. Нахождение правильных пропорций фигуры.
3. Упрощенная пометка основных объемов фигуры (лист 68).

Внимательно рассмотрев натуру, рисующий должен определить движение основных частей фигуры в пространстве. Начинать поиск и изображение направлений нужно с тазового отдела. Для этого следует найти опорные точки, расположенные на верхних краях подвздошного гребня тазовых костей. Сравнивая их между собой по высоте, необходимо провести линию и отложить точки слева и справа. Определяя направления плечевого пояса, обязательно надо сравнить их с направлениями тазового отдела и сопоставить эти два главных направления между собой. У человека, который опирается на одну ногу, направления эти будут противоположны. В своем трактате о живописи Леонардо да Винчи пишет: «Если фигура опирается на одну из своих ступней, то плечо с того бока, который опирается, всегда будет ниже другого».

Поиск направления наклона головы следует начинать от яремной впадины, определяя его относительно вертикали. Поворот головы определяют с помощью сечения, проходящего через стреловидный шов теменных костей черепа. Основные объемы нужно намечать на рисунке обобщенно, вписывая их в простые геометрические формы (см. лист 68).

Расстояния внутри большой формы ищут, начиная от средней линии и парно. Так, грудина человека равна ключице. Соединив крайние точки, можно получить треугольник, который можно повернуть в пространстве по желанию рисующего, и т. д. Производить все построения следует, учитывая пропорциональную зависимость как отдельных частей, так и всей фигуры. Прежде чем намечать объемы конечностей, необходимо устанавливать



Лист 68

коленную чашечку, внутренние и наружные лодыжки, пяточную кость и ногтевые фаланги пальцев. Пропорции рук определяют от головки плечевой кости. Локтевые суставы и нижние головки — от локтевой и лучевой костей. Нужно помнить, что кости плеча и бедер всегда длиннее предплечий и берцовых костей. Кисти намечают обобщенно, изображая «хватку» руки. Стопа должна иметь четко выраженный подъем.

Главное на этом этапе — не отвлекаться на мелкие детали. Воспринимать весь рисунок в целом лучше, если рисующий чаще смотрит на результат своего труда с расстояния двух-трех шагов от мольберта.

Очень важно увидеть в натуре целесообразную гармоничную взаимосвязь пропорций всех частей единого организма.

Четвертый этап

(листы 69–73)

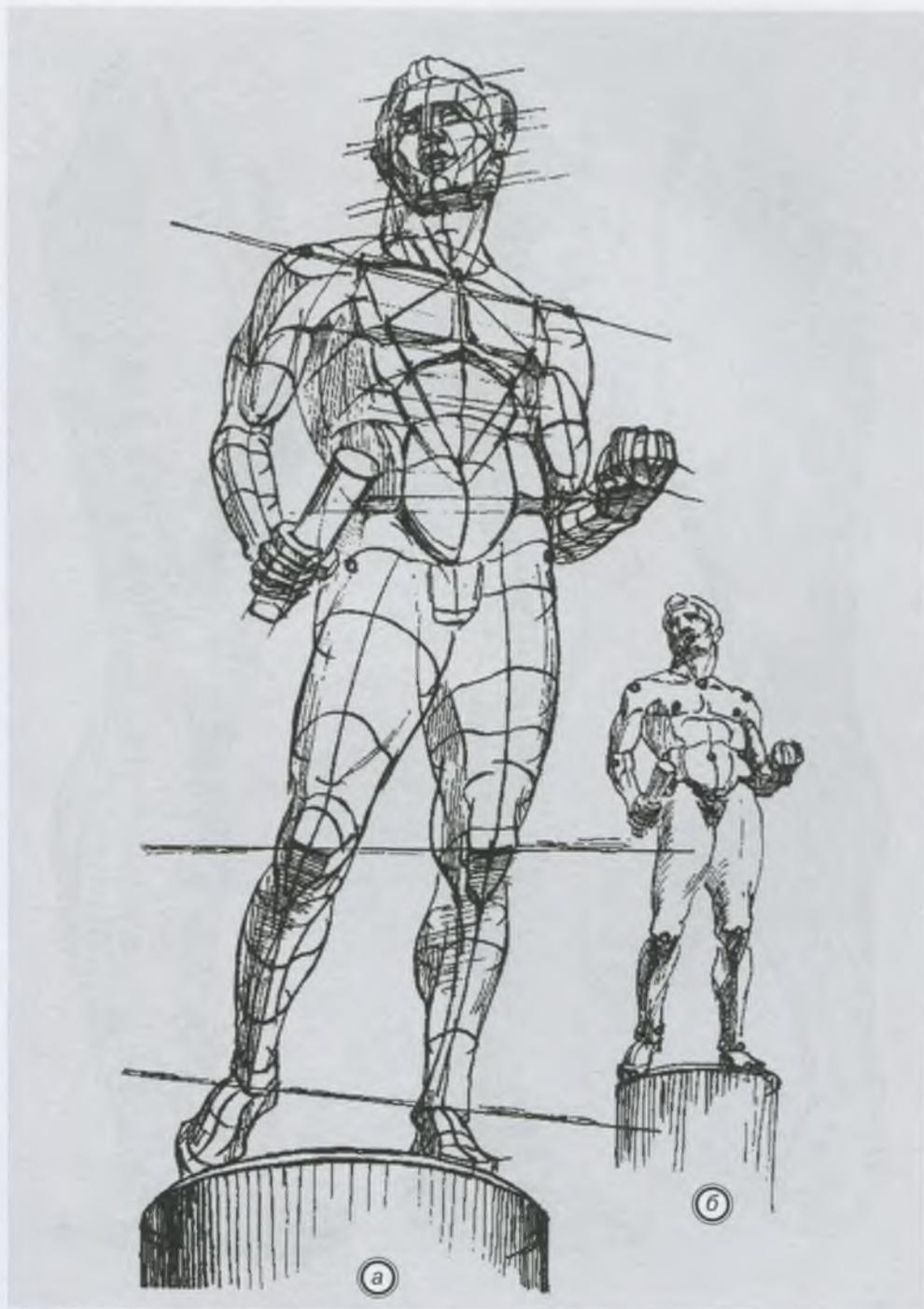
1. Линейно-конструктивный рисунок фигуры.
2. Уточнение основных опорных точек для проверки правильности построения.
3. Анатомические основы человеческой фигуры.
4. Самоконтроль построений при помощи сечений.

Линейно-конструктивный рисунок следует строить от середины фигуры вниз, а затем вверх. Прорисовка головы осуществляется в последнюю очередь. Начинать конструктивно-линейный рисунок нужно с прорисовки главной линии, начиная от яремной впадины и кончая лобковым сочленением — спереди и от седьмого шейного позвонка до копчика — сзади. Рисунок ведут «прозрачно», т. е. рисуют невидимую часть фигуры. Проверять правильность рисунка по вертикалям и горизонталям можно лишь тогда, когда уточнены места расположения опорных точек (см. лист 69, б).

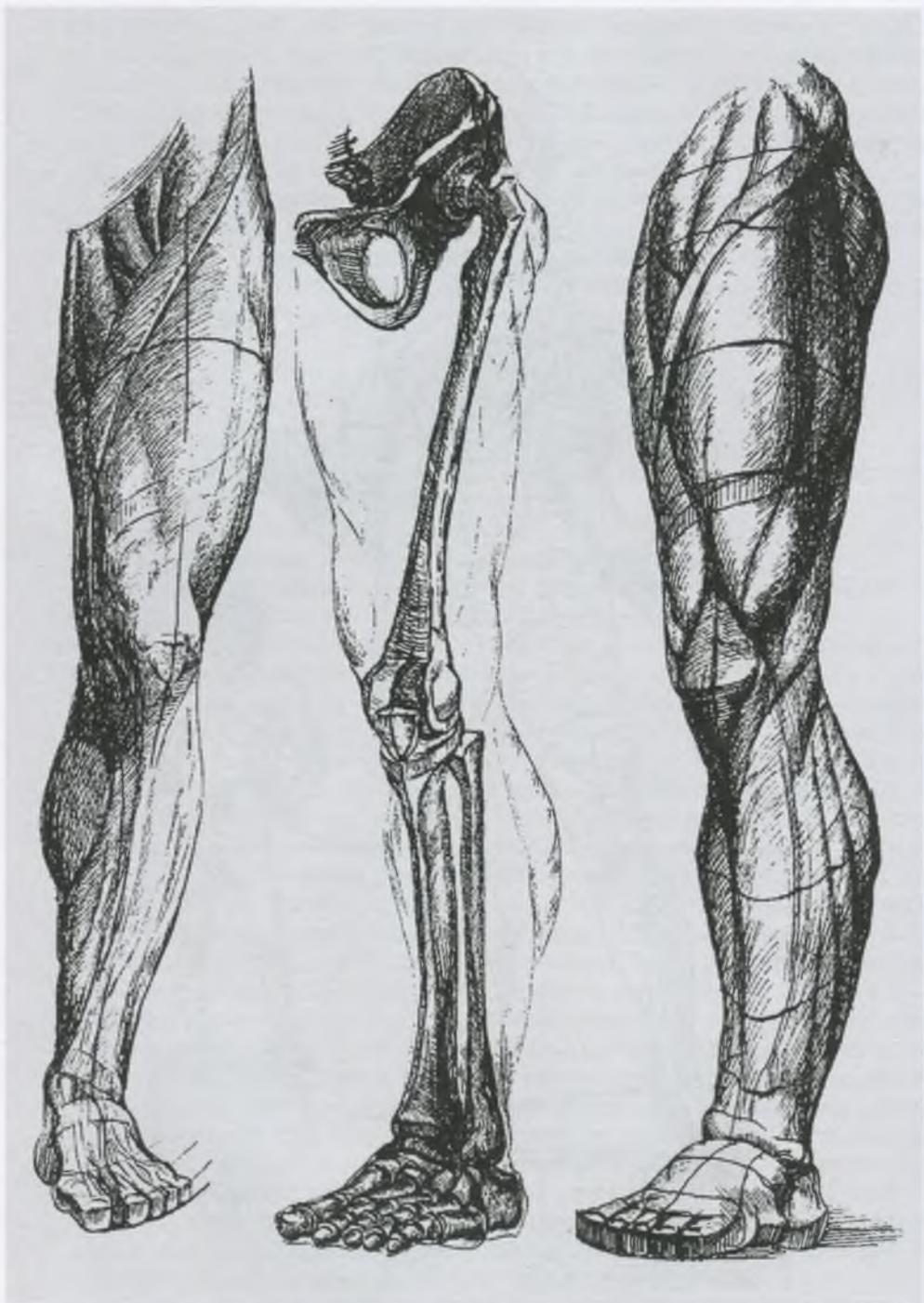
Помечая расстояния между опорными точками и сравнивая их между собой, рисующий может осуществлять самоконтроль.

И наконец, проверка рисунка проводится через поперечные сечения (см. лист 69, а). Выполняя линейно-конструктивный рисунок, студенты должны применять свои знания пластической анатомии, полученные ранее. Используя их, нужно уметь находить изменения рельефа формы, вызванные конкретными движениями человека (см. листы 70, 71).

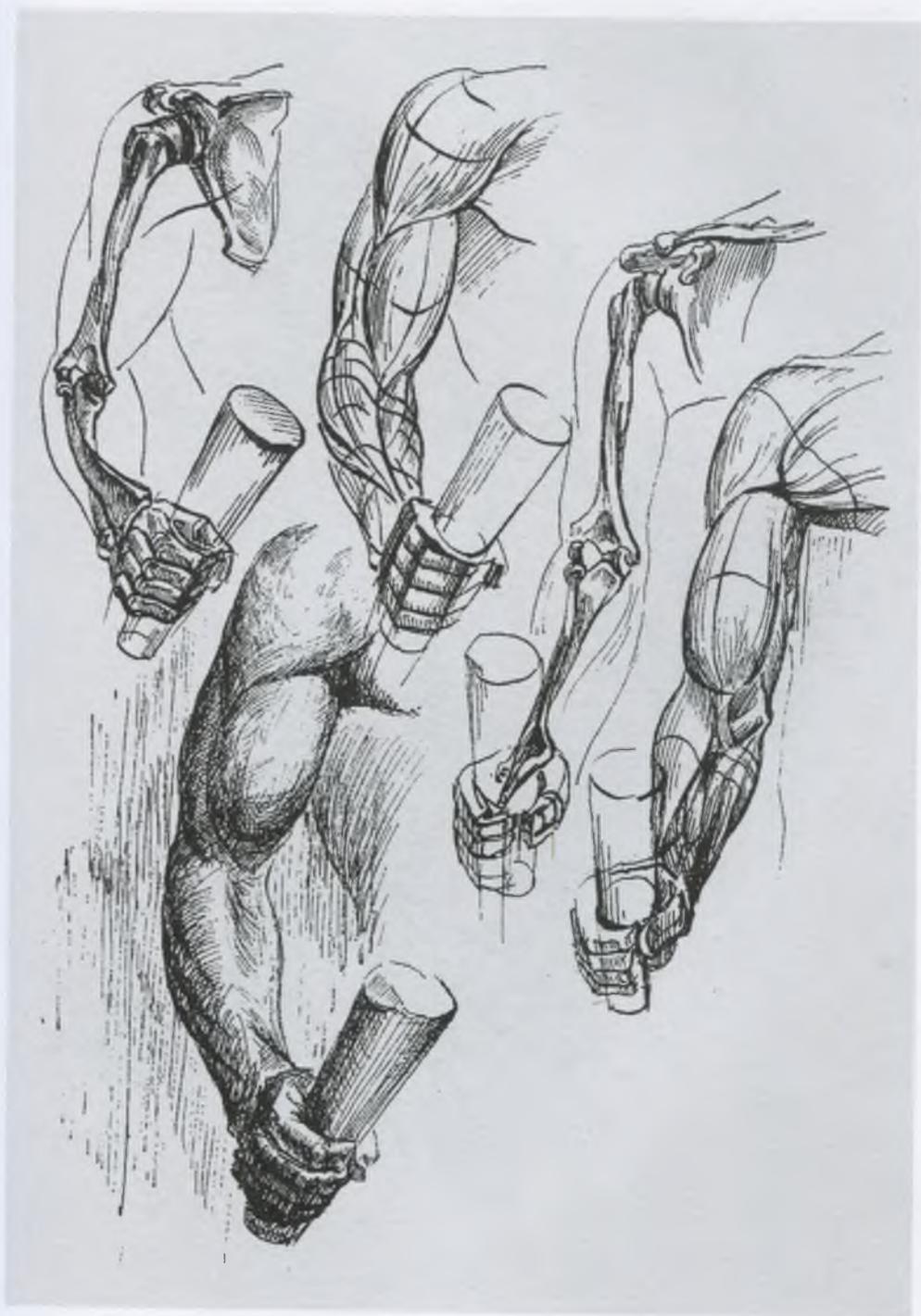
Построение головы осуществляется на последней стадии линейно-конструктивного рисунка. Привязывая голову к плечевому поясу, рисовальщик должен представлять плечевой пояс не только в видимой части. Сверху плечевой пояс схематично имеет форму ромба. Верхние края лопаток и ключицы являются его сторонами. Если соединить седьмой шейный позвонок с яремной впадиной грудины, то эта линия будет короткой диагональю ромба. Ромб плечевого пояса имеет наклон вперед, так как седьмой шейный позвонок выше яремной впадины. Цилиндр шеи находится в центре плечевого пояса. Грудино-ключично-сосцевидная мышца связывает черепную коробку с плечевым поясом. Поэтому продольное сечение головы в рисунке нужно строить от яремной впадины. Следует изобразить вначале шею, а затем строить сечение снизу вверх (см. листы 72, 73). Анатомический анализ форм фигуры человека идет до конца работы над рисунком.



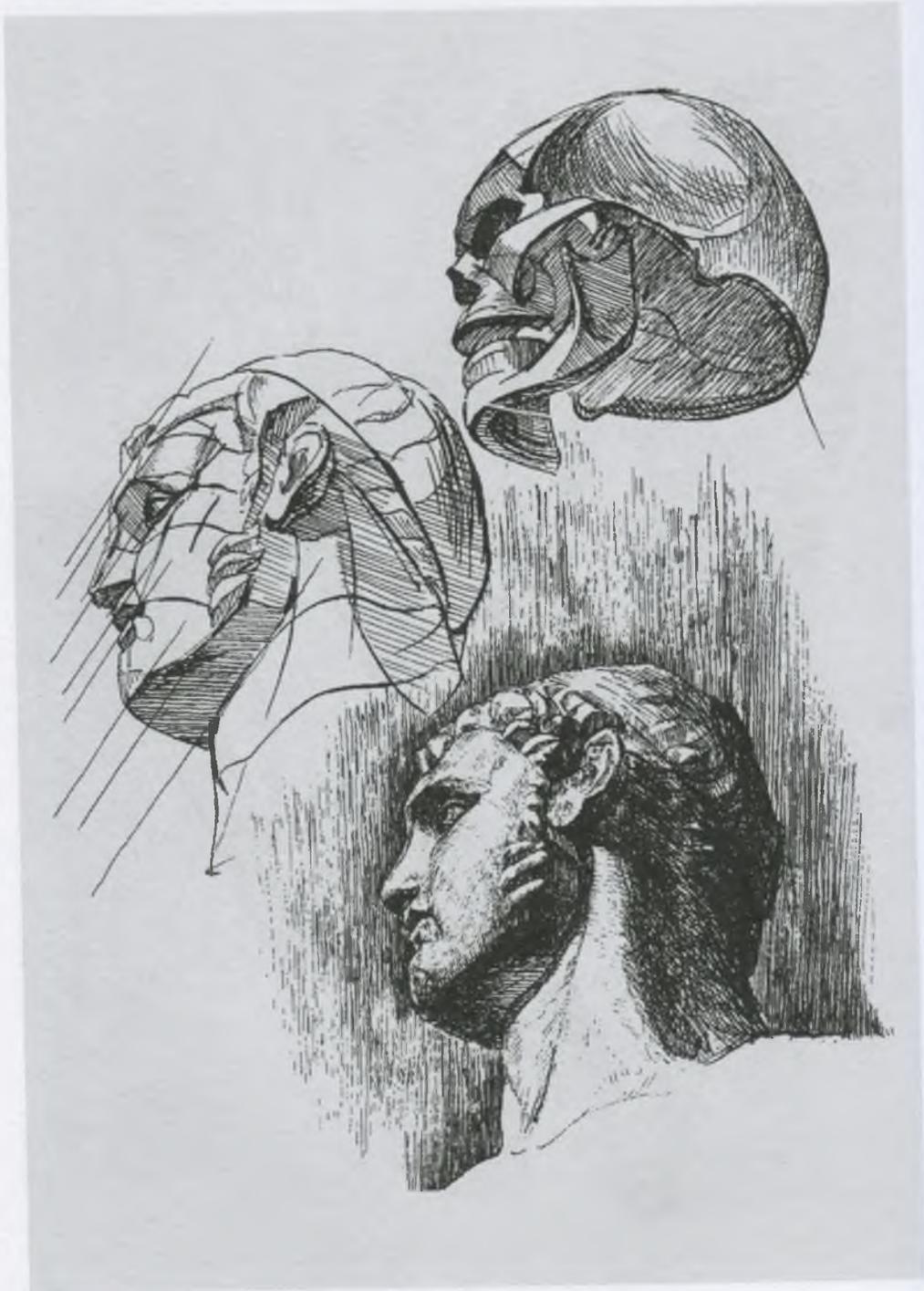
Лист 69



Лист 70



Лист 71



Лист 72



Лист 73

Пятый этап

(лист 74)

1. Определение освещенности фигуры.
2. Построение границ и прокладка тоном собственных падающих теней.

Уже при выполнении линейно-конструктивного рисунка необходимо вводить тон. Линейный рисунок упрощает объемную форму, лишает ее трехмерности. Объединение линии и тона нацеливает рисующего на восприятие натуры «скульптурно». Кроме того, пятно приближает к передаче пластического характера модели и является еще одним способом самоконтроля.

Надо сразу же предостеречь рисовальщика от бездумной тушевки. На этом этапе мы приступаем вплотную к светотеневому рисунку. Но вводить тон следует не срисовывая, а строго придерживаясь определенной освещенности модели. Определяя границы собственных и падающих теней, надо штриховать от границы светоразделов мягко, прозрачно, с «запасом» карандаша. Мы «лепим» модель с помощью тона, проверяя пропорции освещенных и затененных мест, сравнивая их между собой. Не нужно еще стремиться к точным тоновым отношениям, главное — передать конкретную освещенность.

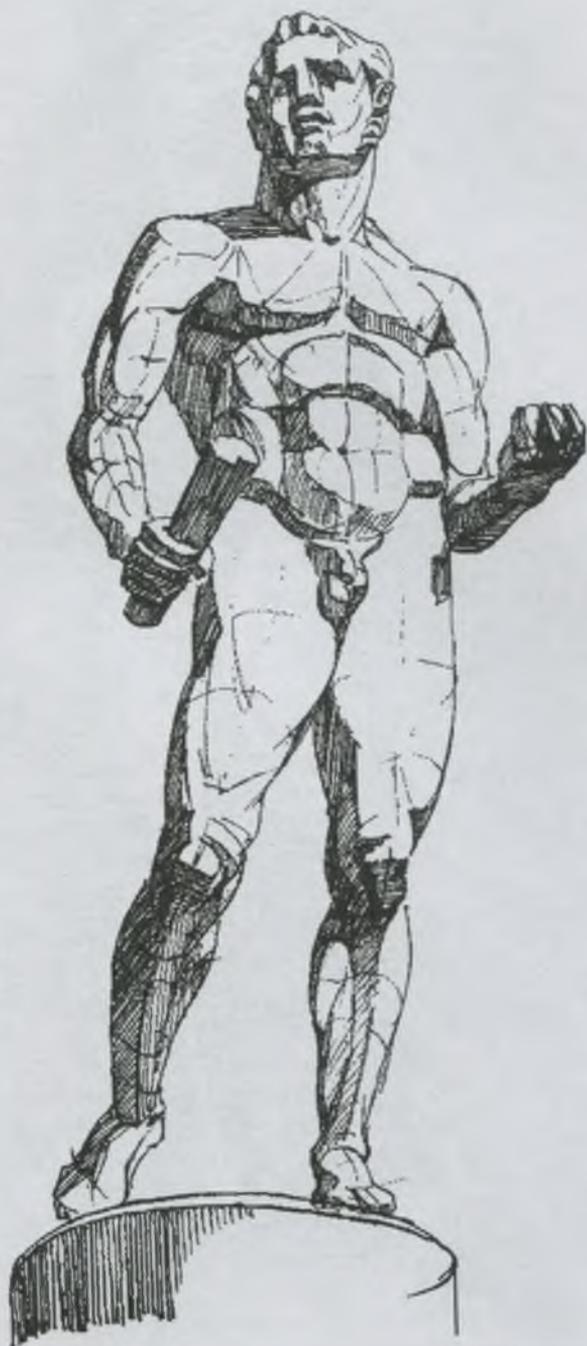
Такой подход приводит рисовальщика к цельности восприятия формы: свет остается еще белой бумагой, полутона и рефлексы пока отсутствуют.

Шестой этап

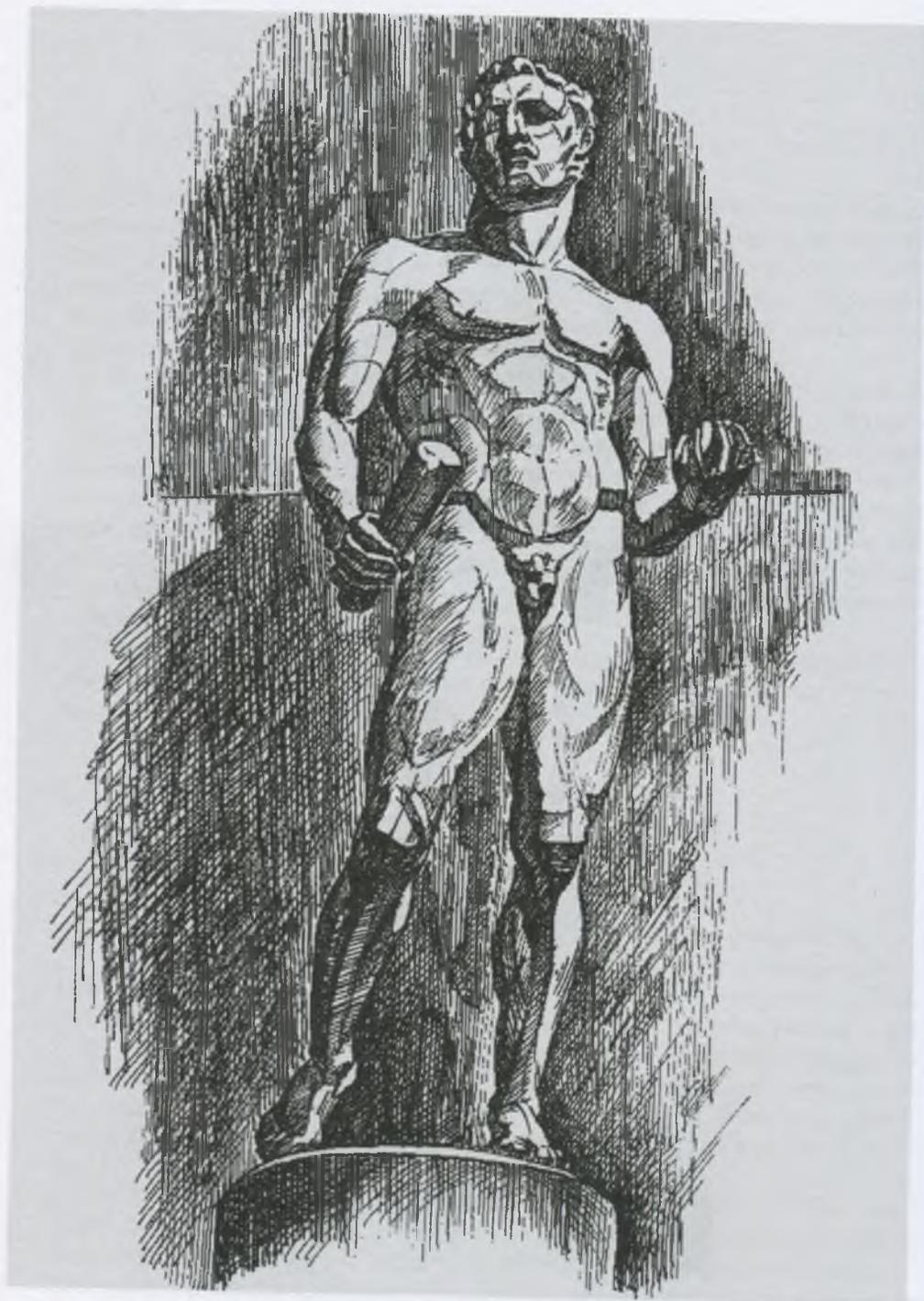
(лист 75)

1. Определение основных тоновых отношений.
2. Проработка полутонов.
3. Введение фона для определения пространственных отношений.

На этом этапе работы вводится тон фона, что помогает рисующему воспринимать модель в пространстве и лучше чувствовать белизну гипса. Теперь можно вводить полутона, усиливая или ослабляя пятна тона, добиваться в рисунке точных тоновых отношений. Надо помнить, что перпендикулярно падающие лучи света освещают поверхность ярко. Если же луч света скользит по форме, он образует на ее поверхности полутени. Тени образуются там, куда луч света совсем не попадает. Сравнивая тона между собой, нужно обязательно определить в натуре самое темное и самое светлое место. Выявляя пространственные отношения, рисующий превращает двухмерную плоскость листа в трехмерную. Поэтому строго следите за силой тона модели и на фоне, за касаниями модели и фона в рисунке, уделяйте внимание краевому контрасту. В рисунке появятся рефлексы. Свет пока не нужно заштриховывать. Передавая на рисунке объем, работайте полутенями.



Лист 74



Лист 75

Седьмой этап
(лист 76)

Светотеневой рисунок гипсовой мужской фигуры человека.

Выполнять светотеневой рисунок мы начали на ранних стадиях работы. К рисунку нельзя подходить с чертежных позиций, изобразив сначала контур, а затем его затушевывать. Но все же на ранних стадиях была работа лишь над общей формой. Теперь необходимо перейти к прорисовке деталей фигуры. Моделируя выбранный участок фигуры, не нужно забывать о найденных ранее тоновых отношениях. Просто более внимательно всматривайтесь в натуру и рисуйте на основе тех знаний анатомии, которые получили ранее.

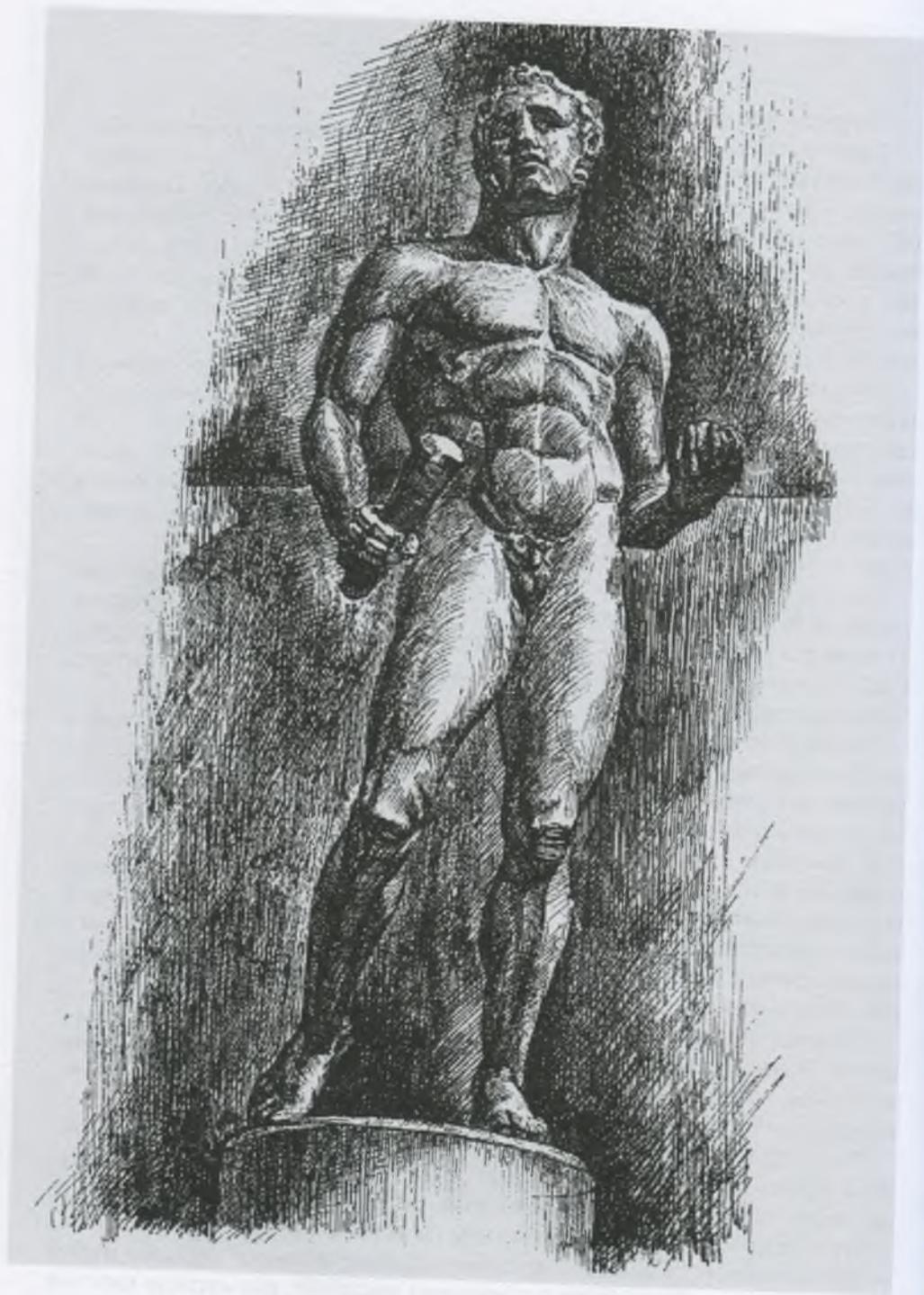
Работать следует остро заточенным карандашом, главным образом на переходах между тенью и светом. В рисунке необходимо четко проследить свет, полусвет, полутень, тень и рефлекс. Помните, что ярко освещенный гипс засвечивается. Поэтому свет прорабатывается мягко и очень осторожно. Тень и рефлекс также штрихуются мягко, иначе резкие пятна тона и резкие штрихи будут выворачивать форму. И только активно проработанные полутени смогут точно характеризовать форму.

Нельзя просто тушевать рисунок. Надо разбивать натуру и изображение на планы, которые обращены к рисующему под различными углами. Увидеть и изобразить грани этих планов — важная задача рисовальщика. С их помощью можно легко повернуть форму в пространстве и достигнуть трехмерности в рисунке.

Особо тщательно прорабатывают голову, кисти рук, ступни, коленные и локтевые суставы. В то же время, работая над деталями, нельзя забывать об уточнении в рисунке общей формы. Мышцы нельзя рисовать изолированно, не увязывая их между собой. Выдающийся русский художник-педагог П.П. Чистяков писал: «Связь фигуры есть самая наитруднейшая часть рисунка. Характер фигуры требует талантливого и чрезвычайно внимательного срисовывания видимого. Связь же требует, во-первых, одушевления, неторопливости, больших знаний анатомии и в то же время сноровки и сверх всего этого необыкновенного чутья или таланта. Нужно, чтобы фигура была выражена во всех частях своих правильно!..»

Главная задача рисующего — все-таки изобразить фигуру человека в целом. Поэтому, заканчивая рисунок, нужно чаще смотреть на него издали, чтобы, сравнивая изображенное с натурой, увидеть ошибки и суметь исправить их.

Последняя стадия работы — обобщение. Часто после проработки деталей в рисунке появляется тональная пестрота, дробность формы. Устраняя недостатки, следует обращать внимание на то, чтобы отдельные места фигуры не превращались в «дыры» или не вырывались вперед. Обязательно нужно проверить совпадение самого темного и самого светлого мест в натуре и рисунке. Вспомните о тональном масштабе, посмотрите касания фигуры с фоном, тоновые отношения, взятые на фигуре и фоне.



Лист 76

Заканчивая рисунок, помните, что следует подчинить детали фигуры ее основному движению (позе), а также уточнить пространственные планы. При всем многообразии задач, изображая фигуру человека, рисующий должен акцентировать внимание на нахождении точных пропорций, характере формы и конструктивной слаженности человеческого тела.

Приведенное деление на этапы — условно. В силу своих индивидуальных качеств, знаний предмета, практического опыта рисующий выбирает свой путь. Рекомендательные в данном учебном пособии стадии работы и советы, основанные на личном опыте автора, предостерегают начинающих рисовальщиков от скатывания в болото любительщины. Только профессиональный подход к делу гарантирует успех.

Отметим некоторые обобщенные приемы, которые помогут в работе над рисунком.

1. При компоновке рисунка хорошо помогает *использование видеоискателя*. Чтобы изготовить его, нужно вырезать отверстие в листе бумаги, которое должно быть пропорционально той плоскости, на которой будет находиться изображение. Двигая видеоискатель в разных направлениях, находят удачную точку.

По увиденному в видеоискателе нужно сразу же сделать обобщенный набросок. Понравившуюся композицию будущего рисунка необходимо уточнить четкой рамкой. Будет хорошо, если этот набросок будет изображен на полях основного рисунка, тогда во время работы он всегда будет перед глазами рисующего.

2. Работать над изображением нужно только хорошо заточенным, мягким карандашом, правильно его держать, рисовать, мягко касаясь бумаги. Линии не должны быть черными. Резко выделяющаяся на изобразительной плоскости линия «диктует», заставляет автора рисунка поверить, не позволяет работать над исправлением ошибок. Особенно это важно на начальных стадиях работы.
3. Находить правильные пропорции можно с помощью *метода визирования*. Придерживая карандаш в вытянутой руке и закрыв один глаз, отмечают пальцем меньший размер, а затем откладывают его по большей стороне. Таким способом выясняют, во сколько раз один размер больше другого. Пропорции фигуры человека можно находить с помощью *натурального масштаба*. Вытянув левую руку с полоской плотной бумаги и закрыв один глаз, отмечают карандашом части фигуры по вертикали. Эти величины будут точнее, если рисующий сидит на расстоянии от натуры в два-три роста фигуры. Естественно, размеры будут меньше натуральных и, конечно, не очень точные. Это механический прием. Пользоваться им можно только начинающим для проверки того, что сделано на глаз.
4. Работая над рисунком фигуры человека, необходимо все время *видеть ее целиком*. Изображая отдельное место, нужно стараться не терять из виду весь рисунок. Поэтому нужно стараться рисовать снизу вверх — нельзя начинать рисунок человека с головы.

5. Очень важно *постоянно проверять* нарисованное с помощью вертикальных и горизонтальных линий. Можно также продолжать контуры дальше существующих и замечать точки, в которые они попадают. Необходимо рисовать не только части тела человека, но и промежутки между ними.
6. *Вести моделировку* деталей на рисунке лучше всего *штрихом*. Работать в этом случае нужно заточенным карандашом средней мягкости, накладывая частые штрихи по форме. Усиливать тон также лучше штрихом, меняя его направление. Штрихи не должны быть перпендикулярны друг другу.
7. Заканчивать рисунок лучше, применяя «мягкую» технику. Боком мягкого карандаша, без штрихов, хорошо обобщать «вырывающиеся» штрихи, а черные места, которые «дырят», — снимать резинкой, прикладывая ее к этим местам.

6.2.2. Рисунок женской фигуры

Рисунок с натуры гипсовой женской фигуры является итогом всего программного курса. Эта практическая работа выполняется студентами самостоятельно, дает возможность проявить профессиональную грамотность владения графическими материалами, а также степень подготовленности к деятельности в области изобразительных искусств.

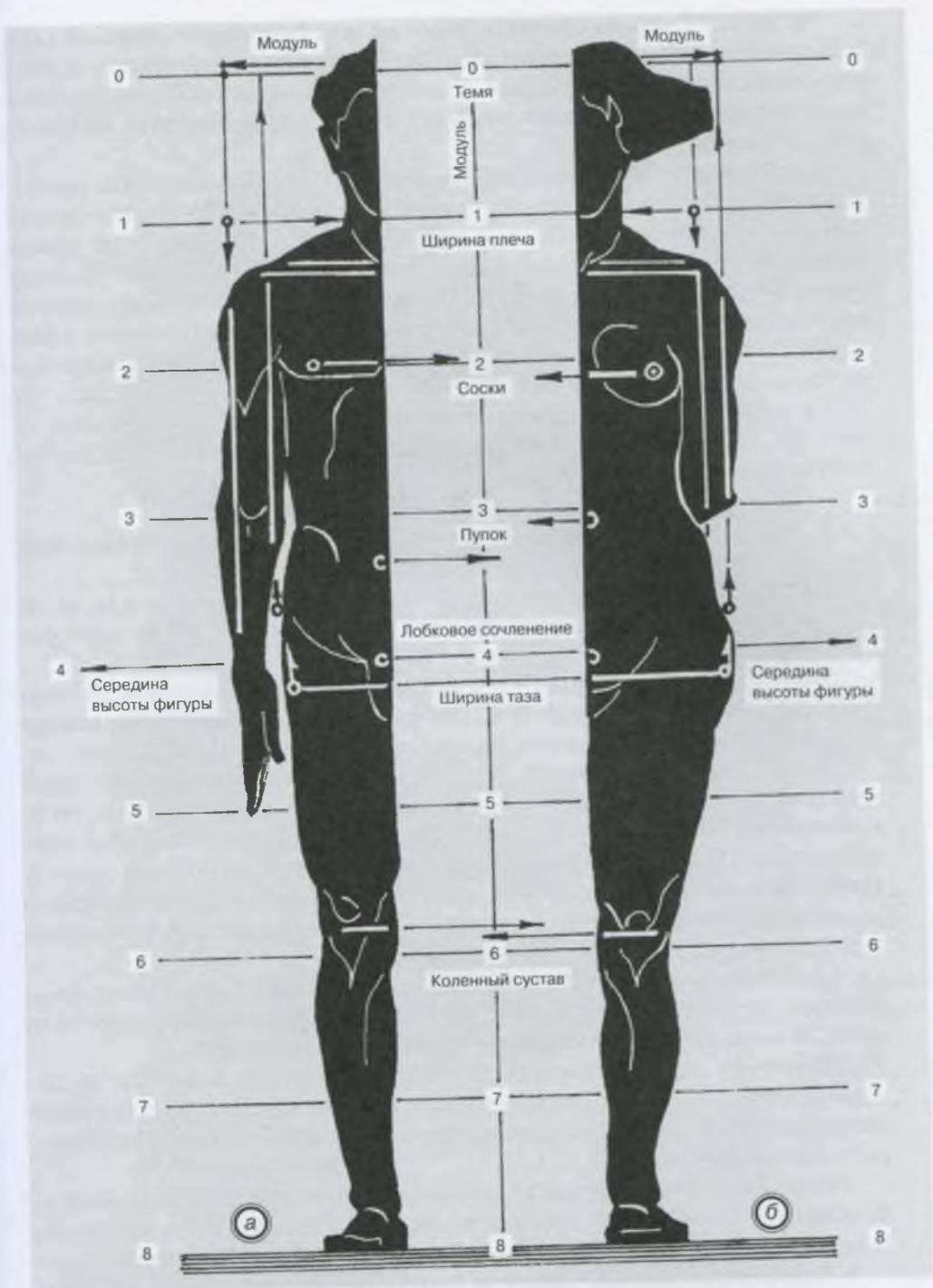
Рисунки выполнены автором с консультативной целью. Представлены два варианта практической работы — рисунки с натуры гипсовых фигур Афродиты Милосской и Венеры Медичи. Для каждого варианта гипсовая фигура проанализирована с трех точек зрения рисующего.

В качестве вводного задания дается работа над гипсовым женским торсом. Кроме наглядных примеров для выполнения самостоятельной работы приведены основные теоретические обоснования. В этой практической работе перед студентом стоят следующие задачи:

- 1) выявить пропорционально-конструктивный строй фигуры человека;
- 2) найти особенности пластической и анатомической основы женской фигуры;
- 3) определить и передать тоновую информацию, выраженную пластику сложной формы гипсовой женской фигуры;
- 4) самостоятельно оценить выполненный рисунок.

Сравнительная характеристика пропорций мужской и женской фигур приведена на листе 77 и в приложении 3.

Пропорциональный канон человеческой фигуры рекомендует брать за модуль голову. Рассмотрим примеры, где размер головы укладывается восемь раз во всей высоте фигуры. Фигура человека делится по высоте на две равные части. Лобковое сочленение является серединой мужской и женской фигур. Основное отличие женской фигуры — более широкий таз в сравнении с плечами. Развитость молочной железы увеличивает расстояние от яремной впадины до сосков.



Лист 77

На листе 77 можно сравнить более мелкие пропорции мужской (а) и женской (б) фигур. Пропорции даны без перспективных сокращений и характерных изгибов человеческой фигуры. Все размеры как бы распластаны в одной плоскости. Во время выполнения рисунка необходимо их проверять по натуре.

Средний рост мужчины больше женского. Если сравнивать голову, то лицевая и мозговая части у женщин чаще всего равны. У мужчин же бывает иногда, что лицевая часть больше мозговой. У женщин более тонкая и длинная шея. Плечевой пояс у женщин меньше, чем у мужчин. Поэтому руки у женщин несколько короче. Поясничный изгиб у женщин сильнее, чем у мужчин. Эта особенность скелета удлиняет область живота и увеличивает ягодичные мышцы. Кроме того, жировая прослойка округляет женскую фигуру.

Приведены только общие различия, не учитываются и возрастные изменения. Некоторые детали в пропорциях мужской и женской фигур приведены также в приложении 3.

Выполняя рисунок женской фигуры, необходимо:

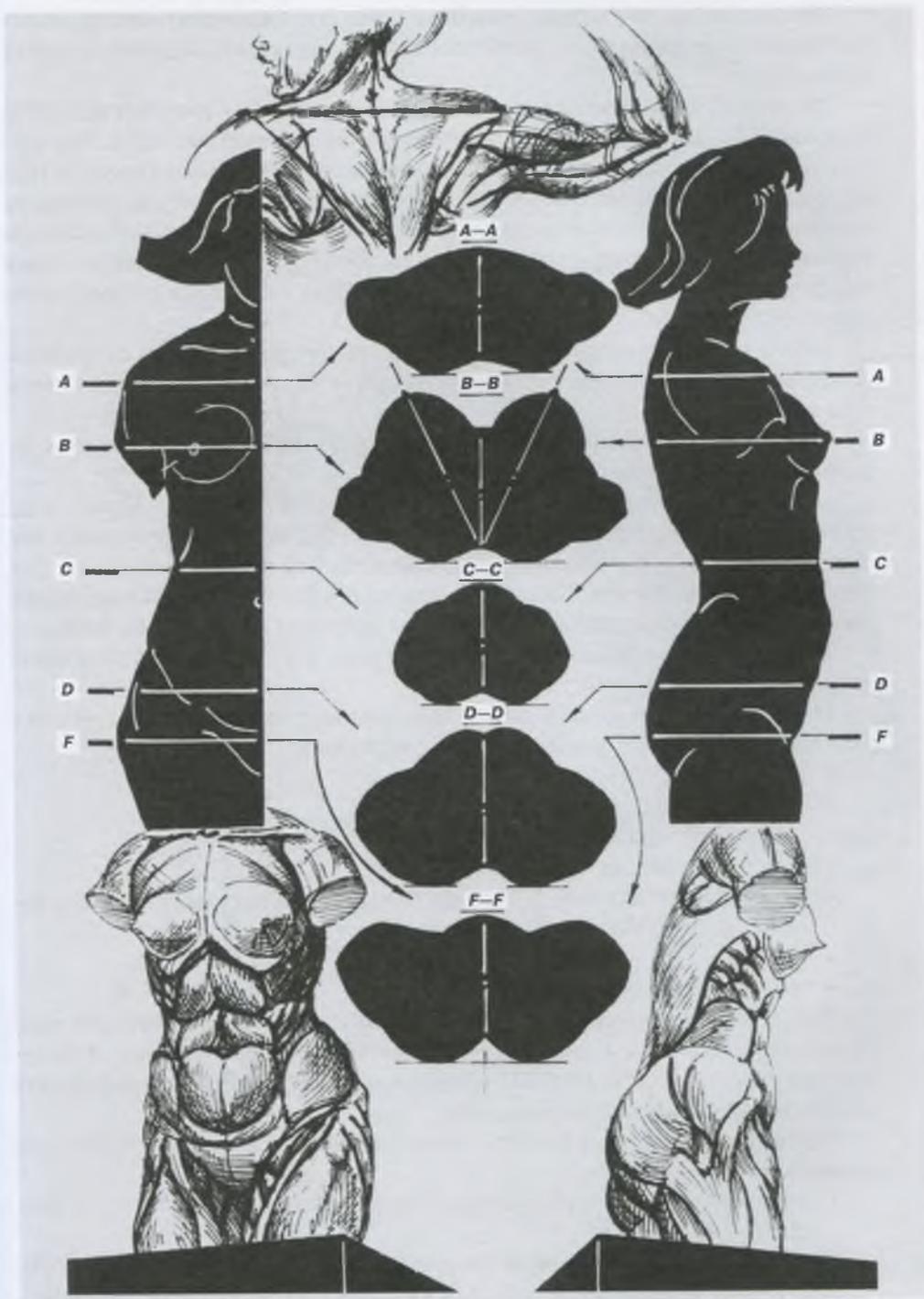
- 1) определить положение всей фигуры в пространстве, изображая пропорции с учетом перспективных сокращений;
- 2) правильно закомпоновать изображение фигуры в плоскости листа, передать пластико-структурно-функциональные связи женской фигуры;
- 3) определить характер движения каждой отдельной части и всей фигуры, показать свои профессиональные качества и графические навыки в работе над светотеневым рисунком гипсовой фигуры.

До выполнения основного рисунка женской гипсовой фигуры в полный рост надо детально проанализировать торс — наиболее сложную по пластике часть. На листе 78 изображено пять поперечных сечений женского торса. По ним можно изучить форму основных характерных уровней. Изображая женский торс с натуры, надо остерегаться внешнего контурного рисования. Зная характер формы основных уровней торса, можно передавать пластику на рисунке более осмысленно.

Анатомическая структура мышц и костная основа скелета также влияют на внешние формы тела человека. Поэтому кроме основных сечений на листе 78 приведены анатомические рисунки мышц торса.

На *нижнем левом рисунке* хорошо видны большие грудные мышцы, передние зубчатые мышцы, прямые и косые мышцы живота, средняя прямая часть трехглавой мышцы ног, подвздошно-поясничные мышцы, приводящие мышцы бедра и др.

На *нижнем правом рисунке* видны широчайшая мышца спины, мышцы лопатки (большая и малая, круглая, подостная), передняя зубчатая мышца, косая и прямые мышцы живота, гребень подвздошной кости таза, средняя ягодичная мышца, напрягатель широкой фасции (сухожилия) бедра, большой вертел, большая ягодичная мышца, подвздошно-большеберцовый тракт, подвздошно-поясничная мышца.



Лист 78

На *верхнем рисунке* видны трапецевидная (капюшонная) мышца, мышцы лопаток, мышцы руки (дельтовидная, трехглавая), седьмой шейный позвонок.

На листе 79 приведены конструктивно-структурные рисунки женского гипсового торса. Рисунок *a* — трехчетвертное положение торса. Хорошо видна средняя линия торса. Она начинается от яремной впадины, по груди идет до мечевидного отростка, затем скользит по животу до лобкового сочленения. Плечевой пояс определяется расстоянием от яремной впадины по ключицам до акромиальных отростков лопатки. Схема плечевого пояса представляет собой ромб, если на него смотреть сверху. На рисунке *a* мы видим его снизу.

Очень важно для правильного построения найти расстояния от яремной впадины до акромиальных отростков, от них — до сосков молочной железы и до пупка.

На рисунке *a* также видны поперечные и продольные сечения, определяющие сложную пластику формы торса.

На рисунке *б* изображено профильное положение торса. Кроме упоминавшихся поперечных и продольных сечений, на рисунке выделен таз. Для женской фигуры правильно нарисовать тазовую область — особая трудность и значимость. Следует правильно найти гребни подвздошных костей таза, большой вертел (вертлужную впадину), седалищные кости.

На листе 80 изображен женский гипсовый торс с пометкой основных светотеневых отношений.

На рисунке торса хорошо видны контрольные точки — маяки, по которым следует проверять построение рисунка торса:

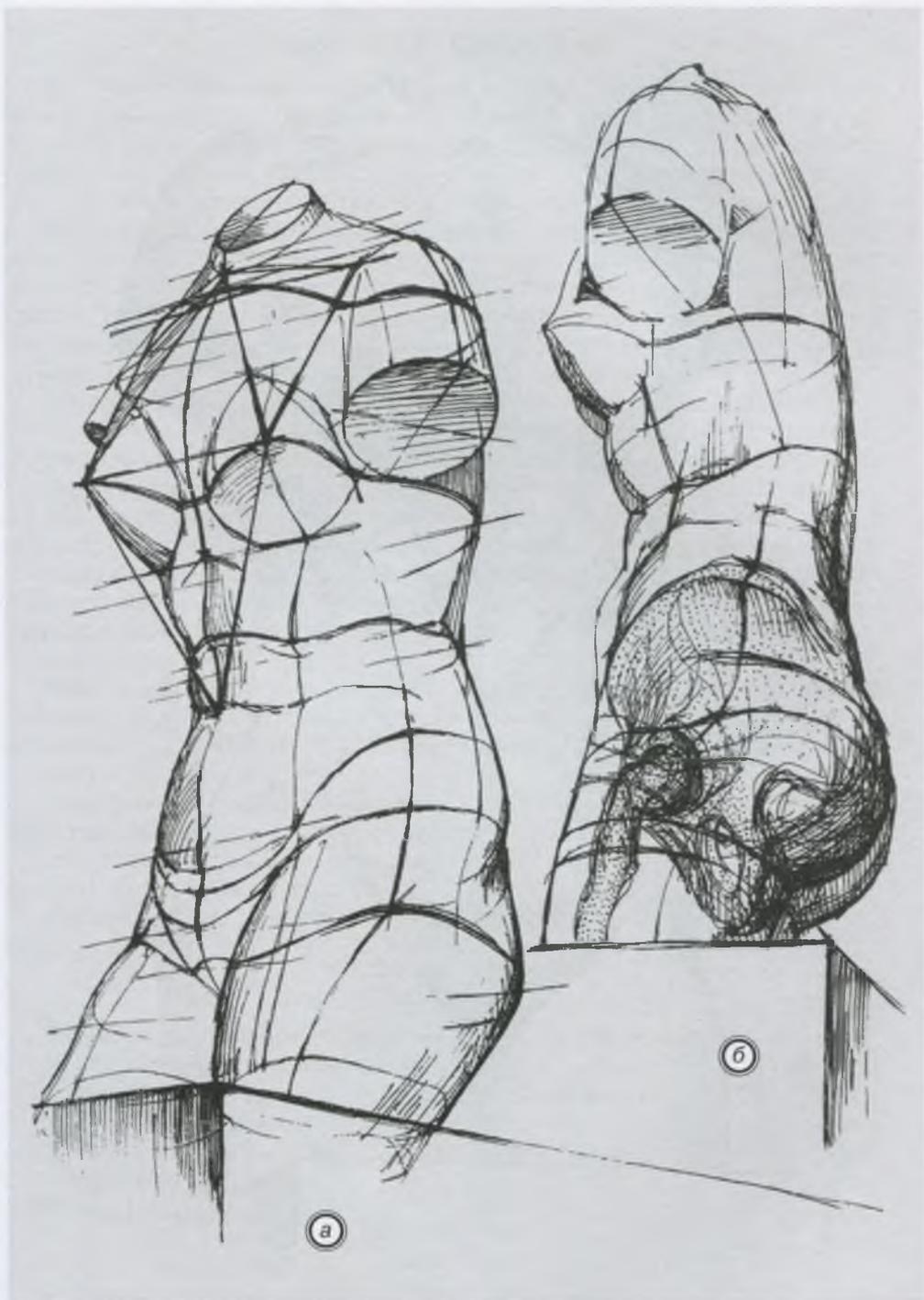
- яремная впадина;
- акромиальные отростки лопаток;
- соски молочных желез;
- конец мечевидного отростка грудины;
- точки, определяющие величину надчревного угла (нижние края десятых ребер и конец мечевидного отростка);
- пупок;
- точки на подвздошной кости таза.

Рисунок гипсового женского торса можно оценивать в линейно-конструктивной стадии (см. лист 79, *a*) и с прокладкой только основных светотеневых отношений (см. лист 80). Сильные рисовальщики могут выполнить законченный светотеневой рисунок.

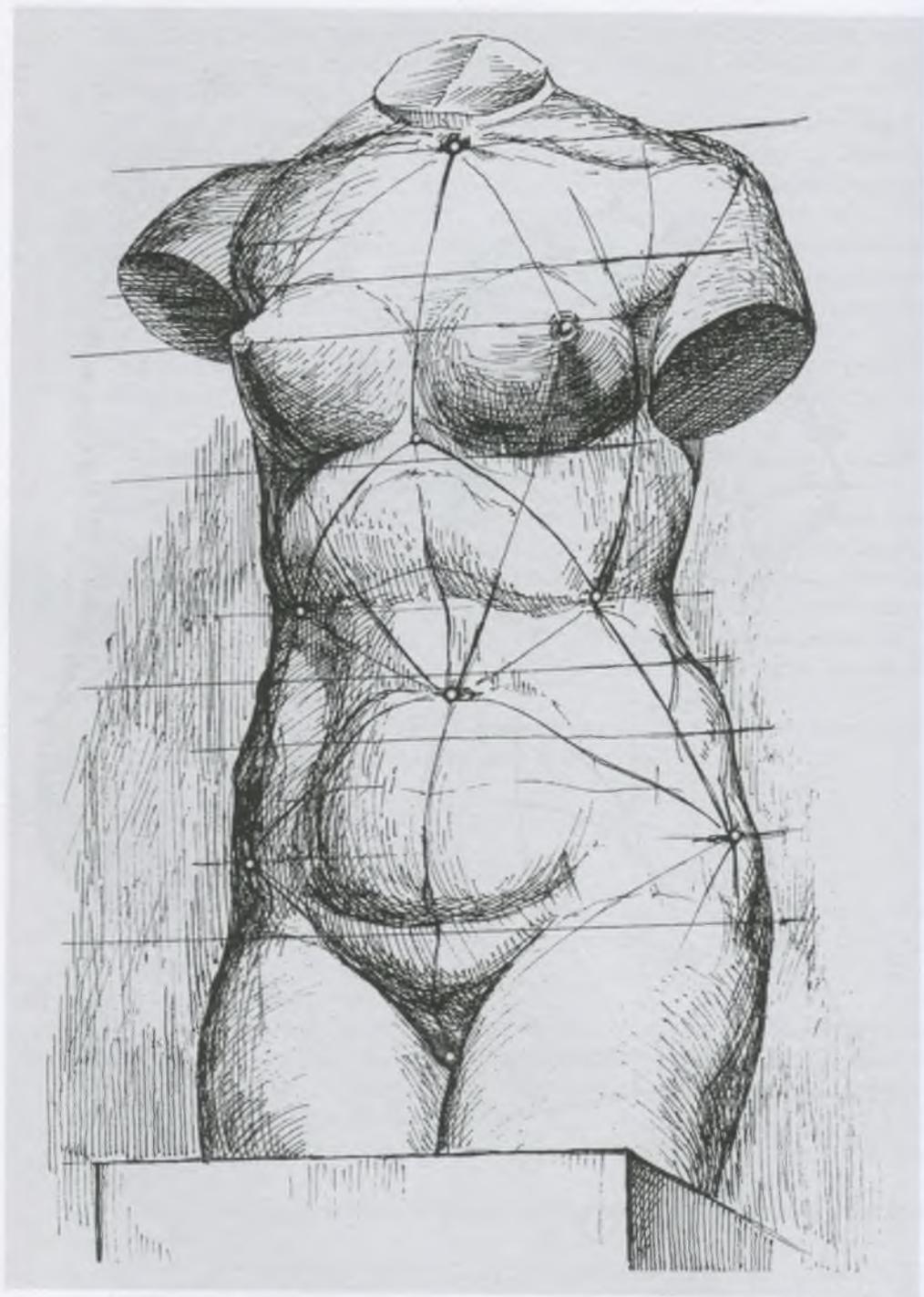
Как уже отмечалось, для выполнения основного задания выбраны два варианта:

- 1) рисунок с натуры гипсовой фигуры Афродиты Милосской (см. листы 81–86);
- 2) рисунок с натуры гипсовой фигуры Венеры Медичи (см. листы 87–89).

Рисующий должен знать, что он изображает. Поэтому перед выполнением рисунка нужно изучить искусствоведческую и историческую литературу об объекте изображения.



Лист 79



Лист 80

АФРОДИТА МИЛОССКАЯ

Скульптура была найдена на острове Милосе. Весной 1820 г. ее случайно обнаружил греческий крестьянин Юргос на своем земельном участке. Он продал ее местному священнику, который преподнес скульптуру в дар одному из султанских вельмож (остров этот принадлежал в те времена Турции). Об этой находке крестьянина узнал французский посол в Турции. Он отправил военный корабль со своим секретарем на остров с целью приобретения скульптуры. Турецкие моряки уже грузили скульптуру на свое судно. Мирными методами секретарь французского посла не смог приобрести статую. Тогда французские военные моряки силой отобрали скульптуру и доставили французскому послу, который отправил ее в Париж. Скульптура Афродиты была помещена в музей Лувра и названа Милосской.

Автором скульптуры из белого мрамора был Александр (Агесандр). Временем ее создания считается предположительно конец III или начало II в. до н. э. Скульптура Афродиты Милосской несет в себе много черт классического греческого искусства, хотя относится к эллинистической эпохе.

При всей женственности красота богини любви отличается в этой скульптуре особой мощью. Афродита изображена полуобнаженной. Живописные складки одежды скрывают ее ноги. Этот прием скульптора создает впечатление массивности нижней части фигуры и монументальности всего творения. Контрастное сочетание обнаженного тела и одежды создает впечатление силы и одновременно женственности.

Фигура Афродиты имеет небольшой наклон и винтообразный поворот. Складки одежд подчеркивают упругость и красоту ее тела. Поэтому при обходе фигуры Афродита Милосская кажется то полной величавого покоя, то гибкой и подвижной.

Тело богини необыкновенно жизненно. Обобщенные массы тела скрывают тонко смоделированную мускулатуру.

Но главная черта этого произведения — этическая сторона образа высокой нравственной силы.

Последовательность выполнения работы представлена далее.

Первый этап

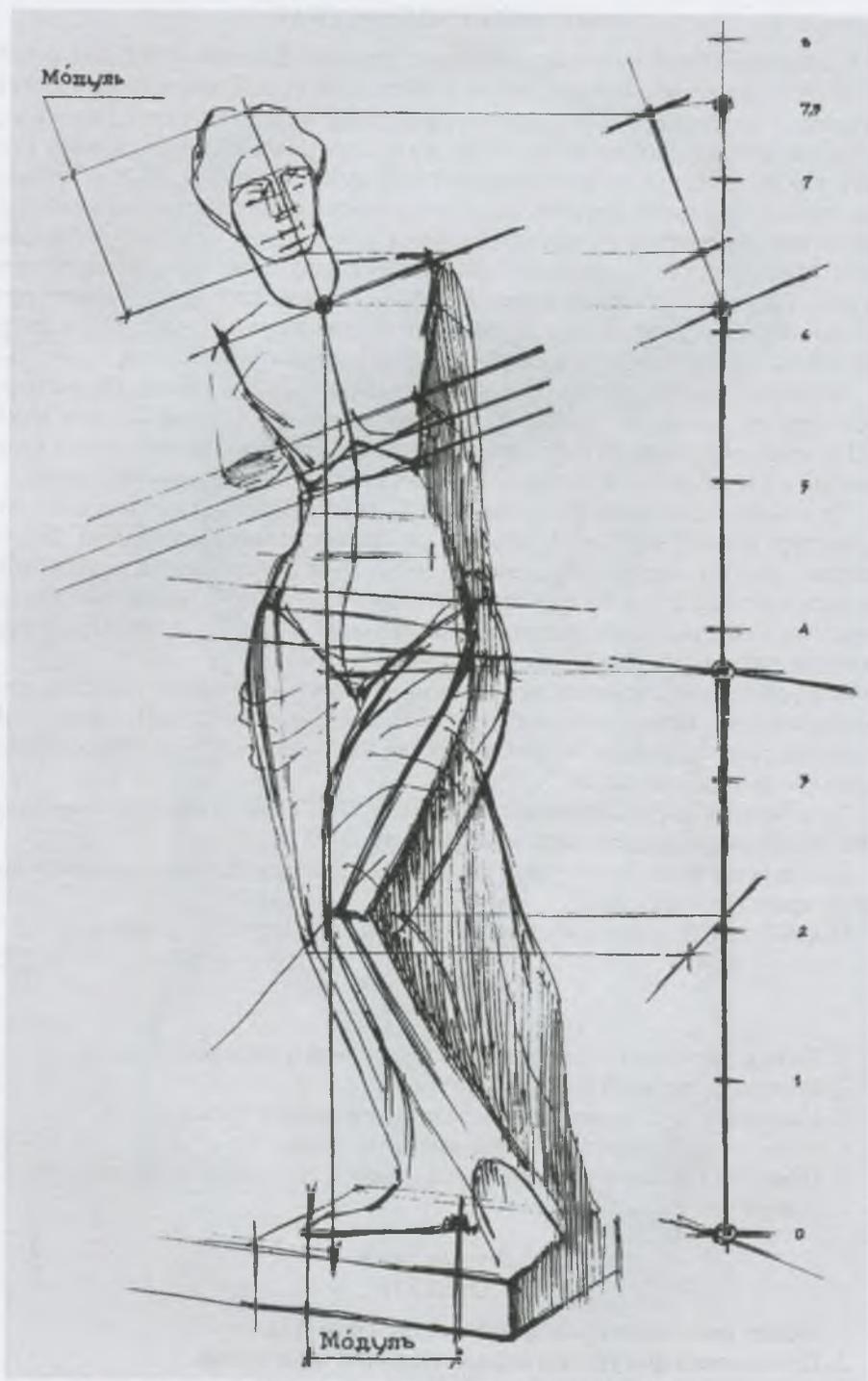
(лист 81)

1. Поиск удачной композиции изображения в плоскости листа.
2. Обозначение всей высоты фигуры.
3. Нахождение середины, определяющей высоту торса и ног.
4. Определение высоты головы вместе с шеей.
5. Пометка направлений (наклона головы, плечевой и тазовой частей, коленей).

Второй этап

(лист 81)

1. Поиск основных пропорций деталей фигуры.
2. Постановка фигуры на горизонтальной плоскости.
3. Определение передней плоскости и боковых плоскостей (рисунок выполняется в виде обрубки).



Лист 81

Третий этап
(лист 82, а)

Линейно-конструктивный рисунок.

Четвертый этап
(лист 82, б)

Светотеневой рисунок.

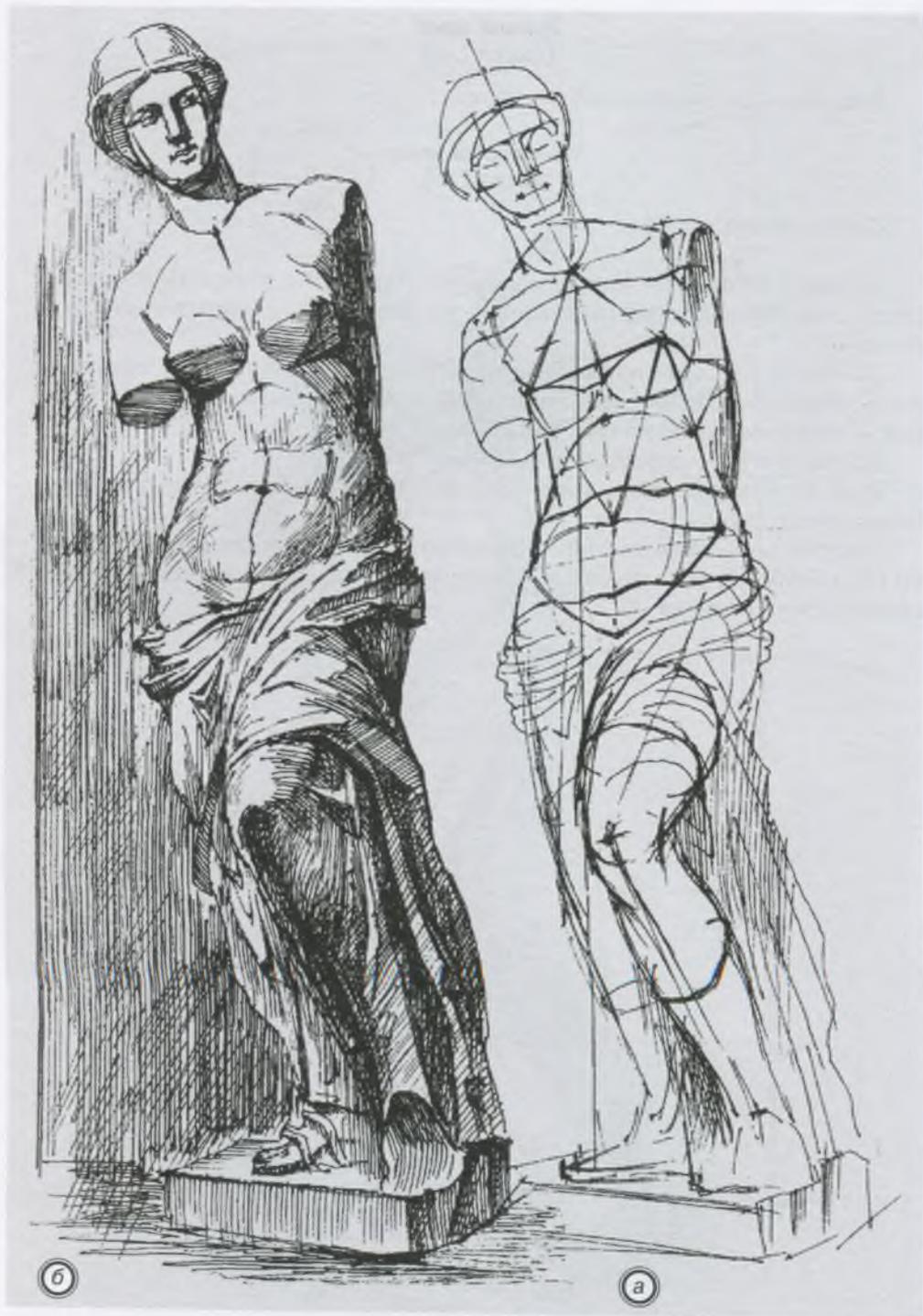
На листе 83 фигура выполнена с другого ракурса: показаны вторая и третья стадии (а) и четвертая стадия — начальный этап светотеневого рисунка (б).

На листе 84 слева приведен структурно-конструктивный рисунок торса Афродиты Милосской с пометкой основных мышц. Правый рисунок — врисовка скелета в торс («рентген»).

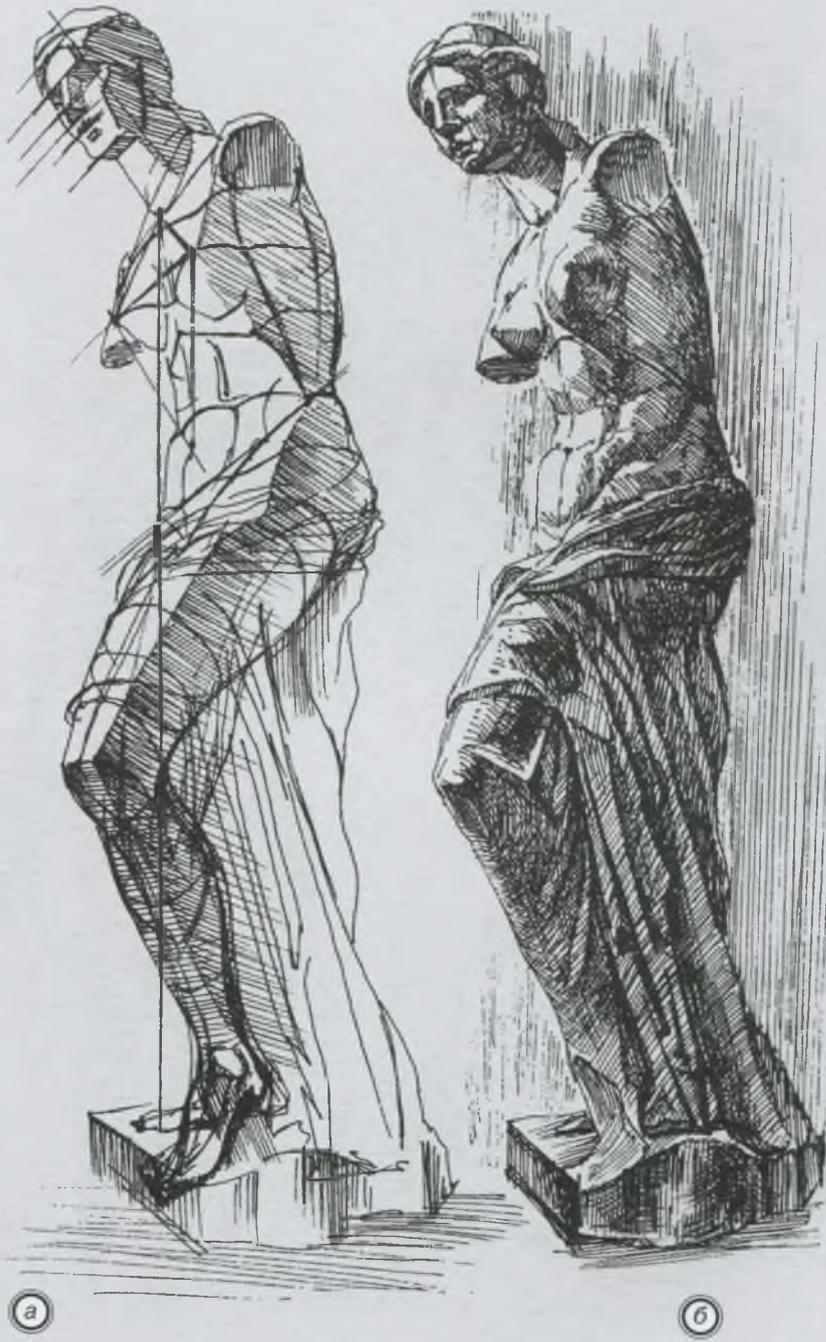
Листы 85 и 86 — справочные.

Лист 85: сравнительные уровни профля (а); начальная стадия светотеневого рисунка (б).

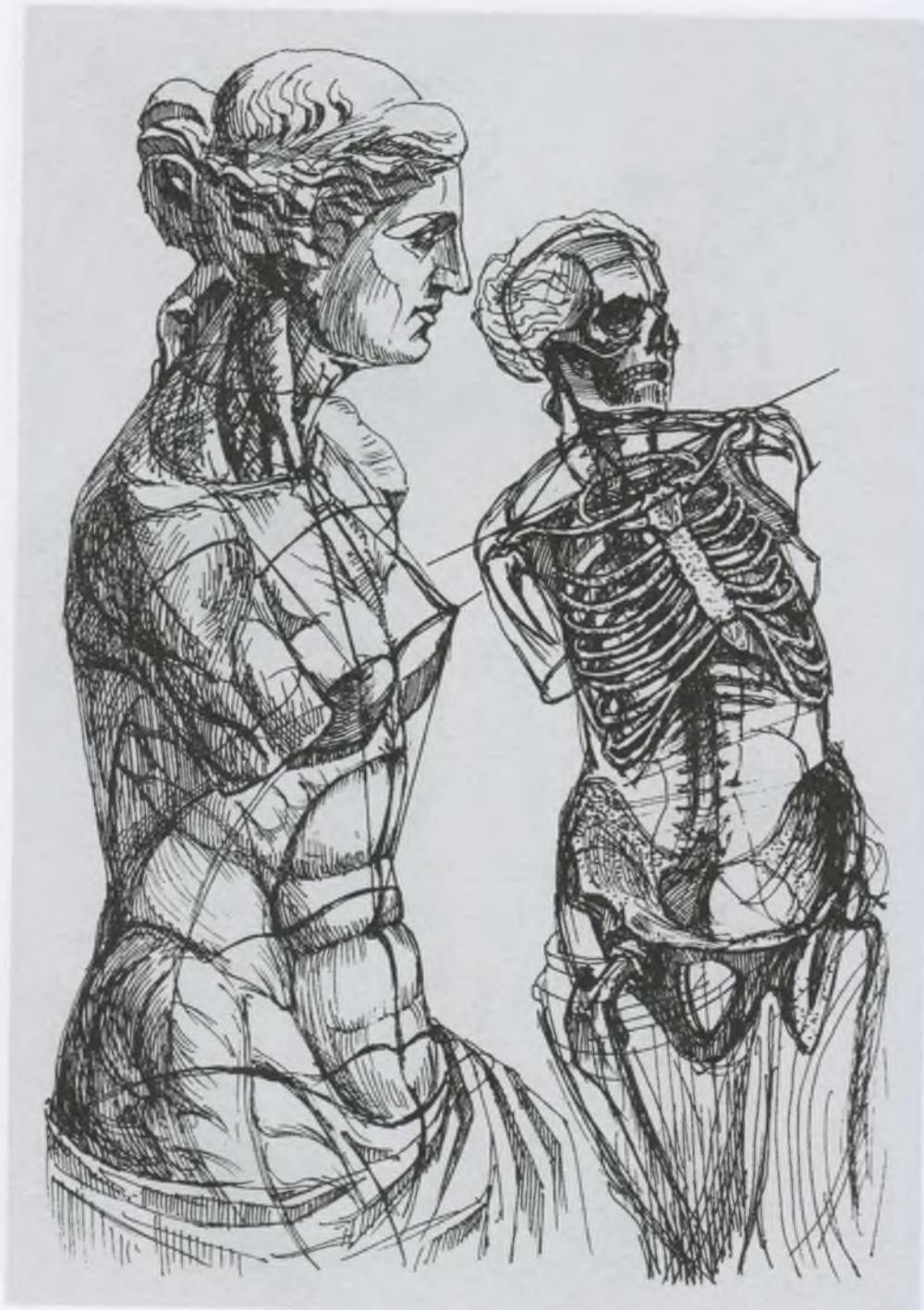
Лист 86: начальная стадия — нахождение основных плоскостей головы (а); обрубковка всей головы и основных ее деталей (б); начальный этап светотеневого рисунка (в).



Лист 82



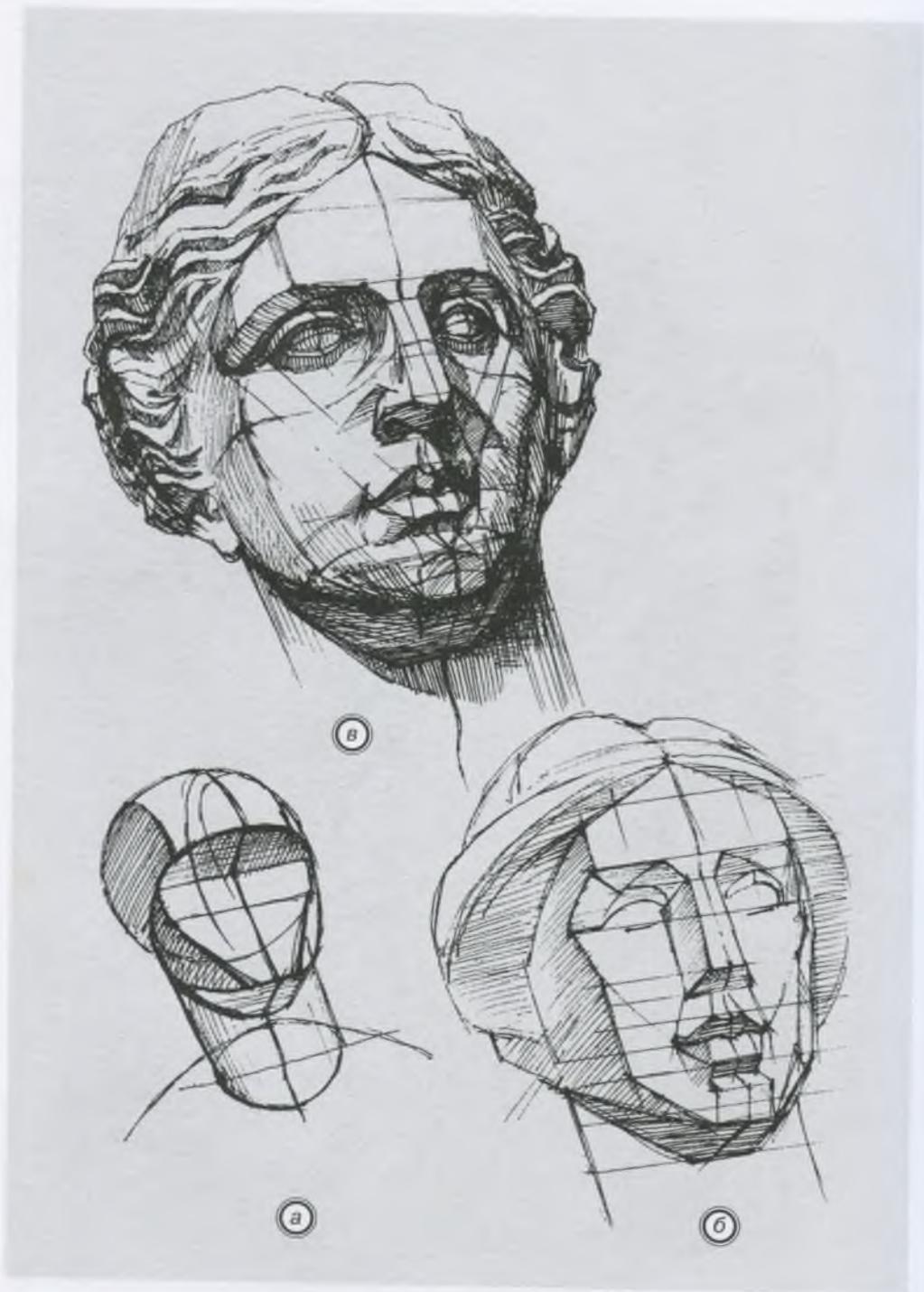
Лист 83



Лист 84



Лист 85



Лист 86

ВЕНЕРА МЕДИЧИ

Статуя богини была создана в эпоху эллинизма (III в. до н. э.). Эта эпоха завершила историю древнегреческой цивилизации в искусстве. Скульптура Венеры Медичи ныне хранится во Флоренции, в галерее Уффици. Свое название статуя получила от семейства богатых флорентийцев Медичи, которые играли в культуре эпохи Возрождения выдающуюся роль. В 1560 г. зодчий, живописец и историк искусства Джорджо Вазари по заказу Козимо I Медичи воздвиг грандиозное административное здание (итал. — Уффици). Позже в этом здании разместили художественные ценности, собранные семейством Медичи. В 1589 г. в Риме была куплена статуя Венеры и размещена вместе с другими 26 античными скульптурами в специально пристроенной для них галерее.

Скульптура выполнена из мрамора. Венера Медичи изображена выходящей из моря. Классическая красота лица Венеры, устремленный вдаль взгляд, совершенные пропорции тела делают статую особенно привлекательной.

Гордая грация достигается легким наклоном тела и поворотом головы, выразительным силуэтом. Талантливый скульптор, исполнивший статую, был, без сомнения, восхищен образом Афродиты Книдской, воплощенным в мраморе прославленным ваятелем I в. до н. э. Праксителем из Афин.

Обозревая скульптуру Венеры Медичи с разных точек зрения, зритель фиксирует богатство пластики и формы. Законченность образа достигается изображением дельфина у ног богини.

Последовательность выполнения работы представлена далее.

Первый этап

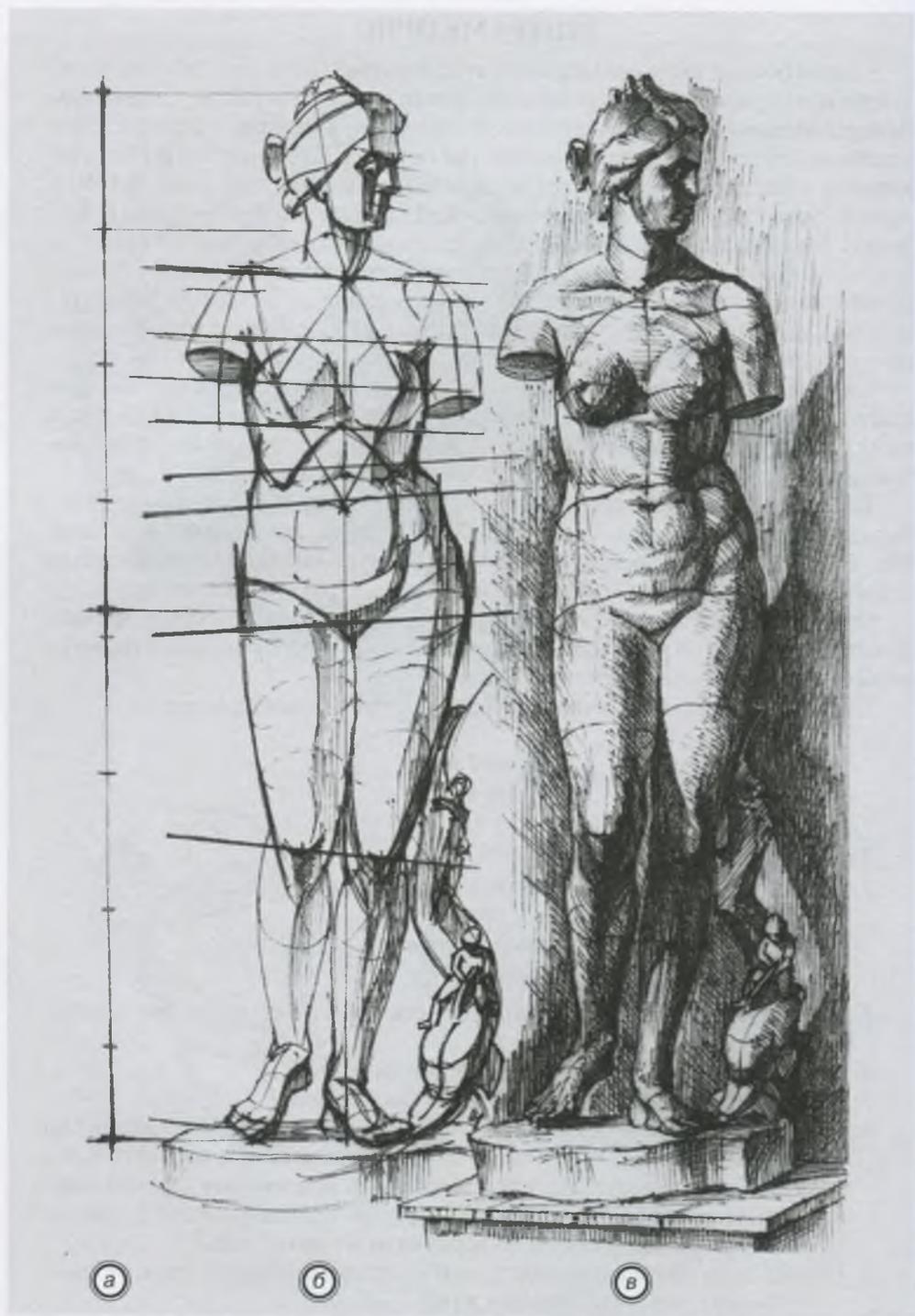
(лист 87, а)

1. Компоновка.
2. Определение высоты фигуры.
3. Нахождение отношения высоты головы ко всему росту.

Второй этап

(лист 87, б)

1. Определение положения фигуры в пространстве по отношению к рисующему.
2. Постановка фигуры на горизонтальную плоскость.
3. Определение крайних по ширине точек фигуры.
4. Нахождение основных опорных точек фигуры — яремной впадины, плечевых суставов, мечевидного отростка грудины, нижнего края десятого ребра грудной клетки, лобкового сочленения, граней подвздошных костей таза, большого вертела, коленей, следков стопы. Сравнение их между собой по вертикали и горизонтали.
5. Проведение направляющих линий — плечевого пояса, таза (общий изгиб торса), ног, шеи, головы и рук.
6. Определение центра тяжести фигуры.
7. Коррекция опоры фигуры (определение опорной ноги).



Лист 87

Третий этап

(лист 87, б)

1. Прорисовка общей формы и ее частей.
2. Нахождение опорных точек и прорисовка отдельных форм исходя от средней линии.

Четвертый этап

(лист 87, б)

1. Изображение деталей фигуры, мест их связи и сокращенности мышц в зависимости от совершаемого движения.
2. Проверка формы при помощи сечений.

Пятый этап

(лист 87, в)

1. Определение условий освещенности фигуры.
2. Построение границ собственных тоновых отношений.

Шестой этап

(лист 87, в)

1. Детальная проработка фигуры тоном.
2. Уточнение пространственных отношений.
3. Работа над гармоничными тоновыми отношениями.
4. Обобщение и завершение рисунка.

Листы 88 и 89 — справочные.

Лист 88: проверка формы фигуры с помощью поперечных сечений (а); определение центра тяжести, опорной ноги и положения основных частей фигуры в пространстве (б); определение движений в пространстве грудной клетки и таза (в).

Левый верхний рисунок — конструктивно-структурный рисунок головы, правый рисунок поясняет пространственные отношения фигуры и фона.

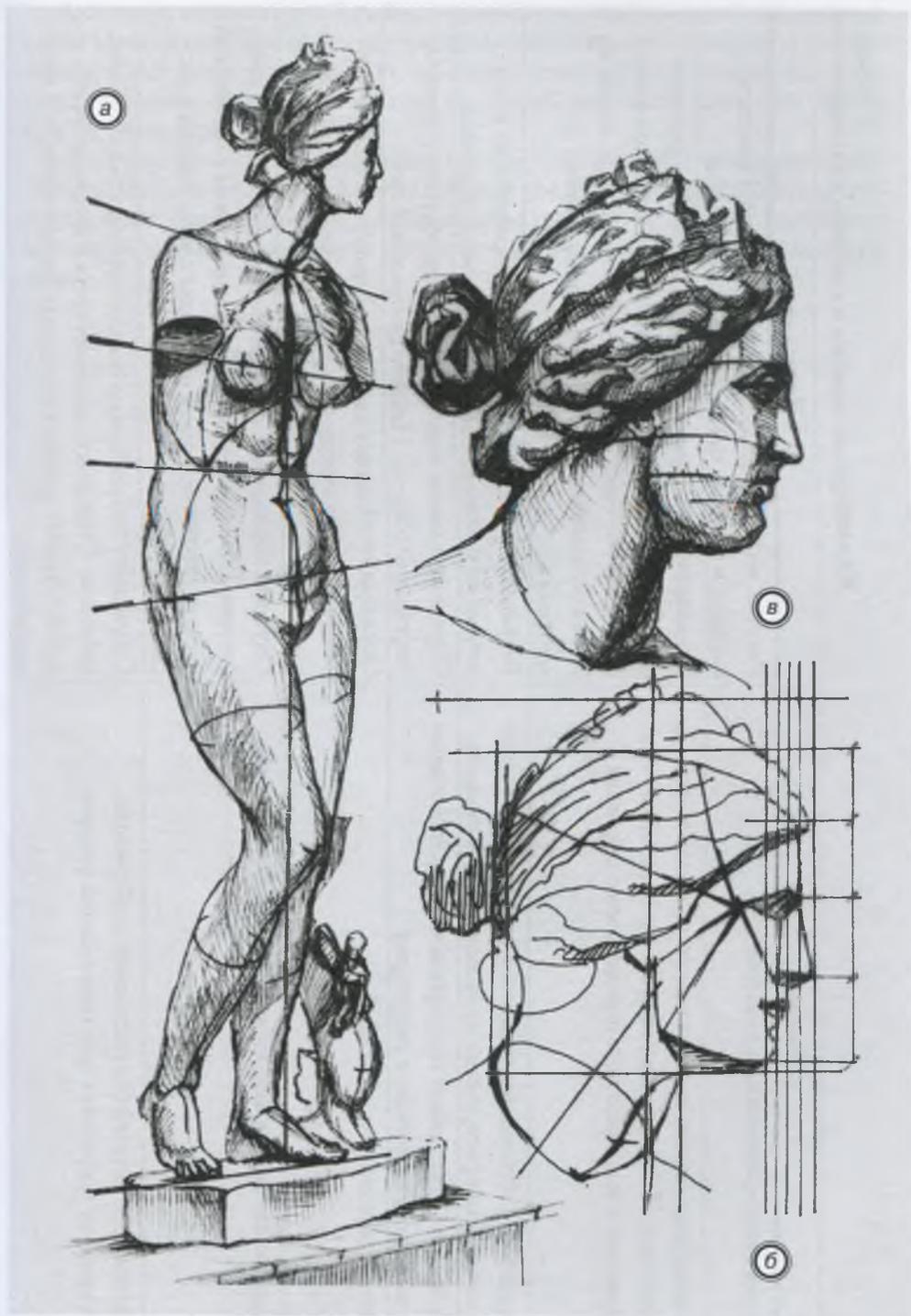
Лист 89: изображение фигуры во весь рост, показаны точка опоры фигуры, средняя линия, основные опорные точки и поперечные сечения (а); плоская схема нахождения правильных линейных размеров и пропорций головы в профильном повороте, показаны уровни основных деталей профиля головы (б); светотеневой рисунок головы Венеры Медичи в профильном повороте (в).

К компоновке фигуры следует подходить творчески. Опыт к этому времени приобретен. Необходимо задействовать всю плоскость листа, уравнивать изображение фигуры и фон. Для этого нужно определить прямоугольник по крайним точкам фигуры и следить, чтобы поля были разными, рисовать фигуру и фон одновременно.

В табл. 2 указаны способы исправления характерных недостатков рисунков.



Лист 88



Лист 89

Таблица 2
Характерные ошибки и способы их исправления

Ошибки	Исправление
Механическое срисовывание контуров	Рисунок вест от середины впадины и влево. Находить наклонны и опорные точки, использовать сечения
Незнание внутреннего анатомического строения человеческого тела. Изображение мышц без учета различных их напряжений в зависимости от передаваемого движения	Предварительно изучите анатомические основы строения фигуры человека. Проверяйте пластику через продольные и поперечные сечения. Подходите ближе к натуре, изучая ее. Пользуйтесь отвесными вертикальными линиями для контроля
Неправильное определение положения всей фигуры и отдельных ее частей в пространстве по отношению к рисующему	Разбивайте фигуру на плоскости и изображайте их в различных по отношению к рисующему типах обрубков
Ошибки в перспективных сокращениях, поворотах отдельных частей по отношению к рисующему	Определите линию горизонта. Стройте обрубков фигуры, сокращая плоскости. Найдите центральный луч
Нечеткое определение пропорций	Определите середину высоты всей фигуры. Пользуйтесь измерениями по методу визирирования, сравнивая с уже нарисованным
Нарисованная фигура «валится» в ту или другую сторону	Опустите перпендикуляр от яремной впадины вниз на опору фигуры. Если центр тяжести проектируется на след опорной ноги, то противоположная нога будет слегка согнута и расслаблена
Срисовывание деталей без построения всей фигуры. Светотеневая проработка отдельных частей фигуры	Соблюдайте методическую последовательность работы над рисунком. Определите источник света и направление его лучей. Стройте границы светоразделов собственных и падающих теней

Академик архитектуры В.А. Веснин писал: «...Прежде всего надо отметить все методы срисовывания как методы, приучающие к пассивному отношению к натуре, к подражанию, к бессмысленному ее повторению. Надо твердо усвоить, что рисование есть активный процесс — большая работа мысли, глаза и руки...»

Линейно-конструктивный рисунок служит основой рисования сложнейшей формы фигуры человека. Чтобы убедительно изобразить фигуру человека, следует понять, какие мышцы работают в данном движении, а какие отдыхают. Это можно проверить на себе, проигрывая увиденную позу.

Глава 7

Изображение архитектурных сооружений

7.1. Рисование экстерьера архитектурных сооружений

Легко и свободно выражать свои замыслы на бумаге младший архитектор сможет, лишь умея рисовать без непосредственного обращения к натуре. Выполнения некоторых заданий и упражнений для развития творческого мышления и воображения еще не достаточно. Только в синтезе с другими учебными дисциплинами специального архитектурно-графического направления, где студент знакомится с ортогональным проецированием, конструктивными особенностями сооружений, с исканиями зодчих в разные исторические эпохи, с основными функциями архитектуры и др., он сможет постичь музыку застывшего камня. Но главное в этом процессе формирования будущего специалиста — накопление зрительных впечатлений. Запас ярких художественных образов возникает только через рисунок с натуры. Необходимо добиваться творчески активного видения натуры, воспитывать свое мироощущение, отношение к окружающей действительности и архитектуре.

Начальная стадия этого процесса проходит через изучение архитектурной детали. Известно, что наиболее сильное эмоционально-эстетическое воздействие на человека архитектурное сооружение оказывает лишь в синтезе с живописью и скульптурой, садово-парковым и декоративно-прикладными искусствами. Рисую гипсовые слепки декоративного убранства архитектурных построек, студент осваивает законы перспективного построения сложной формы, изучает пластические основы и пропорции их художественного выражения, конструктивную логику, а также совершенствует свои графические навыки. Знакомство с архитектурной деталью является стартовой основой для выполнения рисунка всего сооружения во время летней пленэрной практики — главного этапа работы над рисунком архитектуры.

Архитектура, являясь средой обитания человека, несет информационное воздействие на его чувства. Изучая логику закономерностей архитектурного организма, студент должен увидеть в сочетании различных конструкций, форм и деталей целостный образ архитектурной композиции. Умение видеть не только геометрические формы и пропорции, но и положение постройки в пространстве, общие массы архитектурных форм, фактуру материала, цвет и светотень, связь с окружающей средой в сочетании со знаниями принципов и методики ведения конструктивно-структурного рисунка, навыками работы различными графическими материалами создают благодатную почву для формирования профессиональных качеств будущего специалиста.

Длительные рисунки архитектурно-пространственных форм целесообразно подкреплять быстрыми набросками и зарисовками. Лаконичность наброска, смелое использование различных материалов и приемов исполнения вырабатывают оперативность графического языка. Воплощая свои творческие идеи в последующей профессиональной деятельности, студент будет постоянно обращаться к быстрому рисунку.

Выполнение эскизов — это первая и наиболее важная часть в рисунке экстерьера архитектурного сооружения. Эскиз является основой для будущей композиции. Во время эскизирования идет работа над отдельными деталями архитектурного сооружения, его пропорциями, выбором наиболее удачной точки зрения и линии горизонта, который решает многие композиционные вопросы: низким горизонтом можно подчеркнуть монументальность формы, высокий применяют при рисовании небольшого сооружения (см. приложение 4). Расстояние точки зрения от объекта также серьезно влияет на изображение. Чем дальше точка зрения от объекта, тем спокойнее будет перспектива, чем ближе — тем больше искажений. Эскиз также определяет масштабность сооружения, помогает найти правильные пропорции целого и деталей, а также элементов окружающей среды. Чем тщательнее выполнен эскиз, тем точнее и качественнее выполняется впоследствии окончательный вариант рисунка.

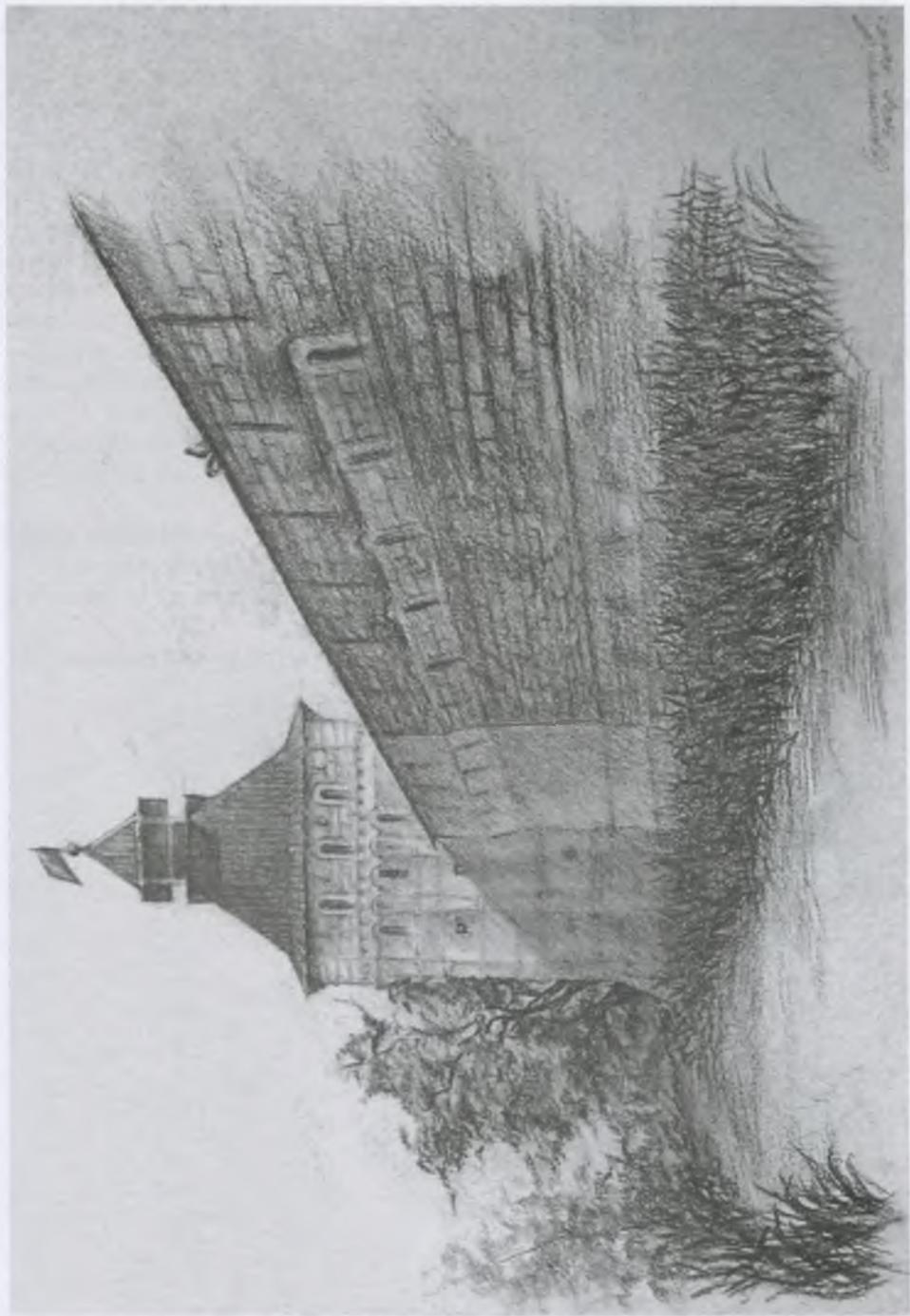
После выбора ракурса и линии горизонта в наброске можно приступать к длительной работе, которая включает в себе следующие этапы:

- 1) компоновка на листе бумаги изображения, основных объемов и форм, приведение сложных архитектурных форм к соответствующим простым геометрическим, пометка линии горизонта и основных перспективных направлений;
- 2) выявление основных частей здания, членений фасадов, проверка правильности взятых пропорций, наметка элементов окружающей среды;
- 3) прорисовка и построение деталей сооружения;
- 4) светотеневое решение работы.

В работе над рисунком архитектурного сооружения используются самые различные графические материалы: графитный карандаш, уголь, соус, сангина, акварель, тушь и пр. (см. листы 90 и 91, приложение 4).



Лист 90 (учебная работа)



Лист 91 (учебная работа)

7.2. Рисование по заданным ортогональным проекциям

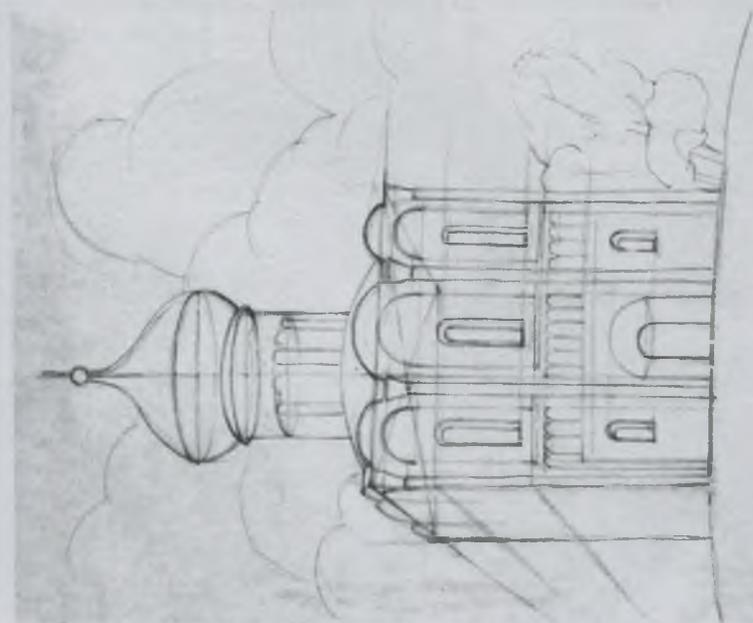
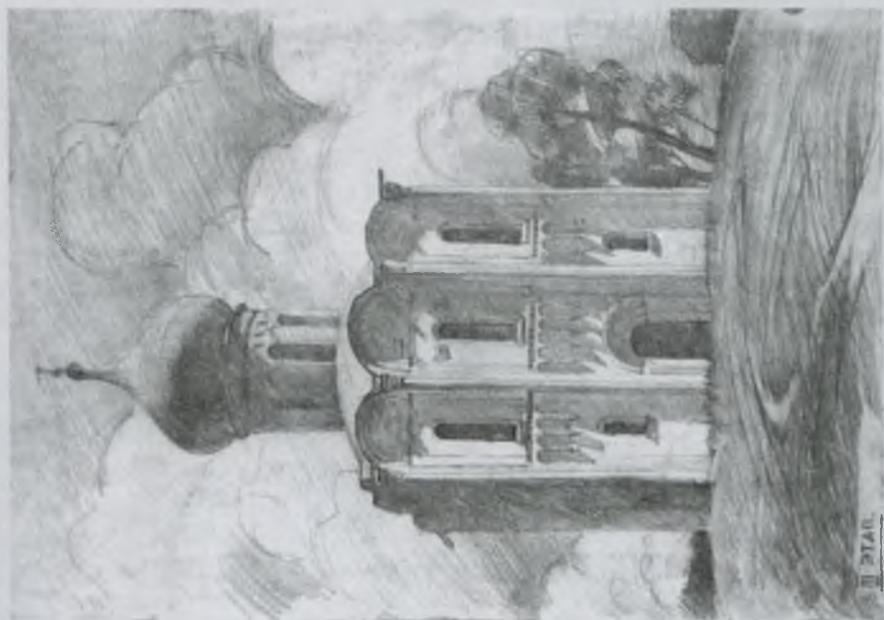
Умение изображать архитектурное сооружение (экстерьер здания или интерьер) необходимо архитектору не только в процессе творческого поиска, но и для пояснения заказчикам своего замысла.

Студент должен уметь по чертежам ортогональных проекций (планам, фасадам, разрезам) представить всю пространственную композицию и изобразить ее в перспективном рисунке.

В качестве одного из упражнений учащимся предлагается изобразить здание по плану и фасаду (листы 92). Задание преследует цель научить студента строить перспективный рисунок по представлению, а потом по воображению. В рисунке нужно правильно передать взаимосвязь и расположение форм, указанных в плане и других проекциях, их соотношения.

Рисунок выполняется по следующим этапам:

- 1) выбираются точка зрения и линия горизонта, картинная плоскость;
- 2) на эскизах прорабатывается ракурс, наиболее выгодный для данного архитектурного сооружения;
- 3) на большой лист переносятся основные объемы и композиция, намечаются главные перспективные направления и линия горизонта;
- 4) прорабатываются детали архитектурного сооружения и окружающей среды;
- 5) выполняется светотеневое решение, строятся тени, выявляются объем и передний план (см. лист 93).



Лист 92

Церковь Троица
в Напрудном



Лист 93 (учебная работа)

Заключение

Теоретические знания и практические навыки, приобретенные учащимися во время изучения предмета «Рисунок», играют огромную роль в подготовке будущего специалиста. Курс рисунка способствует развитию графической культуры и владению различными графическими техниками и материалами, так необходимыми в профессии архитектора.

Успешность работы современного специалиста зависит от совокупности множества факторов, один из которых — умение пользоваться изобразительными средствами архитектора, такими как рисунок, начертательная геометрия, живопись и т. д. Специфика профессиональной деятельности определяет и соответствующий подход к изучению рисунка.

Окончательной целью владения рисунком для архитектора является умение изображать проектируемый (воображаемый) объект в пространстве или плоскости с той или иной степенью точности и детализации в зависимости от поставленной задачи, ни имея перед глазами натуры. Полученное изображение должно полностью воплощать творческий замысел и не требовать длительных словесных пояснений автора.

Однако умение рисовать по воображению абсолютно невозможно без практики длительной работы с натуры.

Навык рисунка по воображению — это этап, следующий за наблюдением (рисунком) природных форм, изучением их конструкций, пропорций, объема и светотени.

Изучение рисунка следует вести от простого к сложному, начиная от простых геометрических форм и заканчивая изображением человека, наиболее сложного и совершенного по форме и сути объекта рисования.

Материал в данном учебном пособии изложен в том же порядке, что и в программе по рисунку для специальности 270301 (2901) «Архитектура».

Рисунок как учебный предмет требует постоянного, целенаправленного труда, поэтому количества часов, предусмотренных программой для аудиторных занятий, не достаточно для успешного освоения предмета, следовательно, огромное значение имеет самостоятельная, ежедневная работа учащегося, оттачивающая и закрепляющая его практические навыки.

В пособии предложен ряд дополнительных заданий по композиции, кроме того, авторы настойчиво рекомендуют учащимся совершенствовать себя в быстрых зарисовках с натуры, так как набросок лучше других упражнений координирует глаз, мозг, руку, тренируя визуальную память, без которой невозможен рисунок по воображению и создание новых композиций и пространственных форм.

И в заключение хотелось бы порекомендовать учащимся побольше изучать творческое наследие старых мастеров, так как успешность профессиональной деятельности напрямую зависит от общего культурного уровня специалиста.

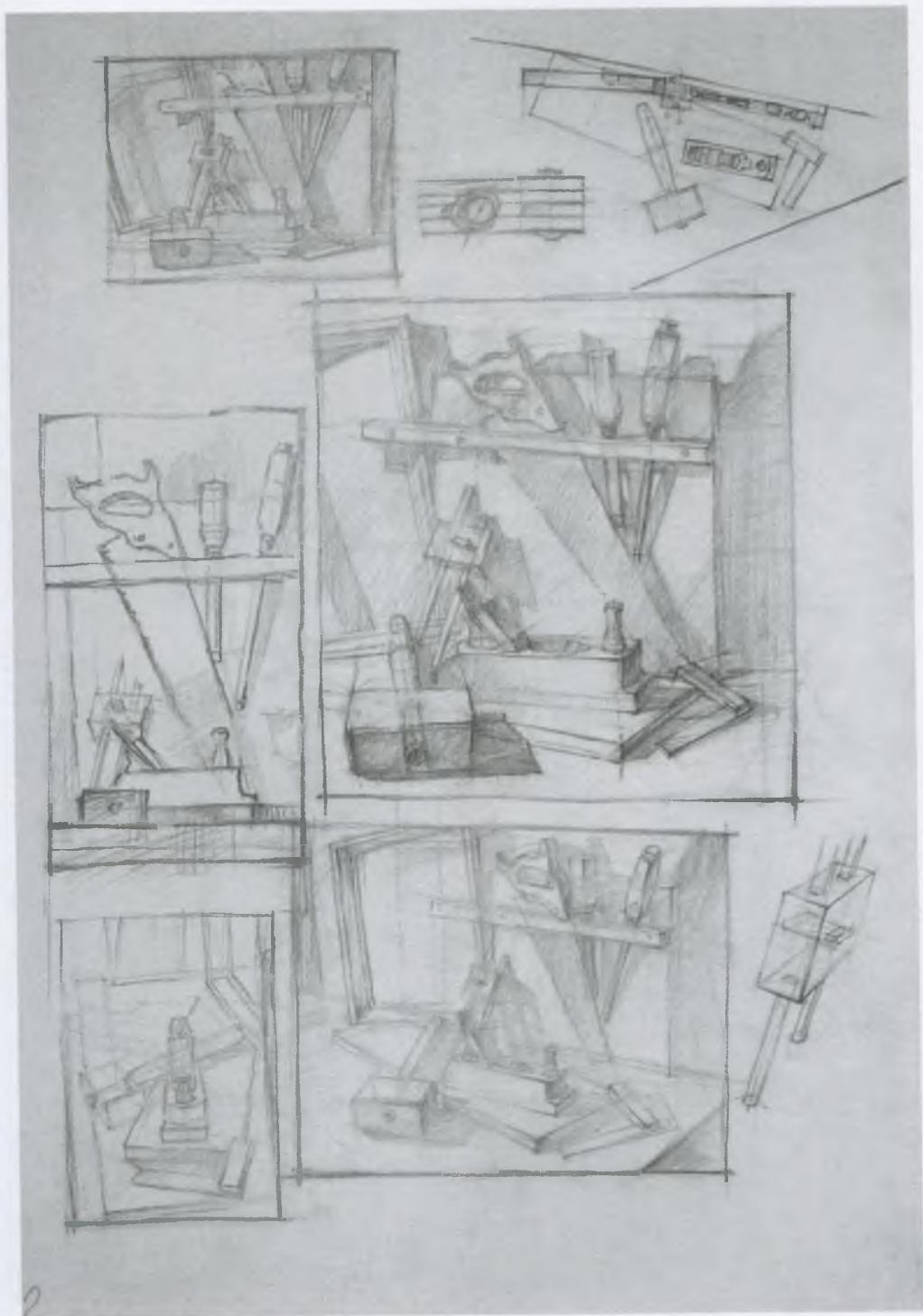
Литература

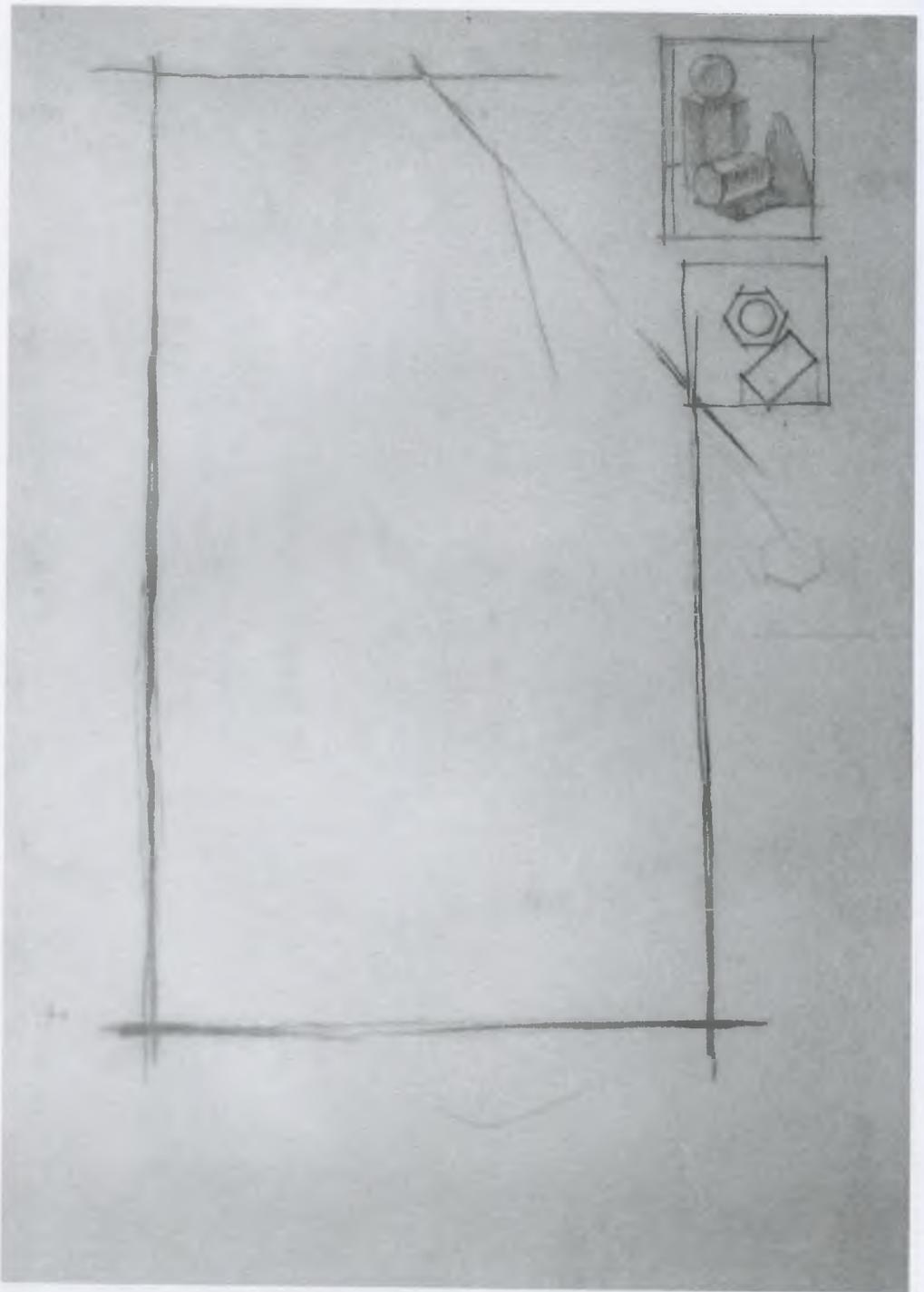
- Анисимов Н.Н.* Основы рисования. М.: Изд-во Академии художеств, 1962.
- Арнхейм Р.* Искусство и визуальное восприятие. М., 1974.
- Ашхонов С.В., Демьянов В.Г., Подрезков В.Б.* Рисунок: Учеб. пособие для вузов. М.: Стройиздат, 1995.
- Баммес Г.* Обнаженный человек. Дрезден, 1982.
- Беза Г.В.* Основы изобразительной грамоты: рисунок, живопись, композиция: Учеб. пособие для студентов пед. институтов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1981.
- Борщ А.О.* Рисунок в средней художественной школе. М.: Изд. Академии художеств СССР, 1963.
- Дейнека А.* Учитесь рисовать. М., 1961.
- Иваницкий М.Ф.* Анатомия человека. М.: Искусство, 1956.
- Кирьянов В.Ф.* Рисование геометрических форм: Учеб. пособие. М.: МАРХИ, 1980.
- Кулебакин Г.Н.* Рисунок и основы композиции: Учебник для СПТУ / Под ред. Г.Л. Кильке. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1988.
- Ли Н.* Основы учебного академического рисунка. М.: ЭКСМО, 2004.
- Максимов О.Г.* Рисунок в профессии архитектора. М.: Стройиздат, 1999.
- Новиков Ф.А.* Формула архитектора. М., 1984.
- Рабинович М.Ц.* Пластическая анатомия и изображение человека на ее основах: В 9 вып. М.: Изд-во Академии художеств, 1962. Вып. 4.
- Ростовцев Н.Н.* Академический рисунок: Учебник. 2-е изд. М.: Просвещение, 1984.
- Тихонов С.В., Демьянов В.Г., Подрезков В.Б.* Рисунок. М.: Стройиздат, 1983.
- Учебный рисунок в Академии художеств: Альбом / Под ред. Б.С. Угарова; Авт.-сост. Д.А. Сафаралиева. М.: Искусство, 1990.
- Хогарт У.* Анализ красоты. Л., 1987.
- Храпковский М.* Письма к начинающему художнику. М.: Искусство, 1986.

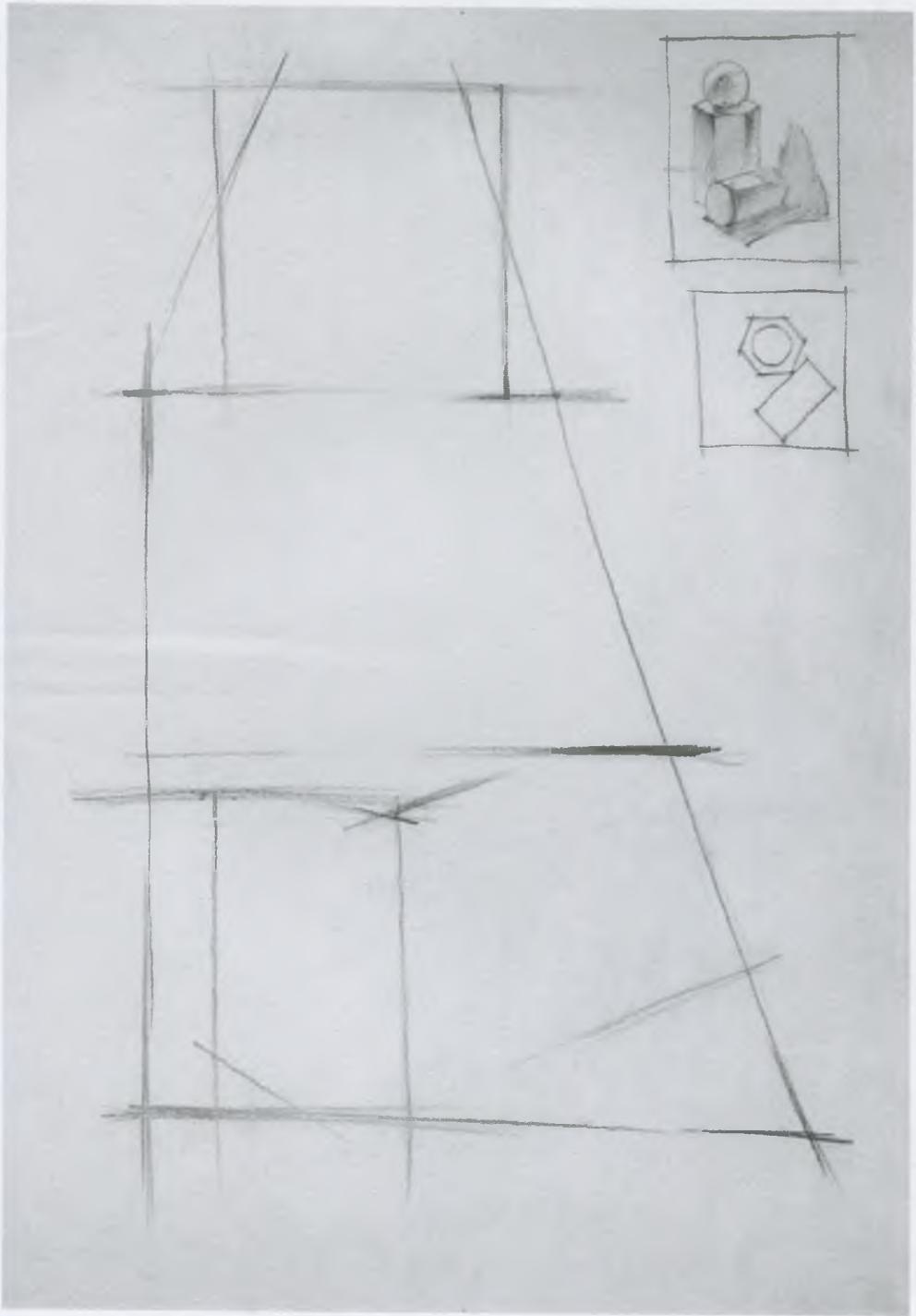
Приложения

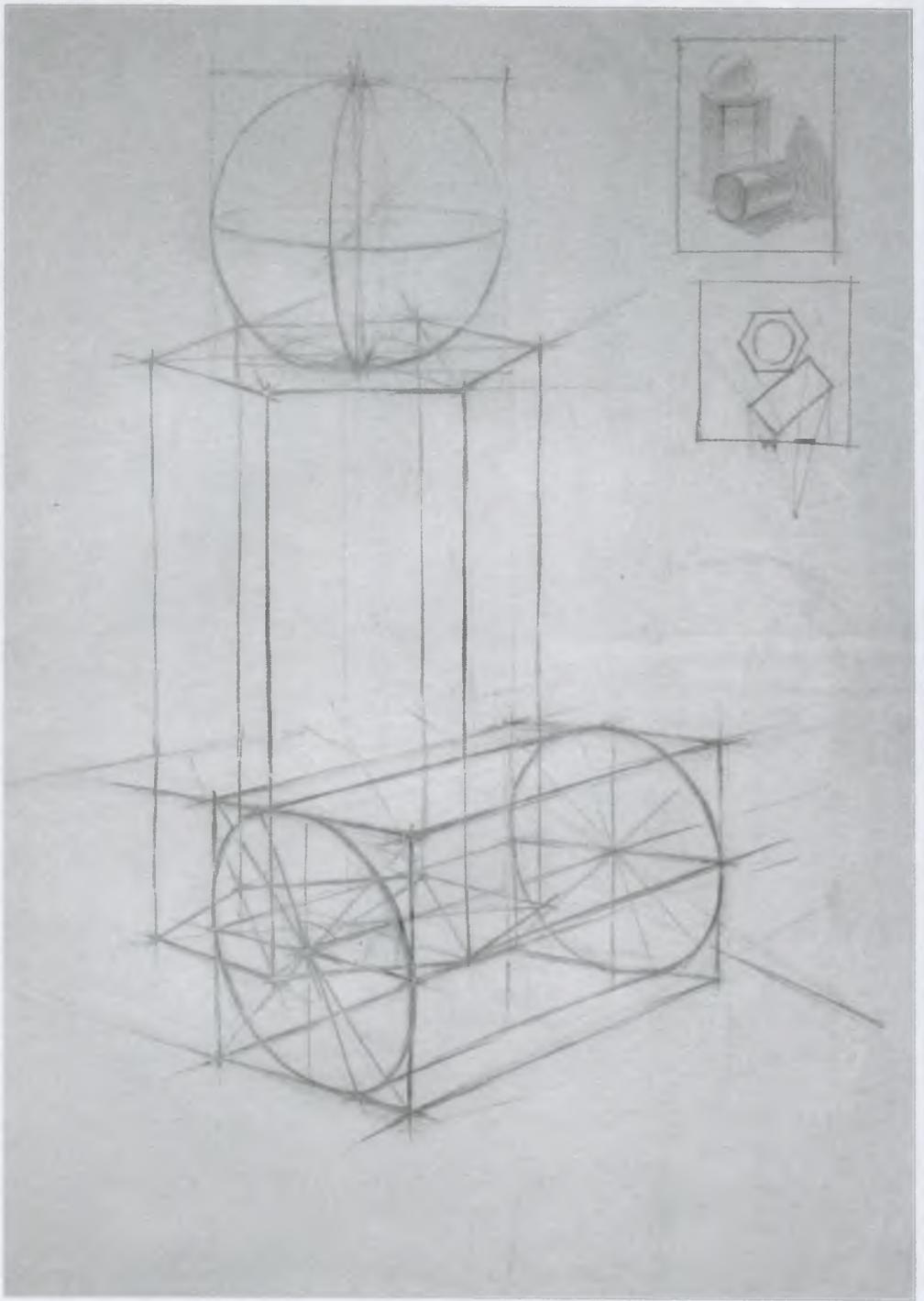
*(учебные работы
и методические плакаты)*

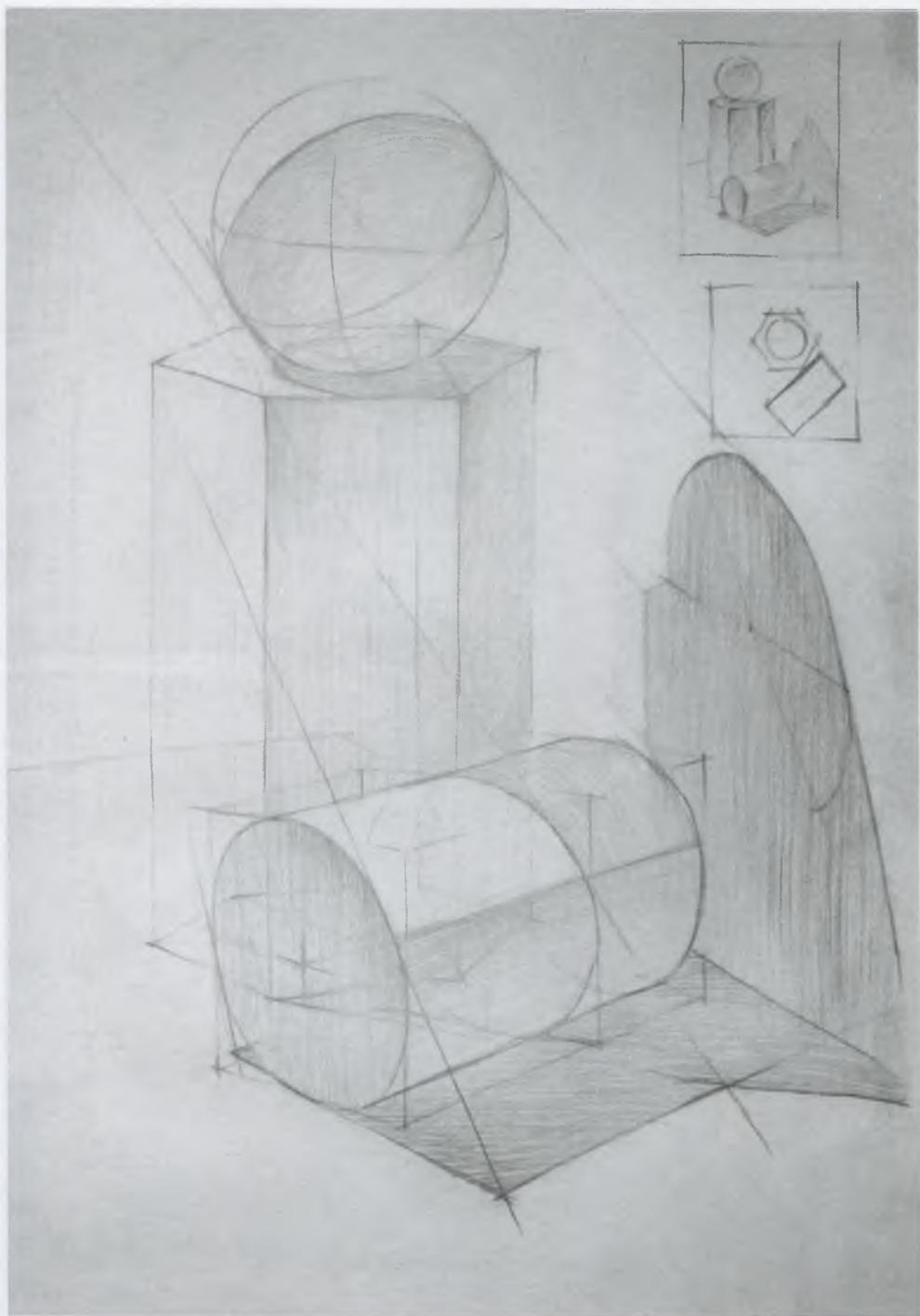


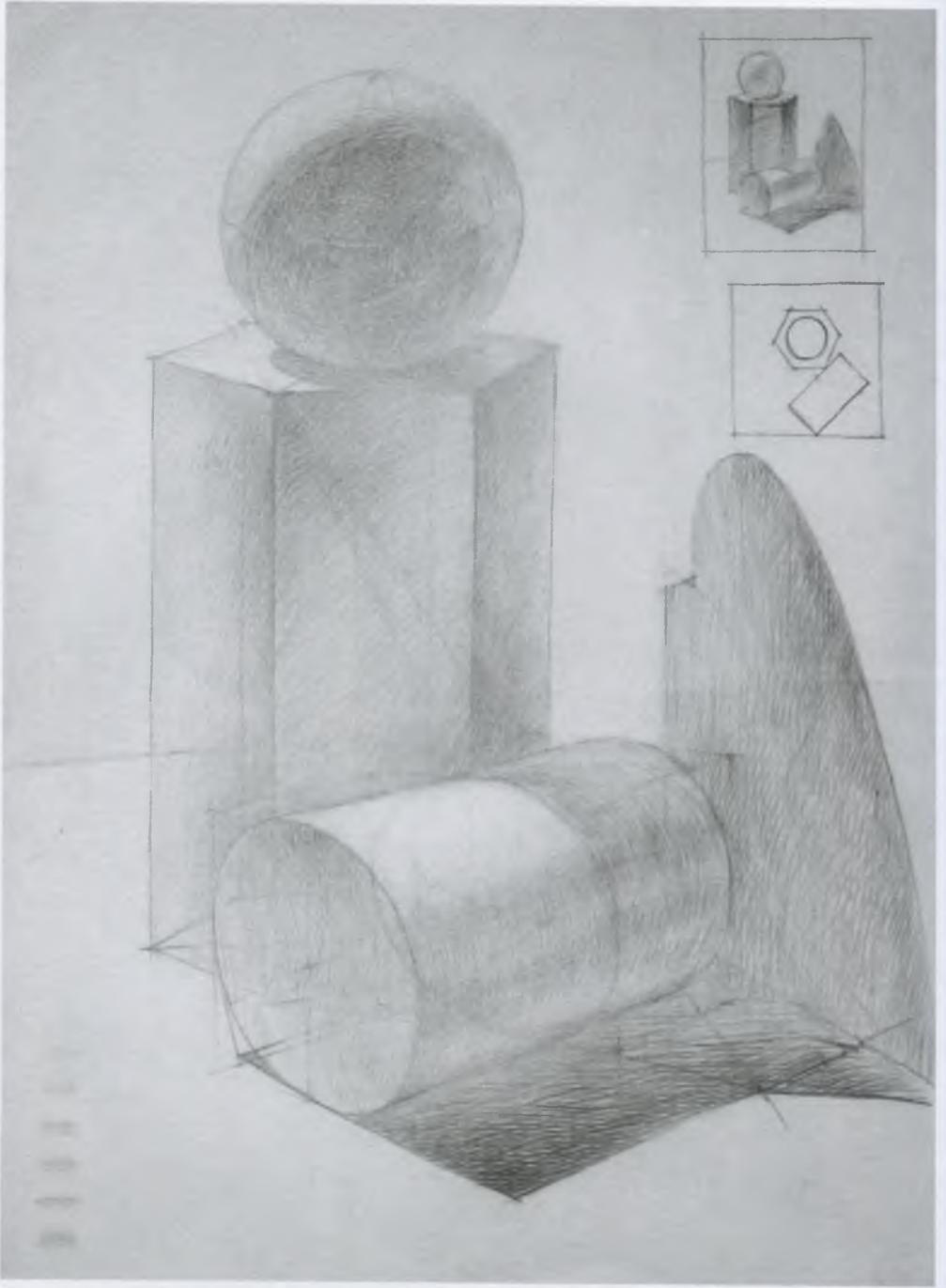


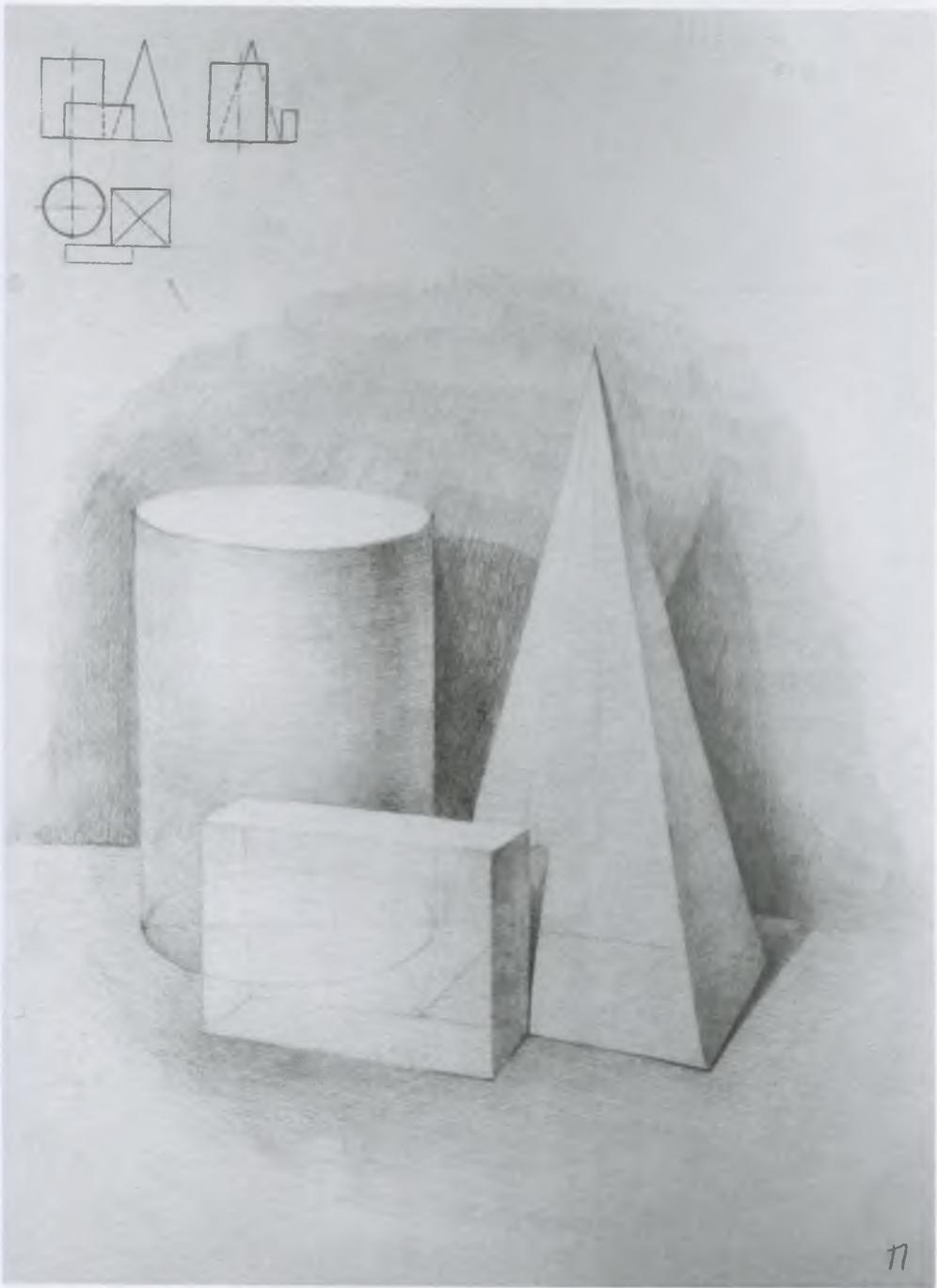


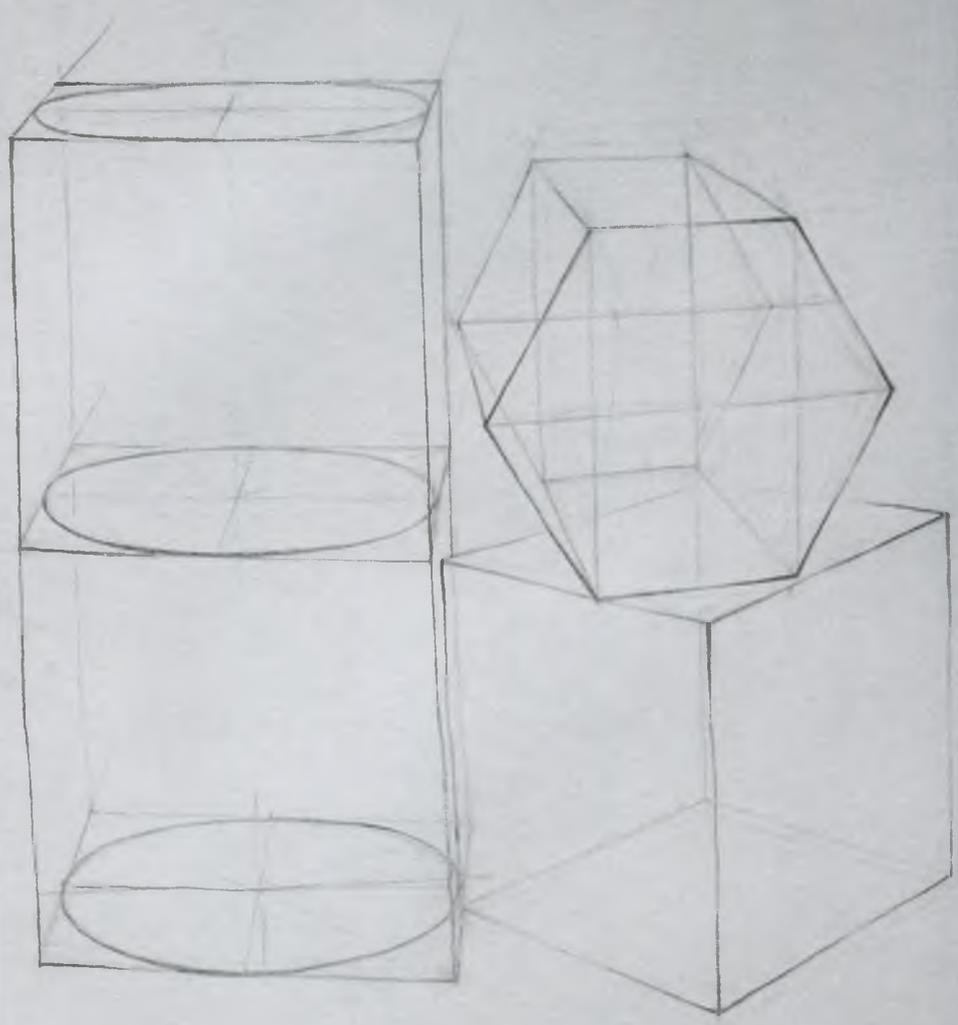










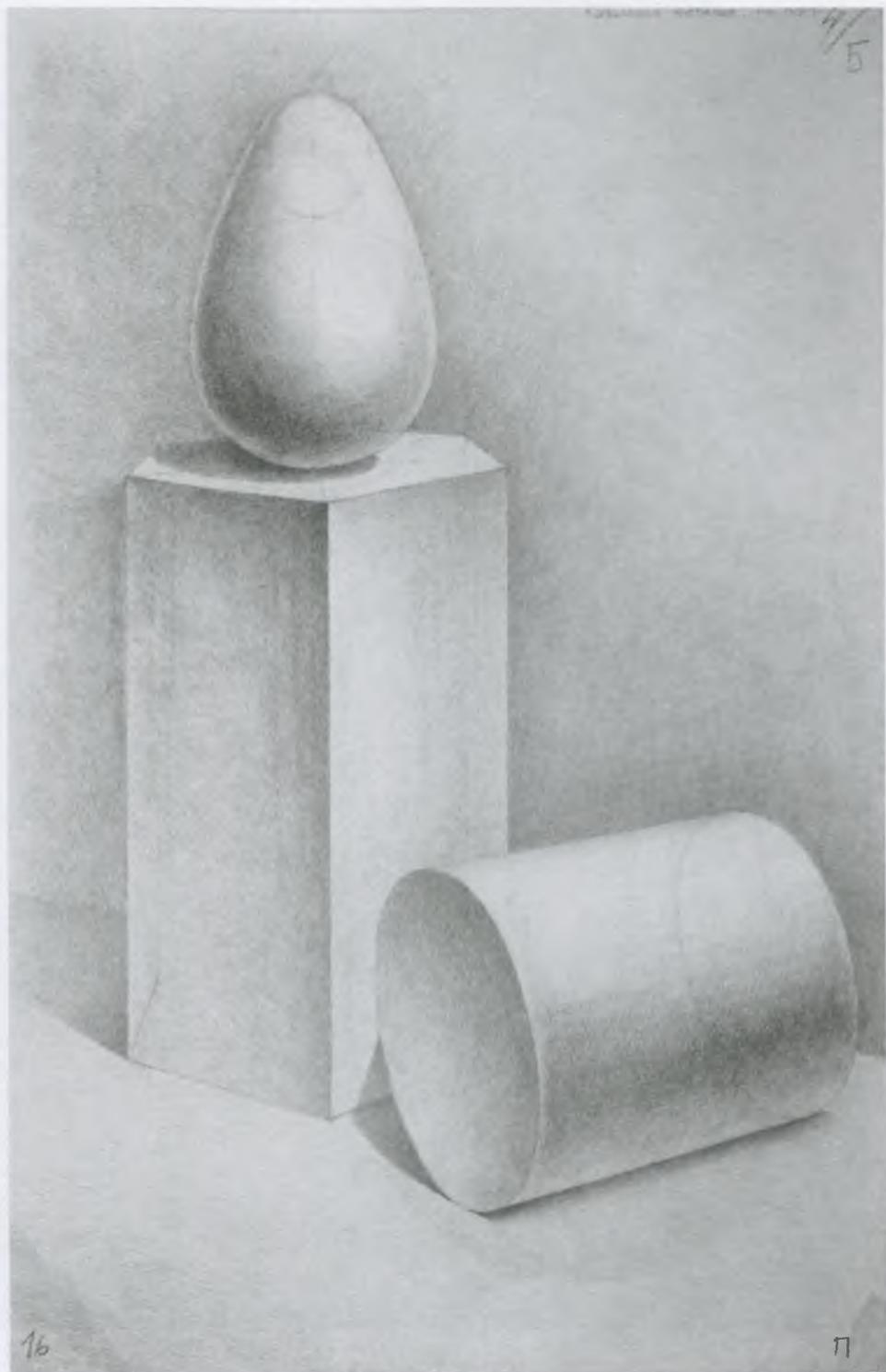


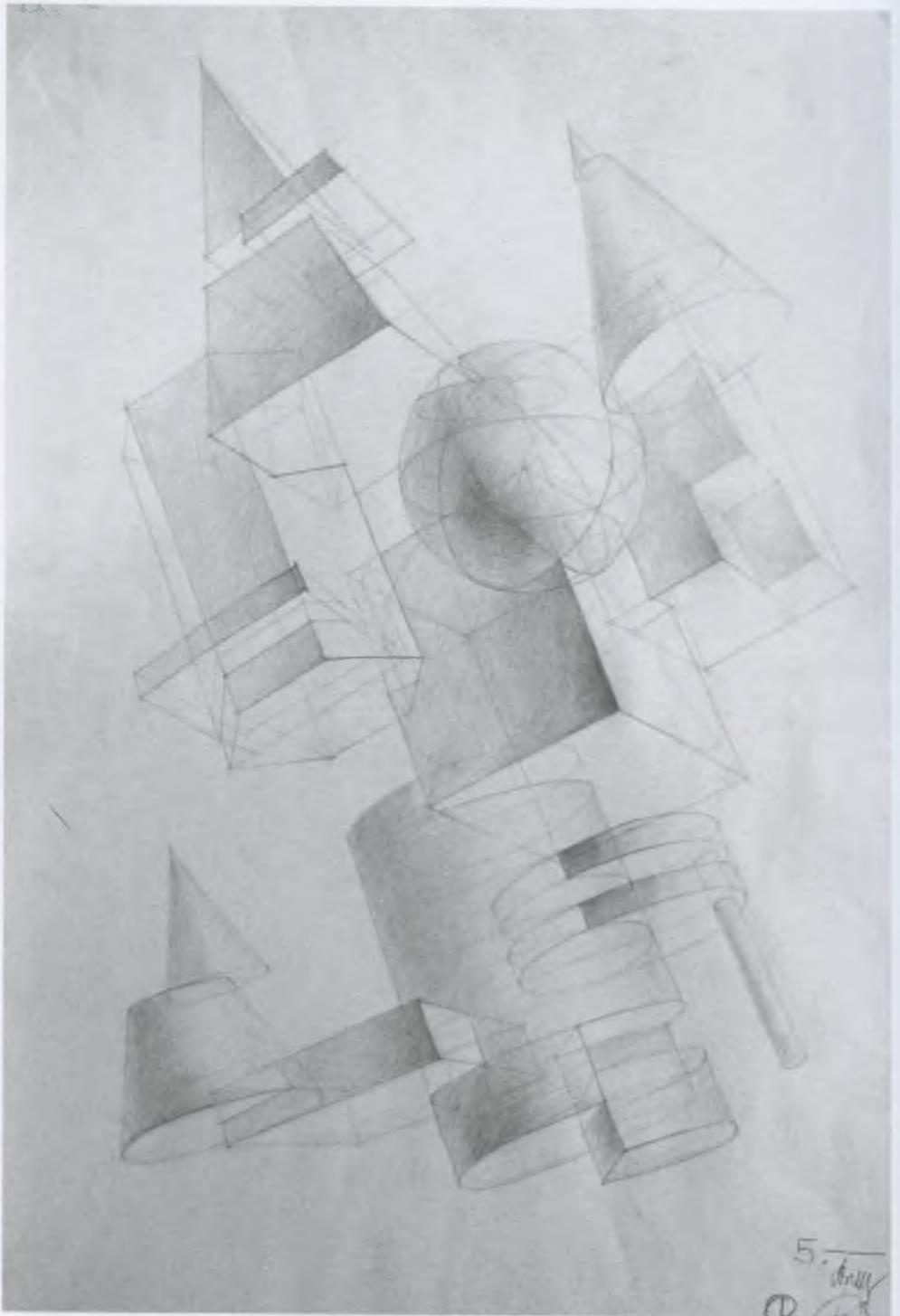
16

1940S A/E/W/F 1

Handwritten signature or initials.

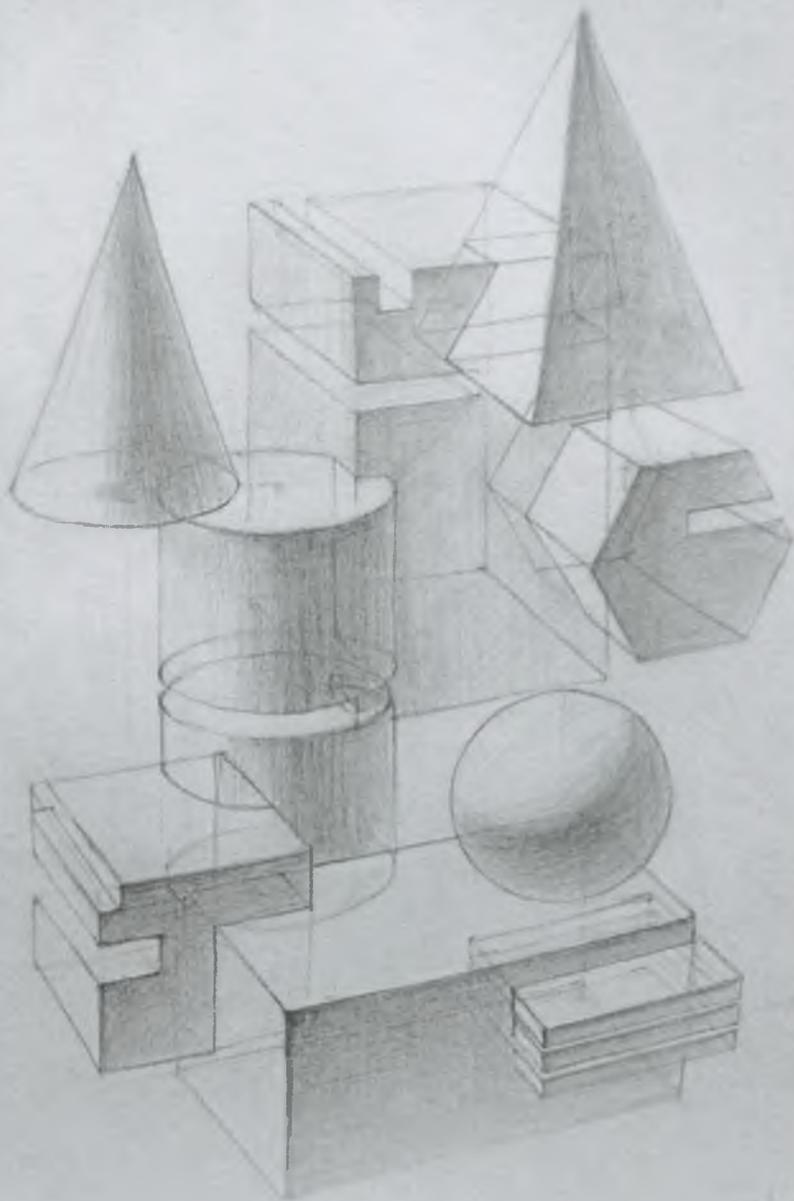
17



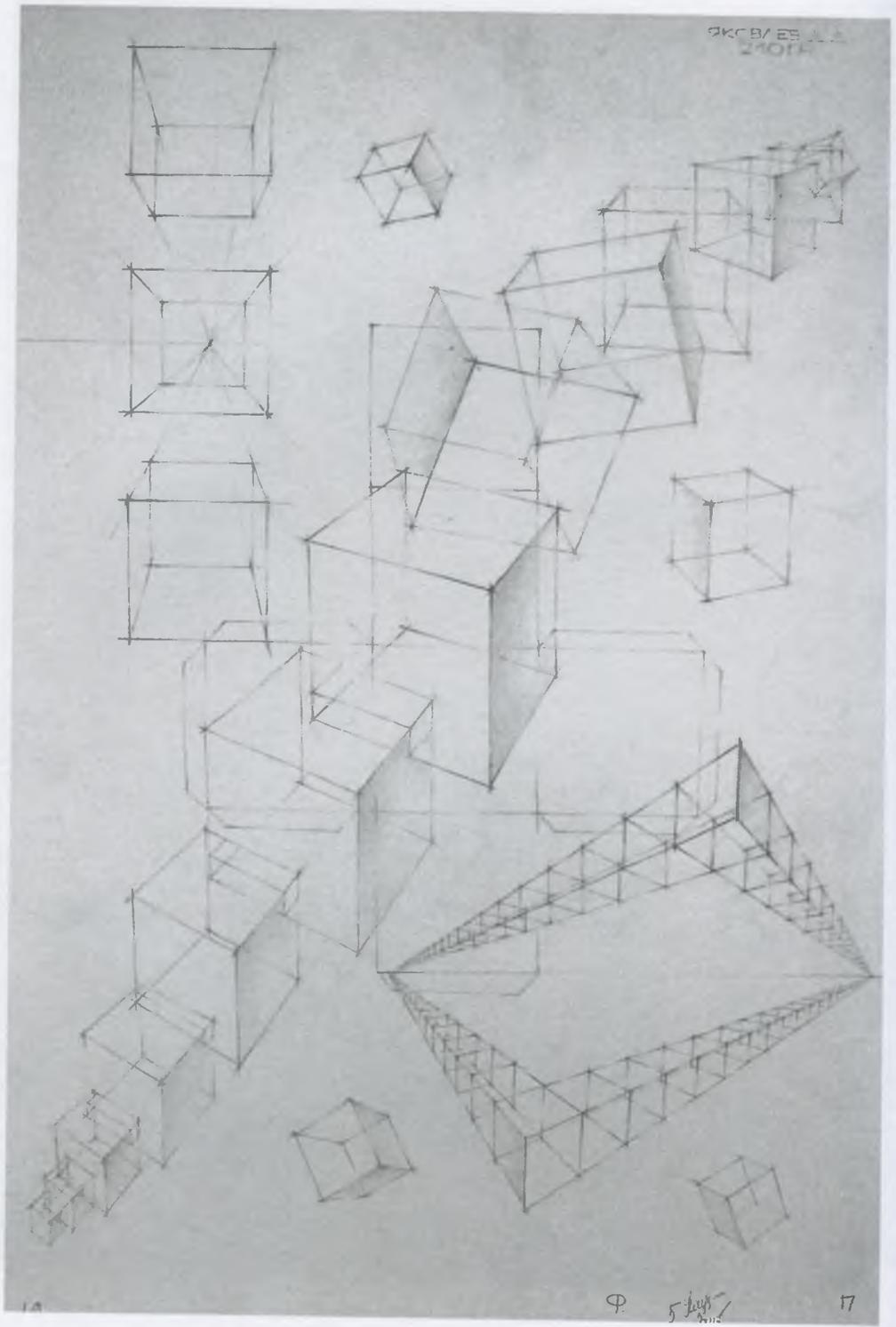


1880
P. 742

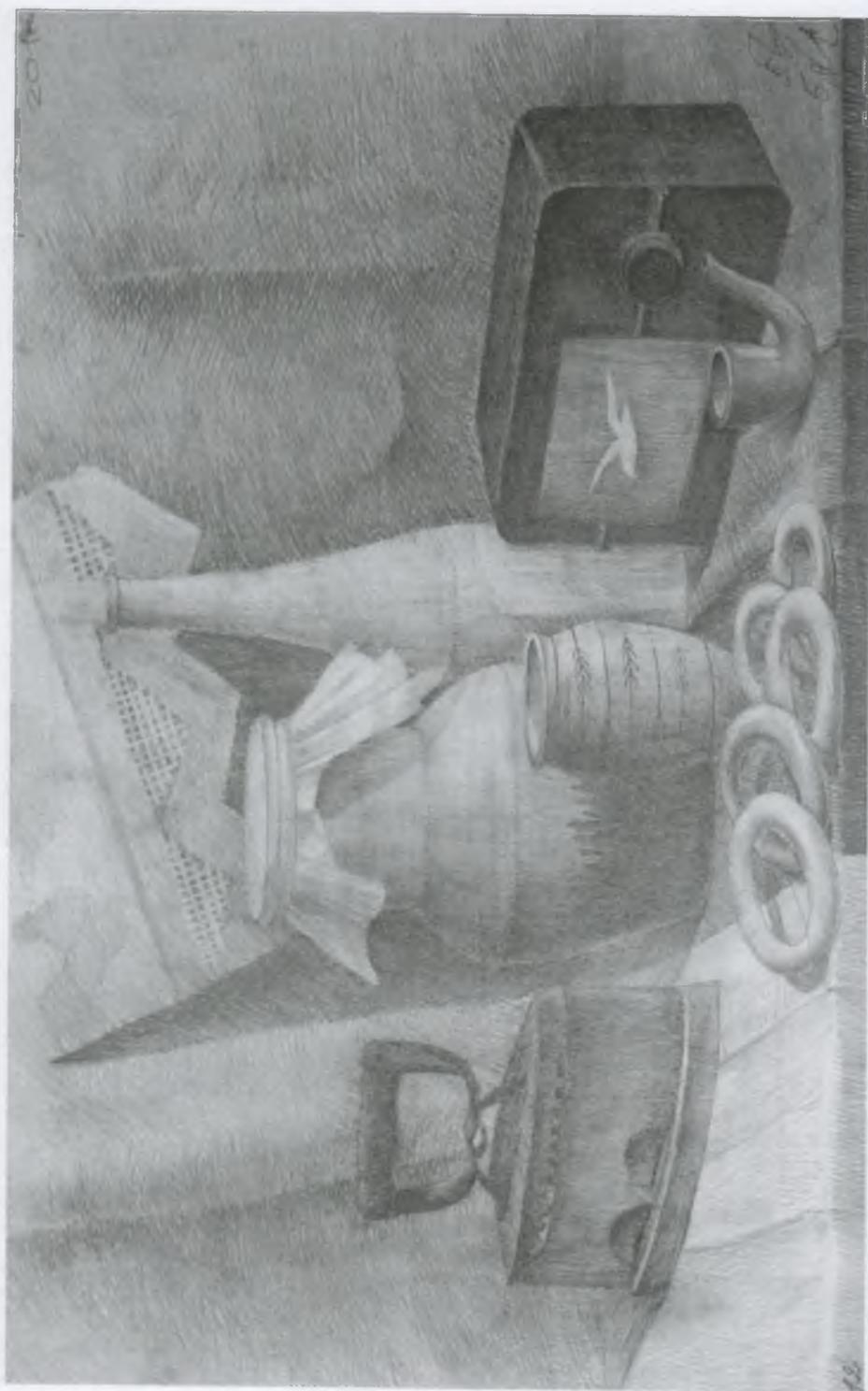
Xenon



1880
P. 742



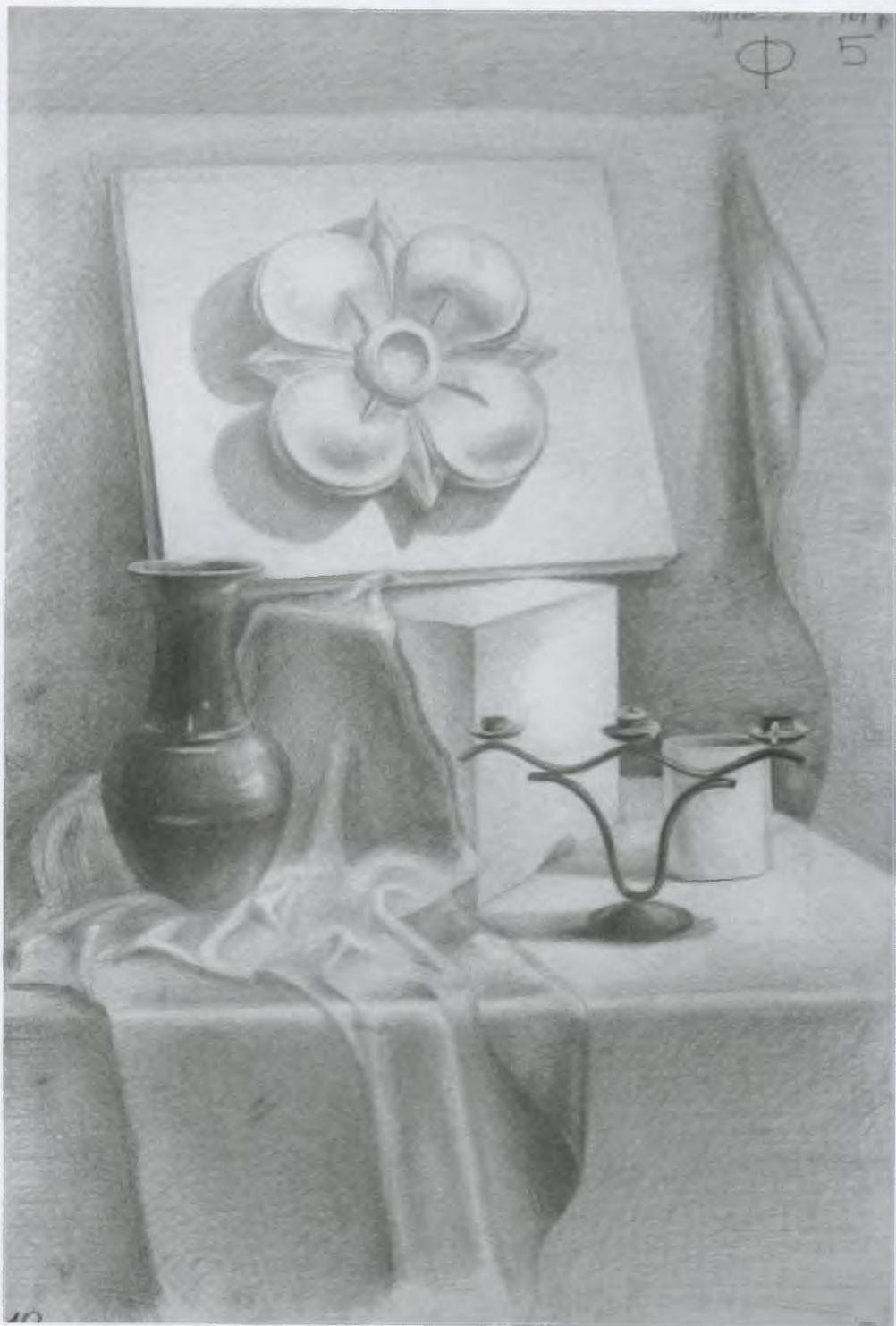


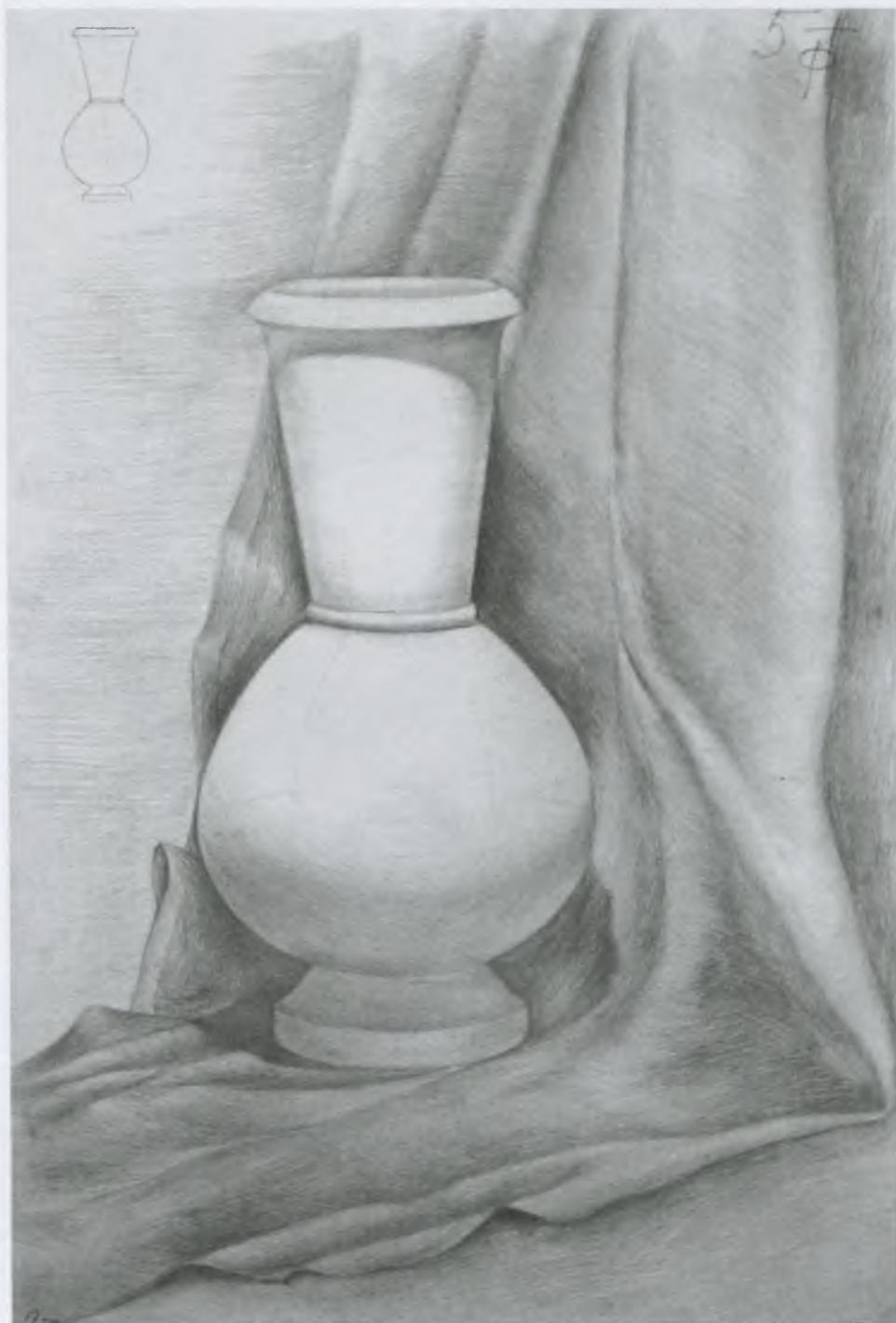


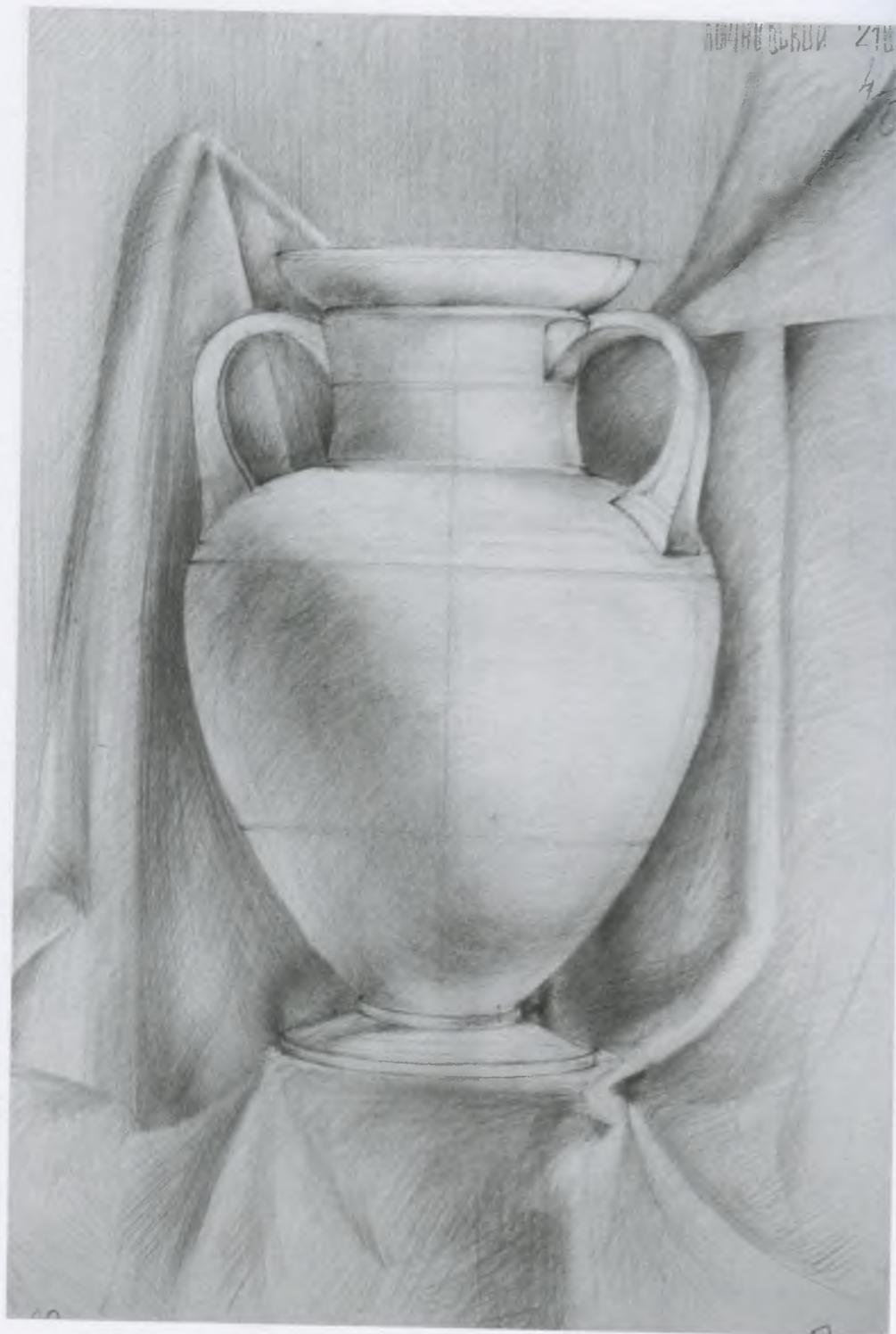


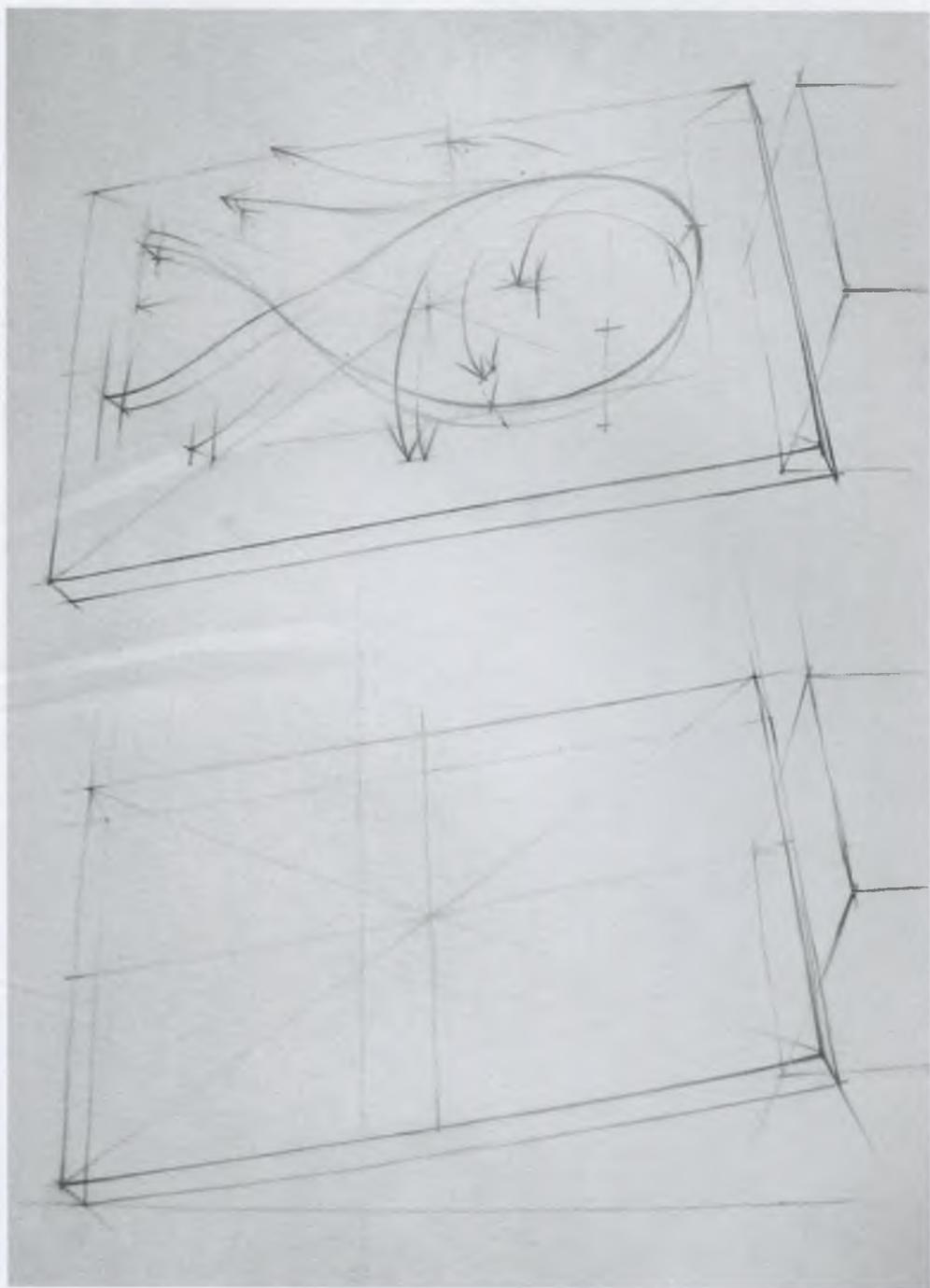
1117-P-10
P 8 T 22

1117-P-10
P 8 T 22

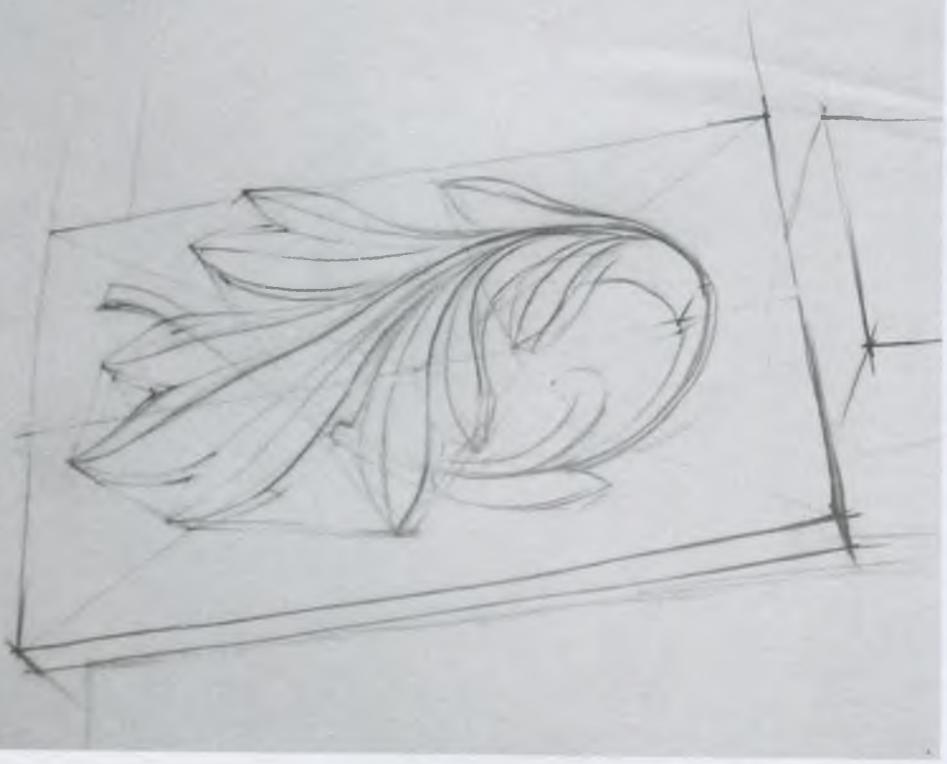
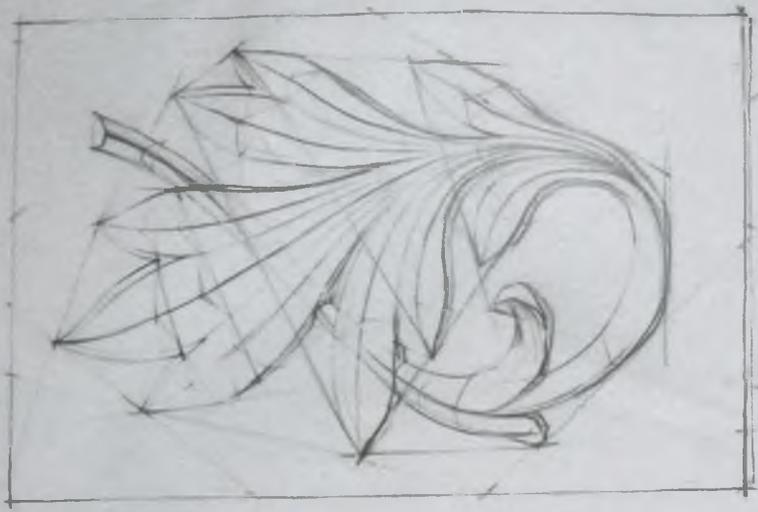


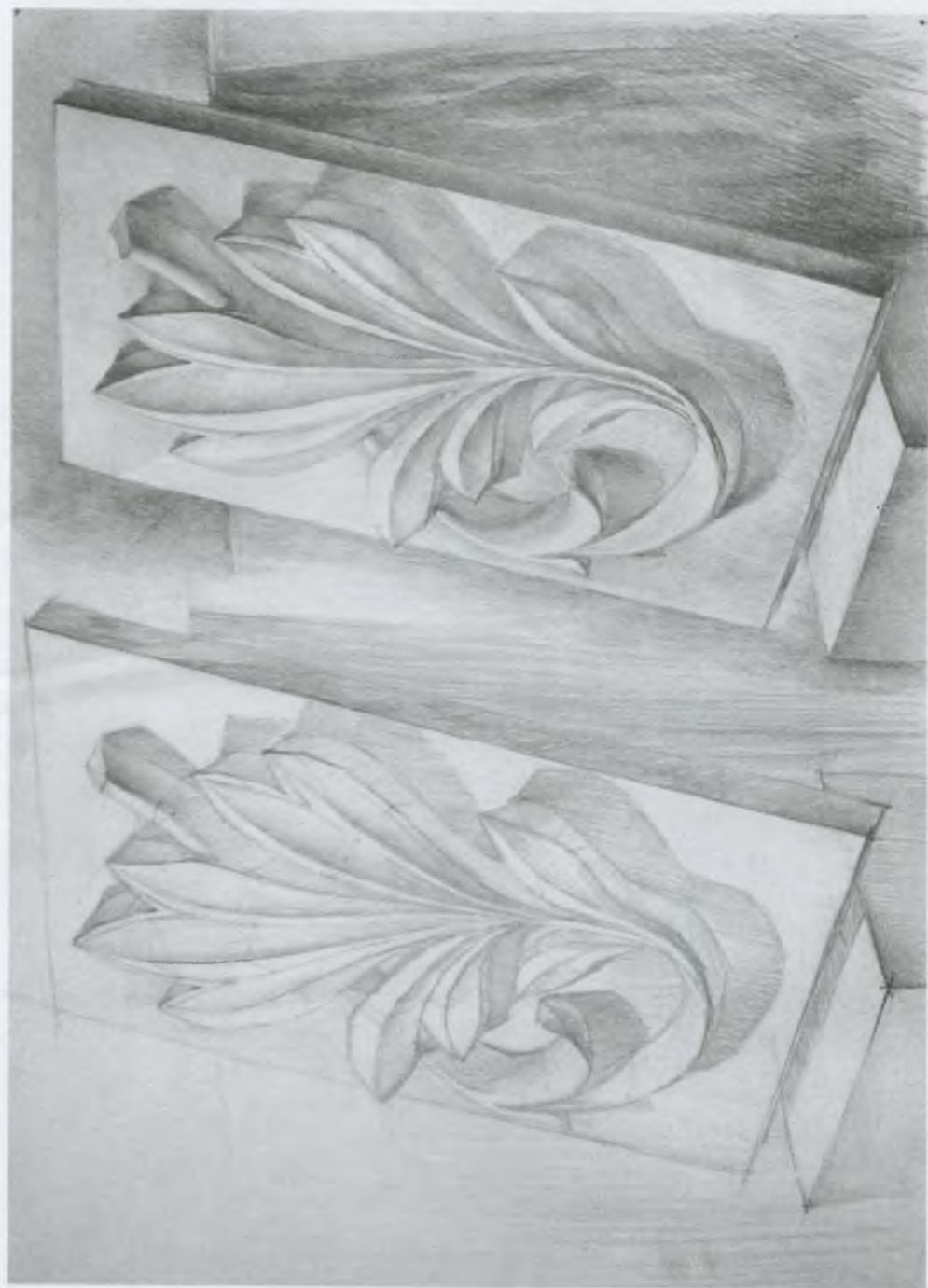






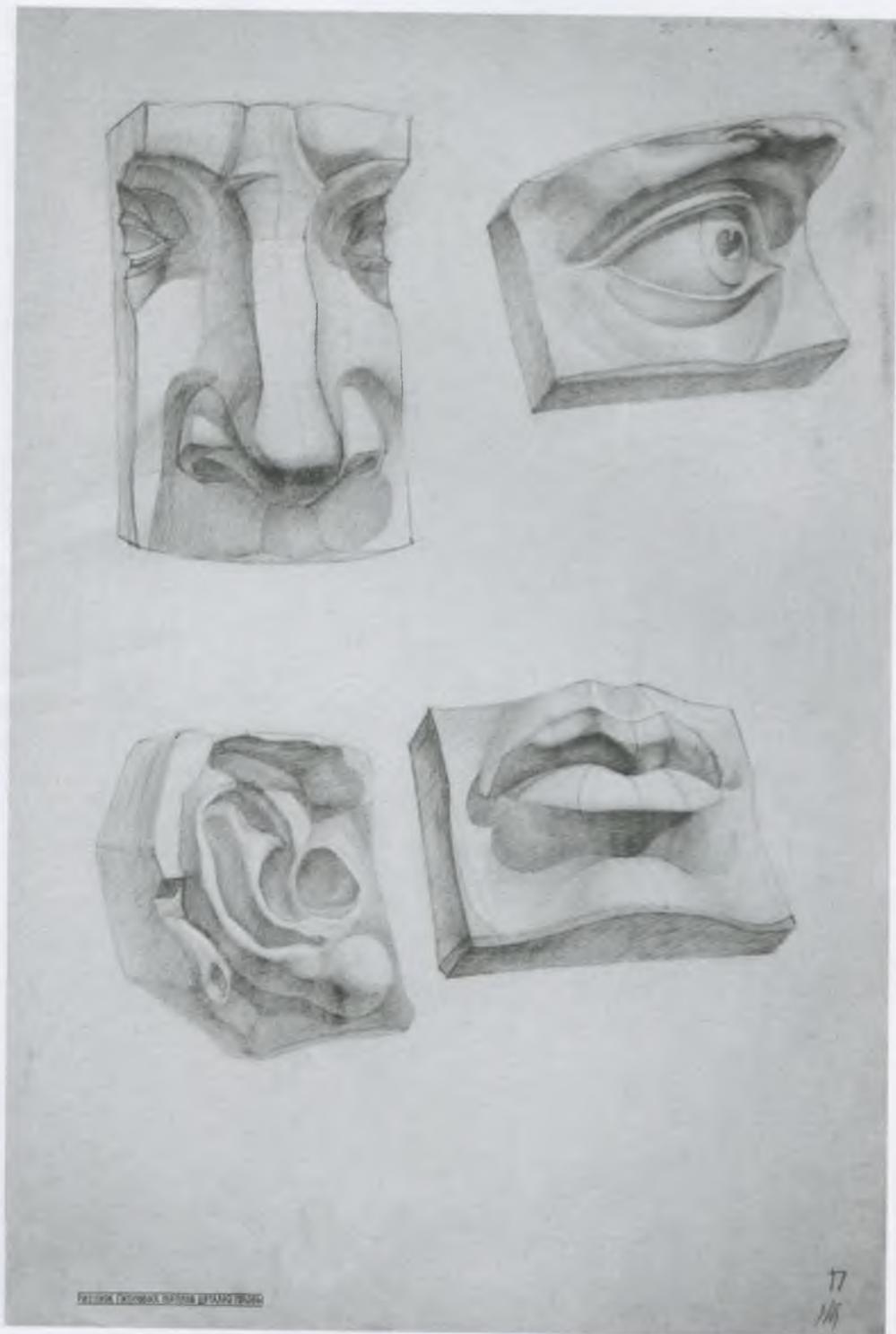
2. 1/2





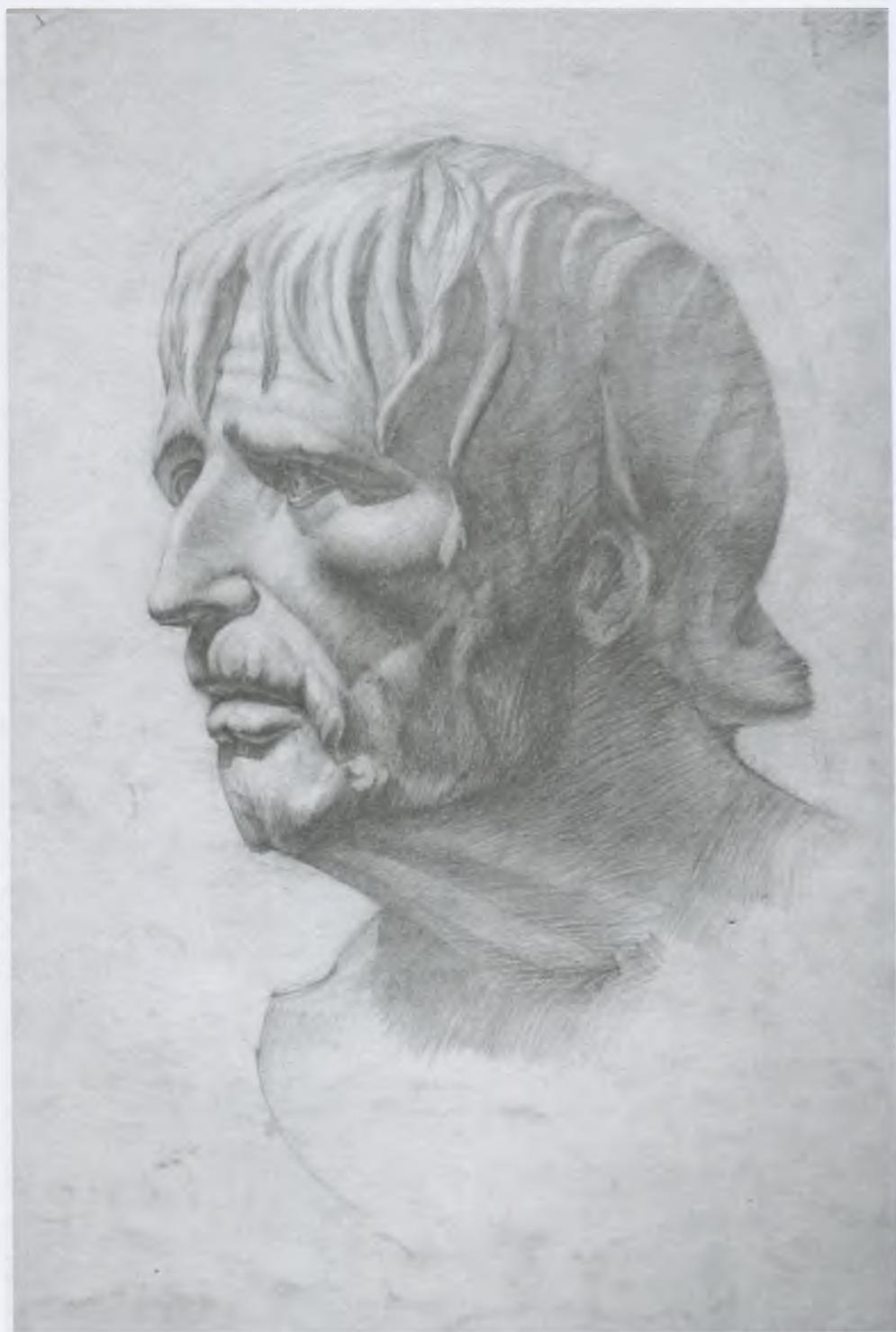


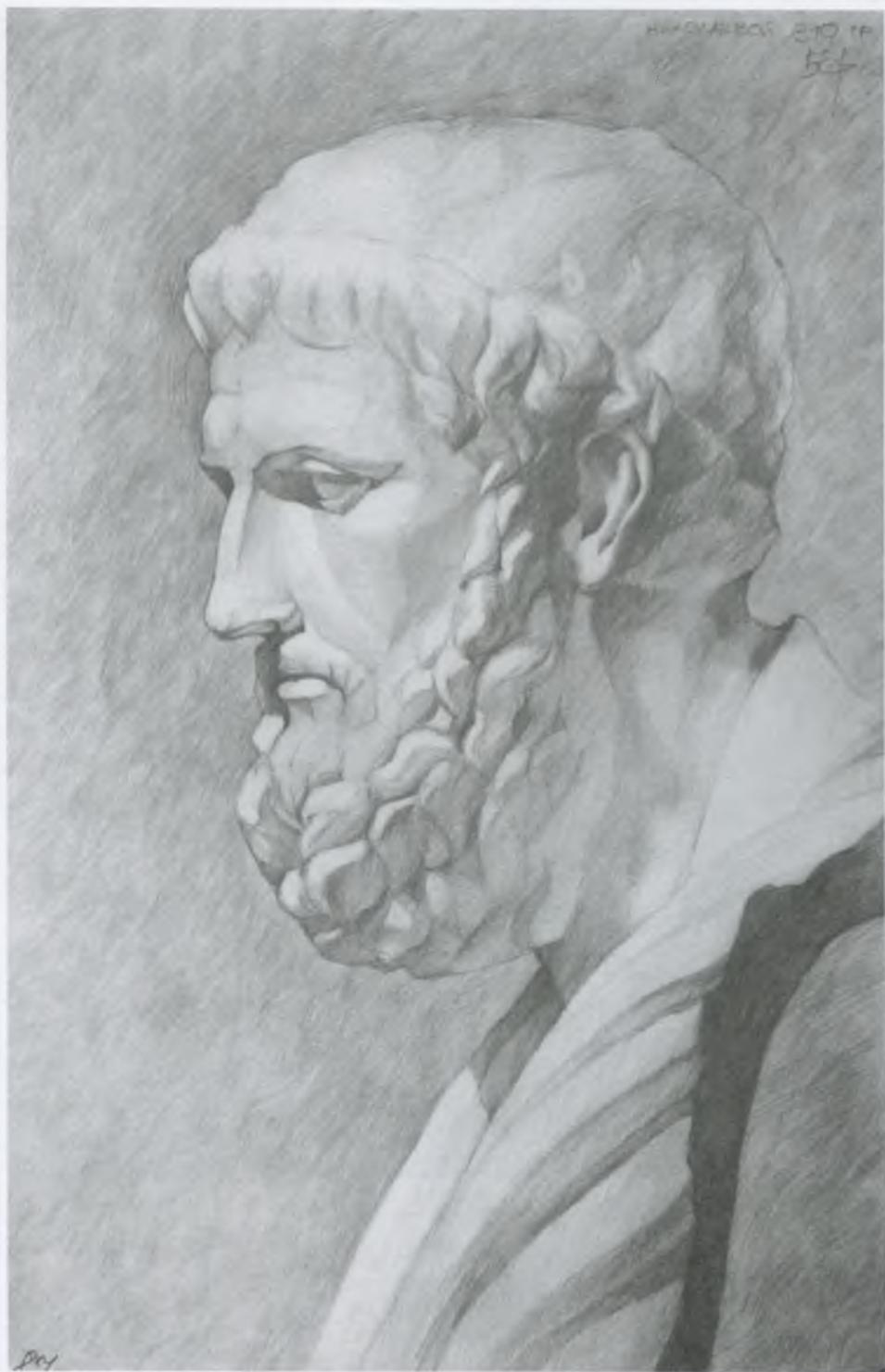


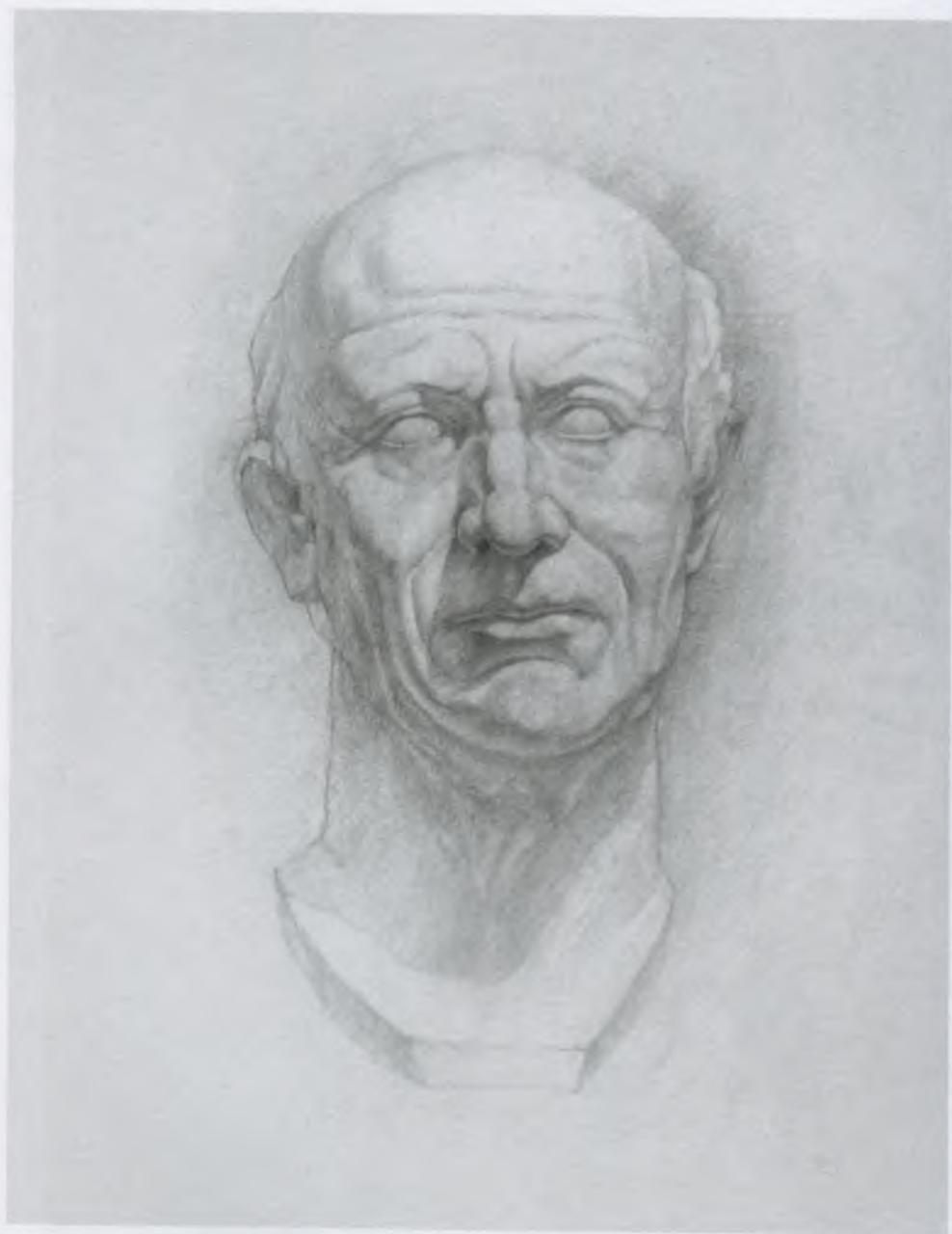


ПЕЧАТ ПЕЧАТОВАНА НА ПЕЧАТОВАНА

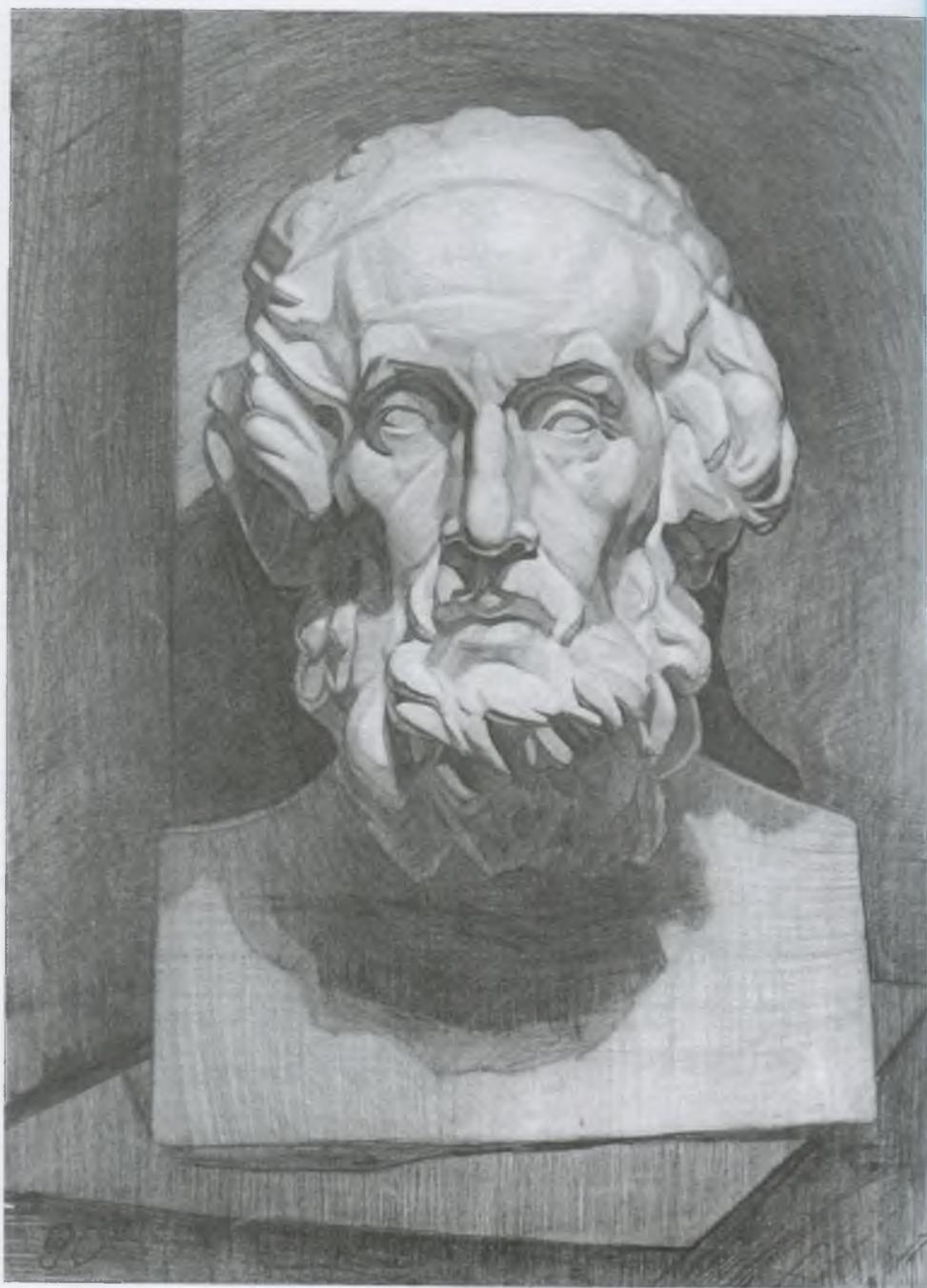
17
1/11







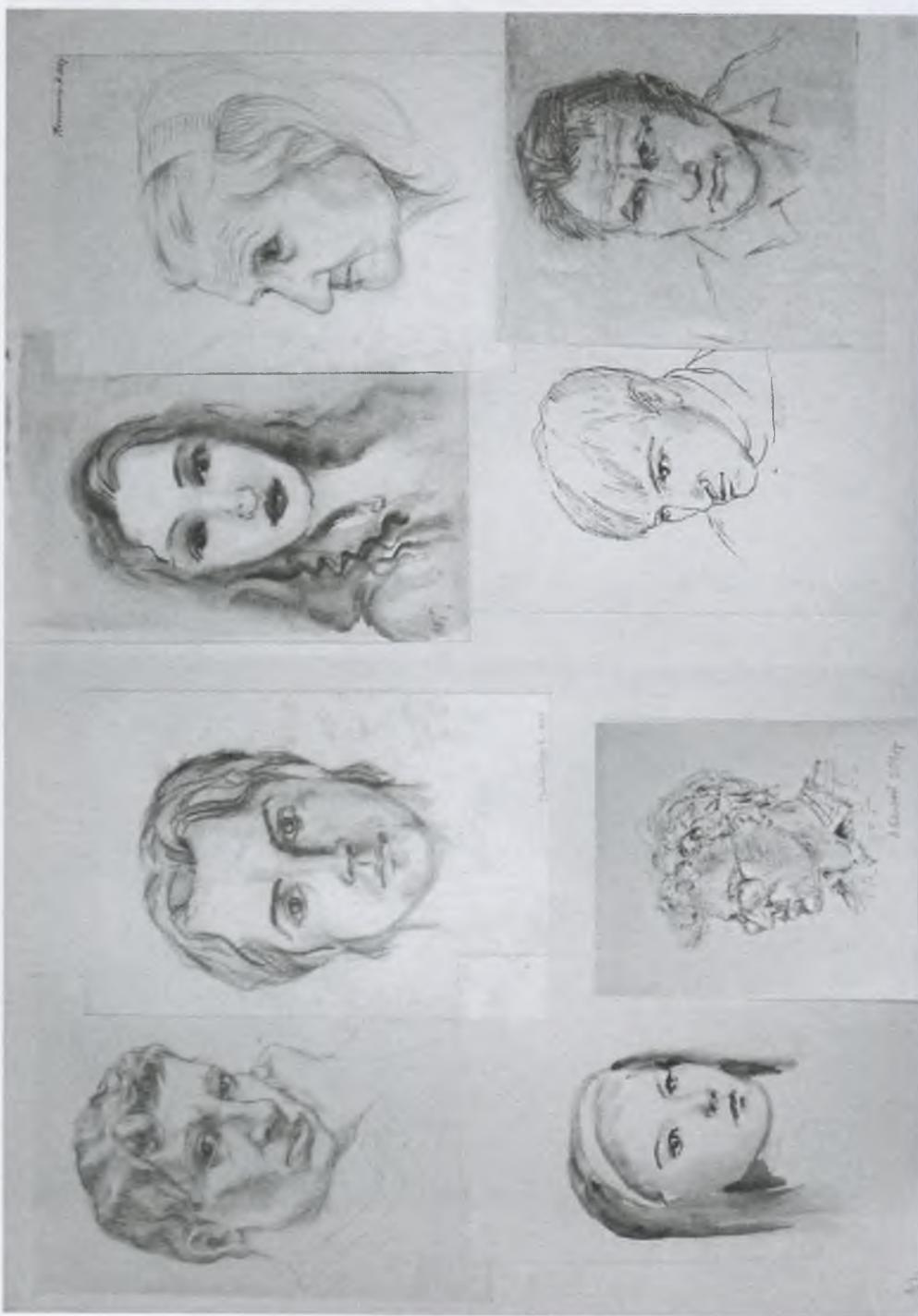














ПЕШТАКЪ ОГО
1911

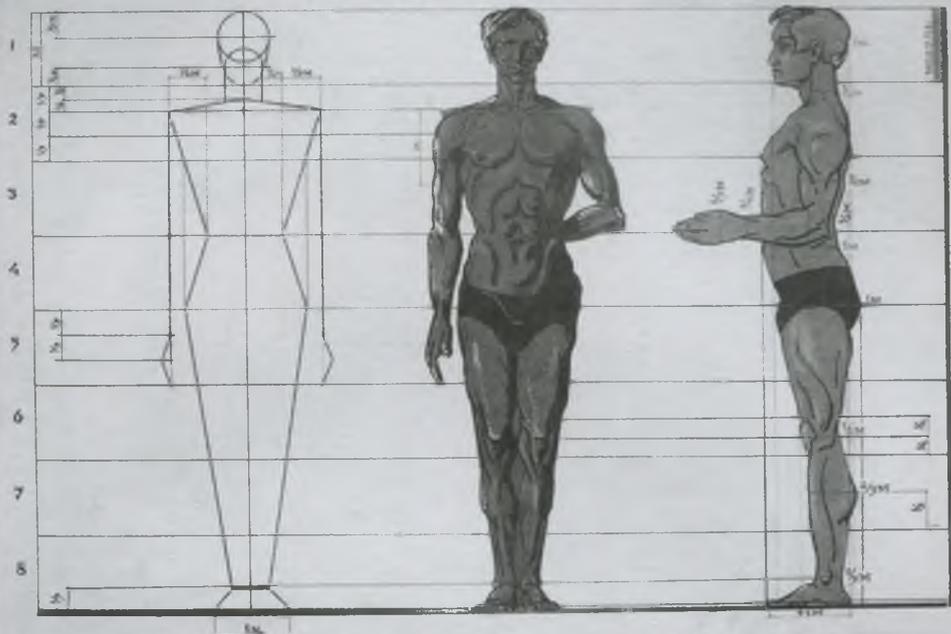






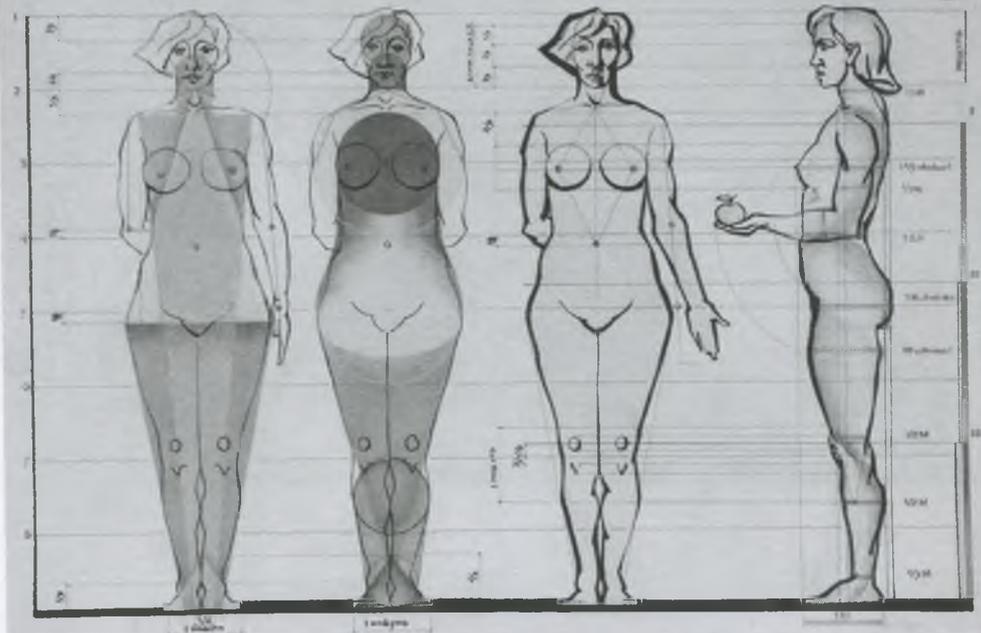
ПРОПОРЦИИ МУЖСКОЙ ФИГУРЫ /рост 180 см/

1



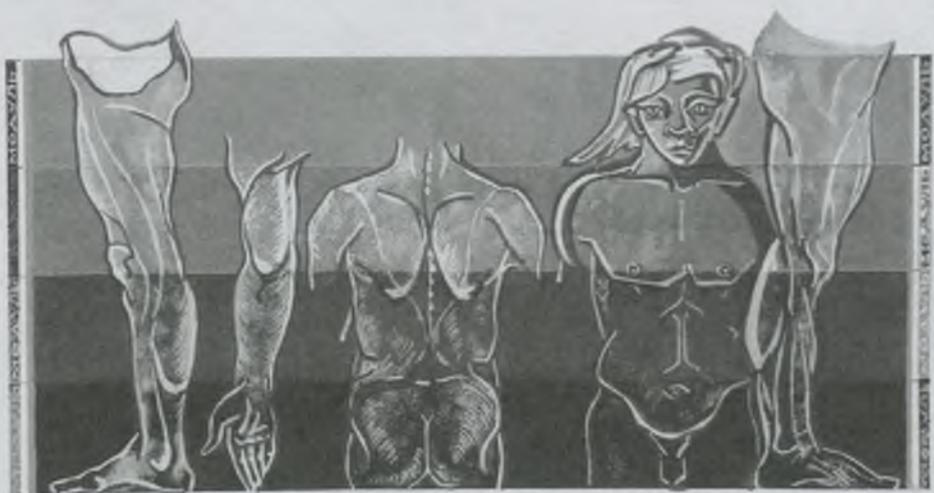
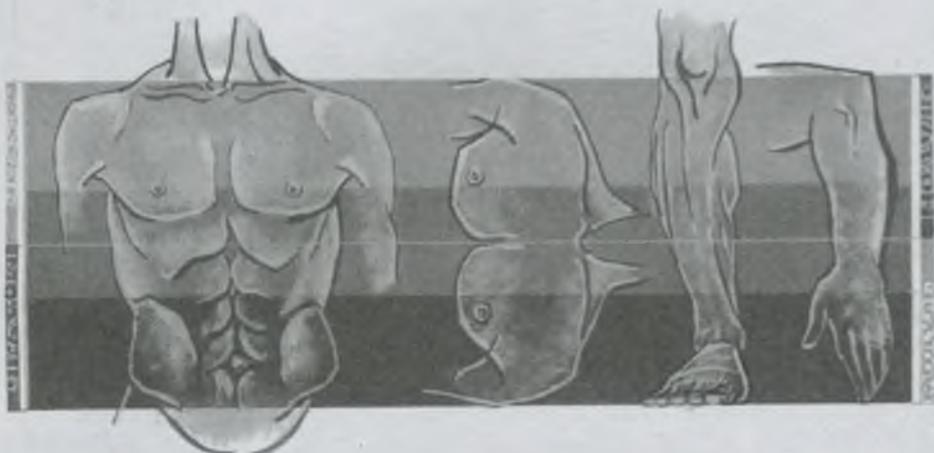
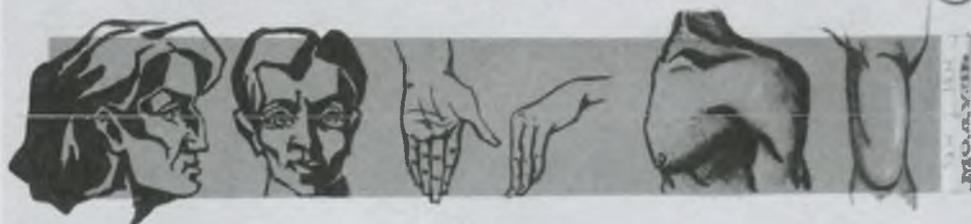
ПРОПОРЦИИ ЖЕНСКОЙ ФИГУРЫ

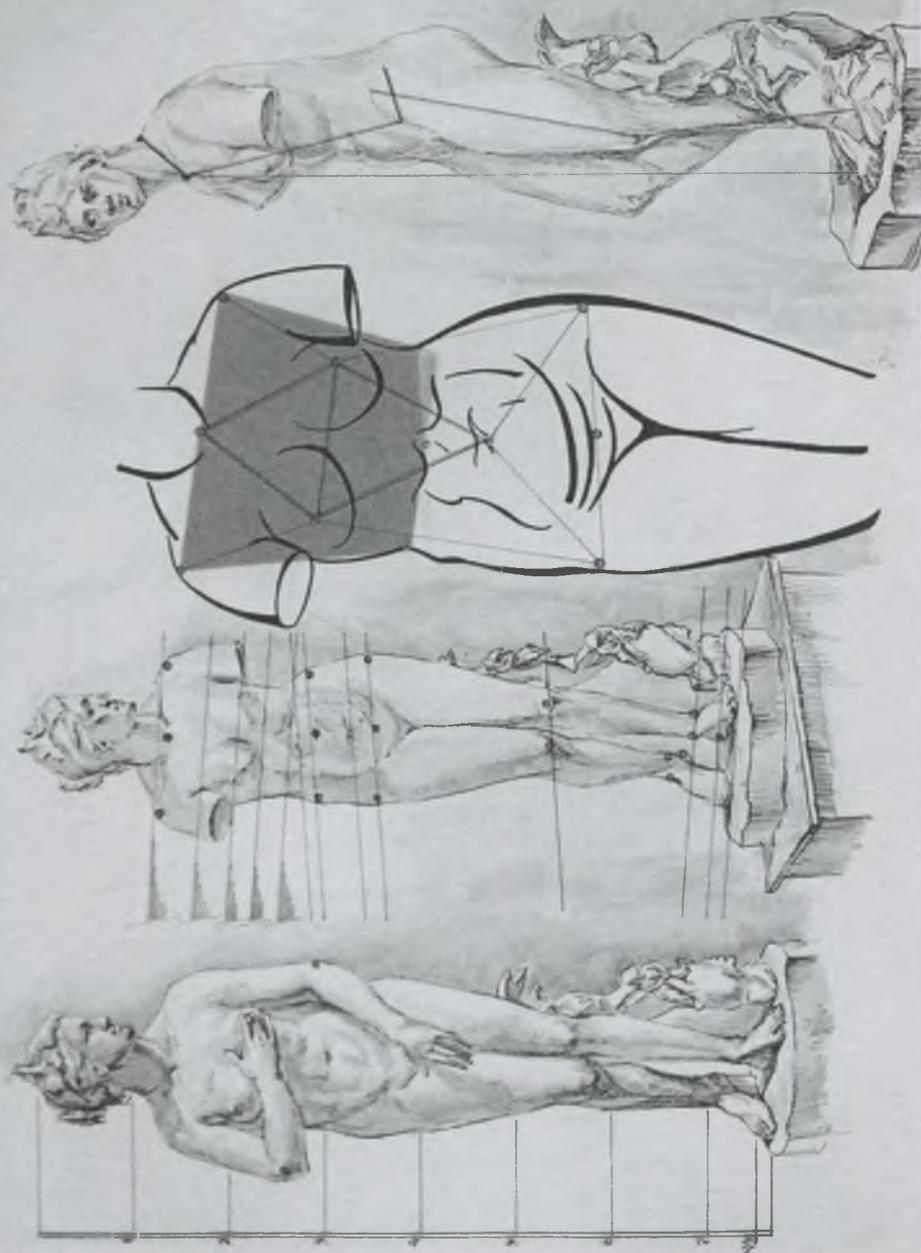
2

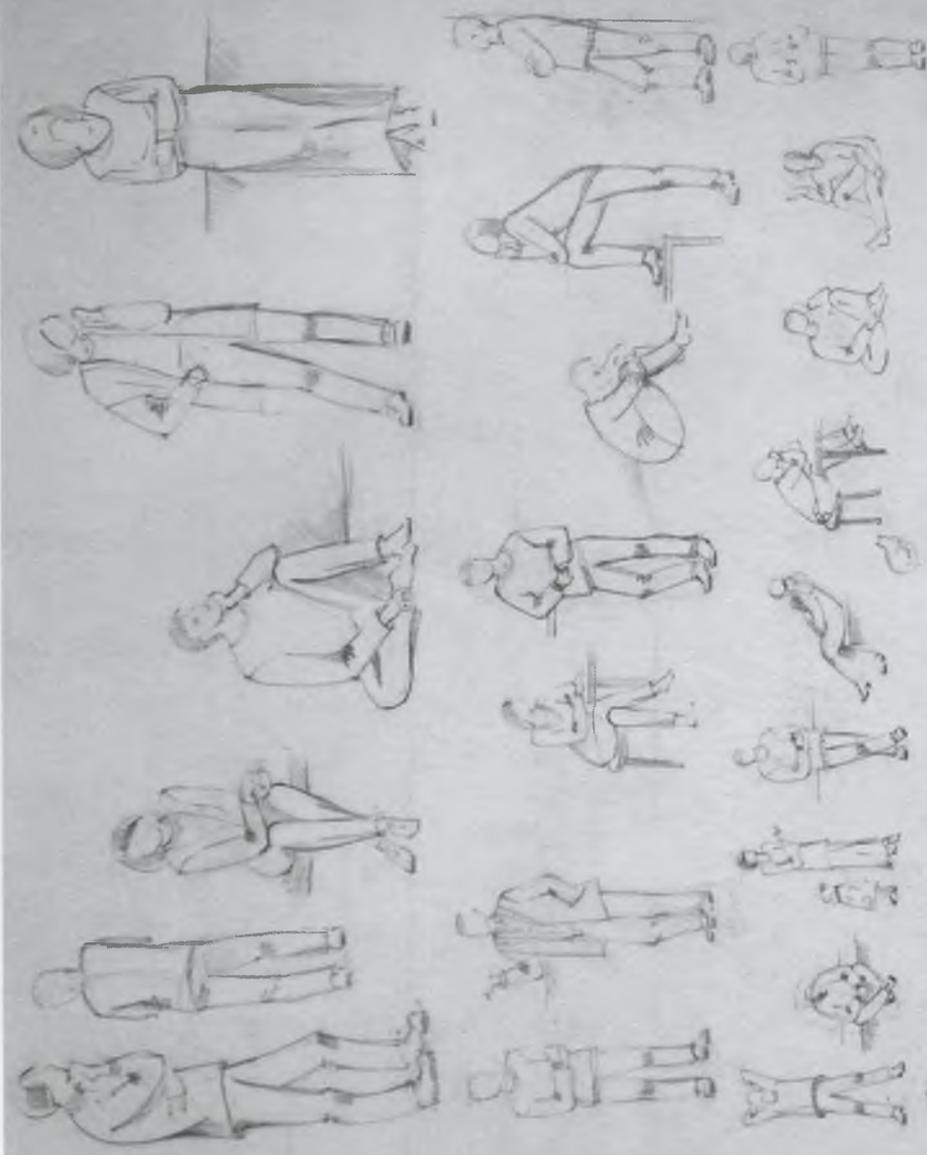


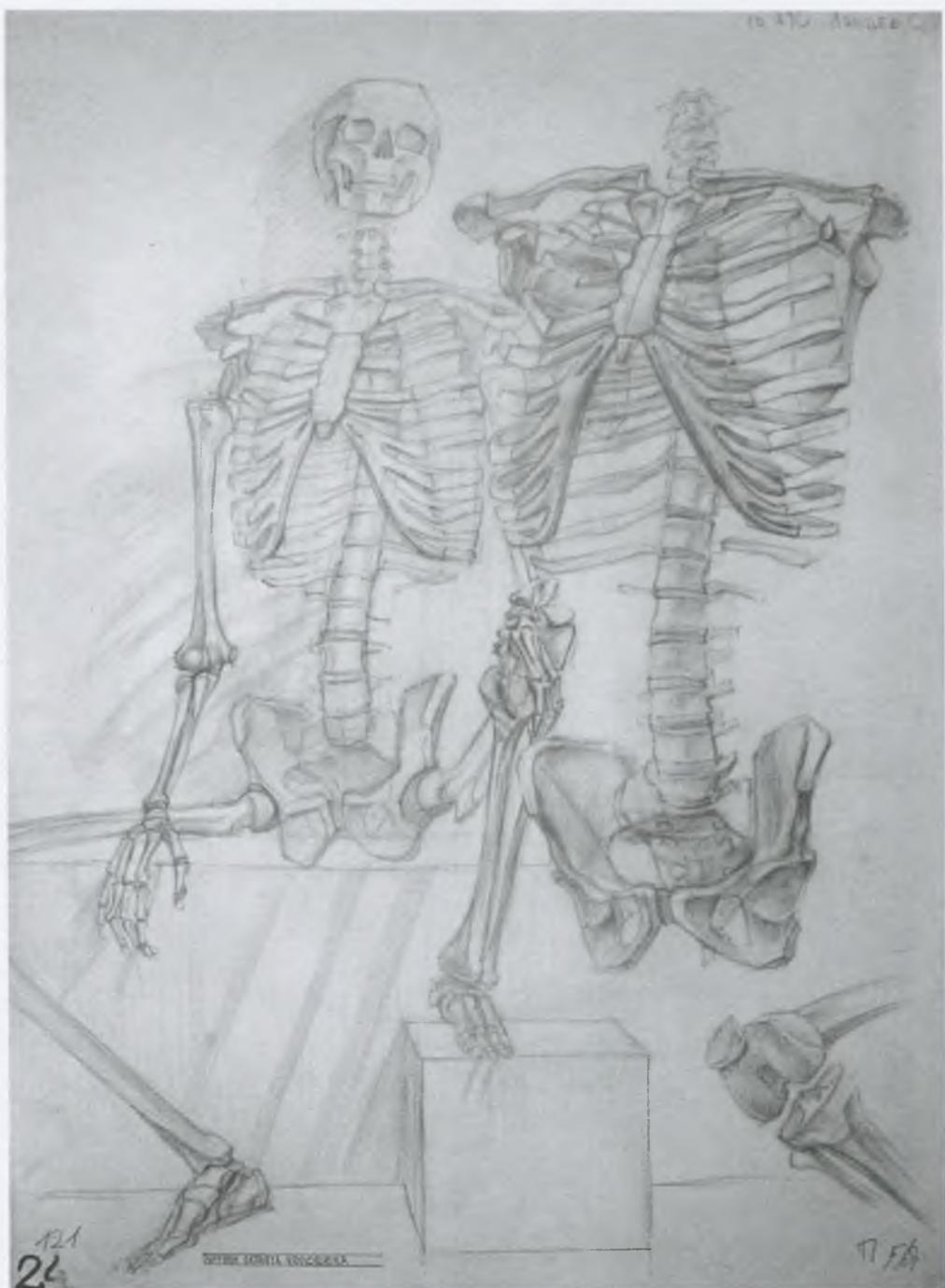
ПРОПОРЦИИ ЧАСТЕЙ ФИГУРЫ ЧЕЛОВЕКА

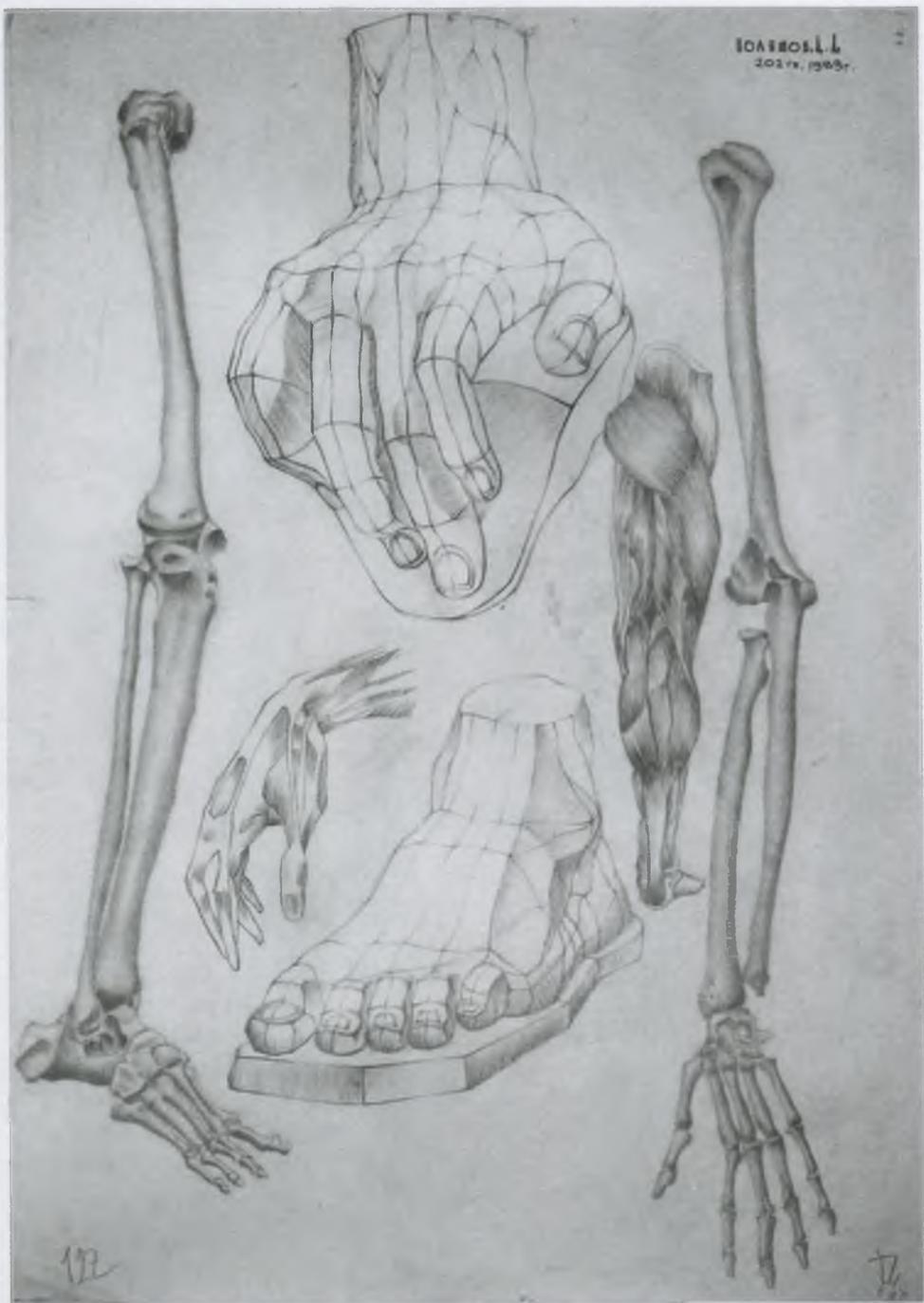
3







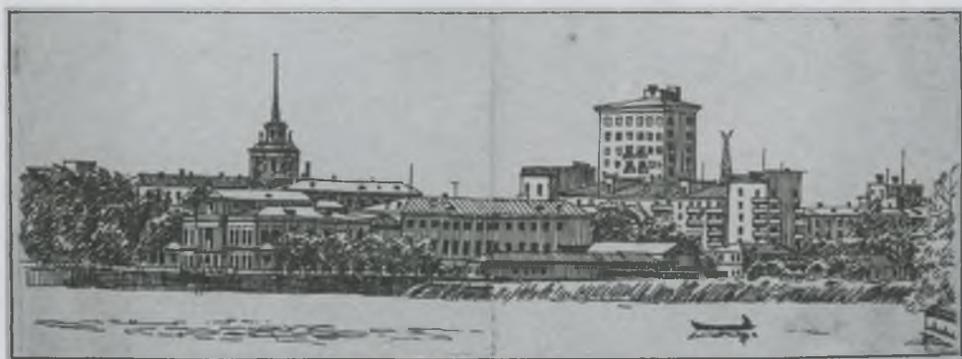
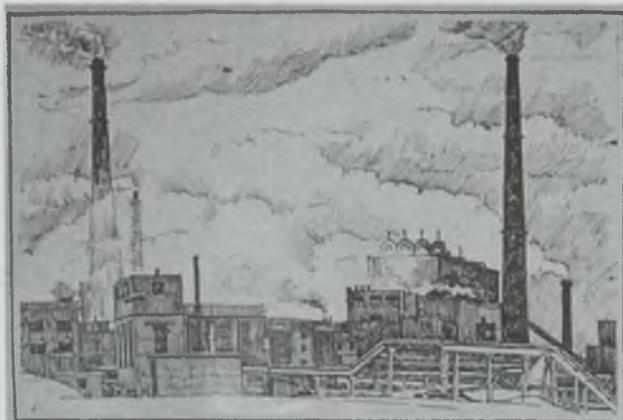






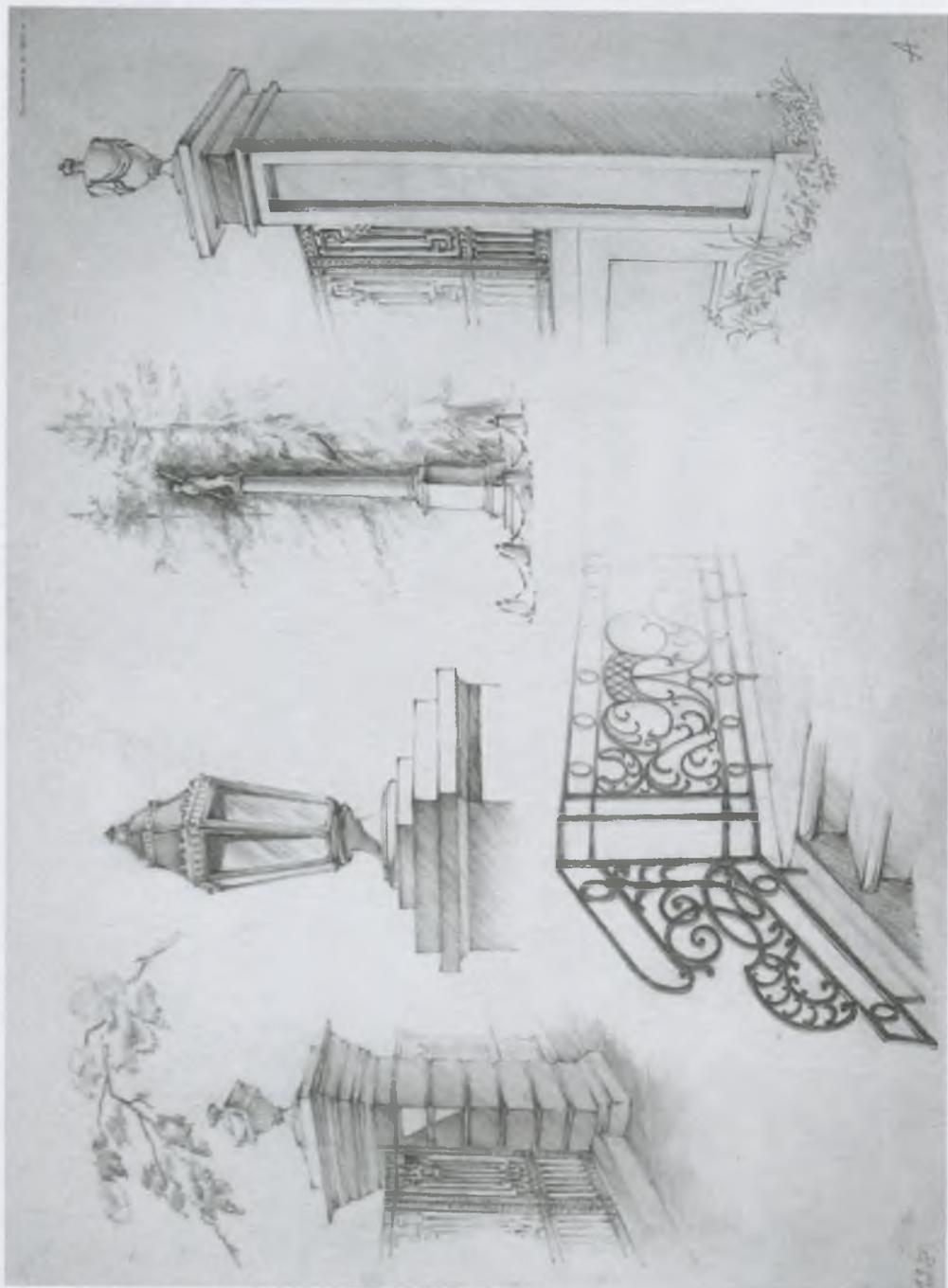




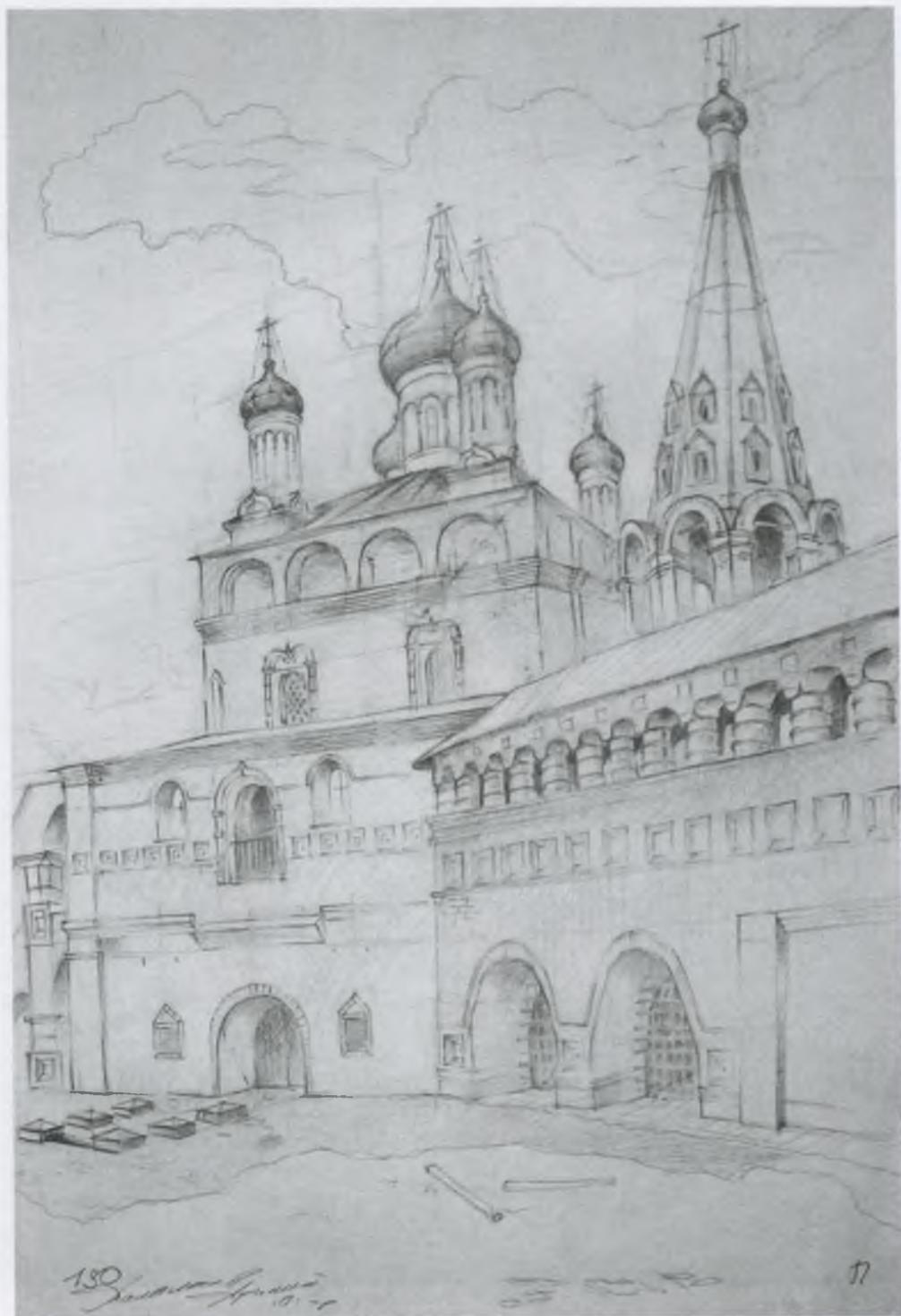


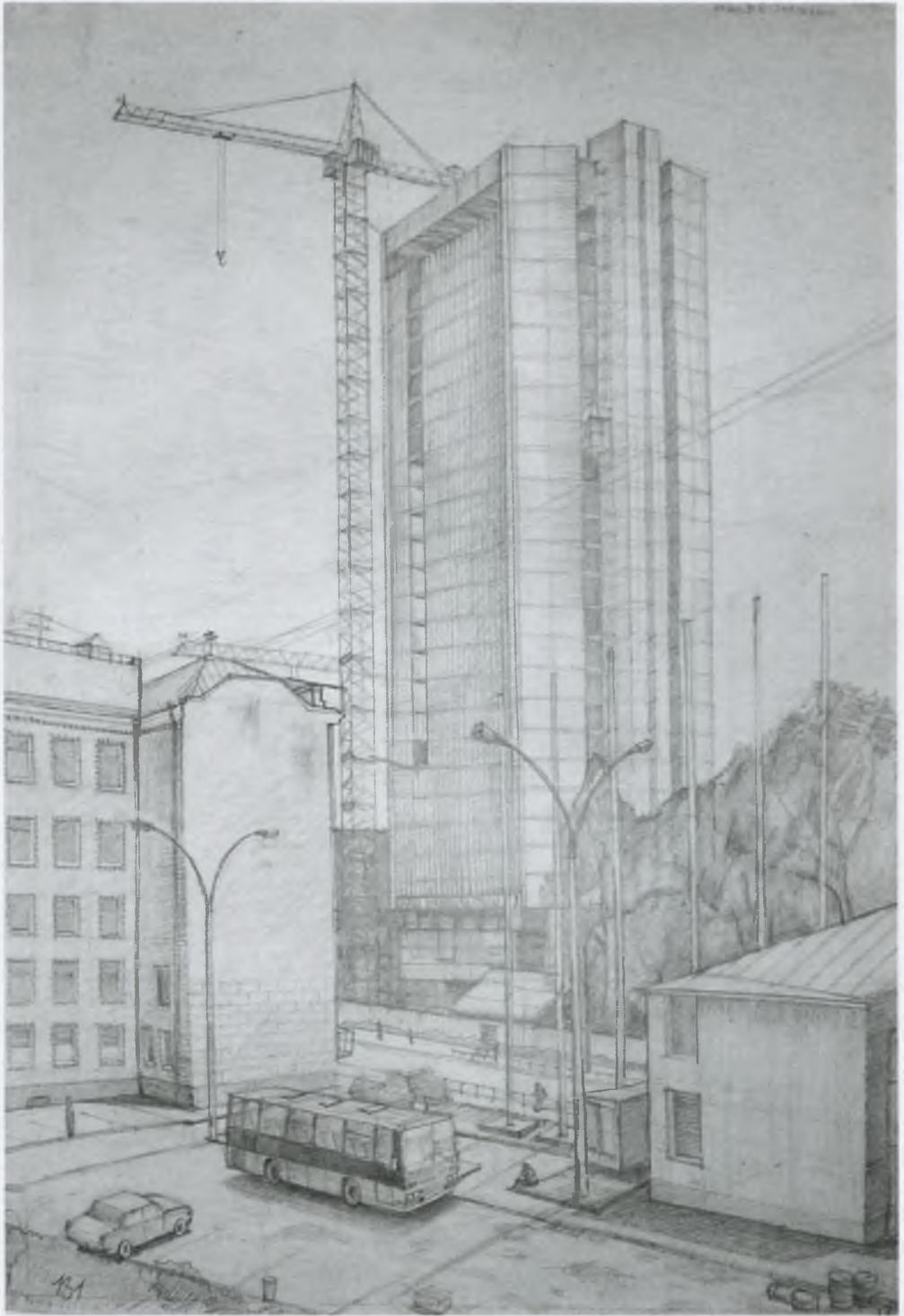
PIZZA 310

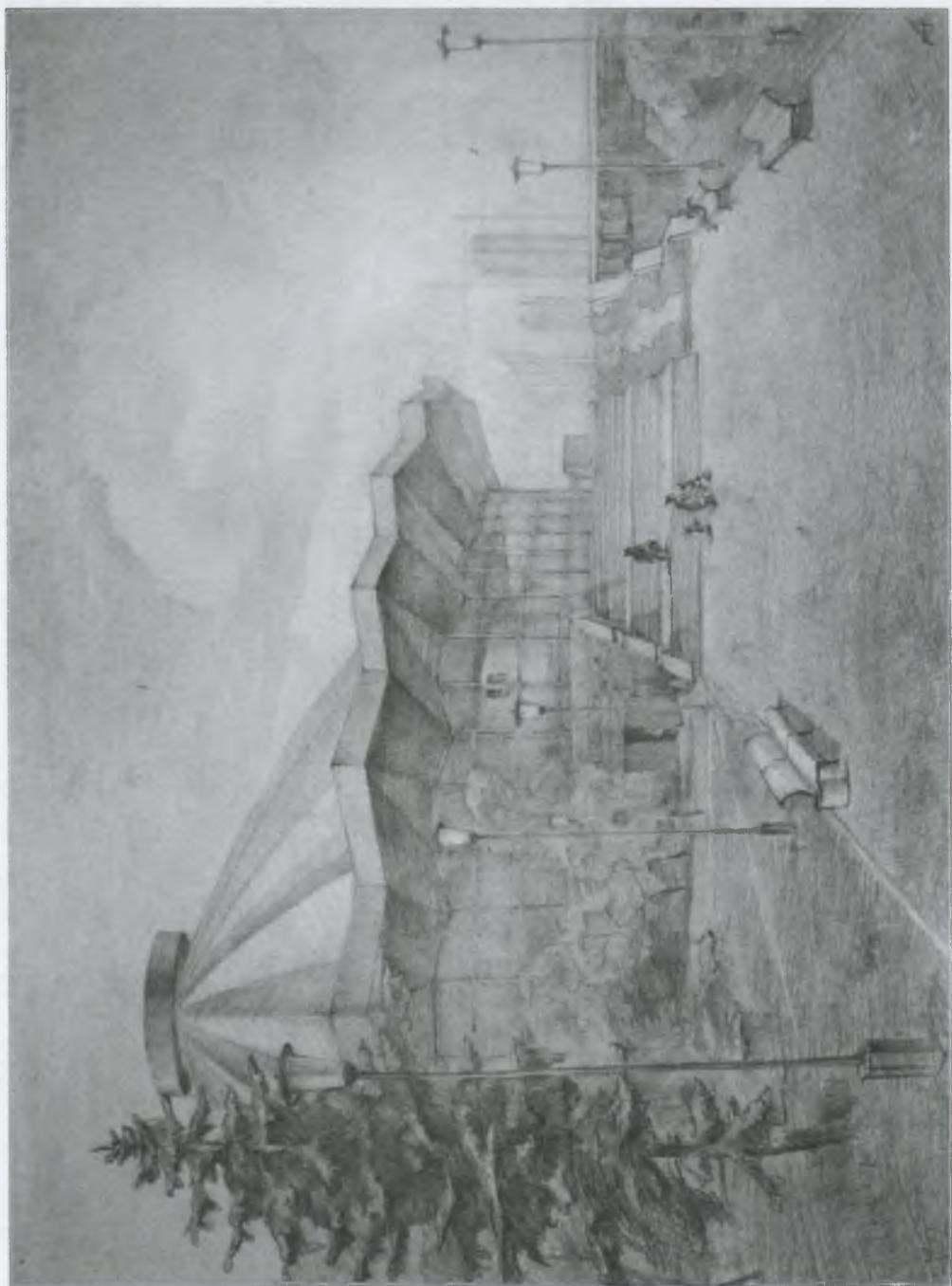








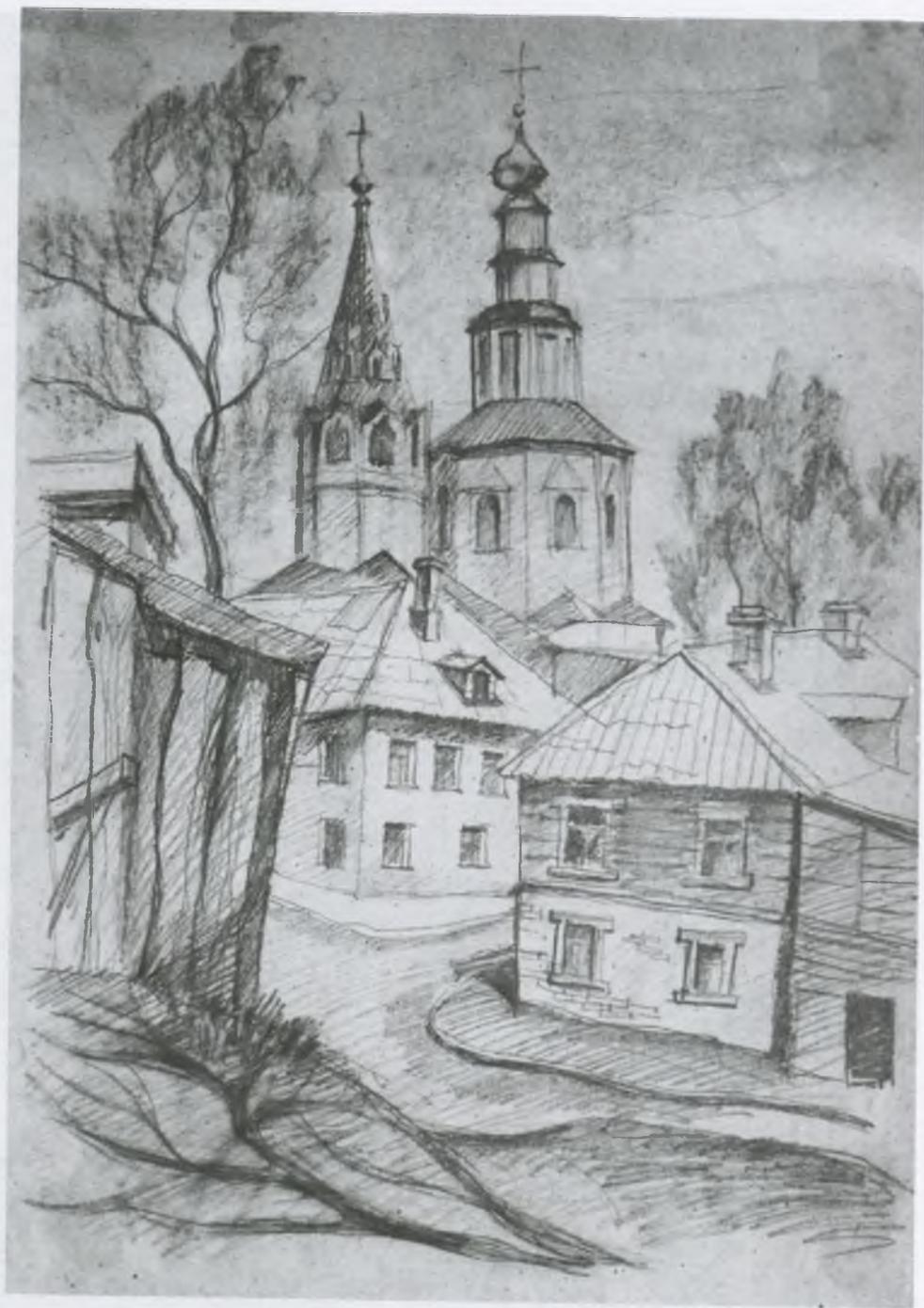










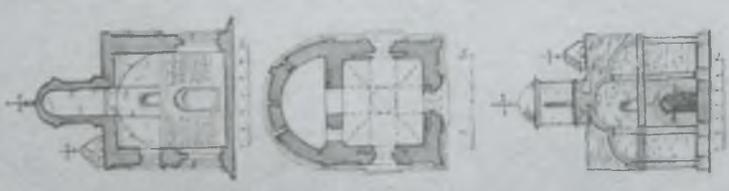
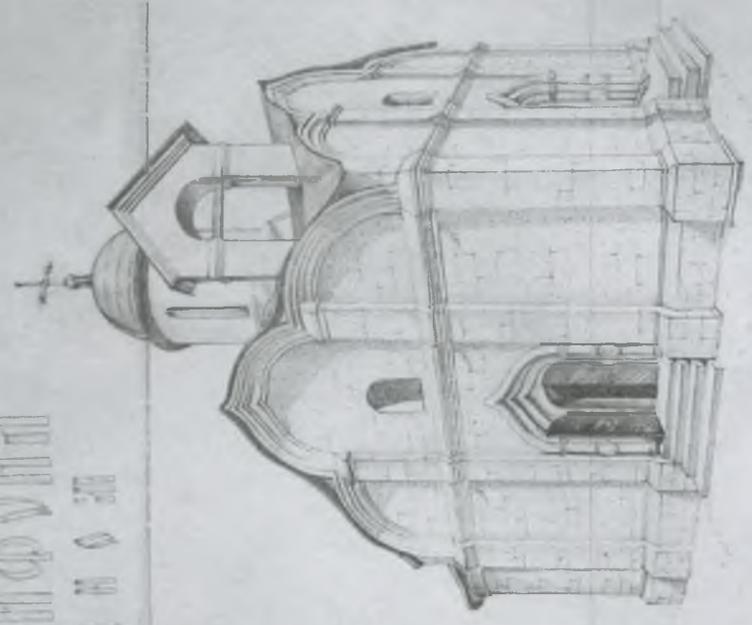






ШКОЛА ТРАСНЕНА

ВЪ ИМЪ ПЪЗНЪ





Архитектурный проект
и план церкви в Монахе 1890г.
С. С. Савваитов

140







По вопросам приобретения книг обращайтесь:
Отдел продаж «ИНФРА-М» (оптовая продажа):
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в, стр. 1
Тел. (495) 380-4260; факс (495) 363-9212
E-mail: books@mfra-m.ru

Отдел «Книга—почтой»:
тел. (495) 363-4260 (доб. 232, 246)

Учебное издание

**Вячеслав Иванович Жабинский
Александра Витальевна Винтова**

РИСУНОК

Учебное пособие

Редактор *Беляева Т.Г.*
Оригинал-макет *Куручкин В.Г.*
Оформление *Пономарев К.В.*

Издательский Дом «ИНФРА-М»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в
Тел.: (495) 380-05-40, 380-05-43
Факс: (495) 363-92-12
E-mail: books@infra-m.ru
<http://www.infra-m.ru>