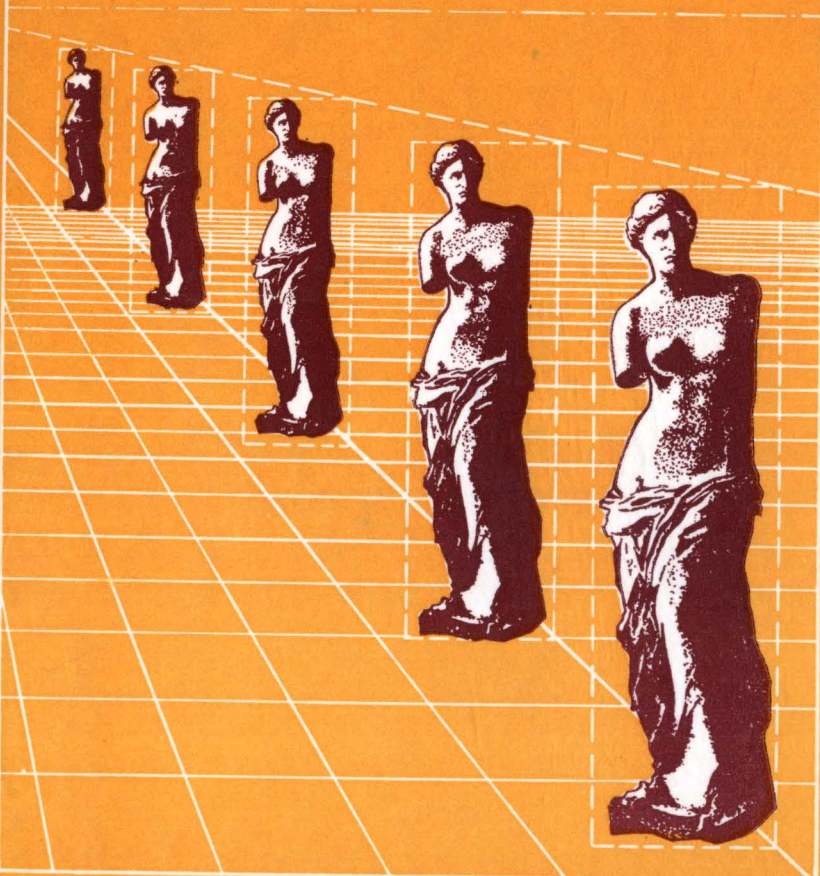


И. Б. ШЕШКО

ПОСТРОЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА РИСУНКА



И. Б. ШЕШКО

ПОСТРОЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА РИСУНКА

Издание третье, дополненное

Допущено Министерством просвещения СССР в качестве учебного пособия для студентов педагогических институтов по специальности № 2121 «Педагогика и методика начального обучения»

МИНСК
«ВЫШЭЙШАЯ ШКОЛА»
1981

ББК 85.15я73

Ш54

Рецензенты

Кафедра педагогики и методики начального обучения Минского педагогического института им. А. М. Горького.

Б. П. Юсов, канд. пед. наук, зав. сектором изобразительного искусства НИИ художественного воспитания АПН СССР.

Шешко И. Б.

Ш 54 Построение и перспектива рисунка. [Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика нач. обучения»].— 3-е изд., доп.— Мн.: Выш. школа, 1981.— 136 с., ил.

В пер. 70 коп.

Автор последовательно и доходчиво знакомит читателя с построением рисунка: от описания рабочего места и материалов для рисунка переходит к основам перспективного рисования, построению цилиндрических и конических предметов, построению теней, подвижной натуры и, наконец, дает начальные сведения по линейной перспективе. Пособие богато иллюстрировано. Для самопроверки даются контрольные вопросы.

Второе издание вышло в 1973 г.

Книга окажет несомненную помощь также учащимся педучилищ и особенно учителям начальных классов.

80102—088
Ш М304(05)—81 158—81

4903020000

ББК 85.15я73
761

ОТ АВТОРА

Подготовка учителей начальной школы по рисованию имеет свои характерные особенности и трудности. Если в художественные училища и на художественно-графические факультеты педагогических институтов принимаются люди, успешно сдавшие наряду с другими вступительные экзамены по рисунку, и в течение всего периода обучения в учебном заведении рисование является ведущим предметом, то при поступлении на факультеты педагогики и методики начального обучения педагогических институтов знание этого предмета не учитывается. Отсюда получается, что более 90 % вновь поступивших не обладают простейшими навыками по рисованию. А за период обучения в институте при незначительном количестве лекционных и практических часов такие студенты должны получить достаточно основательные знания по этому предмету.

Данное пособие предназначено в первую очередь для студентов факультетов педагогики и методики начального обучения педагогических институтов. Оно может быть также успешно использовано учителями начальных классов. Учитывая, что студенты факультета педагогики и методики начального обучения не проходят начертательной геометрии, на основе которой строится перспектива, в пособие включены примеры

перспективного построения отдельных предметов и интерьеров.

Раздел «Начальные сведения по линейной перспективе» рекомендуется для более глубокого усвоения материала студентам, которые успешно овладели наблюдательной перспективой, а также учителям.

Автор признателен всем, кто высказал свои замечания по второму изданию пособия. Третье издание несколько расширено и дополнено.

Отзывы, критические замечания и пожелания автор просит направлять по адресу: 220048. Минск, проспект Машерова, 11, издательство «Вышэйшая школа».

ВВЕДЕНИЕ

Эмоционально и наглядно выразить свою мысль, сделать объяснение более доступным учителю помогает рисунок. Прибегать к рисунку приходится не только на уроках рисования, но и на уроках арифметики, труда, географии и т. д. Ведь сказанное учителем и подтвержденное на доске рисунком лучше усваивается учениками.

Ошибочно считать, что рисование — дело отдельных, наиболее одаренных людей. Оно, как и математика, имеет свои законы и правила, свой язык выражения, которые необходимо изучать упорно и настойчиво, закрепляя многочисленными практическими упражнениями.

Конечно, овладеть талантом Репина не всякому дано, но каждый человек в силах усвоить основы реалистического рисунка, так часто необходимые в повседневной практической деятельности.

Умение видеть, точность глазомера и моторики руки, понимание красоты окружающего мира — вот качества, развиваемые рисунком. Летчик трижды Герой Советского Союза И. Кожедуб говорил, что умение рисовать помогло ему вести воздушные бои. А замечательный хирург, профессор Рихтер подчеркивал, что каждый хирург должен уметь рисовать. Он сам никогда не расставался с карандашом. Даже читая лекции, сопровождал их быстрыми рисунками. Многие качества, развиваемые рисованием, нужны также агроному, садоводу, конструктору, инженеру, людям многих других профессий.

Основой обучения реалистическому рисунку является **р и с о в а н и е с н а т у р ы**. Это — изображение

предметов действительности на плоскости бумаги в таком положении, в каком их видит рисующий.

Занятия по рисунку рекомендуется проводить систематически. Для этого необходимо всегда иметь при себе небольшой альбом и карандаш, чтобы в свободное время делать зарисовки хотя бы самых простых предметов. Если сначала рисунки будут получаться несовершенными, не огорчайтесь: важно увидеть главное в изображаемом предмете.

Первые рисунки в своих походных альбомах старайтесь делать обобщенными, т. е. без детальной обработки, передавая только основные характерные особенности изображаемого предмета, его движение, форму. Это научит вас видеть предметы цельно и пространственно.

Изображение предметов на плоскости листа бумаги — одна из труднейших задач, с которой приходится сталкиваться начинающим. Бумага имеет только два измерения: высоту и ширину, а большинство окружающих нас предметов имеют и третью единицу — толщину. Умение на двухмерной плоскости передавать трехмерные предметы — суть изобразительной грамоты. Особенно важно видеть предметы в пространстве трехмерно, а бумагу как изобразительную поверхность следует рассматривать не только как плоскость, но и как начало прозрачной границы пространства.

Изучение явлений действительности должно исходить из ленинского учения о познании мира. Путь познания, говорил В. И. Ленин, идет «от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике». Внимательно присматриваясь к каплям дождя на стеклах окон, прислушиваясь к ударам их о лужу, мы получаем первое впечатление о красоте и своеобразии природы, о ее неисчерпаемом богатстве. Все это рисующий должен сперва логически осмыслить, сделать абстрагированные выводы и только после этого прибегать к изображению на бумаге.

Объектом наблюдения может быть любой предмет. Вечным источником наблюдений является природа. Своими таинственными лесами и безграничными полями, вершинами гор, упирающимися в облака, безбрежными океанами и морями она всегда волнует человека, оставляет глубокий след в его душе. «Только надо взгля-

даться в нее как следует. Для начала возьмите цветок или паутинку, или узор мороза на стекле. Определите словами, что вам нравится в данном предмете. Это заставит внимание сильнее вникнуть в наблюдаемый объект, глубже вникнуть в его сущность», — говорил К. Станиславский.

Идя на работу или занятия, всматривайтесь в отдельные предметы и явления действительности, старайтесь их описать хотя бы устно, и, если почувствуете, что еще не все уловили, наблюдения следует повторить.

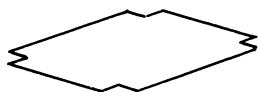
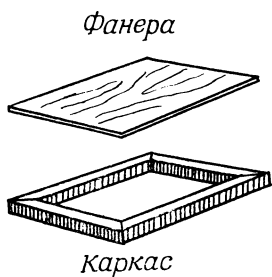
Устные описания и зарисовки увиденного помогут развить наблюдательность. А это — основа творческой работы художника на всех этапах его деятельности, это, как говорил Ф. Васильев, «90 % успеха в искусстве». 10 % остается для усовершенствования техники исполнения. Но не следует думать, что процесс обучения рисунку протекает по частям. Эти три звена (теория, наблюдение и техника работы) должны быть неразрывно связаны и служить опорой для изучающего основы изобразительной грамоты.

ОБОРУДОВАНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА

Успешная работа над рисунком во многом зависит от правильной организации рабочего места и удачного подбора материалов. «Ни в каком ремесле вы не найдете хорошего мастера с плохими инструментами, — говорит педагог, скульптор А. Голубкина, — и стоит только взглянуть на приспособления работающего, чтобы определить, чего он стоит сам как работник». В домашних условиях не всегда, конечно, можно оборудовать комнату по принципу мастерской, но желательно иметь хотя бы минимум удобств для занятий.

С успехом в таком случае можно пользоваться планшетом (рис. 1). Его приблизительные размеры: 40×60 ; 35×50 ; 30×40 см.

Планшет состоит из деревянного каркаса, к которому прибивается фанера. На фанеру кнопками прикрепляется бумага или же ее натягивают, используя столлярный клей. При наклеивании размеры бумаги берут больше на 2—4 см с каждой стороны. С помощью ваты или мягкой тряпки ее обильно увлажняют водой и дают полежать 3—5 минут. Когда бумага немного



Бумага

Рис. 1

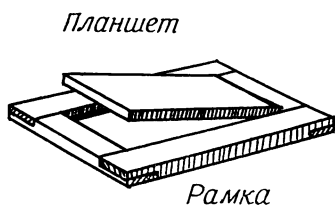


Рис. 2

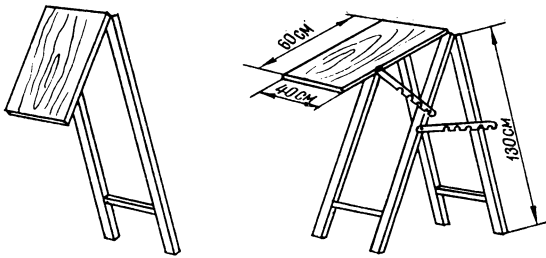
расширится от сырости, нужно наложить на нее планшет, вырезать уголки и свободные края намазать густым столярным клеем. Затем бумагу равномерно натягивают от середины сторон к углам. Если после высыхания остаются вздутия, их следует слегка смочить и дать просохнуть. Планшет в готовом виде с натянутой бумагой часто применяется и при работе акварельными красками над длительными заданиями.

Удобнее планшета стиратор (рис. 2). Однако изготовление его требует большой точности. Работают с ним, как и в предыдущем случае: кладут бумагу на планшет, загибают ее края, смачивают и вставляют планшет с бумагой в рамку. После работы бумагу легко заменить другой.

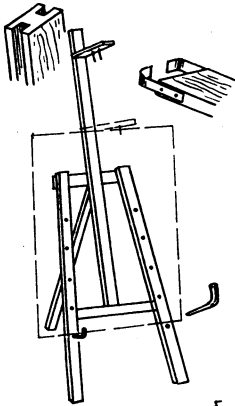
Желательно также иметь мольберт (рис. 3), на котором можно крепить планшет или стиратор, придавая им нужный наклон. На рис. 3, а показаны некоторые виды мольбертов для работы сидя, а на рис. 3, б —

для работы стоя. При отсутствии мольберта планшет во время работы ставят на стул или держат на коленях, положив верхний край на стол (рис. 4).

На первых практических занятиях рекомендуется пользоваться видоискателем. Изготовить его очень просто. На стандартном (или пропорциональном ему) листе бумаги пропорционально его сторонам вырезается видоискательное окно. Для этого проводят диагонали, от средней линии откладывают по 1—2,5 см и



a



b

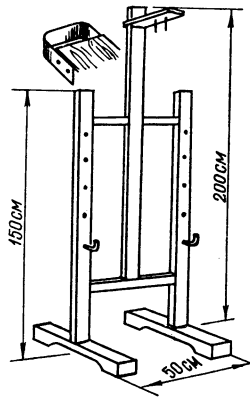


Рис. 3

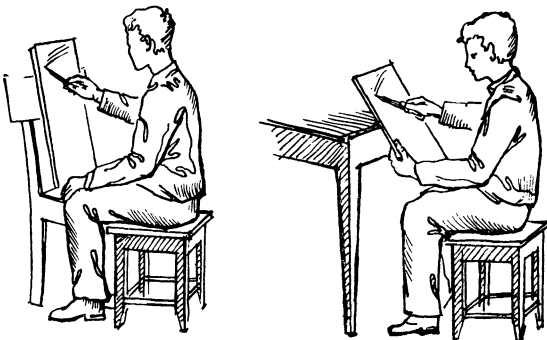
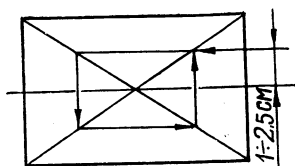


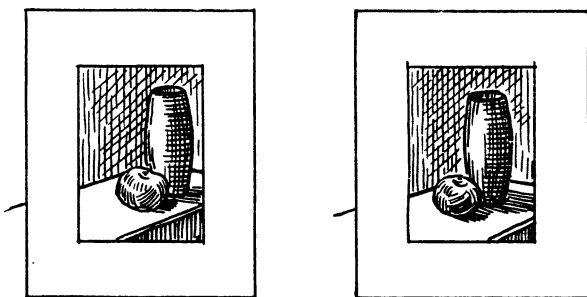
Рис. 4



Р и с. 5

намечают границы видоискательного окна, как показано на рис. 5. Размер окна может быть 2×3 , $3 \times 4,5$ см и т. д.

Пользоваться видоискателем просто. Смотрят на натуру сквозь видоискательное окно, при этом один глаз рекомендуется прикрывать. Приближая видоискатель к глазу или удаляя его, двигая вверх или вниз, влево или вправо, можно найти удачное расположение природы в видоискательном окне (рис. 6). Такое разме-



Р и с. 6

щение природы нужно соблюдать и на бумаге. Если натура больше по вертикали, чем по горизонтали, следует соответственно повернуть видоискатель.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РИСУНКА

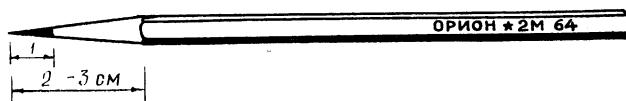
Бумага. При рисовании используют разные сорта бумаги, что зависит от характера выполняемой работы. Для длительных работ рекомендуется ватманская бумага. При пользовании резинкой ее поверхность меньше поддается разрушению, и даже можно несколько раз смывать с нее неудачно положенную краску, а также срезать лезвием или острым ножом. Успешно можно использовать в работе полуватман и чертежную бумагу размером 594×841 мм или 297×420 мм. Они также пригодны для длительной работы карандашом и красками. За рабочую поверхность бумаги берут ту сторону, на которой больше заметна шероховатость.

Для набросков и небольших зарисовок пригодны и более низкие сорта бумаги.

Резинки. Резинки для стирания должны быть мягкими и эластичными, чтобы не портили поверхность бумаги. Более удобны для пользования резинки, разрезанные по диагонали. Полученный острый кончик дает возможность снять карандаш на малой площади, не нарушив остального рисунка. Держать резинку в руках во время рисования не рекомендуется, так как от влажных пальцев она будет оставлять след на бумаге.

Кроме обычных резинок для карандаша, в работе над рисунком применяются резинки-клячки (очень мягкие, представляющие собой тестообразную массу) или мякиш белого хлеба. Плотнo прижимая и отнимая их от бумаги, можно ослабить затемненный рисунок. Для этой же цели используют часто и крошки хлеба, которые обычно катают ладонью по затемненному рисунку.

Карандаши. Для выполнения учебных рисунков рекомендуются графитные карандаши марки «Конструктор», «Орион» и др. В зависимости от вида работы и характера постановки натуры приходится пользоваться



Р и с . 7

карандашами разной степени твердости. Условное обозначение твердости карандаша нанесено на одной из его боковых граней. Буква «М» обозначает, что карандаш мягкий, «Т» — твердый. Чем больше цифра стоит рядом с этими буквами (2М, 3М, 2Т и т. д.), тем мягче или тверже карандаш. Начинать работу можно карандашом «М», а кончать более твердыми или мягкими в зависимости от тона рисуемого предмета. Для краткосрочных рисунков и набросков лучше прибегать к карандашам «4—6М». Во многих странах мягкость карандаша обозначается буквами латинского алфавита «В» и «Н». Буква «В» соответствует нашей букве «М», а «Н» — букве «Т».

Для заточки карандашей рекомендуется применять острый перочинный ножик или скальпель. Менее при-

годны в этом деле бритвенные лезвия и точилки. При заточке карандаша старайтесь сделать более плавный срез дерева, в таком виде он более удобен в работе (рис. 7).

Уголь. Распространенным материалом для выполнения подготовительных и тональных рисунков является уголь и угольные карандаши «Ретушь» (№ 1 и 2). Уголь изготавливается из разных древесных пород и имеет форму палочек. Его легко приготовить самому. Для этого надо нарезать сухих березовых палочек тоньше карандаша, обмазать их глиной и положить на несколько часов в печь на угли. Более качественный уголь можно получить, если палочки поместить в банку с крышкой и засыпать их песком. Затем банку следует обмазать глиной, оставив в ней небольшое отверстие, и положить в огонь. Газ, выделяющийся из березовых палочек, должен загореться у выхода синим огоньком. Как только он погаснет, уголь готов.

Приступать к работе углем следует после того, как приобретены навыки рисования карандашом. Уголь обладает богатым по силе тоном. Держат его без напряжения, линия ведется легко, чтобы получился не очень темный след. Более темный тон рисунка достигается постепенным усиливанием нажима на уголь. Если надо получить тонкую линию, уголь следует заточить ножом или кусочком наждачной бумаги.

При работе углем обычной резинкой следует пользоваться только для выбора бликов. В остальных случаях ее может заменить кусочек размятого в пальцах нежирного хлеба или мягкая тряпка.

Рисунки, выполненные углем, сильно размазываются. Их следует закреплять фиксатором при помощи пульверизатора. Для этого рисунок необходимо положить горизонтально и с расстояния в 1—1,5 м опрыскать его. Раствор для фиксации применяется разный. В частности, можно использовать обезжиренное молоко с примесью воды или раствор киноплёнки в ацетоне.

Фломастеры. Фломастер — это ручка с фетровым фитилем внутри. Выпускаются фломастеры в наборах или по отдельности разных цветов. Заправляются специальной быстро сохнущей тушью или чернилами «Радуга».

Работая фломастером, можно добиться в рисунке

разнообразия линий и штрихов (рис. 8). Но проведенная неверно линия исправлению не подлежит и не поддается стиранию резинкой, поэтому работать следует уверенно и смело.

Фломастером удобнее всего выполнять кратковременные зарисовки и наброски. Для работы фломастерами используется бумага разных сортов.

Цветные восковые мелки. Восковые мелки представляют собой палочки (карандаши) разных цветов

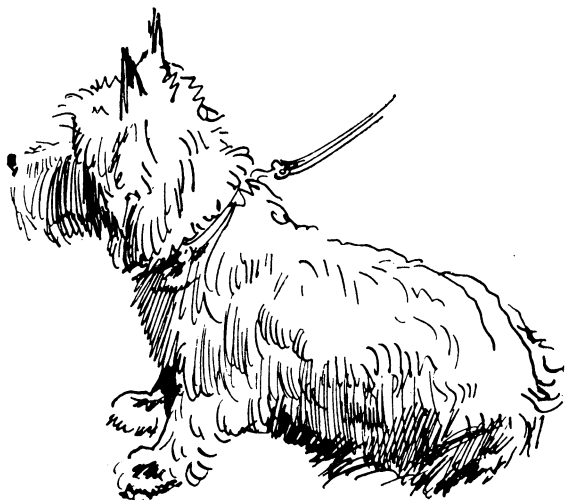


Рис. 8. А. Лангес

без деревянной оболочки. Наша промышленность выпускает такие мелки в наборах по 10 штук в каждом.

Мелками возможно получить линии разной толщины и насыщенности, а расположив мелок плашмя (всей плоскостью), легко покрыть нужным тоном большую площадь рисунка.

Цветными мелками рекомендуется рисовать на бумаге с шероховатой поверхностью. Можно работать цветными мелками в сочетании с акварелью. Рисунки, выполненные восковыми мелками, не размазываются и не требуют фиксации.

Тушь. Длительные и кратковременные рисунки тушью выполняются кистью и пером. При этом работать можно как по заранее подготовленному рисунку,

так и сразу. Неправильно положенный штрих или линию исправляют белилами.

Кисти для работы тушью наиболее пригодны колонковые или беличьи средних размеров. Острый кончик кисти дает возможность проводить линии и штрихи разной толщины. Кроме того, рисунки кистью можно выполнять линией и пятном или тональные. В данном случае работа тушью напоминает работу акварельными красками.

Перо. Пером выполняют линейные и штриховые рисунки. Для работы пригодны обычные стальные ученические перья. В зависимости от нажима пера можно

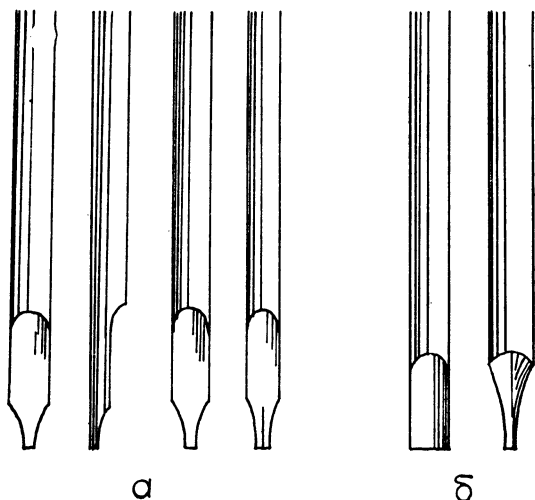


Рис. 9

получить линию и штрих разной толщины. Для рисунка пером используется бумага малошероховатая хорошего качества.

Рисунки тушью выполняются также тростниковыми или птичьими перьями или простыми деревянными палочками. Такие перья изготавливаются следующим образом: скальпелем или бритвой делают на конце тростниковой палочки или птичьего пера косой срез, затем срезают боковые части до вида обычного стального пера и делают небольшой продольный разрез (рис. 9, а).

Деревянные палочки более просты для изготовления, но малоэластичны в работе. Их затачивают под углом, а чтобы тушь лучше удерживалась, делают на конце палочки продольные и поперечные канавки (рис. 9, б).

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И НАЧАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ПО РИСОВАНИЮ

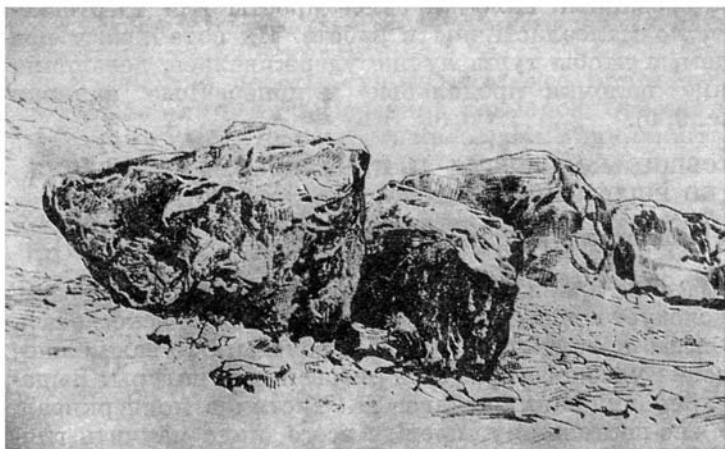
Восприятие природы и рисунка

Умение правильно видеть дается человеку не сразу, его следует воспитывать, развивать и совершенствовать на всем протяжении учебы и работы. Это важнейшее условие учебного процесса рисования с природы. Выдающийся художник-педагог П. Чистяков подчеркивал, что «по-настоящему, прежде всего, надо научить глядеть на природу, это почти самое необходимое и довольно трудное».

Смотреть надо не пассивно, а активно, организовано и целенаправленно, заостряя внимание на таких мыслительных операциях восприятия, как сравнение, обобщение, конкретизация и абстрагирование.

Каждый раз нужно сравнивать вновь увиденное с увиденным ранее или с находящимися рядом объектами, сравнивать их пропорции и строение, форму и положение в пространстве, характер освещения и общую тональность. Рисуя, например, гипсовую вазу, мы задаем себе ряд вопросов: как расположена натура по отношению к уровню наших глаз? из каких основных частей состоит натура? какую форму имеет каждая часть? какие предметы с подобными формами мы уже рисовали? какие отношения между собой и ко всей высоте имеет каждая часть природы? чем отличается эта гипсовая ваза от бытовых предметов? и т. д. Если перед нами натюрморт, то сравнивать необходимо каждый предмет отдельно и относительно друг друга. Нельзя увлекаться построением только одного предмета, упуская из поля зрения остальные, так как это ведет к неминуемым ошибкам.

Таким образом, сравнение рисунка с природой является важным моментом восприятия. Сопоставляя изображение предмета с самим предметом, мы устанавливаем их объективные качества.



Р и с. 10. Ф. Васильев. Камни на берегу Волги

Обобщение как выражение основных признаков общих положений окружающих нас предметов действительности содействует также активному процессу наблюдения. Очень важно из всего окружающего нас мира уметь выбрать наиболее интересное и характерное.

Посмотрите на рисунок Ф. Васильева «Камни на берегу Волги» (рис. 10). Художник детально прорабатывает форму первого большого камня, детали второго камня уже обобщены в более крупные, а на заднем плане обобщение настолько велико, что мы воспринимаем только общее очертание пейзажа. Не все художник стремится выделить и на переднем плане. Мы видим, что рядом с большими камнями есть множество малых, но детально они не проработаны. Художник это сделал сознательно, чтобы рисунок не дробился, а воспринимался цельно.

К обобщению формы предметов следует прибегать при построении любого рисунка. Например, рисуя голову, сначала нужно определить ее основную форму (овальность, шарообразность), затем крупные деления и только после этого наметить детали.

Заостряя внимание на обобщении формы, мы одновременно должны опираться и на конкретиза-

цию объекта. Рисуя те же камни или человека, мы находим не только общее, но и то, что отличает этот объект от сотни других. Иначе говоря, мы ищем конкретное для данного объекта, отталкиваясь от общего.

Процесс восприятия природы связан с элементами абстрагирования. Например, рисуя яблоко с природы простым карандашом, мы заключаем его сначала в абстрактную форму прямоугольника или круга, показывающую основные его размеры; разрабатывая объем рисунка, мы сосредоточиваем внимание не на цвете, а на отношении светотени.

Упомянутые выше мыслительные процессы восприятия — сравнение, обобщение, конкретизация и абстрагирование — тесно связаны между собой и составляют основу правильного видения.

Весь ход работы над постановкой можно условно разделить на ряд стадий восприятия рисунка и природы:

1. Первоначальное восприятие. Цель его — уловить основную конструкцию природы и установить связи с уже знакомыми формами предметов, с геометрическими телами. На этом этапе наблюдается активная форма восприятия.

2. Восприятие обобщения и абстрагирования формы природы и нанесение основных ее величин на бумагу.

3. Восприятие отдельных частей природы. Здесь преобладает метод сравнения. Рисующий опирается на правила и законы построения.

4. Восприятие деталей природы и проработка рисунка с учетом технической стороны исполнения. На первый план выступает конкретизация восприятия.

5. Восприятие завершающей стадии. Ведется собирательная работа: выделение основных характерных особенностей предмета, конкретизация одних деталей и обобщение других. Как и на первом этапе, здесь намечается наиболее активная форма восприятия.

Успех видения зависит и от характера выполняемого рисунка (объемный, линейный, плоскостной, живописный и др.). Соответственно этому определяется и ряд методов видения:

1. Плоскостное и силуэтное видение. Задача рисующего при плоскостном изображении природы намного облегчается. Здесь не приходится учиты-

вать объем и пространство. Форма предмета воспринимается за счет внешних границ и некоторых внутренних членений. Рисующий воспринимает и воспроизводит натуру только в двух измерениях — высоты и ширины, упуская третью — глубину.

Если перед рисующим стоит задача силуэтного решения рисунка, то взгляд его должен скользить по внешней границе натуры. На бумаге эти границы создаются уже не линией, а тоном рисунка и окружающим его фоном.

2. **Л и н е й н о е в и д е н и е.** Когда перед рисующим стоит задача изобразить тот или иной предмет, не прибегая к светотеневой разработке, то он может решить рисунок линейно. Восприятие рисуемого будет направлено уже не на светотеневые стороны объекта, а на поиск линейного движения поверхностей, на пересечение плоскостей, подчеркивающих форму и глубину пространства. Линии рисунка организуют каркас предмета.

3. **О б ъ е м н о е в и д е н и е.** Окружающие нас предметы мы видим объемно. Объем воспринимается через поверхности (плоскости), составляющие форму данного тела. Человек через поверхности зрительно воспринимает и пространство, организованное плоскостями, и элементы объема (свет, полутень, тень, рефлекс, блик, падающая тень).

Объемное решение рисунка связано во многом с фактурным видением. В зависимости от расстояния изменяется окраска и фактура самого предмета. Чем больше глубина пространства, тем меньше выступает фактура в своем полном звучании. Это должен рисующий учитывать в своей работе.

При выполнении объемного рисунка активно участвуют все мыслительные элементы восприятия.

4. **Ж и в о п и с н о е в и д е н и е.** Основная сущность его заключается в восприятии цвета и тона каждого участка натуры, которые зависят от освещения и пространственного положения. Живописное видение можно сопоставить с объемным. Если в объемном видении мы сосредоточиваем основное внимание на светотеневых отношениях натуры, то при живописном видении — и на светотеневых и на цветовом. Цвет и его нюансы играют здесь ведущую роль.

Рассмотренные выше методы видения и стадии восприятия рисунка и природы в теоретическом плане не представляют особой трудности, но в процессе работы следует уметь применять их и целенаправленно расходовать зрительную энергию. Если долгое время не отрывать взгляда от природы или рисунка, то глаза утомляются, качество работы и производительность труда резко снижаются. В это время над мыслительными операциями сравнения, обобщения, конкретизации и абстрагирования преобладает механическая работа, так сказать «вслепую». Поэтому на протяжении всей работы необходимо делать определенные разгрузки зрительного напряжения¹.

Достигается разгрузка частым переводом взгляда с природы на рисунок и наоборот. Такое восприятие природы и рисунка особенно нужно в начале и в конце работы для более цельного охвата постановки и обобщенного построения.

Следующий прием разгрузки зрительного напряжения заключается в рассматривании рисунка на расстоянии не меньше вытянутой руки. Известно, что при изменении расстояния объекта меняется и форма хрусталика глаза, и функция мышц глазного яблока. Таким образом, восприятие освежается, и мы получаем, как говорил И. М. Сеченов, «объективные впечатления».

Рекомендуется проводить совместный анализ рисунков. Это не только вызывает определенную разгрузку, но и помогает начинающему правильно видеть свою работу, находить ошибки у других, критически взвешивать удаchi и недочеты. Уметь анализировать рисунки других — важный момент педагогической деятельности учителя.

Совместный анализ рисунков можно проводить в течение всего занятия: первый раз — при линейном построении рисунка, второй — в процессе тональной разработки и последний — когда работа находится на завершающем этапе.

¹ Под разгрузкой мы понимаем не специальные перерывы в работе (это противоречило бы установленным нормам длительности академического часа), а изменение функции работы глаз.

Виды и категории рисунка и его изобразительные средства

В зависимости от назначения рисунки подразделяются на следующие основные категории:

- а) художественный (рис. 8, 11, 16—20 и др.);
- б) научно-познавательный (рис. 12);
- в) технический (рис. 13).



Рис. 11. Учебный рисунок

Художественный рисунок ставит целью показать образно и эмоционально явления внешнего мира. Художник старается выразить свое отношение к окружающему, сохранить живое восприятие природы, подчеркнуть основное, характерное. Как и композитор и писатель, он создает образ, а не копию природы, вызывает у зрителя определенные чувства.

Научно-познавательный рисунок носит описательный характер того или другого предмета или явления действительности. По этому рисунку мы изучаем форму, внешнее, а зачастую и внутреннее строение объекта, окраску.

Научно-познавательный рисунок отличается от художественного уже самим подходом художника к изображаемому. Выполняя,

например, для ботаника рисунок яблони, художник попытается изобразить так, чтобы отчетливо было видно направление каждой ветки, расположение и цвет листьев, цветов, их прикрепление. А некоторые детали, например лист со всеми жилками и зубчиками, цветок с лепестками и их формой и т. д., постарается

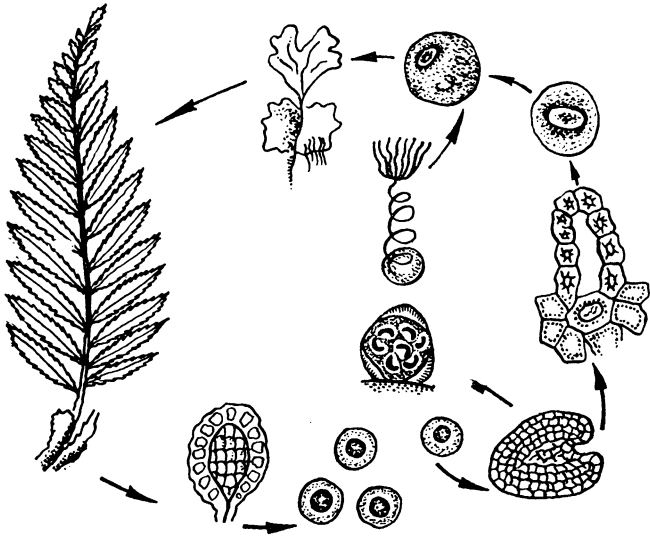


Рис. 12

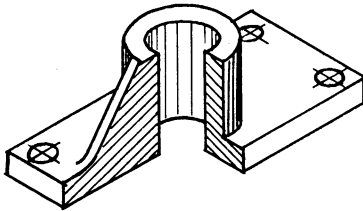
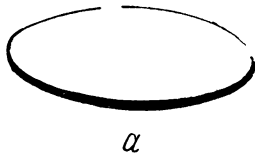
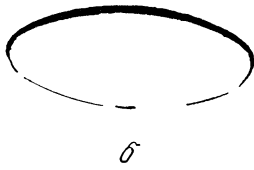


Рис. 13

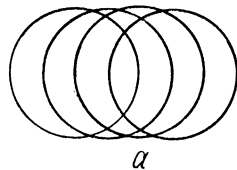


α

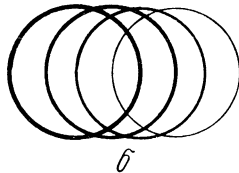


β

Рис. 14



α



β

Рис. 15

показать отдельно. Такой рисунок фотографического характера иначе называют натуралистическим. Работая над художественным рисунком этой же яблони, художник уже меньше будет интересоваться количеством и строением деталей, а больше — характером самой яблони. Только отдельные детали он постарается подчеркнуть, выделить, остальные покажет намеком или вообще упустит. Особое внимание он может уделить отдельной группе сучьев и листьев переднего плана, обобщая задний, показывая только то, что его как художника больше всего волнует.

Технический рисунок имеет свои характерные особенности. Он изучается в курсе черчения и относится к проекционным изображениям. Основная задача рисующего состоит в том, чтобы, используя аксонометрические проекции, от руки показать внешний, а где требуется, и внутренний вид той или другой детали, узла, механизма, машины и т. д. Отличительная особенность технического рисунка заключается в том, что он показывает предмет только с определенной точки зрения. Сам процесс построения опирается на небольшое количество правил и носит в основном механический характер.

Художественные, научно-познавательные и технические рисунки по исполнению можно разделить на линейные и тональные¹.

Основными изобразительными средствами техники исполнения рисунков являются линия и штрих. Линии отличаются от штрихов своей лаконичностью. Они не только передают внешние очертания предметов, но и создают пространство, подчеркивают объемность. Характер линии в первую очередь зависит от назначения рисунка. Например, в декоративном рисунке орнаментов или в построении силуэта линия выступает как контур и имеет в основном одинаковую толщину. Контурными линиями чаще всего учителю приходится изображать разные схемы и графики.

Более выразительный и эмоциональный рисунок получается при исполнении его пространственной линией, т. е. линией, имеющей разную толщину и длину. Это наглядно видно на рис. 14. Наиболее толстая часть

¹ См. подробнее в разделе «Передача объема светотенью».

линии кажется расположенной ближе к нам, тонкая — дальше. Постепенно уменьшая толщину линии, мы заставляем взгляд следовать за ней. А там, где линия прервана, она восполняется воображением. Мы чувствуем, что эта замкнутая фигура — изображение круга, расположенного ниже линии горизонта, нижняя часть которого ближе к нам, верхняя — дальше (рис. 14, а). Изменим места утолщения линии (рис. 14, б). Теперь верхняя часть ее приближается к нам, а нижняя отступает. Круг кажется расположенным выше линии горизонта.

Чем разнообразнее линии рисунка, тем он кажется живее. Это достигается путем изменения их протяженности, насыщенности и толщины (см. рис. 11). Обычно освещенные части натуры изображают легкими, а в отдельных местах исчезающими линиями, в то время как теневые части — более широкими. Чтобы увеличить иллюзию глубины пространства на плоскости бумаги, желательно линии на первом плане усиливать по тону, а на заднем — смягчать.

Пространство можно передать не только плавным изменением толщины линии, но и изменением толщины контурной линии каждого изображения. Все круги на рис. 15, а кажутся лежащими в одной плоскости. Но при разной толщине линий кругов создается впечатление разного удаления их от зрителя (рис. 15, б). Следует помнить, что контурная линия одинаковой толщины придает изображению сухость, снижает его выразительность, производит впечатление чертежа.

В изобразительном искусстве выделяют два вида рисунков — длительные и краткосрочные. И те и другие рисунки рекомендуется выполнять на всех этапах обучения изобразительной грамоте.

Д л и т е л ь н ы е рисунки рассчитаны на определенную завершенность работы. Учитывая, что на факультете педагогики и методики начального обучения ставятся несложные натурные постановки, на длительный рисунок отводится от 2 до 6 часов. Такие занятия развивают у студентов аналитико-синтетические способности, способствуют усвоению основных закономерностей построения рисунков, вырабатывают навыки работы разными материалами и инструментами. Однако увлекаться выполнением только длительных рисун-

ков не рекомендуется: это ослабляет остроту восприятия рисующего и интерес его к изображаемому.

Приступая к длительному рисунку, следует сначала сделать с натуры несколько набросков с разных точек зрения, а по окончании работы зарисовать этот объект по памяти.

Особое внимание на занятиях изобразительного искусства должно быть уделено краткосрочным рисункам. К ним относятся наброски и зарисовки.

Н а б р о с о к — обобщенное изображение, исполненное минимальными графическими средствами и отражающее наиболее типичные и характерные признаки предметов и явлений действительности.

В процессе выполнения набросков у рисующего развивается острота восприятия, наблюдательность, умение выделять главное, подмечать характерное. Наброски воспитывают у рисующего активность познания окружающей жизни, умение быстро и лаконично выразить штрихом и линией особенности одушевленного и неодушевленного мира.

Наиболее распространенным в учебной практике материалом для выполнения набросков являются простые мягкие карандаши. Наброски можно делать также углем, цветными восковыми мелками, фломастерами, авторучками и перьями. Следует помнить, что только регулярные занятия наброском приносят ощутимые результаты: глаз становится острее, рука увереннее, рисунок лучше.

В зависимости от приема и техники работы наброски могут быть выполнены следующими способами: одними линиями (рис. 16), линиями и штрихом (рис. 17), линиями и пятном (рис. 18), линиями и тоном (рис. 19), линиями с применением элементов схемы (рис. 20) и др.

Навыки выполнения быстрого наброска необходимы учителю в его педагогической деятельности. Умение штрихом и линией выразить свои мысли на бумаге или классной доске помогает учителю активизировать учебный процесс, более успешно решать учебно-воспитательные задачи.

Н а б р о с к и с н а т у р ы нашли наибольшее распространение в учебной практике. Моделью для набросков могут служить разные объекты: цветы, ли-



Рис. 16. С. Калачев



Рис. 17. В. Серов. Портрет
К. С. Станиславского



Рис. 18. Зарисовки П. Бунина

ства, деревья, фрукты, овощи, птицы, животные, человек, сельский и городской пейзаж и т. п.

Наброски с натуры, как и длительные рисунки, развивают глазомер, наблюдательность, умение подмечать характерное, специфическое. Ими необходимо заниматься регулярно, и не только на занятиях, но и в по-



Р и с. 19. Н. Кузьмин.
Фронтиспис к стихотворению
А. С. Пушкина «К Чаадаеву»



Р и с. 20. В. Савинский. Ри-
сунк головы Аполлона

вседневной обстановке: дома, на улице, в парке, в трамвае и т. п. На первом этапе обучения наброски лучше выполнять с предметов, имеющих простые формы, а затем уже с более сложных, с движущихся натур — человека, птиц, животных, транспорта.

Наброски по памяти выполняются непосредственно сразу после наблюдения натуры или спустя определенное время. Следует отметить огромную пользу в развитии зрительной памяти и наблюдательности набросков, которые выполняются спустя несколько дней или недель после наблюдения натуры.

Наброски по представлению выполняются на основе ранее воспринятых образов предметного мира или явлений действительности, запечатлевшихся в памяти рисующего. Это уже не копии ранее виденной натуры, а образы, в которых отображается самое главное.



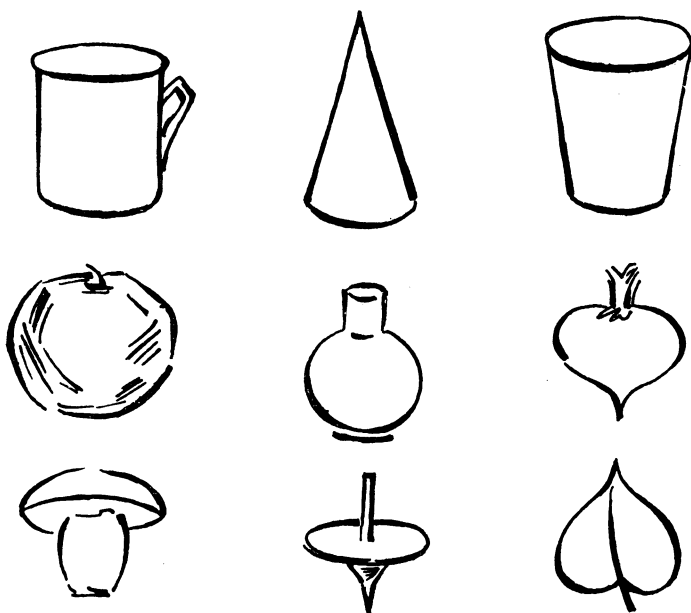
Р и с. 21

Наблюдая или рисуя натуру (например, спичечный коробок), ее можно представить и изобразить в другом повороте или положении. В данном случае перед рисующим возникает задача представить в сознании пространственный образ этого предмета.

Рисунки по представлению играют особую роль при выполнении композиционных заданий. Ведь не всегда есть возможность нарисовать с натуры какой-нибудь движущийся объект или зафиксировать в памяти его разные положения. Поэтому работая над композицией,

художнику приходится рисовать в основном «от себя», без натуры.

Немалую роль в развитии восприятия глубины пространства играют наброски предметов в разных положениях по представлению. Опорой для первого наброска служит натура. Это дает возможность лучше изу-



Р и с. 22

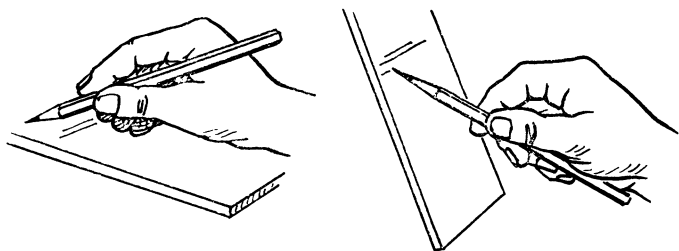
чить и запомнить ее форму. Если упражнения будут вызывать затруднения, можно прибегать к словесной характеристике положения натуры, подкрепляя сказанное движением руки: прямо, поворот влево, поворот вправо, поворот на себя, поворот влево на себя, поворот вправо на себя, поворот от себя, поворот влево от себя, поворот вправо от себя и т. д. (рис. 21).

Полезно выполнять такие упражнения по памяти на основе ранее виденной натуры или готового рисунка. Они развивают наблюдательность, зрительную память и фантазию. Без этого немислимо тематическое рисование.

На рис. 22 показаны предметы простой формы; рекомендуется изобразить их по представлению в 6—10 положениях.

Положение корпуса и руки при рисовании

Рисуя, сидите прямо. Лист бумаги расположите на расстоянии вытянутой руки, что позволит видеть рисунок в целом и свободно проводить вертикальные и го-



Р и с. 23

ризонтальные, наклонные и овальные линии. Следите, чтобы планшет находился перпендикулярно зрению и свет падал на него слева. Если же бумагу положить прямо на стол, то рисунок на ней будет восприниматься в искаженном виде в силу действия перспективы.

Следует правильно подбирать расстояние от рисующего до натуры. Если сесть слишком близко к ней, будет трудно охватить все сразу глазом. Минимальное расстояние должно равняться самым большим двум-трем измерениям натуры.

Натуру можно разместить на подставке, столе, тумбочке, на полу, табурете. Важно найти такую высоту, при которой предметы будут иметь наиболее характерные очертания и легко восприниматься. Этому должно содействовать и освещение натуры¹.

Во время работы карандаш следует держать подальше от кончика, свободно, без напряжения, и смотреть нужно на то место, где должна пройти линия. На рис. 23 показано правильное положение карандаша в руке. Рисуя длинные линии, руку поворачивают так, чтобы пальцы оказались тыльной стороной к бумаге. При таком положении движение осуществляется всей

¹ См. подробнее в разделе «Передача объема светотенью».

рукой. Рука от локтя до кисти не должна касаться бумаги. При выполнении коротких линий рука может быть свободно опущенной на бумагу и легко двигаться, опираясь на мизинец. При штриховке небольших площадей и тональной отделке рисунка движение карандаша осуществляется в основном пальцами.

Рассмотрим некоторые особенности положения корпуса и руки во время рисования мелом на классной доске.

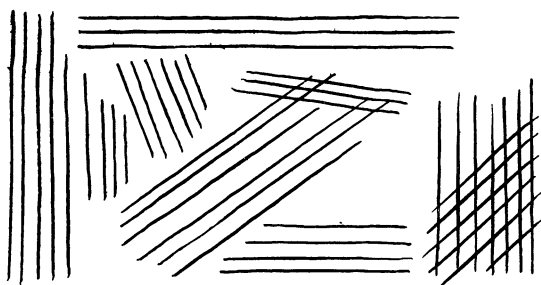
При рисовании мелом на доске следует стоять несколько сбоку, полуоборотом к классу, чтобы спиной не закрывать рисунок. Существует несколько приемов держания мела. Для закрашивания больших площадей и рисования линий мел держат щепоткой близко к нижнему концу, так как материал довольно хрупкий. Короткие линии проводятся движением кисти и всей руки, наиболее длинные — движением руки и всего туловища. Если приходится закрашивать большую площадь, то мел охватывают всеми пальцами (четырьмя с одной стороны и большим пальцем с противоположной). Мел по доске должен скользить всей боковой гранью или ребром.

Начальные упражнения по рисованию

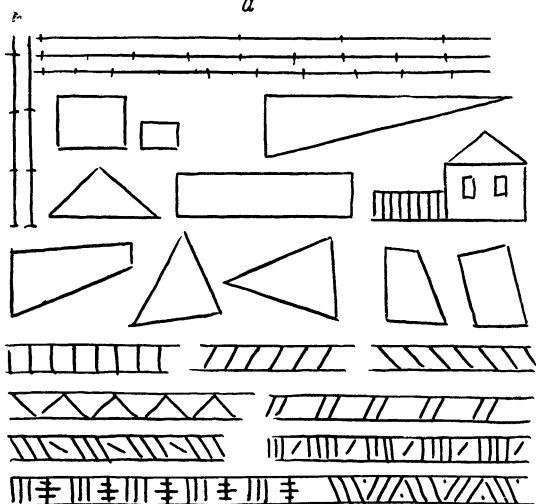
На первых занятиях по рисованию начинающим рекомендуется обратить особое внимание на развитие моторики руки, на постановку глаз, на умение легко работать карандашом. Целесообразно перед первыми занятиями отводить по 5—10 минут на упражнения по отработке штриха и линий, без которых невозможно добиться живости в рисунке. В результате дальнейших учебных занятий и упражнений техника исполнения штрихов и линий будет совершенствоваться.

Правильно организовав свое рабочее место, упражняйтесь в проведении длинных линий. При этом старайтесь не нажимать на карандаш, так как жирную линию трудно исправить. Ни в коем случае не следует рисовать линию по частям: она получится оборванной. Рисуя вертикальную линию, ведите ее легким движением руки сверху вниз, горизонтальную — слева направо; кисть и пальцы при этом должны быть мало подвижными. При движении в обратном направлении

карандаш должен почти соприкасаться с бумагой, как бы направляя рисующего к следующей операции. Неудачно нарисованная линия стирается лишь тогда, когда рядом будет проведена правильная. Для предупре-



а



б

Р и с. 24

ждения ошибок рекомендуется сначала сделать несколько свободных взмахов карандашом над бумагой по направлению будущей линии, а затем, не останавливая движения, провести ее.

Упражнения по рисованию рекомендуется начать с проведения вертикальных, горизонтальных и наклонных прямых линий, чередуя длинные с короткими

(рис. 24, а). Через несколько занятий к этим упражнениям полезно добавить и деление отрезка прямой без помощи измерительных инструментов на четное и нечетное количество равных частей. Это ускоряет развитие глазомера. Обобщением всех предыдущих занятий могут быть упражнения по рисованию плоских фигур в разных положениях: квадратов, прямоугольников, треугольников правильной и неправильной формы, орнаментальных рядов и т. п. (рис. 24, б).

Наряду с прямыми линиями при изображении многих предметов приходится часто прибегать и к кривым линиям. Упражнения в проведении таких линий лучше начинать с овалов и полуовалов, постепенно переходя к изображению отдельных предметов (рис. 25—27).

Рисуя геометрические фигуры и отдельные предметы, следует изображать их несколько раз одинаковыми по размеру, но разной толщины.

Получить линии разной толщины нетрудно. Если, например, держать при работе карандаш подальше от заточенного конца и под небольшим углом наклона к плоскости бумаги, то линии будут получаться широкими. А увеличивая наклон карандаша, можно уменьшить толщину линий. Толщина и насыщенность линий также зависят от нажима карандаша.

Для передачи объема в рисунках прибегают к штриховке определенных участков изображения. Это уже более сложное дело, которое требует от начинающего длительных упражнений.

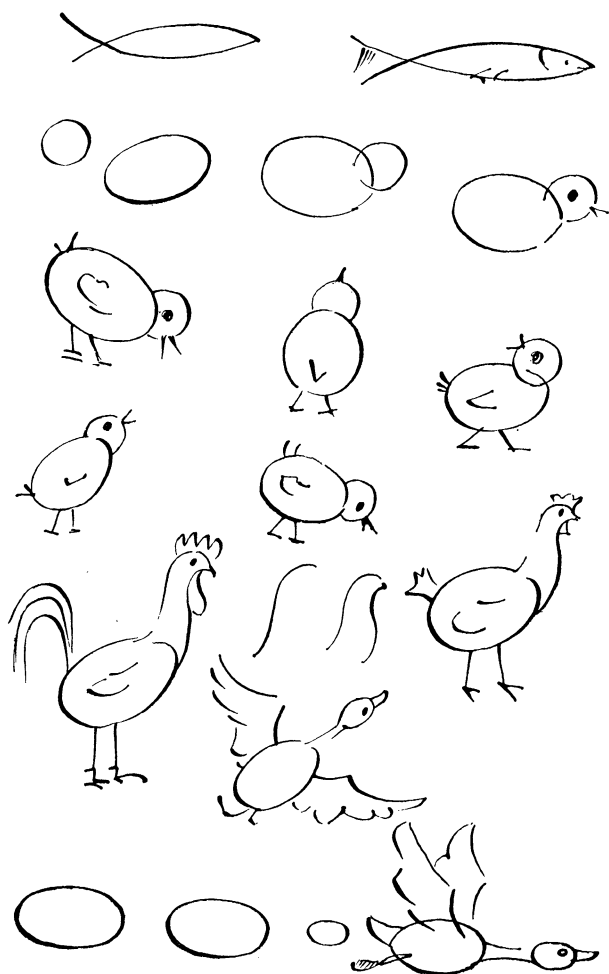
Различают в основном два вида техники передачи объема предметов: штриховку и тушевку. Штриховка представляет собой совокупность линий, нанесенных на определенный участок плоскости изображения с небольшими интервалами друг от друга (рис. 28, а). Если же штрихи наносить сплошным наложением, без интервалов, то такая техника работы будет называться тушевкой (рис. 28, б). На первоначальной стадии обучения рисунку рекомендуется чаще применять штриховку, так как она дисциплинирует глаз и руку и ускоряет усвоение техники линейного рисунка.

Штриховка по количеству прокладок бывает однослойной и многослойной. Многослойная штриховка



Р и с. 25

получается путем перекрытия одного ряда линий другим рядом. Плавных переходов от светлого к темному тону в штриховке можно добиться постепенным изменением расстояния между штрихами или нажимом карандаша.



Р и с. 26

Штрихи дают возможность передавать и фактуру предметов, подчинять детали целому, увеличивать или уменьшать наглядность изображения.

На первых занятиях лучше упражняться в штриховке, не ограничивая движение руки рамками рисунка. В дальнейшем рекомендуется уже прибегать к штриховке разных геометрических фигур (квадратов,

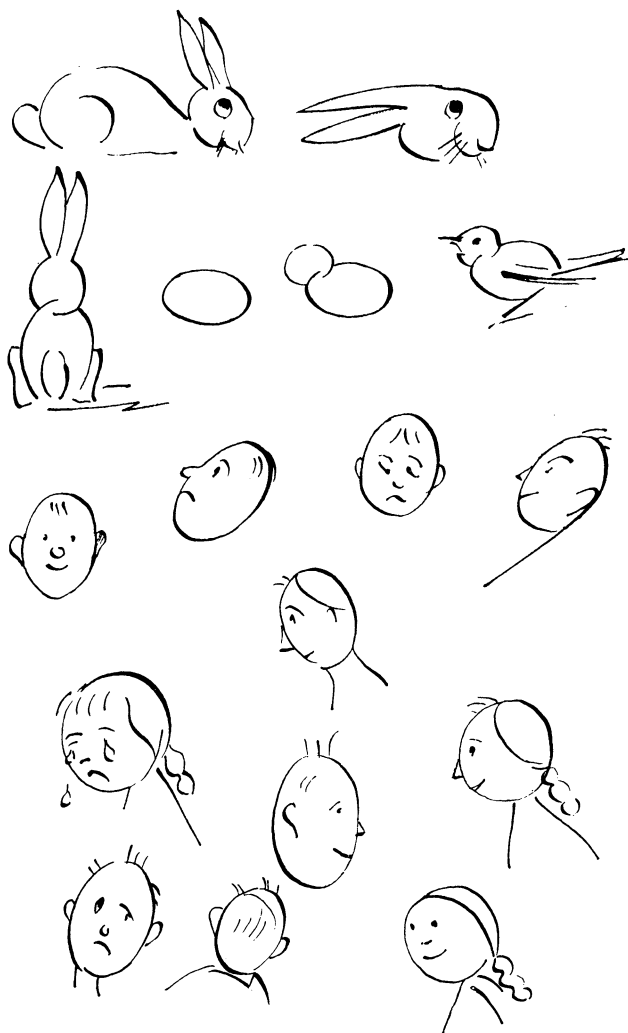


Рис. 27

кругов, овалов и т. д.), не заходя за пределы поля, сохраняя одинаковые расстояния между штрихами. На рис. 29 показаны наиболее часто встречающиеся направления штрихов при передаче объема.

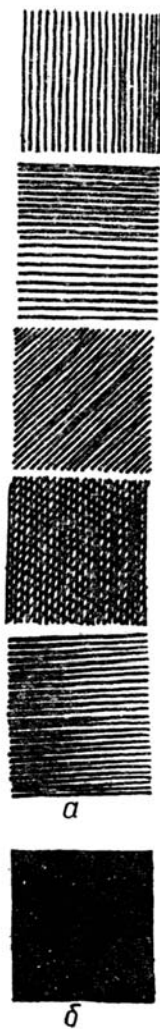


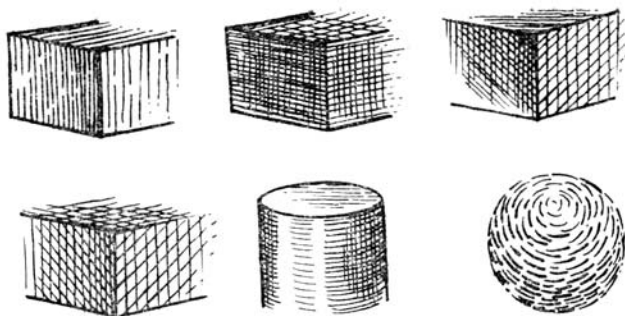
Рис. 28

Наряду с упражнениями технического характера особую роль в развитии зрительной системы играют зрительно-логические упражнения. Они не требуют затраты особого времени, и заниматься ими возможно повсюду, в любой обстановке. Проходя мимо отдельных объектов, попытайтесь запомнить их и воспроизвести в памяти наиболее характерные особенности виденного: «больше — меньше», «ближе — дальше», «тоньше — толще», «светлее — темнее» и т. п. Умение сделать анализ и воспроизвести виденное в памяти — очень ценное качество учителя.

В учебном процессе важную роль играют и упражнения мелом на классной доске. Методика последовательного рисунка мелом имеет много общего с работой карандашом. Это и принцип построения рисунка «от общего к частному», и использование вспомогательных линий, и живость и пространственность линейного рисунка, и способы построения набросков (одними линиями, линиями и штрихом, линиями и пятном, линиями с применением элементов схемы) и т. д. Поэтому упражнения мелом на классной доске рекомендуется проводить одновременно с упражнениями карандашом на бумаге.

В работе мелом на классной доске есть и свои особенности. Во-первых, рисунок на доске получается негативным. Во-вторых, ограничена возможность тонального решения рисунка, поэтому чаще всего приходится останавливаться только на его построении. В-третьих, рисунок должен быть достаточно крупным и изображать предмет не со стороны доски, а со стороны

класса. Это значит, что учителю необходимо уметь рисовать на доске по памяти и представлению. Большие размеры изобразительной плоскости доски вызывают у начинающего определенные трудности в построении рисунка. Поэтому начинать упражняться мелом



Р и с. 29

можно с небольших изображений, постепенно увеличивая их размер. Грамотность рисунка проверяют на расстоянии, отойдя от доски.

Для более быстрого овладения работой мелом на классной доске рекомендуется проводить разминки с большой и малой амплитудой движения руки в такой последовательности:

1. Рисование горизонтальных, вертикальных и наклонных линий (рис. 30, а):

а) рисование при произвольном месторасположении рисунка;

б) рисование линий, проходящих через одну точку;

в) рисование линий, проходящих через две точки;

г) рисование разорванных линий.

Прежде чем изобразить любую линию, нужно продумать, в каком направлении она должна пройти, затем следует пройти этот путь «глазами», сделать несколько прицельных движений рукой и только после этого легко коснуться мелом доски. При неудачно проведенной линии движение руки надо продолжать до тех пор, пока не достигнута цель.

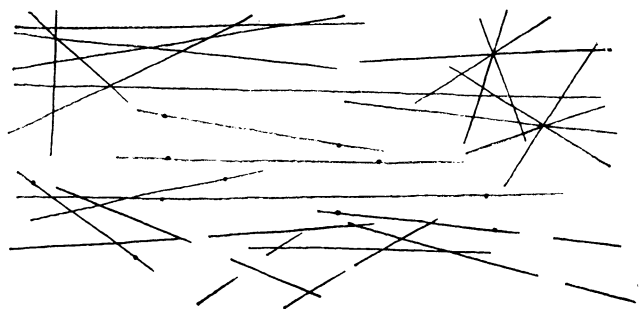
2. Рисование перпендикулярных линий (рис. 30, б):

а) произвольное расположение рисунка, не ограниченное размерами;

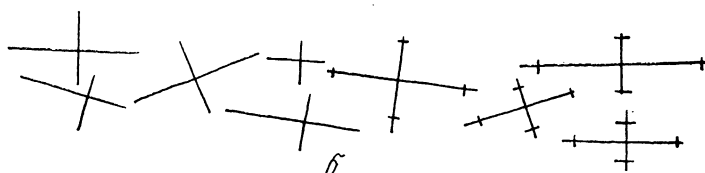
б) расположение рисунка определенной длины.

3. Рисование волнистых и спиральных линий (рис. 30, в).

4. Рисование эллипсов в разных поворотах и разной величины (рис. 30, г):



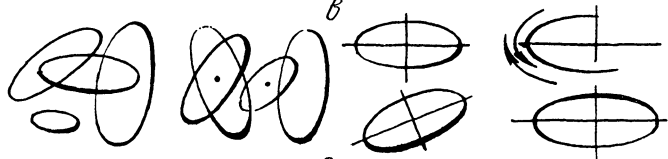
a



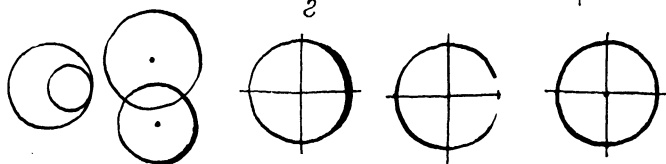
б



в



г



д

Р и с. 30

а) рисование эллипсов произвольных размеров;
 б) рисование эллипсов относительно поставленной точки (центра). Методика работы здесь следующая. Ставим точку, концентрируем свой взгляд на ней. Делаем несколько прицельных движений в воздухе и, по-

чувствовав уверенность в движении, касаемся мелом доски;

в) рисование эллипсов по заранее намеченным осям непрерывным круговым движением;

г) рисование эллипсов по двум половинкам. Ход построения эллипса показан на рисунке. Эллипс строят по левой и правой его половинкам. Не рекомендуется строить эллипс по верхней и нижней половинкам, так как добиться плавной формы эллипса в данном случае сложно.

5. Рисование круга (рис. 30, *д*). Методика выполнения рисунка аналогична построению эллипсов:

а) рисование круга произвольных размеров;

б) рисование круга относительно поставленной точки (центра);

в) рисование круга по четырем точкам и центру;

г) рисование круга по частям.

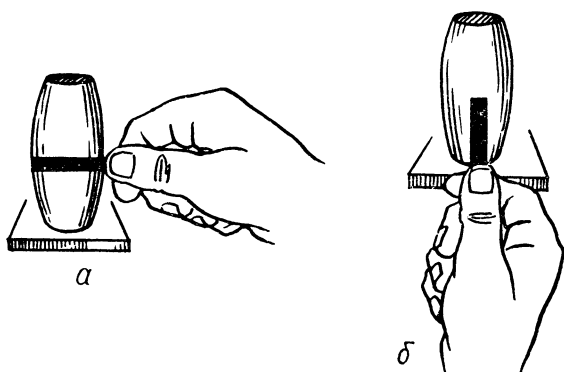
Предлагаемые упражнения с учащимися начальной школы полезно проводить карандашом.

В настоящее время во многих школах используют белые стеклянные и пластиковые доски. Рисовать на таких досках можно цветными школьными мелками. Техника работы та же, что и на обычной доске, но изображение получается не негативным, а позитивным. На таких досках можно рисовать и другими материалами, например углем, сангиной. Это дает возможность приблизить технику рисования на доске к технике рисования на бумаге.

Визирование

Рисуя с натуры, часто при определении соотношений частей предметов приходится прибегать к визированию. Для этого карандаш следует держать в вытянутой руке. Закрыв один глаз, руку устанавливают так, чтобы верхний конец карандаша совпал с левой крайней точкой натуры (рис. 31, *а*). Затем, двигая по карандашу большой палец, устанавливают палец против крайней правой точки натуры. Если теперь, не отнимая пальца, повернуть карандаш вертикально, можно найти пропорции натуры (рис. 31, *б*).

При визировании всегда следует помнить: карандаш должен располагаться строго перпендикулярно к

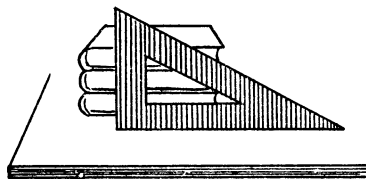


Р и с. 31

главному лучу зрения, рука при горизонтальном и вертикальном положении карандаша должна быть всегда вытянута. Злоупотреблять визированием не рекомендуется, так как оно тормозит развитие глазомера.

Рисование плоских предметов, не требующих перспективного сокращения

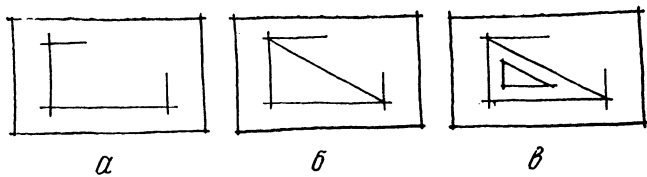
Прежде чем провести линию на бумаге, надо внимательно изучить натуру, определить соотношение высоты и ширины, найти правильное расположение рисунка на бумаге, подходя к этому творчески. «Рисовать — значит соображать. Никогда не рисуйте молча, — говорил П. Чистяков, — а всегда задавайте себе задачу. Велико ли слово: «отсюда — сюда», а как оно держит художника»



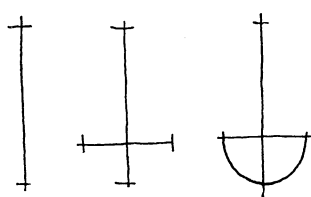
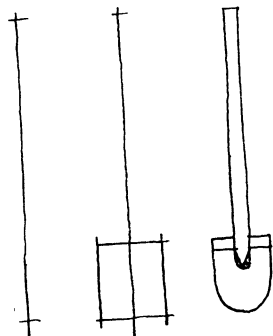
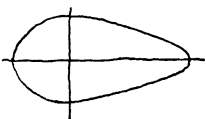
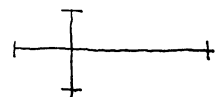
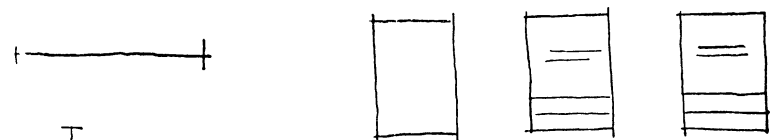
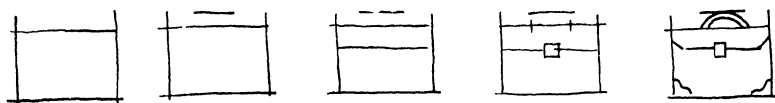
Р и с. 32

ка, не позволяет ему рисовать от себя, наобум...»

Построение любого рисунка на плоскости ведется всегда по принципу от общего к частному, т. е. от самых больших масс до самых малых. Придерживаясь этого принципа, попробуем нарисовать учебный треугольник, расположив его прямо перед собой (рис. 32).



Р и с. 33



Р и с. 34

Для этого надо определить на глаз или при помощи визирования соотношение высоты треугольника с его шириной. Наметив произвольно одну из его величин (например, ширину) так, чтобы рисунок получился не малый и не большой по отношению к листу бумаги, намечаем высоту с учетом полученной пропорциональности (рис. 33, а). Таким образом, мы нашли расположение будущего рисунка на листе. Рекомендуется сначала произвольно намечать ту величину, которая больше, а затем, пропорционально ей, другую. Бумагу следует располагать в зависимости от изображаемой природы. Если натура вытянута горизонтально, то и лист бумаги лучше расположить горизонтально, и наоборот. Определив основные пропорции рисунка треугольника, проводим наклон верхней стороны и ширину его сторон (рис. 33, б, в).

Построив рисунок треугольника по принципу от общего к частному, попробуйте теперь нарисовать с природы несколько других плоских предметов (папку, портфель, листья и т. д.), расположив их фронтально. Последовательность построения некоторых из них дана на рис. 34.

ОСНОВЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РИСОВАНИЯ

Наблюдательная перспектива

Возьмите лист бумаги и попробуйте изобразить, не глядя на рисунок в книге, хотя бы в общих чертах железную дорогу. На первый взгляд казалось бы, работа простая: провел рельсы, наметил шпалы, поставил столбы — и рисунок готов. Теперь сравните свой рисунок с рис. 35, и вы заметите большую разницу между ними. Рельсы на вашем рисунке куда-то ушли за верхний край листа бумаги, столбы наклонились, одни концы шпал оказались приподнятыми, другие опущены и т. п. (см. рис. 36, характерный для начинающих). Чтобы научиться грамотно рисовать, надо ознакомиться с некоторыми закономерностями зрительного восприятия предметов внешнего мира.

Взгляните в окно, и вы увидите в оконном стекле огромный простор: дома, лес, огороды и удаляющееся широкое шоссе, которое, кажется, сузилось вдали и

слилось с плоскостью земли и неба. И почему-то всегда казавшиеся одинаковыми телефонные столбы воспринимаются при удалении уменьшающимися и расстояние между ними заметно меняется (рис. 37).

Чтобы правильно изобразить все это на плоскости бумаги, обратимся к помощи перспективы — научной вспомогательной дисциплины, изучающей закономерности изображения предметного мира в соответствии с его зрительным восприятием. Разли-

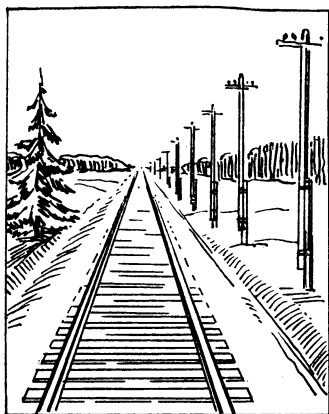


Рис. 35

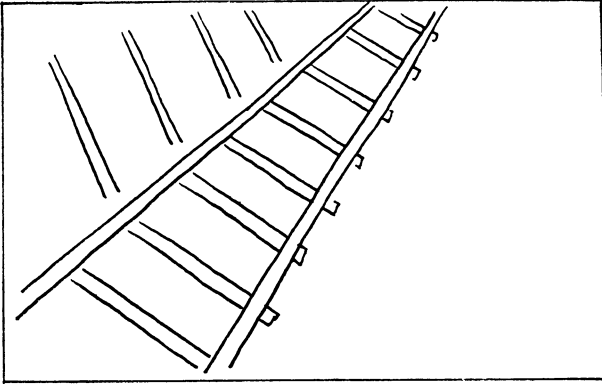
чают несколько видов перспективы: линейную, воздушную, измерительную и т. д. На одной из них — линейной перспективе, которая включает и наблюдательную, мы кратко остановимся.

Линейная перспектива изучает законы построения предметов на плоскости, наблюдательная дает свод правил для рисования с натуры. Поэтому их зачастую рассматривают вместе.

Чтобы понять закономерности изображения предметного мира в соответствии с его зрительным восприятием, следует уяснить элементы наблюдательной перспективы.

Поставьте перед собой кусок стекла или подойдите к окну. Если теперь закрыть один глаз и, не меняя положения головы, соединить чернилами или тушью на стекле точки видимого контура намеченного вами предмета, то вы получите линейное перспективное изображение природы на плоскости. Эта плоскость будет называться картинной.

Картинная плоскость находится между глазом рисующего и изображаемыми предметами (рис. 38). А очертания предметов на этой плоскости должны соответствовать рисунку, который мы желаем выполнить на бумаге. Эту воображаемую картинную плоскость представляет собой и видоискательное окно. Ведь найденное размещение предметов в видоискательном окне

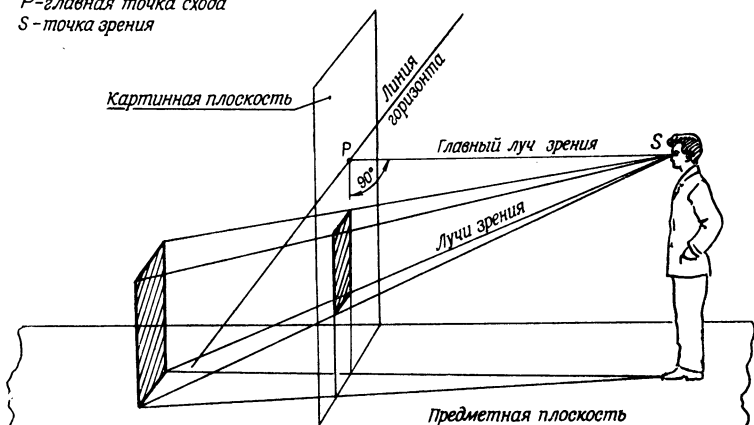


Р и с. 36



Р и с. 37

P — главная точка схода
S — точка зрения



Р и с. 38

мы стараемся соответственно выдержать и на рисунке.

За картинную плоскость на рисунке мы будем в дальнейшем принимать лист бумаги. За основание ее — нижнее основание бумаги, что пропорционально соответствует нижнему основанию стекла или видоискательного окна.

На рис. 38 основание картины показано на пересечении картинной плоскости с предметной (с плоскостью, на которой располагается натура).

Необходимо уметь воспринимать картинную плоскость не только как двухмерную физическую плоскость бумаги, но и как начало прозрачной границы пространства. Пока начинающий не преодолет этого барьера, рисовать он будет неосознанно, «механически».

На рис. 39, *a* изображены два прямоугольника. Внимательно посмотрите на них и попытайтесь вызвать условный рефлекс глубины. Это достигается следующим образом. Если внимание сосредоточить на левом прямоугольнике и легко взглядом скользить по правому, мысленно соединяя их углы, то будем угадывать четырехгранную призму, идущую слева направо в глубину. Если же взгляд сосредоточить на правом четырехугольнике, то призма будет направлена в глубину справа налево.

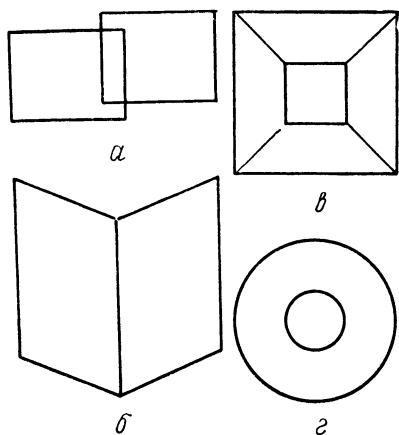


Рис. 39

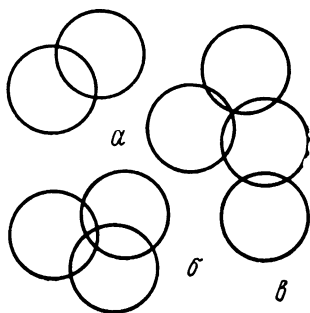


Рис. 40

Теперь рекомендуем найти двойственное изображение раскрытой папки (рис. 39, б), усеченной пирамиды (рис. 39, в), усеченного конуса (рис. 39, г). А по изображенным кругам попробуйте вызвать зрительные ощущения двух (рис. 40, а), шести (рис. 40, б), двенадцати (рис. 40, в) положений цилиндра.

Подобного рода тренировки зрения, связанные с образами памяти, следует повторять неоднократно.

Рисуя с натуры, как правило, приходится учитывать линию горизонта, которая образуется от пересечения воображаемой горизонтальной плоскости, проходящей на уровне глаз зрителя, с картинной (см. рис. 38). За линию горизонта в степи или на берегу моря принимают условную границу между небом и видимой частью земли или воды. Если линия горизонта закрывается какими-нибудь предметами или поверхность земли холмистая, то ее можно легко определить, поднимая стакан с водой вверх до тех пор, пока поверхность воды не будет восприниматься в виде прямой линии. Это произойдет как раз на уровне глаз. На бумаге горизонт изображается в виде прямой линии. От того как она будет найдена на рисунке, во многом зависит наглядность изображения (рис. 41).

Чтобы ускорить процесс обучения рисованию с натуры, т. е. научиться изображать предметы так, как



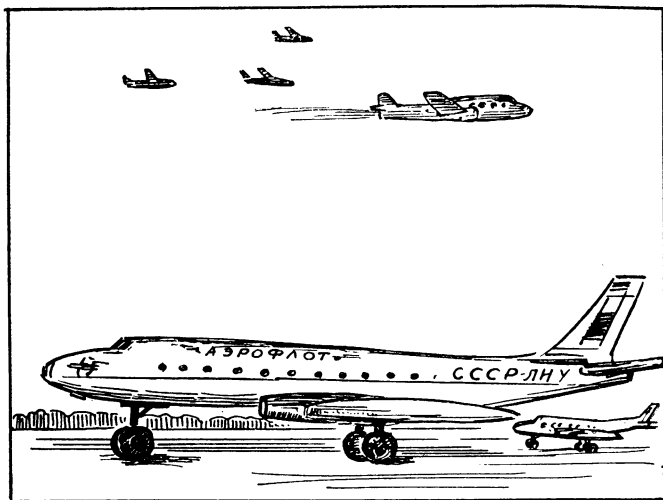
Р и с. 41

они расположены по отношению к рисующему, необходимо вывести из наблюдений некоторые правила и запомнить их.

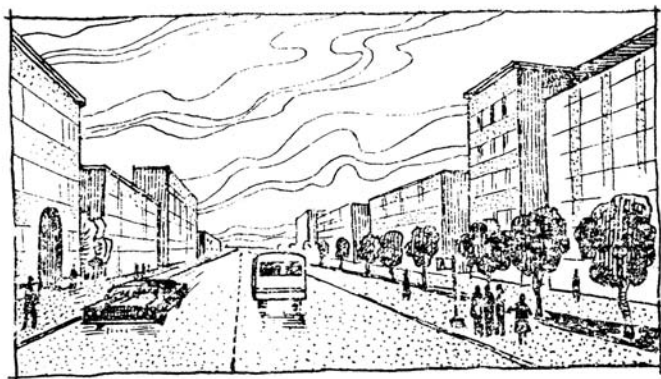
1. Все предметы по мере их удаления от зрителя уменьшаются в его восприятии, что должно быть отражено на рисунке (рис. 42).

2. Параллельные горизонтальные линии, удаляющиеся от нас, кажутся сближающимися, а при продолжении они пересекаются в одной точке (рис. 43). Точки пересечения таких линий будут находиться на линии горизонта; они называются точками схода. Особенно ярко это выделяется при наблюдении полотна железной или шоссеной дороги, улицы и т. д. (см. рис. 35).

Чтобы увидеть сближение удаляющихся параллельных линий на малых предметах, проделаем следующий опыт. Между страницами книги положим нит-



Р и с. 42



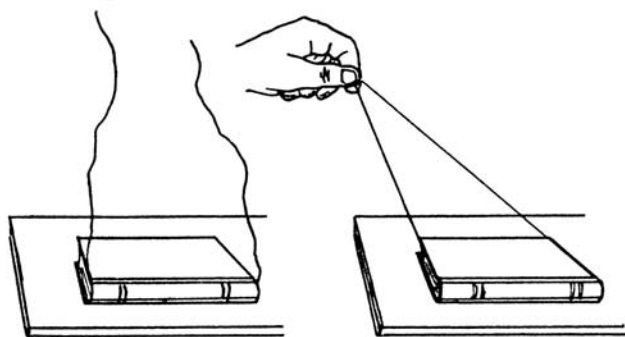
Р и с. 43

ку, концы которой сведем в вертикальной плоскости на расстоянии вытянутой руки от глаза. Затем, прищурив один глаз, будем двигать руку влево-вправо или увеличивать-уменьшать образовавшийся треугольник до тех пор, пока его стороны не совпадут с боковыми гранями книги. При совпадении их нитки пересекутся точно на уровне наших глаз (рис. 44).

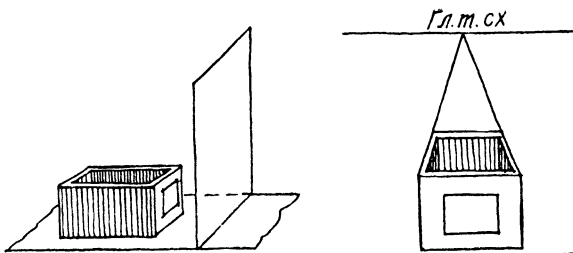
3. Все горизонтальные направления (линии, грани предметов и т. д.), параллельные картинной плоскости, сохраняют на рисунке горизонтальное положение.

4. Все вертикальные направления (углы комнат, домов, телефонные столбы и т. д.) на рисунке остаются вертикальными.

5. Если прямоугольный предмет расположен фронтально к картинной плоскости, то на рисунке такой



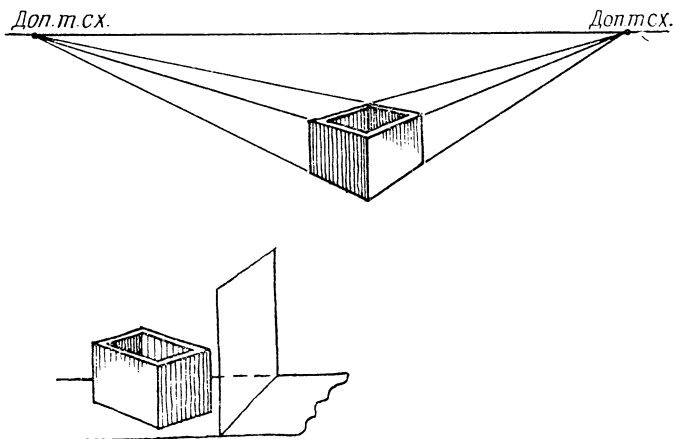
Р и с. 44



Р и с. 45

предмет будет иметь одну точку схода — главную (рис. 45). Она образуется при пересечении главного луча зрения с картинной плоскостью (см. рис. 38).

Убедиться в этом можно на конкретном примере. Возьмите прямоугольное стекло, поставьте его на стол, чтобы верхний край его был не ниже уровня глаз. За стекло положите лист бумаги фронтально (чтобы две боковые стороны ее были перпендикулярны стеклу). Сидя прямо перед стеклом, прищурьте один глаз и, не меняя положения головы, обведите видимый контур бумаги на стекле. Вы увидите, что две боковые стороны бумаги, которые были перпендикулярны картинной плоскости, сближаются, а если их теперь продлить, то они сойдутся в одной главной точке схода на уровне глаз (на линии горизонта). А те стороны бумаги, кото-



Р и с. 46

рые были параллельны картинной плоскости, остались на рисунке параллельными.

6. Если прямоугольный предмет развернуть под углом к картинной плоскости, то на рисунке получим две точки схода — дополнительные (рис. 46).

Пользуясь при работе перечисленными правилами, можно быстрее овладеть основами реалистического рисунка.

Перспективное построение прямоугольных предметов во фронтальном положении

Рисуя с натуры предмет во фронтальном положении, мы должны придерживаться того же принципа, что и в предыдущих рисунках, т. е. идти от общего к частному.

Построим, например, лист бумаги во фронтальном положении.

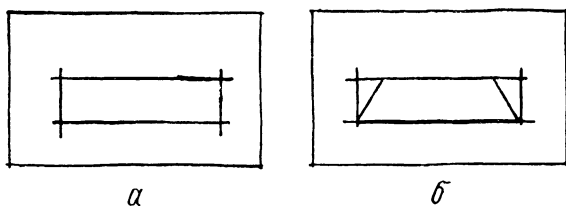
Первое, что нам предстоит сделать, это найти соотношение высоты и ширины и наметить их на бумаге.

Как видно из рис. 47, *а*, ширина предмета показывается двумя вертикальными линиями, а высота — горизонтальными. Это — вспомогательные линии рисунка, к которым мы будем прибегать всегда при построении предметов. Их следует проводить свободно, без особого нажима, чтобы в нужный момент можно было легко пересмотреть или убрать.

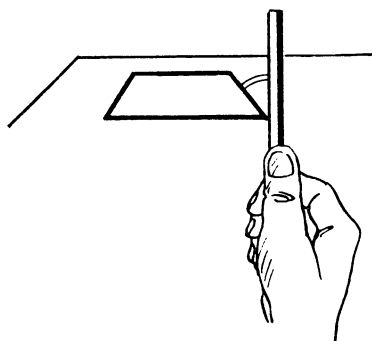
Зная, что удаляющиеся горизонтальные линии сближаются, мы должны определить углы отклонения их от вертикали (рис. 47, *б*). Для этого карандаш располагаем вертикально (рис. 48) и изучаем поочередно направление уходящих боковых сторон листа. При этом один глаз должен быть закрыт. Отклонение сторон листа может быть разное (рис. 49) в зависимости от расположения рисующего по отношению к натуре.

На рис. 50 показано последовательное построение объемного предмета (шкатулки) во фронтальном положении. Оно отличается от построения плоских предметов только тем, что здесь вводится толщина предмета.

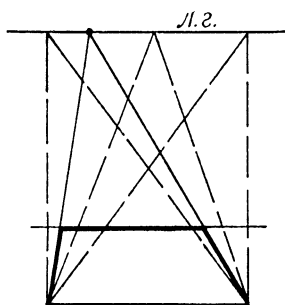
Для закрепления полученных навыков в построении предметов во фронтальном положении попробуйте нарисовать коробку, крышку стола, книгу или стопку книг и т. д. Правильность построения их вы можете



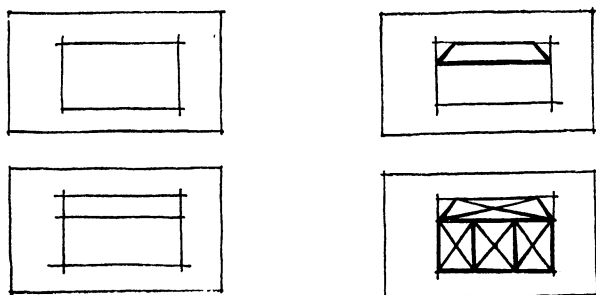
Р и с. 47



Р и с. 48

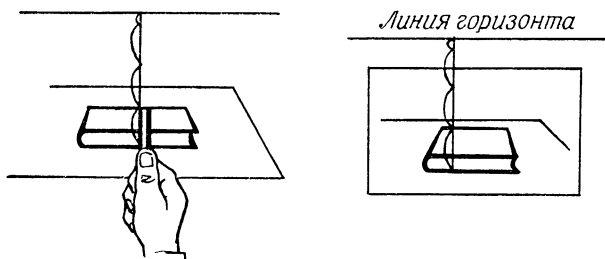


Р и с. 49



Р и с. 50

проверить, найдя линию горизонта. Для этого поступают следующим образом. Сзади природы ставят какую-нибудь вертикальную плоскость (ее может заменить близлежащая стена) и намечают на ней уровень глаз рисующего, т. е. линию горизонта. Определив теперь расстояние от природы до линии горизонта, проводят ее на рисунке (рис. 51). Если она не вмещается на листе



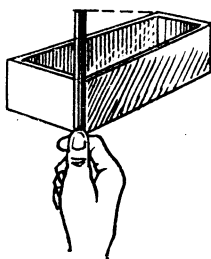
Р и с. 51

бумаги, можно подложить под рисунок газету. Продлив сближающиеся линии, определяют правильность их построения.

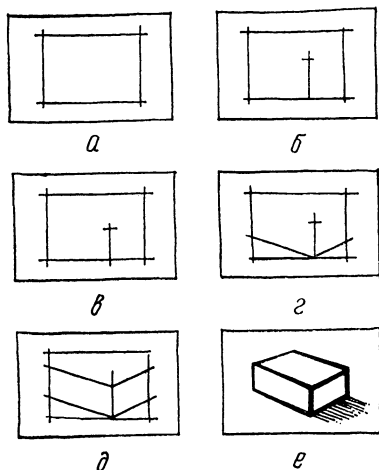
Построение рисунков прямоугольных предметов в угловом положении

Рисуя прямоугольные предметы, расположенные под углом к картинной плоскости, в первую очередь следует обратить внимание на определение их общей высоты и ширины, т. е. на расстояние от самой верхней до самой нижней и от крайней левой до крайней правой точки натуры. Не всегда они могут лежать на одной вертикали или горизонтали, что надо учитывать при визировании. Определять высоту и ширину следует так, как показано на рис. 52.

Рассмотрим несколько вариантов последовательного построения ри-



Р и с. 52



Р и с. 53

сунков предметов прямоугольной формы, расположенных под углом к картинной плоскости.

1. Определяем общую высоту и ширину будущего рисунка, т. е. его расположение на листе бумаги (рис. 53, а).

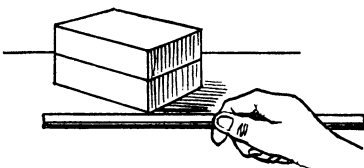
2. Намечаем место расположения ближнего к нам ребра (рис. 53, б). Для этого сравниваем ширину левой боковой стороны натуры и ее правой стороны.

3. Определяем высоту ребра натуры по отношению к ширине одной из ее боковых сторон (рис. 53, в). Желательно проверить на этом этапе правильность построения другой боковой стороны с уже полученным ребром и, если была допущена ошибка, внести поправку, уменьшая или увеличивая ширину.

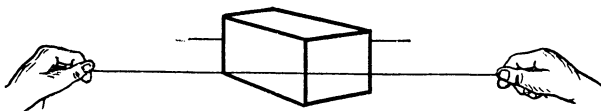
4. Определяем углы подъема нижних боковых ребер. При этом карандаш располагают перпендикулярно лучу зрения в направлении натуры (рис. 54). Образовавшиеся между карандашом и боковыми сторонами углы сравнивают между собой и намечают на рисунке (рис. 53, г).

Иногда определяют величину углов другим путем, располагая карандаш уже не горизонтально, а по направлению удаляющейся стороны. При этом карандаш должен быть опять-таки перпендикулярен лучу зрения.

Существует и третий способ проверки углов. Для этого при небольших размерах натуры берут какой-нибудь тонкий предмет, например нитку. Закрыв один глаз, поднимают ее в горизонтальном положении вверх, пока она не совпадет с нижней крайней точкой бокового ребра. Затем, переведя взгляд на среднее ребро, замечают мнимую точку пересечения нитки с этим ребром, которая делит его на две части. Полученные



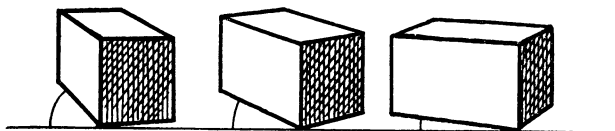
Р и с. 54



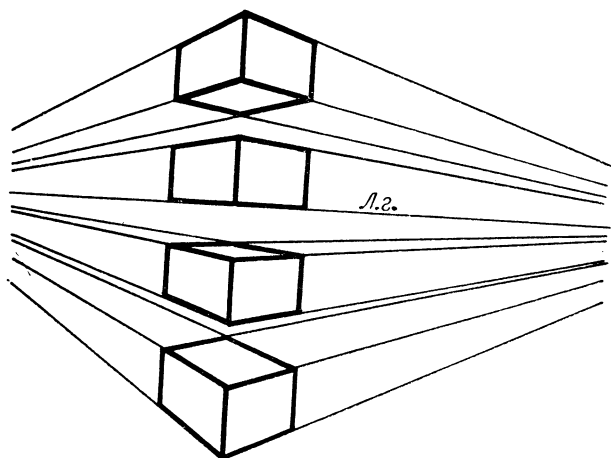
Р и с. 55

соотношения отрезков ребра должны быть соблюдены и на рисунке (рис. 55).

Углы подъема всегда зависят от разворота природы и линии горизонта. Располагая природу в разных поворотах к картинной плоскости, легко заметить, что ширина боковых плоскостей и их углы подъема соответственно меняются. Тот угол будет больше относительно горизонтали, сторона которого резче сокращается



Р и с. 56



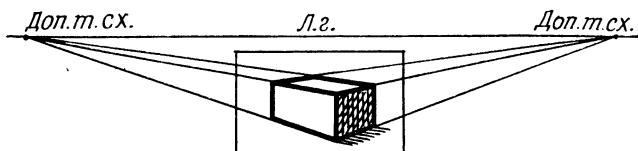
Р и с. 57

(рис. 56). Если вы рисовали сидя, встаньте, и вы увидите, что углы увеличились. Значит, чем выше линия горизонта от природы, тем больше углы подъема, а чем ниже, тем меньше. На линии горизонта ребра занимают горизонтальное направление (рис. 57).

5. Правильно наметив нижние углы подъема ребер, переходят к построению верхних. Здесь нам на помощь приходят выведенные ранее правила перспективы, что все параллельные горизонтальные линии, удаляющиеся от зрителя, сближаются, и дальние предметы по отношению к ближним уменьшаются. Значит,

боковые ребра, расположенные дальше от среднего, должны быть на рисунке меньшими (рис. 53, *д*).

При построении верхней плоскости прямоугольного предмета не следует стремиться, чтобы самая дальняя точка получилась только на ранее отложенной общей высоте. Она может оказаться выше или ниже этой высоты в связи с тем, что высота была намечена приблизительно (рис. 53, *е*).



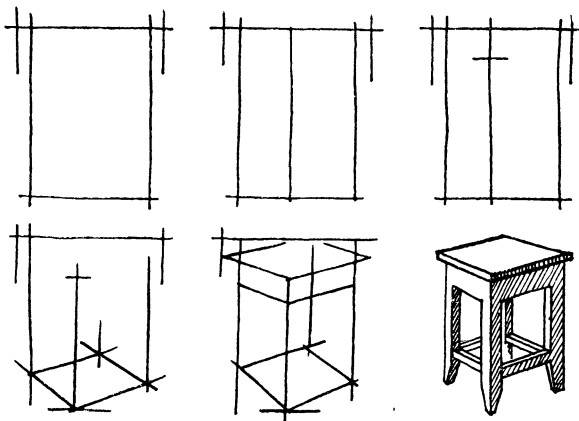
Р и с. 53

Проверяют построение перспективного рисунка, расположенного под углом к картинной плоскости, по точкам схода. Для этого определяют линию горизонта аналогично тому, как и при рисовании книги во фронтальном положении. Так как точки схода получатся далеко за пределами рисунка, лист надо положить на длинный стол или прикрепить к классной доске. Теперь, продлив нижние стороны до пересечения с линией горизонта, получим две дополнительные точки схода. В этих же точках схода должны сойтись и линии верхнего основания (рис. 58).

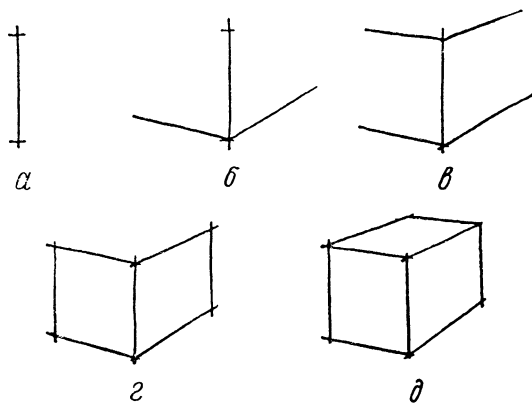
В такой же последовательности ведется построение прямоугольных предметов, расположенных на линии горизонта и выше ее. Только намечать наклон углов при расположении предмета выше линии горизонта сначала лучше с верхних сторон, так как их легче проверить. Общий вид рисунка прямоугольного предмета, расположенного на линии горизонта и выше, показан на рис. 57.

Для закрепления изложенного материала нарисуйте в разных положениях ящик, чемодан, стопку книг и т. п. Последовательность построения более сложного предмета мы видим на рис. 59.

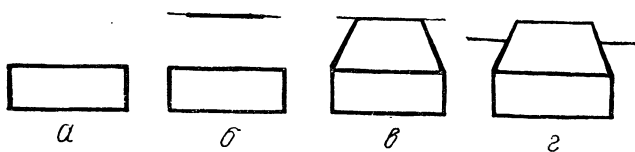
Некоторые художники-педагоги предлагают также второй способ последовательного построения прямоугольных предметов. Он заключается в следующем:



Р и с. 59



Р и с. 60



Р и с. 61

намечают сначала ближнее вертикальное ребро (рис. 60, а) и направление нижних углов (рис. 60, б), затем проводят линии верхнего основания (рис. 60, в), намечают ширину боковых граней (рис. 60, г) и заканчивают построение верхнего основания (рис. 60, д).

На рис. 61 показан второй способ построения фронтально расположенного прямоугольного предмета.

Отмеченная нами последовательность построения прямоугольных предметов во фронтальном и угловом положении (см. рис. 50, 53), хотя и кажется более трудной, чем последовательность построения, показанная на рис. 60 и 61, имеет ряд преимуществ. Во-первых, так легче найти размер и расположение рисунка на листе бумаги, во-вторых, построение рисунка ведется от общего к частному, что более приемлемо в работе над сложными композициями.

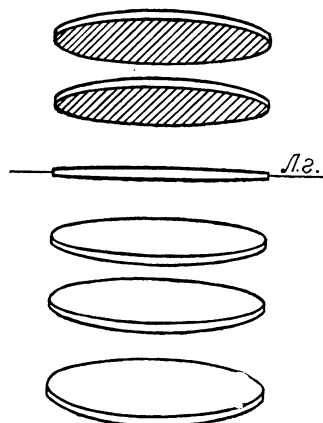
Построение цилиндрических и конических предметов

Усвоив перспективное рисование прямоугольных предметов, можно перейти к рисованию цилиндрических и конических предметов. Трудность представит здесь только построение оснований. Поэтому, прежде чем приступить к построению какого-нибудь предмета, уместно на примере проследить изменение круга по отношению к уровню глаз.

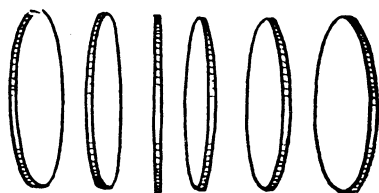
На рис. 62 показан горизонтально расположенный круг на разной высоте. В силу действия перспективы он изображается в виде эллипсов, которые становятся округлее по мере удаления от линии горизонта вверх и вниз. На линии горизонта круг изображается в виде отрезка прямой. Убедиться в изменении круга легко, поднимая перед собой стакан с водой.

Из наблюдений можно сделать вывод, что на рисунке любого цилиндрического предмета всегда будет округлее то основание, которое расположено дальше от линии горизонта. Значит, рисуя, например, кружку ниже линии горизонта, ее нижнее основание изображают округлее верхнего. Подобную картину мы наблюдаем и в том случае, если основания расположить вертикально (рис. 63).

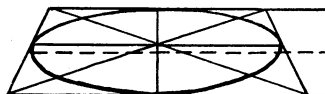
Еще одну особенность изменения оснований следует иметь в виду при построении рисунка. Она заключается в изменении размеров верхних и нижних частей эллипсов. Наглядно это видно на перспективном рисунке квадрата, в который вписана окружность (рис. 64). Да и на примере телефонных столбов мы видели, что расстояние между первыми столбами больше, чем между дальними. Эта закономерность учитыв-



Р и с. 62



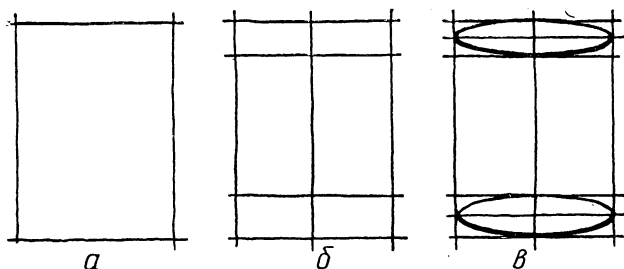
Р и с. 63



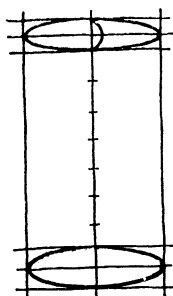
Р и с. 64

вается и при рисовании оснований цилиндрических и конических предметов, где высота ближней к нам половины основания рисуется немного большей, чем высота дальней половины. Но надо помнить, что на малых рисунках эта разница между высотами частей эллипса незначительна.

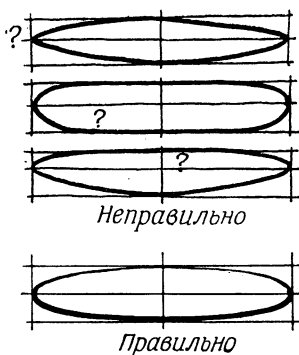
Ознакомившись с построением оснований, перейдем к построению рисунка цилиндра. Если нет гипсового цилиндра, его можно изготовить из белой бумаги, обернув ею какую-нибудь банку или стакан. Наметив общую высоту и ширину цилиндра (рис. 65, а), определяем высоту верхнего основания по отношению к его ширине (рис. 65, б). Предположим, что высота основания в четыре раза меньше его ширины. Разделив ширину на четыре части, одну из них откладываем вниз от общей высоты. Если же отложить вверх, то нарушится пропорциональность рисунка с натурой. Можно высоту основания определить и по ее отноше-



Р и с. 65



Р и с. 66

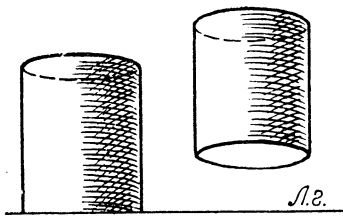


Р и с. 67

нию к высоте цилиндра (рис. 66), но этот способ не всегда бывает приемлем при большой высоте натуры.

Намечаем одновременно и нижнее основание, откладывая высоту эллипса вверх и учитывая выведенные ранее особенности изменения круга относительно линии горизонта. Чтобы проверить правильность построения нижнего основания, сравнивают его высоту с высотой верхнего основания. Последняя должна быть немного меньше первой. Это «немного» зависит от высоты натуры. Чем выше предмет, тем больше расстояние между его основаниями, а значит, и больше высота нижнего основания.

Наметив большие оси оснований с учетом верхних и нижних их частей (см. рис. 64), рисуют эллипсы, имеющие по четыре точки касания, расположенные на концах малых и больших осей. Легким движением руки добиваются плавных закруглений (рис. 65, в). На



Р и с. 68

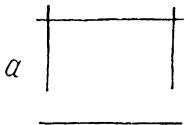
рис. 67 показаны наиболее типичные ошибки, допускаемые начинающими. Когда построение рисунка закончено, убирают лишние линии построения и контур невидимой части нижнего основания.

Рисуя цилиндр выше

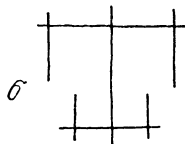
линии горизонта, сначала

намечают высоту того основания, которое лучше видно или легче представить. На рис. 68 показано изображение цилиндра, когда он расположен на линии горизонта и выше ее.

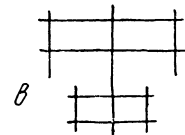
Построение конического предмета (цветочного горшка) показано на рис. 69. Оно аналогично построению цилиндра.



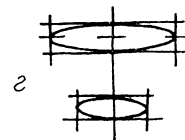
1. Определяют общую высоту и ширину предмета (рис. 69, а).



2. Намечают ширину нижнего основания по сравнению с шириной верхнего основания и высотой горшка (рис. 69, б).



3. Находят высоту оснований по отношению к их ширине. Основание, расположенное дальше от линии горизонта, ввиду закона перспективы должно быть более округлым (рис. 69, в). Правильность построения нижнего основания в нашем примере можно проверить самостоятельно. Поступают так. Если, к примеру, высота верхнего основания откладывается к его ширине три раза, то и ширину нижнего основания делят на столько же частей и откладывают вверх одну такую часть и чуть больше. (Ни в коем случае нельзя брать высоту верхнего основания и откладывать так, как при построении цилиндра.) Точно так же проверяется высота верхнего основания, если предмет изображается выше линии горизонта.



Р и с. 69

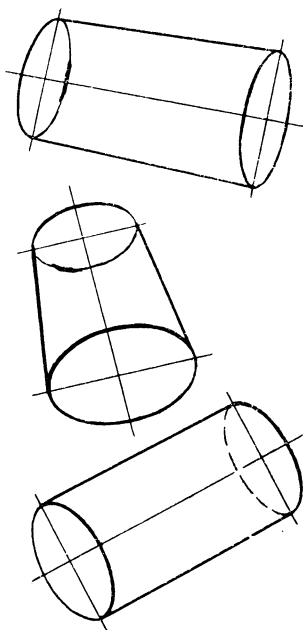
4. Рисуют нижнее и верхнее основания (рис. 69, г).

5. Проводят боковые стороны (рис. 69, *д*).

Построение цилиндрических и конических предметов в любом другом положении ведут по такому же принципу: от общего к частному. Следует учесть только то, что большие оси оснований должны всегда располагаться перпендикулярно центральным осям предметов (рис. 70).

На рис. 71 показана другая последовательность построения цилиндрических и конических предметов.

С каждым новым заданием следует брать натуру более сложной формы, например чайник, самовар, кувшин, вазу и т. д. На рис. 72 приведена последовательность построения чайника.



Р и с. 70

Передача объема светотенью

Чтобы предметы на рисунке выглядели реалистически, их не только надо грамотно построить, но и правильно передать объем: свет, полутень, тень, рефлекс, т. е. найти общий светотеневой строй. Для этого очень важно предварительно ознакомиться с распределением света на поверхностях прямоугольных предметов (рис. 73).

Самой светлой гранью предмета будет та, которая обращена к источнику света. На рисунке она называется светом. Но и она будет неодинаковой на всех участках. Та часть плоскости, которая лежит на границе с темной стороной, всегда будет восприниматься светлее. В свою очередь и темная на границе со светлой окажется темнее в силу действия контраста. А на наиболее удаленных от источника света участках теневой стороны тон будет смягчаться. При слабом освещении иногда трудно выяснить, какая из сторон светлее, а

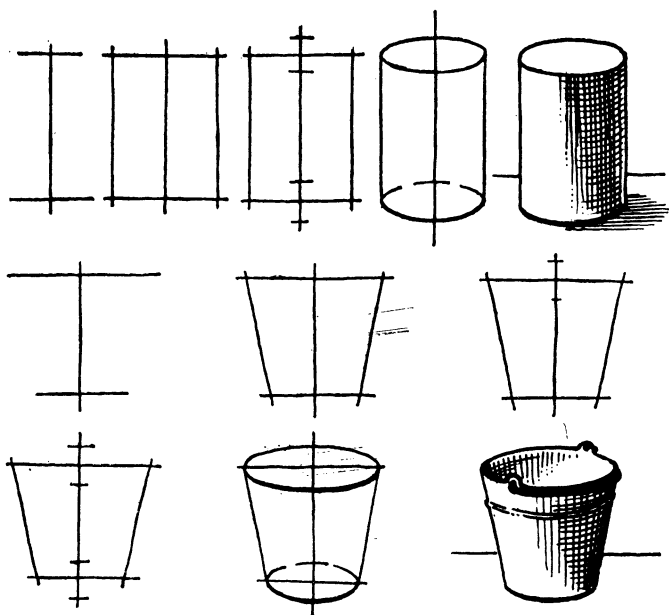


Рис. 71

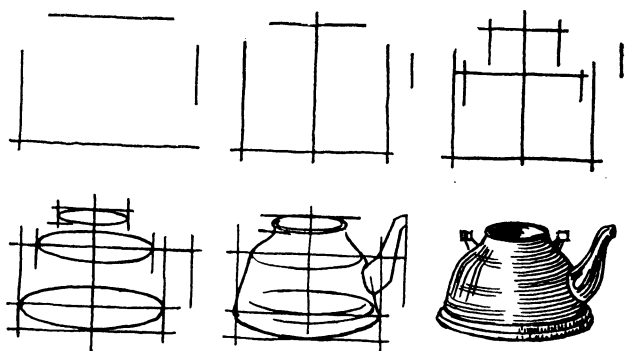
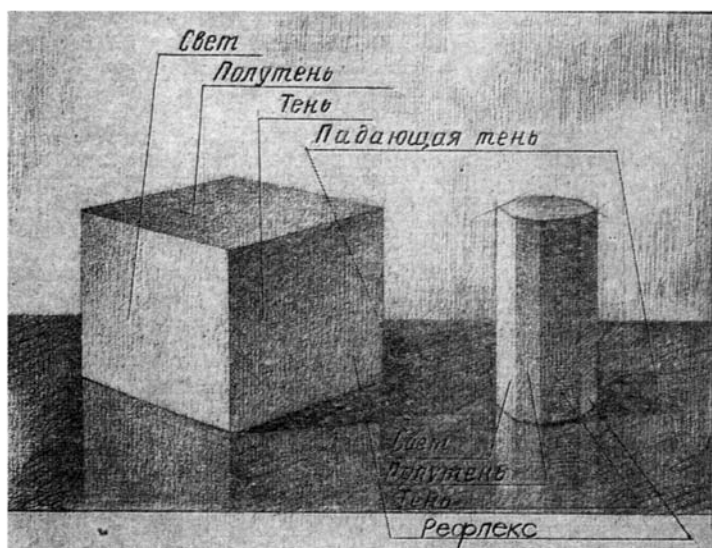


Рис. 72



Р и с. 73

какая темнее. Для этого слегка прикройте глаза, и вы легко определите тон каждой плоскости.

На первоначальной стадии работы над рисунком наносят общие тоновые пятна, не обращая внимания на мелкие детали. Этот процесс напоминает проявление фотографий: вначале мы видим общие тона, а детали выявляются постепенно. Если при работе пытаться сразу брать тон в полную силу, это может привести к затемнению рисунка, что трудно будет потом исправить. Высветлить затемненные части рисунка можно крошками белого мягкого хлеба или кусочками натертой резинки, катая их по поверхности бумаги.

Чтобы избежать ошибки в передаче объема рисунка, следует все время сравнивать темные и светлые части натуры не только между собой, но и с другими предметами. Хорошим опорным пунктом для сравнения является белая бумага, которая может передавать на рисунке в незаштрихованном месте самые светлые тона предметов. Противоположным для сравнения может быть любой черный предмет. Их кладут около натуры для сравнения с нею и с рисунком.

Объем в рисунке рекомендуется выявлять штрихом, менее применима для этого тушевка. Штрихи следует класть легко и быстро по форме предмета. В законченном виде рисунок не должен иметь контурного каркаса (см. рис. 73).

Первые постановки для рисования желательно брать на светлом фоне. Фоном может служить обычный белый лист бумаги, прикрепленный сзади натуры, или стена, если на ней нет наката.

Первоначальная тональная разработка цилиндрических и конических предметов также начинается с общего, а дальнейшая усложняется и может быть решена только после уяснения особенностей распространения света на криволинейных поверхностях.

На рис. 74 видно, что падающие лучи света разделяют предмет на освещенную и теневую части. Та часть поверхности, которая обращена к источнику света, будет освещена больше. Ее, как мы уже отмечали, называют на рисунке светом. Часто на предметах, особенно металлических, видно самое яркое пятно. Это — блик. На противоположной свету стороне находится тень, или, как ее называют, с о б с т

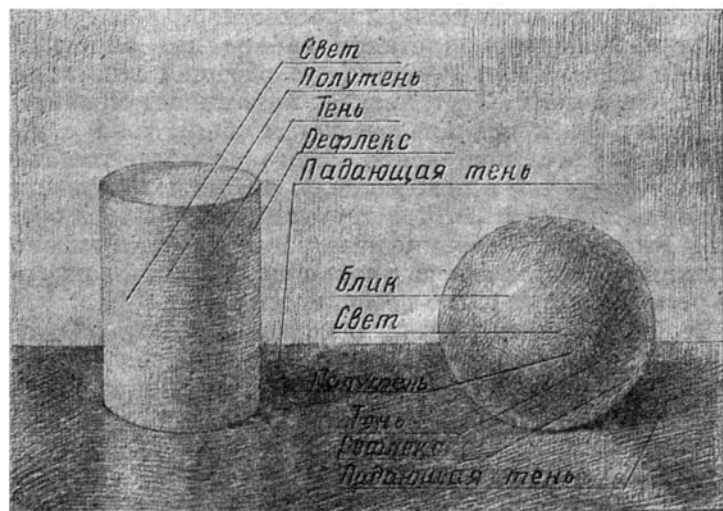
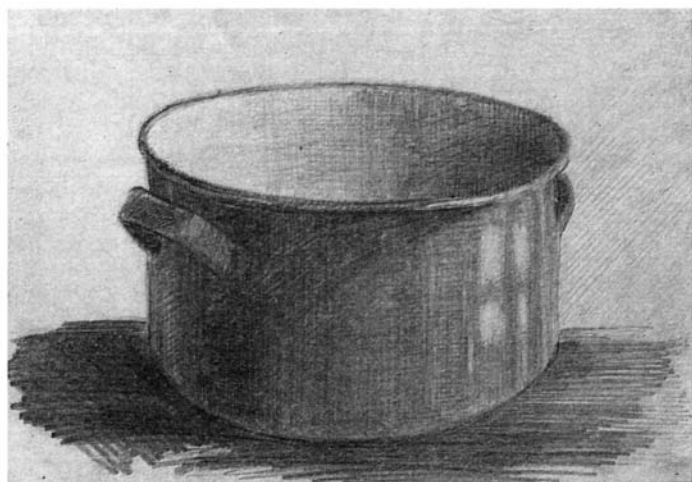


Рис. 74



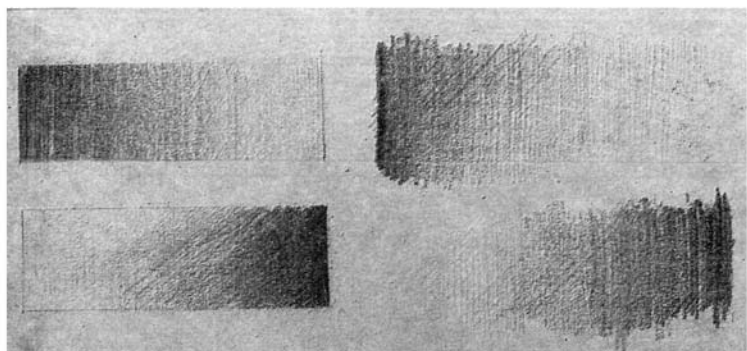
Р и с. 75

венная тень. Она постепенно переходит к свету. Этот промежуточный переход от тени к свету называется полутенью.

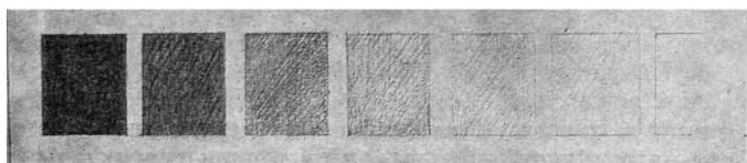
Если внимательно всмотреться в теневую сторону, то на ней можно заметить участок немного светлее. Это — рефлекс. Его легко увидеть, если сбоку от природы поставить белый лист бумаги, от которой будет отражаться свет. Рефлекс — это и есть отраженный от другого предмета свет, падающий на теневую часть тела. Он всегда темнее освещенной стороны. Тень, падающая на плоскость от другого предмета, называется падающей.

Законченный рисунок предмета цилиндрической формы показан на рис. 75.

В работе над тональным рисунком начинающие допускают немало ошибок. Наибольшую трудность у них вызывает показ перехода от света к тени (полутени) на цилиндрических и шарообразных поверхностях и их тональные отношения. У одних на рисунках получается резкая граница между светом и тенью, у других разница между светом, полутенью и тенью настолько мала, что рисунок не выражает объема, а воспринимается как плоский предмет. Эти ошибки объяс-



Р и с. 76



Р и с. 77

няются неумением распределять зрительную нагрузку и сравнивать рисунок с натурой¹, а также неразвитостью восприятия к светотеневым отношениям. Поэтому рекомендуем проделать ряд упражнений по разработке тональной шкалы².

Первое упражнение заключается в получении плавного перехода от черного к белому. Предельным черным тоном будем считать предельный черный тон мягкого карандаша, а белым — бумагу. Упражнения лучше начинать, не ограничивая себя рамками рисунка, идя от темного к светлому и наоборот (рис. 76). После нескольких занятий упражнения можно проводить уже на участках определенной длины и ширины. С этим приходится сталкиваться при рисовании разных предметов.

¹ См. раздел «Восприятие природы и рисунка».

² Под тональной шкалой мы будем подразумевать богатство и мягкость перехода от самого темного до белого.

Рисующие должны научиться получать ахроматическую шкалу в пределах пяти, десяти, пятнадцати тонов и т. д. (рис. 77). Чем больше рисующий сможет получить тонов, чем богаче и мягче будет переход от темного к светлому, тем лучше будут результаты работы.

При рисовании с натуры отдельных предметов или натюрмортов можно пользоваться специальным набором карточек, состоящим из 15 тонов (см. вкладку). Это лишь деся-

тая доля того, что может воспринимать человеческий глаз. Карточки следует вырезать и хранить в коробочке. Каждая карточка имеет на обратной стороне порядковый номер. Подобного рода карточки можно сделать и самому.

Для удобства пользования карточками нужно изготовить наборное полотно (рис. 78). Для этого необходимо взять кусок толстого картона с белым основанием размером 30×15 см и приклеить кармашки из прозрачного материала (полиэтилена, фотопленки и т. п.).

Перед работой над длительным рисунком на одном или двух рядах наборного полотна выставьте последовательно карточки. При этом старайтесь не пользоваться нумерацией: она нужна только для самопроверки. Если при составлении шкалы возникнут трудности, можно одну карточку накладывать на другую до тех пор, пока глаз безошибочно не будет находить нужный тон. Затем желательно научиться определять тона карточек, когда они расположены на некотором расстоянии друг от друга.

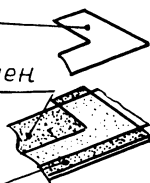
При помощи карточек можно заранее определить тональные отношения будущего рисунка. Сначала находим на натуре самое темное место и ставим вопрос: «А самое ли черное оно из всех окружающих предметов?» Сравниваем с карточкой № 1 (черной). Если будет ощущаться разница между натурой и карточкой,



Бумага

Полиэтилен

Картон тонкий



Р и с. 78

берем другую, третью и т. д., пока не найдем наиболее близкий тон. Затем определяем тон самого светлого места. Если на предмете имеется блик, то его обозначим карточкой белого цвета. Эти карточки поставим на свободный ряд наборного полотна. Они будут обозначать свет и тень рисунка, между которыми расположим промежуточные тона карточек. Получив таким образом светотеневые отношения будущего рисунка, передадим их на бумаге.

Если приходится изображать сразу несколько предметов, имеющих разную окраску или освещенность, то сначала определяем наиболее темные места каждой натуры, затем светлые и промежуточные.

Работая над рисунком, следует помнить:

а) лист бумаги и карточки должны быть одинаково освещены;

б) карточки не должны подвергаться длительному влиянию яркого света (меняется тон);

в) все время следует сравнивать тона каждой части натуры между собой;

г) не следует смотреть всегда прямо «в упор», глаза должны быть чуть прищурены;

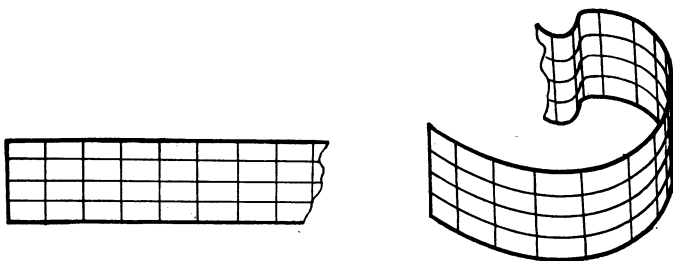
д) самое темное в натуре должно быть самым темным и на рисунке, самое светлое — самым светлым;

е) длительное созерцание одного и того же места натуры или рисунка утомляет зрение.

Основным методом выполнения тонального рисунка является метод постоянного сравнения самого светлого тона с самым темным и с промежуточными. Причем рисунок рекомендуется вести по всему листу, не увлекаясь отделкой отдельных его частей.

Известный советский художник академик Б. В. Иогансон подчеркивал, что «метод сравнения, метод выискивания различий напряжения света и оттенков цвета приведет к верному решению»: «Все значение и весь смысл моего метода заключается в поисках тона и цвета любого пятна, любой точки этюда не путем пытливого анализа одного этого пятна, а, наоборот, путем сравнения с окружающим, позволяющего найти соответственное место в целом».

Уметь воспринять натуру и определить светлоту каждого участка и их соотношения (темнее — светлее) — задача трудная для начинающего. Если на гип-



Р и с. 79

совых цилиндрических, конических и шарообразных поверхностях переход от самого светлого до самого темного тона воспринимается относительно легко, то на бытовых предметах, имеющих разную окраску и светлоту, студенту трудно заметить тонкие переходы от света к полутени, тени и рефлексу.

Для более успешной работы над тональным рисунком можно изготовить картонную модель и на первых порах выполнить с нее несколько рисунков (рис. 79). В дальнейшем эту модель можно использовать для определения расположения тональных пятен на рисуемых объектах, сравнивая их с расположением света и тени на самой модели. Модель рекомендуется располагать рядом с натурой.

Картонную модель легко изготовить в домашних условиях. Для этого необходимо нарисовать минимум четыре полосы бумаги шириной примерно 5 см и длиной 50—70 см каждая: одну — в белый, другую — в светло-серый, третью — в темно-серый и четвертую — в черный цвет. Можно полосы разной светлоты нарисовать непосредственно на самом картоне. Чтобы картону придать цилиндрическую или другую форму, делаются вертикальные надрезы на расстоянии 3—5 см друг от друга. Таким образом получится граненая модель, на которой легче увидеть распределение света и тени.

Некоторую трудность всегда представляет определение светлотных отношений на темно-серых и черных полосках. Здесь следует учитывать, что если на все полосы падает одинаковой силы источник света, то и на темных полосках тоже должны быть переходы от

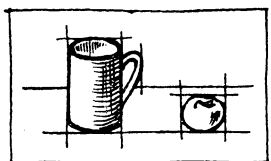
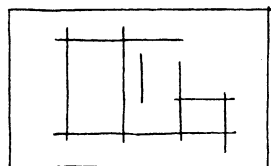
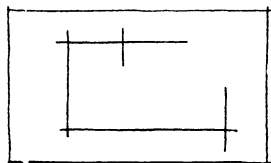
света к полутени, тени и рефлексу, но с менее четко выраженными отношениями, чем на белой полоске.

Такая модель помогает начинающему быстрее разобраться в закономерности распределения света и тени на разных по форме, светлоте и окраске предметах.

Успех работы во многом зависит от освещения натурной постановки. Наиболее удачным следует считать умеренное освещение, при котором свет на натуре плавно переходит в тень. Предметы, освещенные умеренным светом, имеют наиболее богатые светотеневые переходы. Не рекомендуется натуре освещать слишком ярким или очень рассеянным светом. В первом случае создается резкий контраст света и тени, во втором очень плохо читается объем.

В выявлении формы предметов играет роль не только сила света, но и направление его. Натуру следует ставить так, чтобы свет падал немного сверху слева или справа. При освещении постановки спереди плохо видны световые переходы. Если свет направлен сзади, натура воспринимается силуэтно.

НАТЮРМОРТ



Р и с. 80

Усложняя постановки, мы подходим ко второму этапу рисования — к изображению группы предметов, разных по тону, размеру и форме. Для первых занятий лучше брать предметы несложные. Располагать их следует на одинаковом расстоянии от рисующего, т. е. на одной горизонтали. Можно рекомендовать такие группы предметов: кувшин и яблоко, блюдечко и яблоко, кружку и блюдечко, книгу и вазу и т. п. Следует избегать стеклянных прозрачных моделей, так как их очень трудно передать тонально.

Важным моментом построения группы предметов является правильное расположение их на

листе бумаги. Принцип ведения рисунка от общего к частному и здесь остается в силе. Определяя общую высоту и ширину нескольких предметов, мы берем во внимание не каждый предмет в отдельности, а сразу все. Иначе не избежать ошибок в работе. Наметив общую высоту и ширину предметов, находим основные пропорции каждого из них, все время сравнивая их между собой (рис. 80).



Р и с. 81

Следует провести несколько занятий на построение и выполнение два-три длительных рисунка с разработкой света и тени. Для дальнейших занятий рекомендуется предметы располагать уже не на одной прямой, а на разном расстоянии от рисующего. Такие постановки усложняют построение и подводят к работе над натюрмортом.

Термин «натюрморт» происходит от французского *nature morte* — мертвая натура, которую могут составлять фрукты, овощи, битая дичь, предметы быта и т. п. От предыдущих заданий натюрморт отличается расположением предметов, т. е. композицией. Одни и те же предметы в одних случаях будут составлять натюрморт, в других могут смотреться разрозненно. Важным условием композиции натюрморта является группировка предметов, их взаимная связь.

Художник, komponуя постановку, всегда должен стремиться найти главный объект, вокруг которого



а



б



в

Р и с. 82

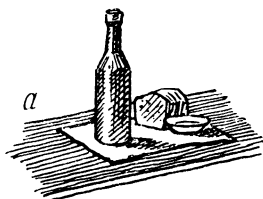


Рис. 83

на передний план (рис. 83, а), а сзади расположить блюдечко и хлеб, то они по сравнению с бутылкой окажутся слишком отдаленными от зрителя, а сама бутылка будет резко выступать вперед, заглушая остальные предметы. Теперь попробуем блюдечко и хлеб поставить по обе стороны от бутылки (рис. 83, б).

можно расположить остальные предметы. На рис. 81 таким опорным предметом является кувшин. Его не обязательно располагать на переднем плане и в центре. Он может находиться слева или справа в группе предметов, на втором плане. На рис. 82 показаны разные варианты композиции натюрмортов, состоящих из одних и тех же предметов.

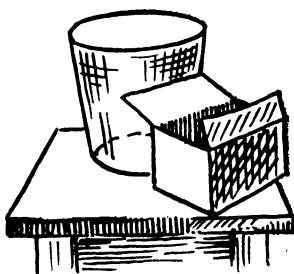
Если первым важным условием композиции натюрморта была связь предметов, то вторым условием, содействующим этой связи, является освещение постановки. На рис. 81 и 82, а, б мы видим, что один предмет как бы прикрывает часть другого, а на рис. 82, в связь предметов осуществлена падающей тенью.

Третьим важным моментом композиции натюрморта является контраст размеров, форм и тона предметов.

Составим натюрморт из простых бытовых предметов (например, темная бутылка, блюдечко и буханка хлеба). Фон выберем нейтральный. За опорный предмет натюрморта возьмем бутылку как самое большое композиционное пятно. Если бутылку поставить



Р и с. 84



Р и с. 85

Такое расположение окажется совсем неинтересным: все предметы стали восприниматься разрозненно, как будто их поставили для пересчета. Но если один из меньших предметов, например блюдечко, передвинуть вперед и вправо так, чтобы один край его прикрывал часть бутылки, то составленный таким образом натюрморт будет лучше восприниматься, чем предыдущий. Здесь светлое блюдечко хорошо гармонирует с большой темной бутылкой и левая часть натюрморта лучше связывается с правой (рис. 83, в). Если же хлеб придвинуть на передний план, а блюдечко поставить сбоку, то одна половина натюрморта будет казаться очень массивной, так как здесь два крупных и темных предмета. Значит, части натюрморта не имеют равновесия (рис. 83, г). Правда, выход из такого положения частично может быть найден за счет освещения. Если свет дать слева, то бутылка и хлеб будут лучше освещены, чем блюдечко, а падающие длинные тени как бы свяжут обе части натюрморта. Выдвинув в данном примере правую часть листа бумаги, на котором расположены предметы, заметим, что большое темное пятно бутылки и буханки хлеба будет перекликаться со светлым пятном бумаги и блюдечка с правой стороны. Такое расположение предметов еще больше уравновесит композицию натюрморта (рис. 83, д). Из всех вариантов самой удачной композицией натюрморта является рис. 83, в.

Чтобы углубить знания в области композиции, следует как можно чаще прибегать к анализу работ великих мастеров изобразительного искусства.

Для первых практических упражнений по рисунку рекомендуется натюрморт составлять из двух-трех предметов и постепенно увеличивать число до пяти и более. Желательно, чтобы в первые постановки были включены уже рисованные вами предметы. Это облегчит построение их форм относительно друг друга. Вот примерные постановки для рисования:

- 1) книга и ваза (рис. 84);
- 2) ведро и коробка (рис. 85). Натюру желательно расположить на полу или табурете;
- 3) стопка книг и открытая книга (рис. 86);
- 4) открытая тетрадь или книга и настольная лампа (рис. 87);
- 5) ваза с цветами и фрукты (рис. 88);
- 6) кружка, яблоко и нож (рис. 89);
- 7) шар и драпировка. Постановка дает возможность прочувствовать материальность предметов (рис. 90);
- 8) чайник, блюдечко и стакан, наполненный чаем (рис. 91).

Если вы располагаете гипсовыми моделями, очень уместно было бы выполнить на фоне однотонных драпировок несколько натюрмортов, составленных из геометрических предметов.

Чтобы рисунки получались грамотными, следует помнить:

1. Построение и тональная разработка ведется от общего к частному.

2. Рисуя натюрморт, нельзя задерживать долго свое внимание на одном предмете. Нужно быстро переводить взгляд с одного места на другое, охватывая одновременно и всю постановку.

3. Все предметы в одном и том же натюрморте должны быть подчинены одной линии горизонта.

4. Необходимо учитывать перспективное изменение предметов относительно первого плана, помня, что все предметы по мере их удаления от зрителя кажутся меньшими. Если это не учитывать, то предметы, расположенные сзади, будут вырываться вперед, нарушая глубину пространства.

5. Предметы, расположенные ближе к рисующему, на рисунке изображаются ниже, дальше — выше.

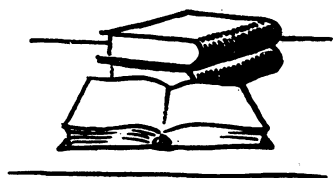


Рис. 86

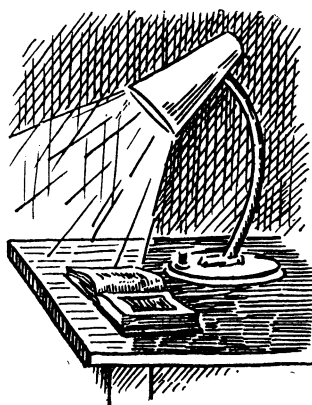


Рис. 87

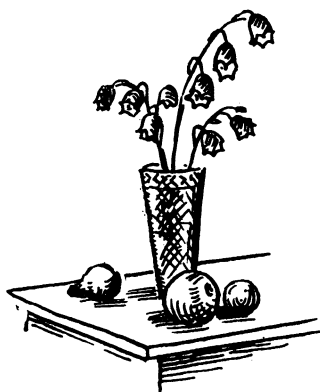


Рис. 88

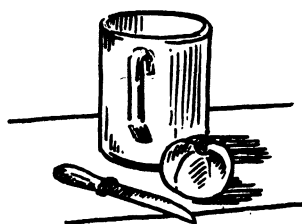


Рис. 89

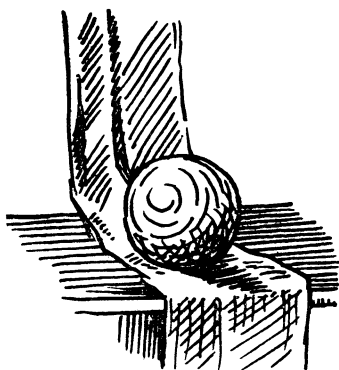
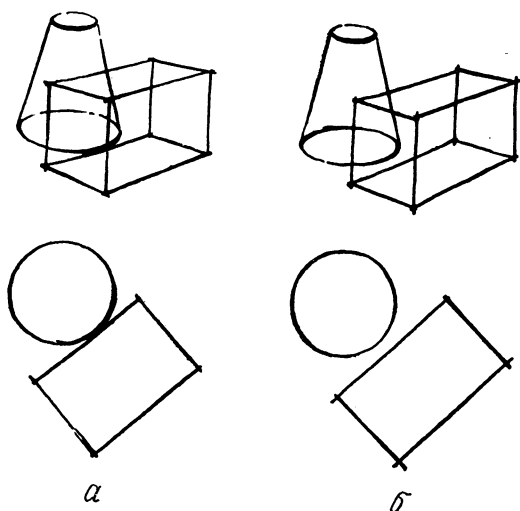


Рис. 90



Рис. 91



Р и с. 92

6. В работе над рисунком натюрморта следует учитывать расстояние между предметами. Если один предмет соприкасается с другим, то и на рисунке они должны соприкасаться (рис. 92, а). Если же между ними есть некоторое расстояние, то оно должно быть учтено и на рисунке (рис. 92, б). На рисунке должны быть показаны не только видимые очертания предмета, но и скрытые от глаз. В первую очередь это относится к построению нижних оснований (рис. 92).

ИНТЕРЬЕР

К рисункам интерьера приступают после того, как усвоен материал раздела «Натюрморт». Интерьер — это изображение внутреннего помещения различных зданий: учебных классов, жилых комнат, коридоров и т. д.

Чтобы легче было справиться с рисунками интерьеров, рекомендуем сперва ознакомиться с некоторыми схемами их построения.

Различают два вида расположения интерьеров относительно рисующего: угловое и фронтальное. Если на одну из стенок комнаты будем смотреть так, что-

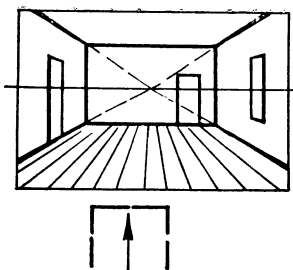


Рис. 93

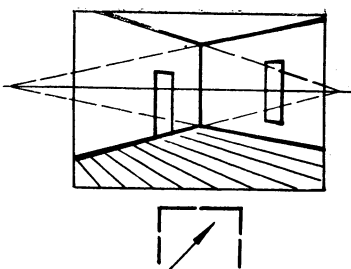


Рис. 94

бы главный луч зрения оказался перпендикулярен ей, то комната по отношению к нам будет расположена фронтально (рис. 93). Если перевести взгляд влево или вправо, то комната будет расположена по отношению к нам с угла (рис. 94).

Построение фронтально расположенных интерьеров не составляет особого труда для тех, кто усвоил основные положения наблюдательной перспективы.

Рисующий сперва внимательно должен рассмотреть ту часть комнаты, которую намерен изобразить, и определить точку схода (точку главного луча зрения), которая всегда лежит на линии горизонта и зависит от места расположения рисующего. Если левая и правая стенки одинаково удалены от нас, то главная точка схода будет расположена на середине фронтальной стены (рис. 95, а). Если теперь перемещаться влево или вправо, соответственно будет перемещаться и точка схода (рис. 95, б, в).

От изменения места точки зрения зависит и вид перспективы интерьера. Та боковая стенка, к которой

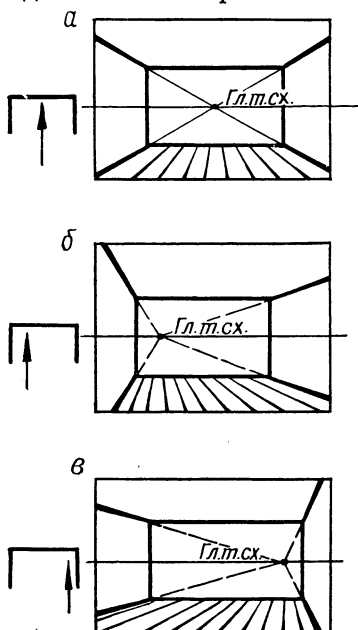


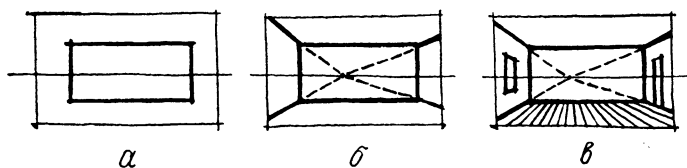
Рис. 95

рисующий ближе находится, всегда будет в большем сокращении, чем противоположная, и наоборот. Это следует учитывать при компоновке рисунка и для более сокращенной стороны оставлять меньше места на листе бумаги, чем для противоположной. Аналогичную картину мы будем видеть с рисунком пола и потолка.

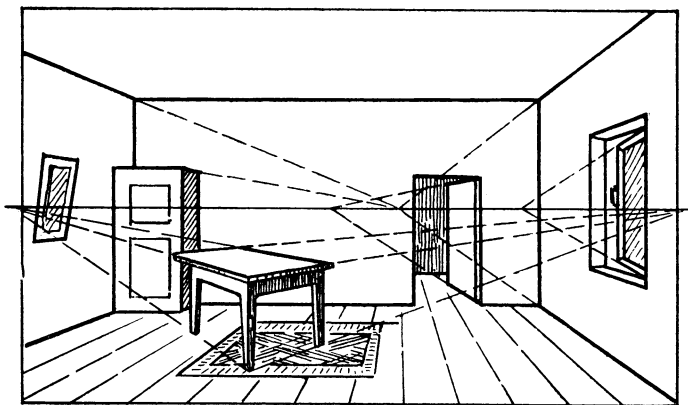
Рассмотрим на одном из примеров ход построения интерьера во фронтальном положении, например классной комнаты без парт.

Для этого рисующий должен посмотреть перпендикулярно на одну из стенок, определить высоту линии горизонта и главную точку схода. После этого надо наметить расположение фронтальной стенки, оставляя место для боковых стенок, пола и потолка (рис. 96, *а*). Теперь, зная, что все параллельные горизонтальные линии, удаляющиеся от зрителя, сближаются и при продолжении сходятся в одной точке схода на линии горизонта, можно легко наметить боковые стенки (рис. 96, *б*). Здесь непривычным будет для начинающих направление линий потолка и пола. Те линии, которые будут расположены выше уровня глаз, будут казаться опускающимися, ниже — поднимающимися.

Если пол в классе дощатый, то направление досок на рисунке должно подчиняться законам перспективы, как и направление верхних и нижних оснований окон и дверей (рис. 96, *в*). Той же главной точке схода будет подчиняться и построение любых предметов прямоугольной формы, расположенных параллельно боковым стенкам. Если же параллельность предметов будет нарушена в натуре, то они окажутся расположенными в угловом положении по отношению к рисующему. На рис. 97 мы видим, что стол, приоткрытая дверь и окно имеют свои точки схода (дополни-



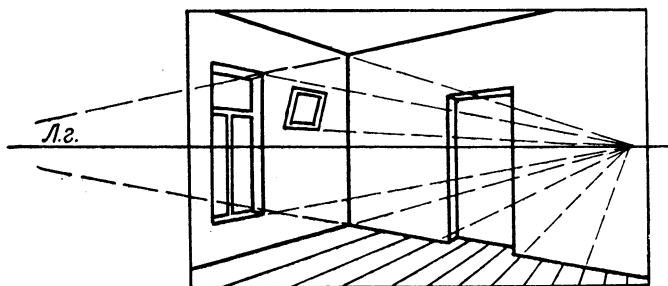
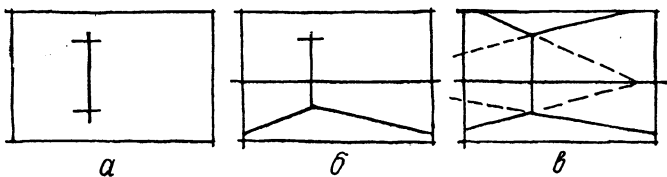
Р и с. 96



Р и с. 97

тельные), которые находятся на одной и той же линии горизонта.

Рисунок интерьера в угловом положении следует начинать, как и любой рисунок, с расположения его на листе бумаги. Для этого намечаем высоту вертикального направления угла, учитывая сокращение боковых стенок (рис. 98, а). Предположим, что левая



Р и с. 98

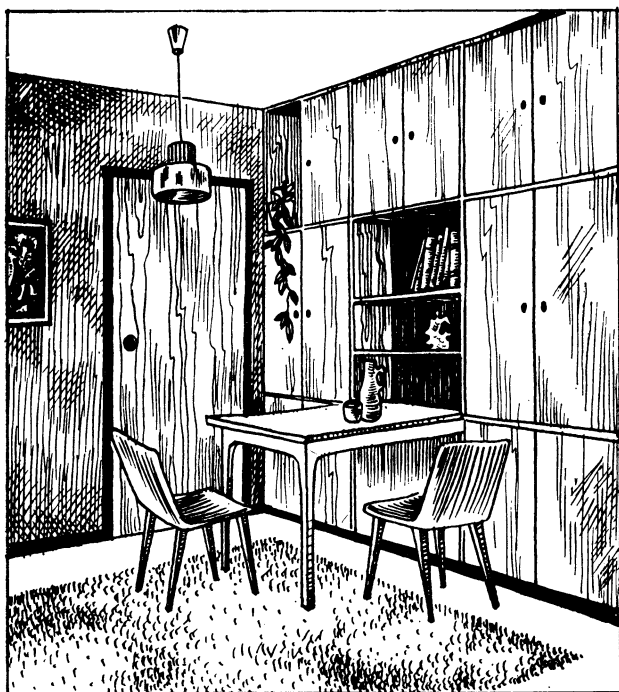


Рис. 99

стенка находится в большем сокращении (т. е. она ближе к рисующему), тогда на рисунке для нее оставляют меньше места, и наоборот. Затем, определив линию горизонта, находим направление уходящих горизонтальных линий пола (рис. 98, б). Если теперь их продлить до линии горизонта, получим две дополнительные точки схода. В этих точках схода должны сойтись и линии потолка (рис. 98, в). После этого намечаем окна, двери и т. д., все время ориентируясь по основным линиям пола и потолка и зная, что любая параллельная им линия будет иметь те же точки схода (рис. 98, г).

Построенный интерьер в угловом положении дан на рис. 99. Чтобы закрепить знания по этому разделу, нарисуйте свою комнату, класс или коридор с разных положений: с угла и фронтально, когда точка схода находится на середине и сбоку фронтальной стенки.

УПРОЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ

Зачастую при рисовании с натуры и по представлению нам приходится изображать в перспективе предметы одинаковой высоты или с одинаковыми промежутками между ними. Рассмотрим некоторые упрощенные способы построения предметов в пространстве (для облегчения построения предметов на рисунке будем их условно изображать в виде прямых отрезков).

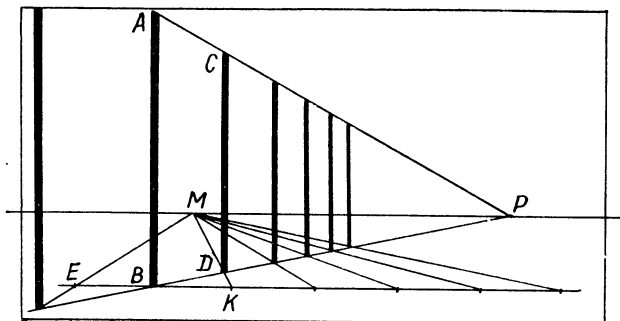
Задача 1. Предположим, что мы изобразили два телефонных столба AB и CD (рис. 100). Следует построить еще несколько.

Чтобы показать правильно в перспективе равные промежутки между отдельными столбами, поступаем следующим образом:

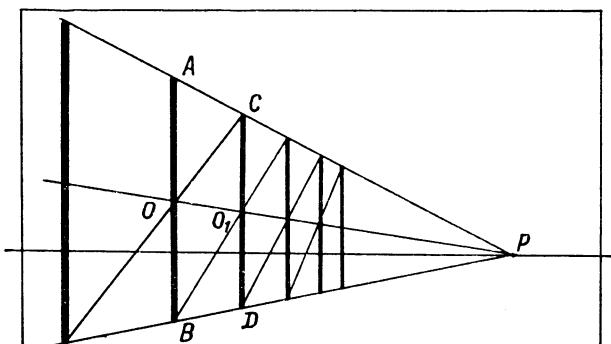
1. Через основания столбов AB и CD проводим лучи, которые пересекутся на линии горизонта в какой-то точке схода P . Из произвольно взятой точки M на линии горизонта через нижнее основание столба CD проводим прямую до пересечения с горизонтальной прямой в точке K .

Отложив на этой прямой отрезки, равные отрезку BK , соединяем их с точкой M . На луче BP получим расположение нижних оснований других телефонных столбов. Восстановив перпендикуляры из оснований до пересечения с лучом AP , найдем высоту каждого столба.

Если понадобится построить хотя бы один столб, расположенный ближе к нам, чем столб AB , посту-



Р и с. 100



Р и с. 101

пают следующим образом. От точки B откладывают на горизонтали влево отрезок, равный отрезку BK . Соединив полученную точку E с точкой M и продлив прямую ME до пересечения с лучом, найдем основание столба. Восстановив перпендикуляр до пересечения с верхним лучом, найдем его высоту.

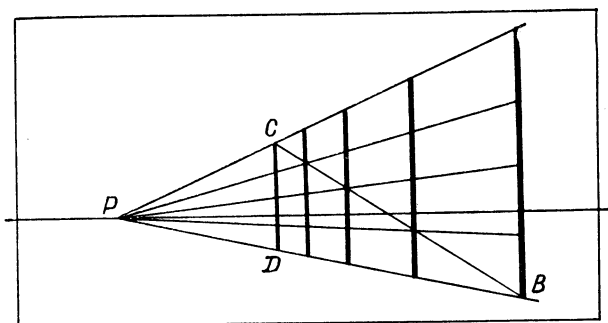
2. Находим середину столбов AB и CD , т. е. точки O и O_1 (рис. 101). Из нижнего основания первого столба через середину второго O_1 проводим прямую до пересечения с лучом AP . Найдем расположение третьего столба. Таким образом строят и остальные.

Задача 2. По двум крайним, равным в натуре предметам AB и CD , построить промежуточные. На рис. 102 показаны способы таких построений.

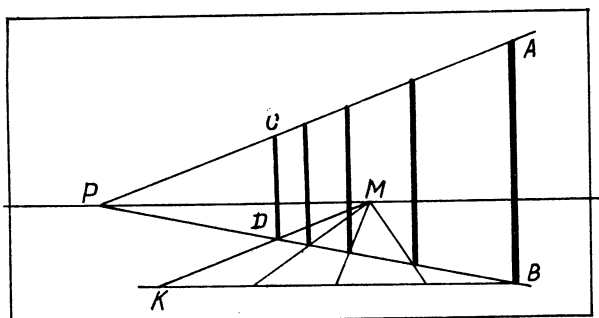
1. Проводят сперва диагональ CB и делят высоту первого предмета AB на равные части, количество которых берется на одну больше, чем следует разместить промежуточных предметов. Дальнейшее построение видно из рис. 102, а.

2. Из нижнего основания предмета AB (рис. 102, б) проводят горизонтальную прямую и откладывают на ней нужное число равных отрезков произвольной величины. Через основание предмета CD и точку K проводят прямую линию до пересечения с линией горизонта. С полученной точкой M соединяют остальные отрезки. На луче BP получим точки расположения промежуточных предметов.

Задача 3. По двум нарисованным предметам AB и CD (рис. 103) с расстоянием между ними 60 м

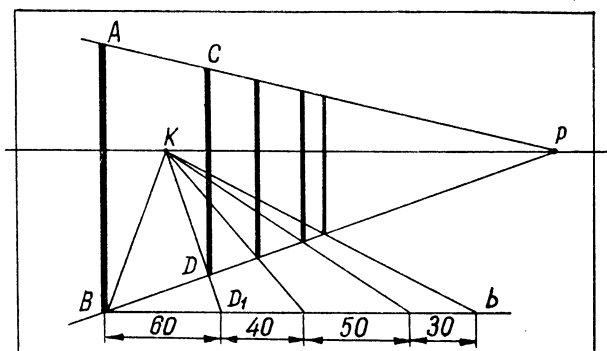


а

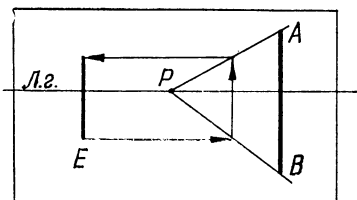


б

Р и с. 102



Р и с. 103



Р и с. 104

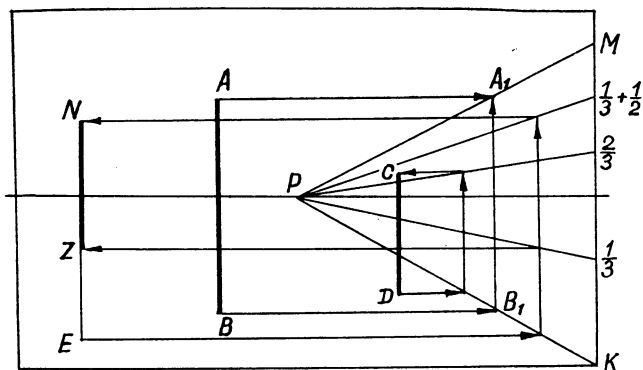
построить несколько других, удалённых друг от друга на 40, 50 и 30 м.

Выбрав любую точку K на линии горизонта, соединяем ее лучами с нижними основаниями предметов AB и CD . На горизонтальной прямой Vb получим отрезок BD_1 , условно равный 60 м. Отложив от точки D_1 вправо соответственно 40, 50 и 30 м и соединив их с точкой K , на луче BP строим заданные предметы.

Задача 4. По одному изображенному предмету построить другие, расположенные в любом месте предметной плоскости.

1. Изобразив один предмет AB (рис. 104), через его основания из точки P проводим лучи. Чтобы построить такой же высоты другой предмет, взятый в любой точке E на предметной плоскости, находим сперва его высоту в пределах лучей PB и PA и переносим ее в точку E , как показано на рисунке.

2. На боковой стороне картинной плоскости находим натуральную величину предмета AB , изображенного в пространстве (рис. 105). Для этого соединим нижний угол картины K с точкой P и спроектируем на луч KP высоту предмета AB . Через вершину A_1 проведем второй луч. На пересечении его с боковой стороной картины получим отрезок MK , который будет являться натуральной величиной предмета AB .



Р и с. 105

Чтобы нарисовать такой же высоты предмет в любом месте картинной плоскости, используют лучи PK и PM и строят аналогично предыдущей задаче.

Если же понадобится нарисовать предметы разной высоты, то откладывают сначала их высоту на боковой стороне относительно KM , а затем находят их в пространстве. На рис. 105 дано построение предмета CD , равного $\frac{2}{3}MK$.

Задача 5. Построить предмет NZ , удаленный от предметной плоскости на высоте EZ ($EZ = \frac{1}{3}MK$; $NZ = \frac{1}{2}MK$) (рис. 105).

Отложив высоту предмета NZ на MK , верхняя точка которого будет находиться от точки K на высоте $EZ = \frac{1}{3}MK + \frac{1}{2}MK$, и выбрав в любом месте точку E , на картинной плоскости строят заданный предмет, как показано на рис. 105.

ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ

Построение падающих теней зависит от вида освещения — естественного и искусственного. К естественному освещению относится солнечный или лунный свет, к искусственному — свет фонарей, ламп и пр. При естественном освещении лучи идут в виде потока параллельных линий, при искусственном — от центра источника света во все стороны.

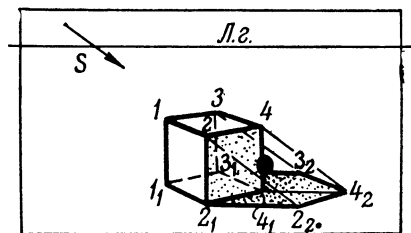
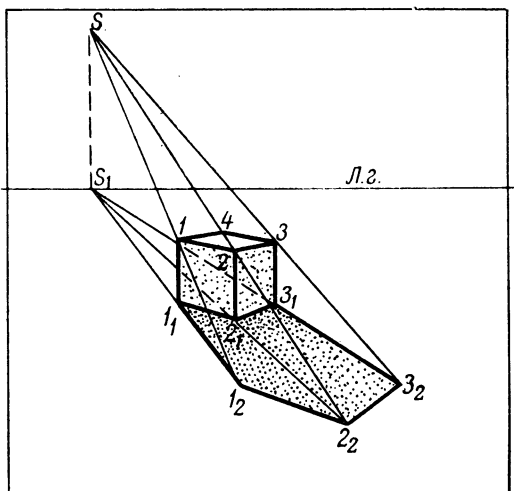
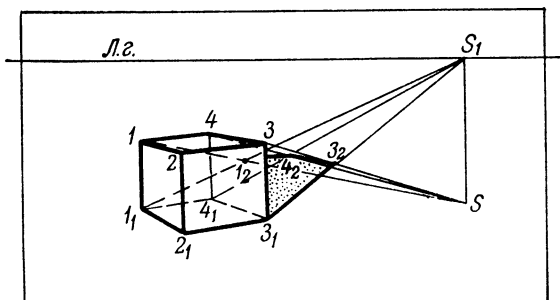


Рис. 106



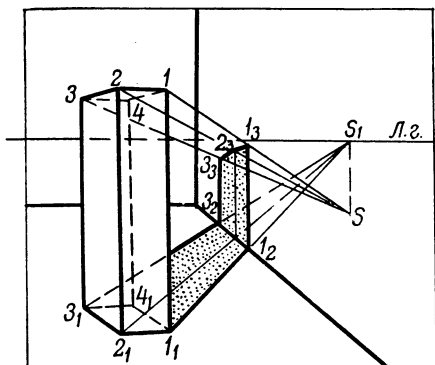
Р и с. 107



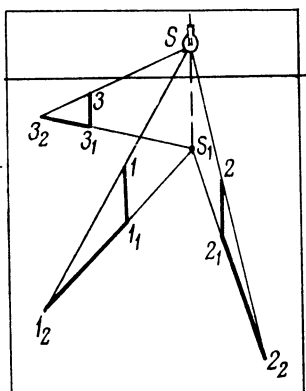
Р и с. 108

Если лучи естественного источника света будут идти параллельно картинной плоскости, то построение падающих теней от предметов не представляет больших затруднений. Выбрав направление лучей света S , находят пересечение их с горизонтальной плоскостью (рис. 106). Соединив полученные точки, находят границы тени.

Так как источник света может находиться и сзади предметов, то для построения падающих теней намечают над линией горизонта в середине картины, слева или справа сам источник освещения S и находят его



Р и с. 109



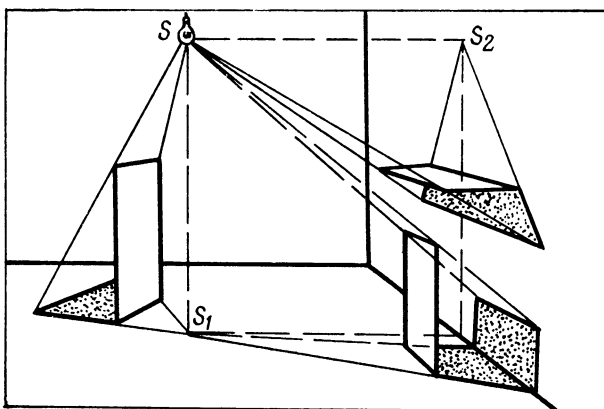
Р и с. 110

проекцию S_1 на линии горизонта (рис. 107). Из точки S через верхние крайние точки предмета $1, 2, 3$ и из точки S_1 через нижние точки $1_1, 2_1, 3_1$ проводят лучи. На пересечении этих лучей получим точки $1_2, 2_2, 3_2$. Соединив их, найдем границы падающей тени.

На рис. 108 приведен пример построения падающей тени, когда источник света находится сзади и слева от рисующего. В таком случае точка S будет лежать уже не выше линии горизонта, а ниже. И чем выше будет источник света, тем ниже следует располагать точку S . Если источник света находится справа, то точка S берется слева. Спроектировав точку S на линию горизонта, построение тени ведут так же, как в предыдущей задаче.

На рис. 109 показано построение падающей тени, на пути которой расположена вертикальная плоскость.

Так как лучи света при искусственном освещении распространяются из одной точки во все стороны, то тени, падающие от предметов, расположенных на разном расстоянии от этой точки, будут иметь разную длину и направление (рис. 110). Чтобы построить их, необходимо найти проекцию источника света S на горизонтальную плоскость — точку S_1 . Дальнейшее построение видно из рисунка.



Р и с. 111

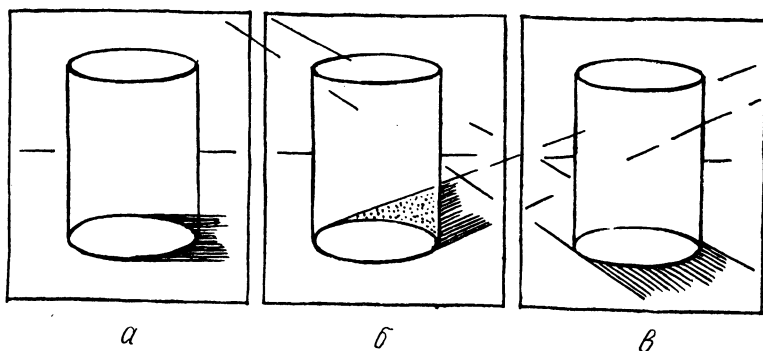
На рис. 111 дана схема построения падающих теней на горизонтальную и вертикальную плоскости от прямоугольников.

Падающие тени усиливают свет в картине и заставляют взгляд следовать по ним, создавая определенную глубину пространства. Характерна в этом отношении работа художника А. Ушина «Вечер» (рис. 112).

Мы рассмотрели основные теоретические положения построения падающих теней при искусственном



Р и с. 112. А. Ушин. Вечер. Из серии «Сюита о проводах»



Р и с. 113

и естественном освещении. Их следует учитывать и при рисовании с натуры отдельных предметов и целых групп. Но ввиду того, что рисунок на листе бумаги должен быть не малым и не большим, проделать все операции построения падающих теней не всегда удается. Поэтому приходится опираться и на зрительные восприятия натуры. Так, например, рисуя цилиндр с натуры при естественном освещении, направление падающей тени будем определять относительно горизонтали. Если одна из границ тени проходит горизонтально, то и другая ее граница тоже пройдет горизонтально (рис. 113, *а*, 106). Если же направление одной из границ тени отклоняется от горизонтали на нас или от нас, то и направление другой стороны тени соответственно будет тоже отклоняться (рис. 113, *б в*, 107, 108). На рисунке следует учитывать и перспективные изменения ширины тени, помня, что, чем ближе она к нам, тем на рисунке будет шире, чем дальше, тем уже.

При искусственном освещении падающие тени постепенно расширяются. И чем ближе источник света к натуре, тем заметнее разница в ширине падающей тени.

При любом освещении начало падающей тени намечают по касательным нижнего основания (см. рис. 113). Если рисуемый предмет имеет сложную форму, то начало падающей тени тоже намечают по касательным нижнего основания, остальную часть дорисовывают с натуры.

РИСОВАНИЕ ПЕЙЗАЖА

Рассмотренные нами правила построения отдельных предметов, натюрмортов, интерьеров, упрощенные способы построения предметов в пространстве дают возможность приступить к рисованию пейзажа.

На рис. 114, *а* показана схема построения извилистой дороги без подъемов и спусков. В таком случае точки схода всех ее отрезков всегда будут находиться на линии горизонта. Если дорога имеет спуск, то точка схода дороги будет находиться ниже линии горизонта, а если она уходит вверх, то точка схода будет располагаться выше линии горизонта. И чем резче дорога поднимается вверх, тем выше над линией горизонта будет ее точка схода, а чем больше опускается, тем ниже точка схода под линией горизонта (рис. 114, *б*).

На рис. 115 показана схема расположения предметов на плоскости относительно друг друга, построенная на основе рассмотренных ранее нами задач.

На пейзажных рисунках глубина пространства создается не только линейной перспективой, но и воздушной (рис. 116). Следует помнить, что у более отдаленных предметов тон меняется, окутываясь дымкой воздуха. Если на переднем плане пейзажа мы видим отдельные ветки деревьев и даже листья, то на заднем плане деревья воспринимаются обобщенно, цельно. Добиться этого впечатления на бумаге — задача рисующего.

Но в поле зрения человека попадает много объектов, и очень важно уметь выбрать необходимые для изображения, найти связь между ними, выделить основное, характерное. Если рисовать каждое дерево, каждый куст, каждый цветок, глядя в упор, то художественного рисунка мы не получим.

Немалую роль в работе над пейзажем играют зарисовки и изучение отдельных объектов. Все окружающие нас деревья имеют много общего (ствол, сучья, крону и т. д.), но каждая порода — и свое характерное. Например, у дуба — мощный корявый ствол, изогнутые большие сучья и большая крона; у березы — ствол более тонкий, стройный, ветки верти-

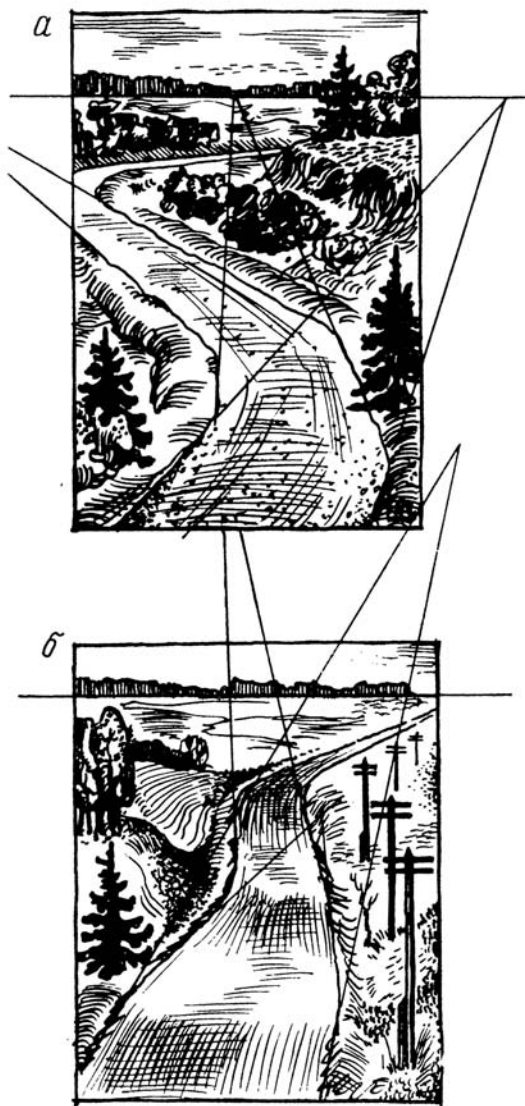
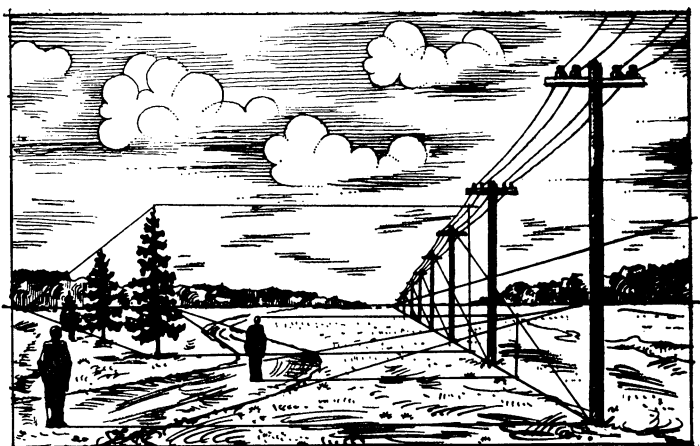


Рис. 114



Р и с. 115

кально свисают вниз, вызывая чувство нежности; у сосны — ствол высокий, сучья направлены в стороны и немного вниз, а малые веточки с иголками приподняты вверх и т. д.

Рисовать деревья, как и отдельные предметы быта, лучше по принципу от общего к частному. Сначала намечаем основное направление ствола и общую силуэтную форму кроны (высоту, ширину), затем направления основных сучьев. На следующей стадии находим характерные большие массы зелени и легкими штрихами выделяем их. Когда построение основных пятен найдено, приступаем к разработке отдельных мест рисунка (рис. 117).

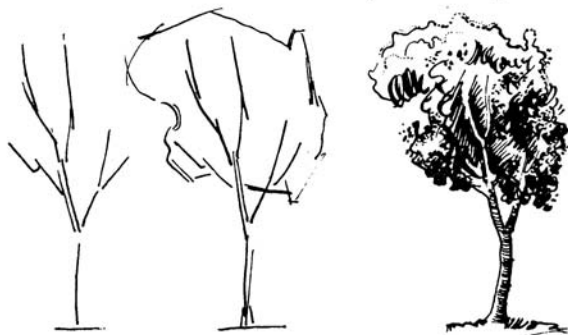
На рис. 118 показаны общие характерные очертания отдельных пород деревьев.

Пейзаж с большим простором лучше начинать рисовать с нанесения крупного объекта переднего плана (столб, дом, дерево, забор), высоту которого можно выбрать произвольно. Этот предмет будет исходным для сравнения с ним остальных. По нему мы определим расположение дальних планов, размеры изображений объектов, их расстояния друг от друга и тональные отношения (рис. 119).

Рисование городского или сельского пейзажа с постройками требует более строгого перспективного



Р и с. 116. *И. Шишкин*. Лесная речка Сиверская



Р и с. 117



Рис. 118

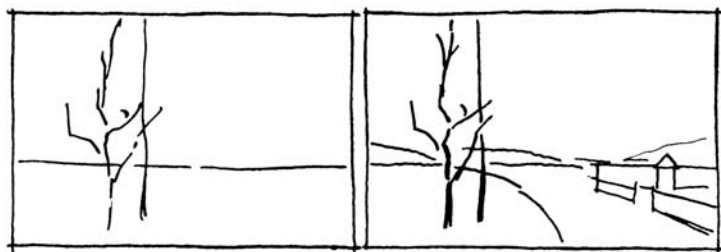
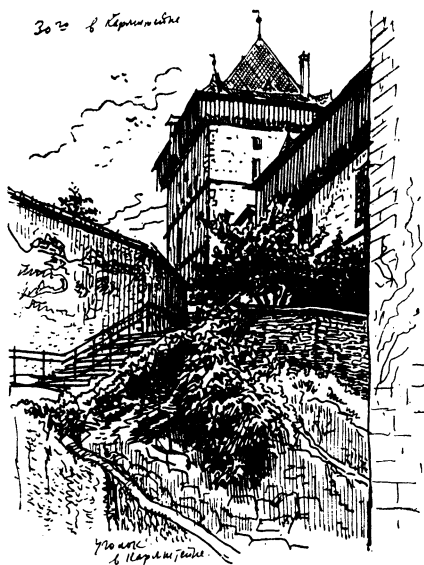


Рис. 119



Р и с. 120. А. Ланге

построения, чем обычный ландшафт. Здесь необходимо учитывать, что улица или проходящая мимо зданий дорога могут иметь повороты, спуски и подъемы. В таком случае очень важно определить правильно точки схода, которые будут находиться не только на линии горизонта, но и выше и ниже ее (см. рис. 114). При этом следует помнить, что основания построек, крыши, окна и т. п. в действительности имеют строго горизонтальные направления и на рисунке изображаются либо горизонтально, либо уходящими в одну точку схода, которая всегда будет находиться на линии горизонта.

При рисовании пейзажа с постройками действуют те же законы и правила, что и при построении рисунка отдельных прямоугольных предметов в разных поворотах, т. е. все параллельные горизонтальные направления, параллельные фронтальной плоскости, на рисунке остаются параллельными; все параллельные горизонтальные направления, удаляющиеся от зрителя, на рисунке при их продолжении сходятся



Рис. 121. А. Лангес

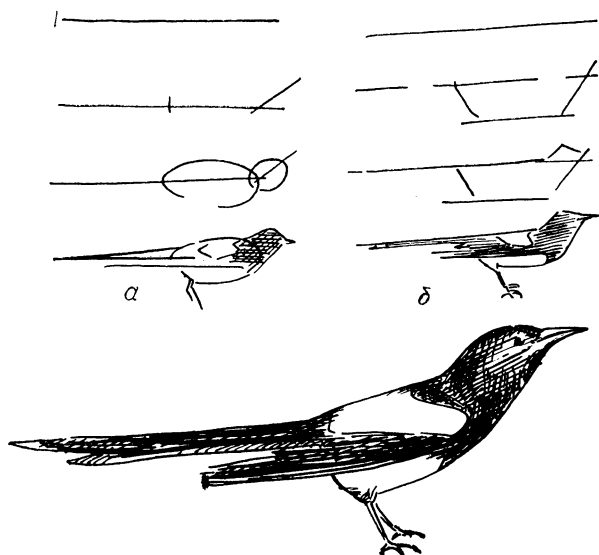
в одной точке на линии горизонта, вертикальные — остаются вертикальными.

Успешное решение композиционных задач в пейзажных рисунках во многом зависит от выбора точки зрения и расположения горизонта. При низком горизонте возможно усилить монументальность и величие изображаемых объектов (рис. 120). Высокий же горизонт позволяет показать большую глубину пространства (рис. 121).

РИСОВАНИЕ ПОДВИЖНОЙ НАТУРЫ

Рисование птиц и животных

Рисование подвижной природы (птиц, животных, фигуры человека) требует от начинающего определенных знаний ее анатомического строения. Но, учитывая незначительное количество часов, отведенных программой на этот раздел, мы не можем полностью



Р и с. 122

применить методiku профессионального обучения рисунку, как она применяется в художественных учебных заведениях, где студенты приобретают навыки на протяжении всех лет учебы длительным штудированием постановок. Мы вынуждены прибегать к упрощенным приемам изображения птиц, животных и человека, которые помогают передать лишь внешние очертания и основные движения природы.

Большую пользу в изучении конструктивного строения природы дают наброски и зарисовки детских игрушек. Простота формы, лишенная подробной детализации, вырабатывает у начинающего умение целно

видеть натуру, что особенно важно на первом этапе обучения.

В основе построения рисунков птиц и животных лежат уже изученные нами формы (цилиндрические, конические, яйцевидные, шарообразные и др.). И очень важно увидеть эти формы в конструктивном строении натуры. Поэтому, прежде чем провести линию на бумаге, надо установить, из каких геометрических форм и комбинаций можно составить рисунок, затем зрительно найти их соотношения и пространственное положение.

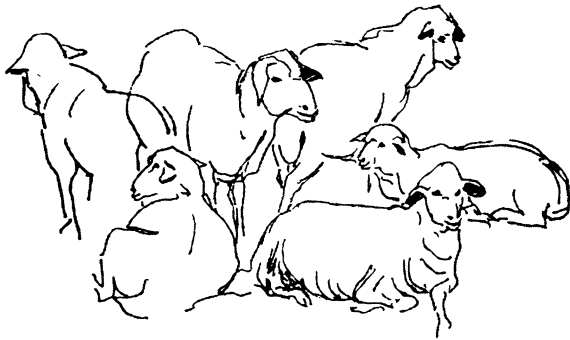
Для первых занятий рекомендуется натуру ставить в профильное положение, так как при таком виде более легко читается ее строение и объем.

Как и построение любых предметов, рисунок животных и птиц ведется от общего к частному. Рассмотрим это на конкретном примере рисунка сороки (рис. 122, а).

Намечаем сначала направление и основные границы больших частей будущего рисунка, учитывая, что туловище сороки длиннее шеи, хвост примерно равен туловищу, хвост и туловище немного отклоняются от горизонтали, шея — от вертикали, туловище и шея имеют форму яйца. Затем уточняем контур и намечаем более мелкие детали, учитывая масштабность каждой части фигуры. Одновременно можно нанести и основные тональные пятна. На заключительном этапе окончательно передаем объем, подчеркиваем отдельные места, не теряя при этом цельности восприятия.

Можно рекомендовать и другой способ построения рисунков птиц и животных. Он отличается от первого тем, что построение основных форм ведется не геометрическими фигурами (кругами, овалами и т. п.), а «рубкой» формы основных плоскостей поверхности с постепенным уточнением деталей (рис. 122, б).

Следует уделить внимание краткосрочным наброскам и учебно-тренировочным упражнениям. Так как живая натура очень подвижна, то основная нагрузка должна ложиться на зрительные запоминания и представления. Поэтому, рисуя с натуры, надо стараться мгновенно уловить основную форму и передать ее скупыми движениями линий (рис. 123, 124). Если животное изменило позу или движение, необхо-



Р и с. 123. А. Анањин. Набросок



Р и с. 124. А. Дейнека. В зоопарке



Р и с. 125. Учебный рисунок

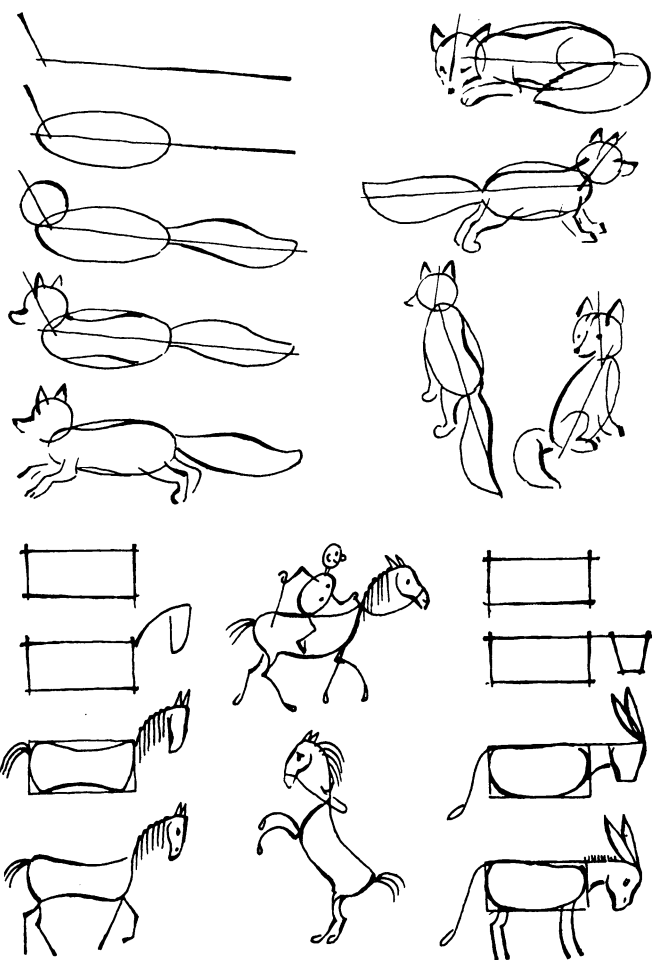


Рис. 126

димо прекратить работу над первым рисунком и приступить ко второму, затем к третьему, четвертому и т. д., пока весь лист бумаги не будет заполнен набросками. Когда животное повторит какое-нибудь движение, можно продолжить начатый ранее рисунок (рис. 125).

Начинающим полезно изучать наброски, выполненные известными мастерами-анималистами —

В. А. Ватагиным, И. С. Ефимовым, В. В. Трофимовым и др.

На первоначальном этапе обучения рисунку можно рекомендовать студентам более упрощенные способы выполнения набросков с натуры, по памяти и по воображению, используя геометрические формы изображения: круг, эллипс, квадрат и т. п. (рис. 126).

Полученные навыки выполнения набросков животных и птиц в разных движениях и позах помогут учителю сделать объяснение более наглядным и доступным.

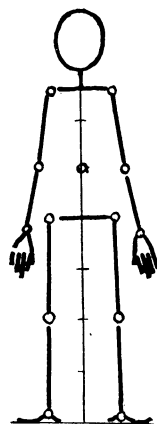
Рисование фигуры человека

Большое место в школьном курсе изобразительного искусства отводится урокам тематического рисования, где дети изображают людей как главных действующих лиц. Помочь им справиться с подобными рисунками, ознакомить с элементарными правилами построения человеческой фигуры — прямая обязанность учителя начальных классов. При изучении этого раздела основной упор будем делать на схематическое изображение фигуры человека, не касаясь подробного анализа анатомического строения, формы костей, работы мышц, суставных сочленений и т. п., так как это не входит в программу ни средней школы, ни факультета педагогики и методики начального обучения пединститутов.

За единицу измерения (модуль) человеческой фигуры берут высоту головы, которая у взрослого составляет примерно $\frac{1}{8}$ часть его высоты. Однако следует помнить, что пропорции человеческой фигуры зависят от возраста, роста и индивидуальных особенностей. Так, например, голова человека низкого роста занимает $\frac{1}{7}$, а иногда и $\frac{1}{6}$ часть всей высоты. У детей эти изменения особенно заметны: голова может равняться $\frac{1}{4} - \frac{1}{6}$ частям высоты фигуры.

На рис. 127 показана условная схема построения фигуры человека. Высота рисунка разбита на восемь

равных частей. Одну восьмую занимает голова. По середине всей высоты проходят тазобедренные суставы. Ширина их в местах соединения с бедрами равна примерно 1,5 высоты головы. Всю нижнюю половину фигуры занимают ноги. Коленный сустав делит их пополам. Самым нижним соединением является голеностопное. Длина стопы равна примерно высоте головы. На высоте одного деления от середины фигуры проходит пояс. На втором делении сверху показана ширина плечевых суставов, расстояние между крайними точками которых равно примерно 1,5—2 модулям. Опущенная рука достигает до половины бедер. Локтевой сустав находится на уровне пояса. Длина кисти равна примерно 0,25 всей длины руки.

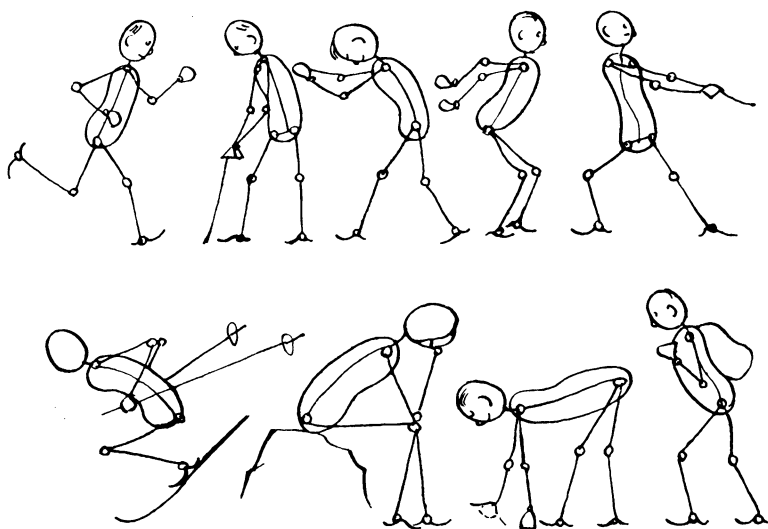


Р и с. 127

Часто приходится показывать фигуру человека в разных поворотах, поэтому недостаточно знать только основные ее пропорции. Следует учитывать и изменения во взаиморасположении отдельных частей фигуры в пространстве. Если, например, человек поднял руку, изменилось и направление плеч, сделал упор на одну ногу — таз принял наклонное положение, нагнулся — изменилось положение не только таза и плеч, но и позвоночника. При этом нужно помнить и о перспективных изменениях, особенно в тех случаях, когда отдельные части фигуры находятся под углом к рисуемому.

При выполнении рисунка следует обращать внимание и на центр тяжести, который при свободной опоре человека на две ноги проходит от яремной впадины посередине фигуры. Если упор сделать на правую ногу, то центр тяжести пройдет от яремной впадины через пятку правой ноги. При большом наклоне фигура принимает неустойчивое положение. Человек зачастую не падает лишь благодаря работе мышц.

Первые практические занятия можно начинать с упражнений по выработке навыков схематического



Р и с. 128

изображения фигуры человека в разных положениях (рис. 128). Подобные упражнения не отнимают много времени и положительно сказываются в дальнейшей работе.

Рекомендуется выполнять по памяти схематические рисунки фигур, показывающие какой-нибудь трудовой процесс, например метателя копья или диска, конькобежца, лесоруба, рыбака и т. п.

Большую пользу для развития глазомера приносят упражнения тампоном, плоской кистью или платными перьями. Тампон легко изготовить самому. На конец палочки, чуть тоньше карандаша или ручки, наматывают вату и оборачивают ее марлей. Чтобы марля не соскальзывала с палочки, ее закрепляют нитками. Затем макают в тушь или гуашь и рисуют, как кистью (рис. 129). Этими инструментами удобно работать еще и потому, что они дают не тонкую линию, как при работе карандашом, а силуэтное изображение фигуры. Такие упражнения приучают начинающего выполнять рисунок обобщенно, не увлекаясь показом мелких деталей.

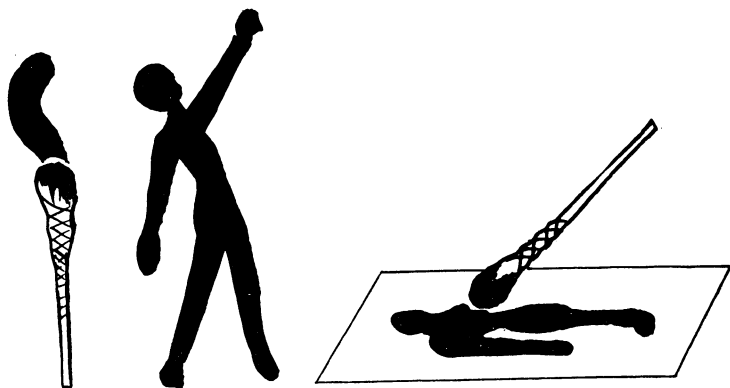


Рис. 129

Часто возникают затруднения в передаче характера движения фигуры. Поэтому можно прибегнуть к схематической плоской модели. На рис. 130 показаны отдельные части ее. Изготовить модель нетрудно. Каждую часть увеличиваем в 3—5 раз и вырезаем из картона. При помощи частей составляем нужное движение фигуры и зарисовываем ее в данном положении. Хранить модель можно в обычном конверте.

Картонная модель дает возможность воспринимать движение фигуры в одной плоскости без перспективных изменений, но часто приходится изображать человека в разных положениях, где должны быть учтены сокращения отдельных ее частей. Для этого можно использовать проволочную модель, обмотанную толстыми шерстяными нитками, создающими определенный объем каждой ее части (рис. 131). Так как проволока легко сгибается, то придать модели нужное движение не составляет особого труда. При этом можно наблюдать движение с разных сторон.

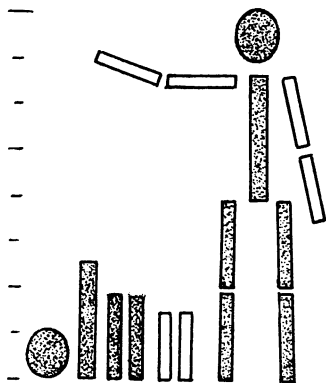


Рис. 130

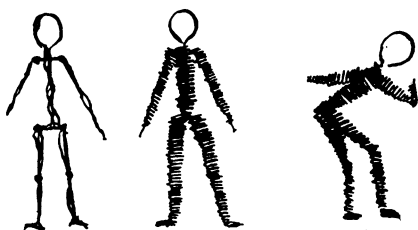


Рис. 131

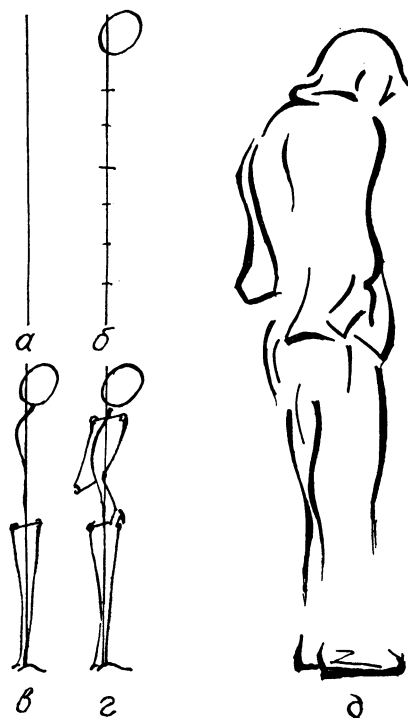


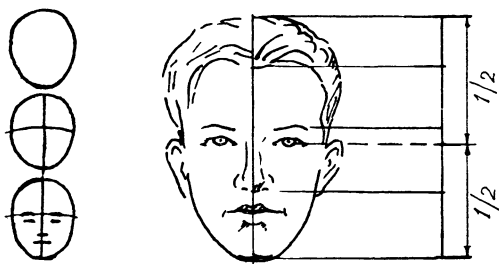
Рис. 132

Предлагаемые модели могут быть успешно использованы на уроках рисования в начальных классах¹.

Наряду с упражнениями по изображению движений, необходимо уделить серьезное внимание и рисованию человека с натуры. Ход построения рисунка с натуры показан на рис. 132. Сначала намечаем еле заметной линией всю его высоту (рис. 132, а). Делим ее на восемь частей и обозначаем голову (рис. 132, б). Затем показываем ширину тазобедренных суставов и нижние конечности (рис. 132, в). Когда найдено расположение и пропорции нижних конечностей, переходим к построению верхней части фигуры. Показываем ширину плеч и верхние конечности (рис. 132, г). Обращаем внимание и на движение позвоночника. Полученную условную схему необходимо «одеть» (рис. 132, д). При этом следует помнить, что показывать рекомендуется не все

складки одежды, а только основные, подчеркивающие форму и движение натуры. После рисования человека

¹ Об использовании других видов модели см.: Глинская И. П. Как рисовать фигуру человека. — М., 1964.

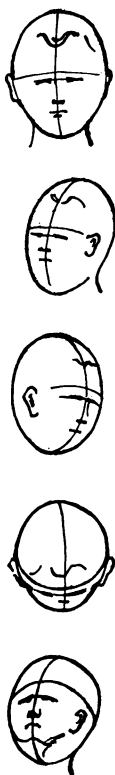


Р и с. 133

в спокойной позе (стоя, сидя) необходимо приступить к рисованию человека в движении.

На рисунках нужно намечать хотя бы в общих чертах и основные пропорции строения человеческой головы, ее наклон и поворот. Рис. 133 показывает ход построения головы в фас. Сначала находим ее общую форму (продолговатая, круглая), намечаем среднюю линию, которая делит лицо на левую и правую часть и проходит через середину лба, середину основания носа, губ, подбородка. Другая основная линия, поперечная, проходит через глазные впадины и делит голову на две примерно равные части. Рисуя голову, следует иметь в виду, что направление срединной и поперечной линий зависит от поворота головы (рис. 134).

Наметив основные линии построения, находим пропорции и расположение отдельных частей лица, учитывая, что длина носа равна примерно расстоянию от подбородка до основания носа и высоте лба до волосяного покрова. Расстояние от подбородка до разреза рта в два раза больше, чем от разреза рта до носа. Высота ушей равна примерно длине носа. Расстояние между глазами равно длине глаза. Крайние точки разреза рта находятся на вертикальных линиях, проходящих через зрачки.



Р и с. 134

УПРАЖНЕНИЯ ПО НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

1. Правильно ли показано сближение боковых ребер коробки (рис. 135)? На рисунке изображена линия горизонта.

2. Достроить прямоугольный предмет (рис. 136).

3. Изображены два одинаковых предмета (рис. 137). Найти линию горизонта.

4. Как по отношению к рисующему находился данный предмет (рис. 138)?

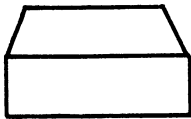
5. Найти ошибки на рисунке предмета прямоугольной формы (рис. 139).

6. На рис. 140—142 в виде отрезков прямой изображены два параллельных горизонтально расположенных предмета. Как они находятся по отношению к рисующему?

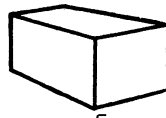
7. Через точку *A* провести прямую, параллельную прямой *B* (рис. 143).

8. На рисунке два одинаковых по высоте предмета (рис. 144). В точке *A* изобразить такой же высоты третий предмет.

Л.г.



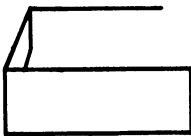
а



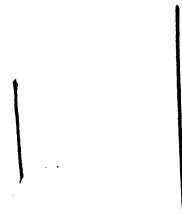
б

Р и с. 135

Л.г.



Р и с. 136



Р и с. 137



Рис. 138

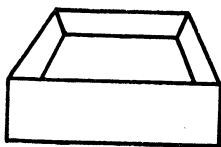


Рис. 139

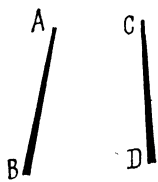


Рис. 140

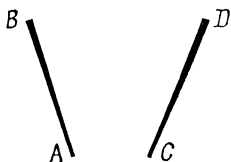


Рис. 141

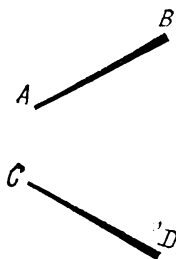


Рис. 142

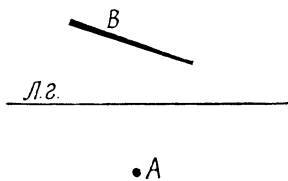


Рис. 143

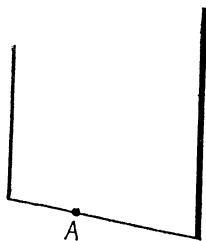


Рис. 144

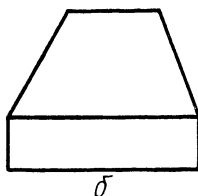
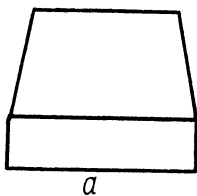
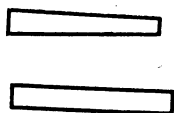
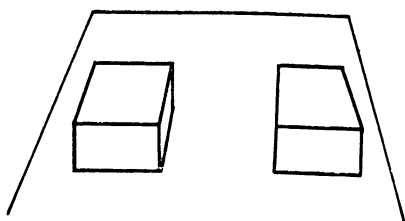


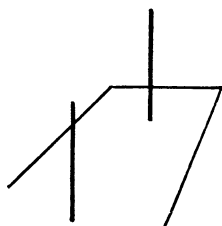
Рис. 145



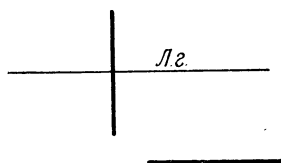
Р и с. 146



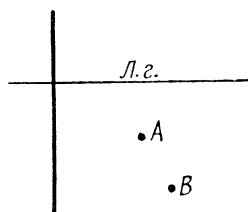
Р и с. 147



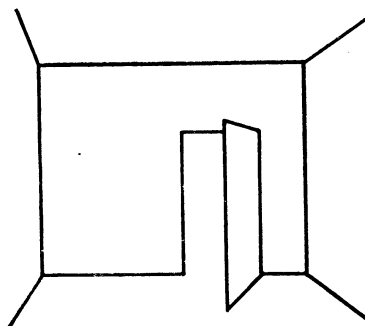
Р и с. 148



Р и с. 149



Р и с. 150



Р и с. 151

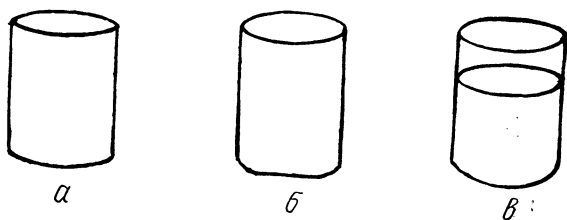
9. На рисунке два прямоугольных предмета. Какой из них длиннее (рис. 145)?

10. Как расположены по отношению к рисующему эти линейки (рис. 146)?

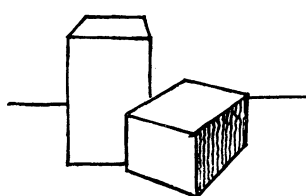
11. Какой из предметов на рис. 147 имеет форму призмы (при решении учитывать и плоскость стола)?

12. Какой предмет больше (рис. 148, 149)?

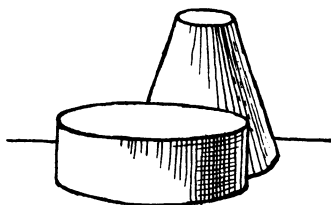
13. На рис. 150 показан предмет. В точках *A* и *B* изобразить такие же по высоте.



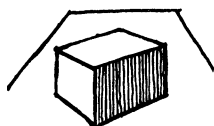
Р и с. 152



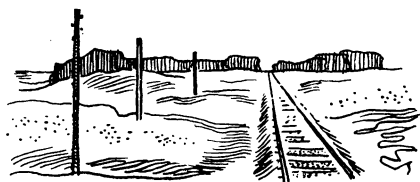
Р и с. 153



Р и с. 154



Р и с. 155



Р и с. 156

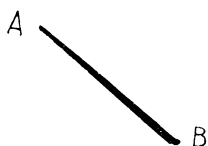
14. Проверить правильность построения интерьера (рис. 151).

15. Найти ошибки в построении цилиндрического предмета, расположенного ниже линии горизонта (рис. 152).

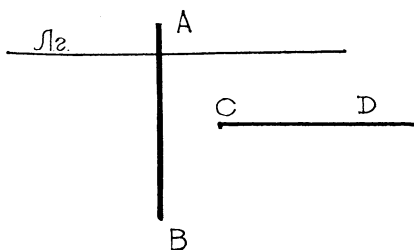
16. Учтено ли расстояние между основаниями предметов (рис. 153, 154)?

17. Соответствует ли построение прямоугольного предмета плоскости стола (рис. 155)?

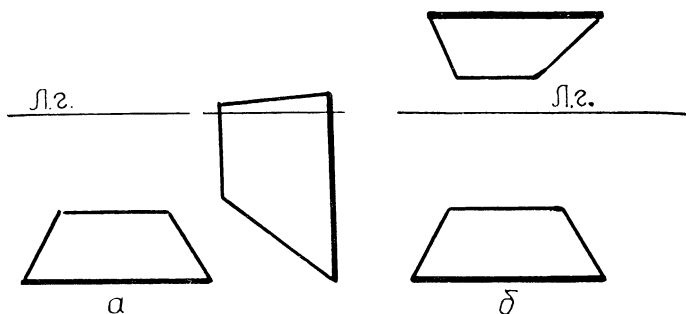
18. Какой предмет расположен ближе к дороге (рис. 156)?



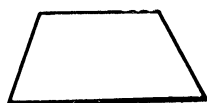
Р и с. 157



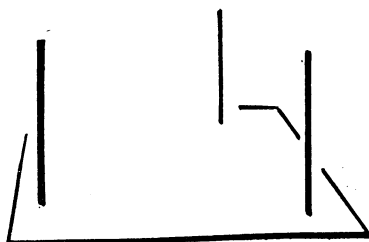
Р и с. 158



Р и с. 159



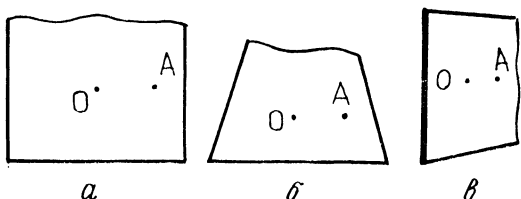
Р и с. 160



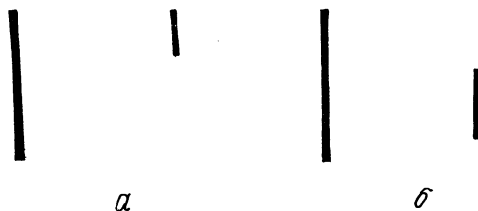
Р и с. 161

19. На рис. 157 изображен расположенный горизонтально предмет, уходящий в глубину. Изменится ли его длина на рисунке, если этот предмет повернуть в точке *B* параллельно картинной плоскости (горизонтально, вертикально)?

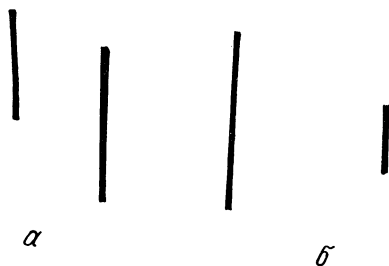
20. Построить предмет *CD*, равный в натуре предмету *AB* (рис. 158).



Р и с. 162



Р и с. 163

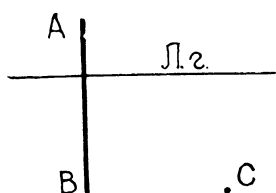


Р и с. 164

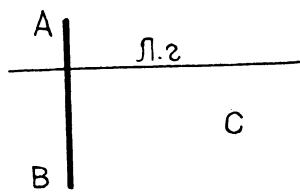
21. Нарисован с натуры лежащий на столе лист бумаги. Этот же лист бумаги изображен по памяти в вертикальном положении (рис. 159, а) и выше линии горизонта (рис. 159, б). Какие ошибки допущены в построении рисунков?

22. Горизонтально расположенный лист бумаги изобразить на разной высоте от линии горизонта (рис. 160).

23. На рис. 161 изображены три одинаковых по высоте в натуре предмета. Правильно ли построен рисунок, если известно, что левый предмет и стол соответствуют натуре?

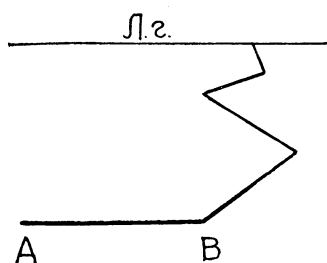


a

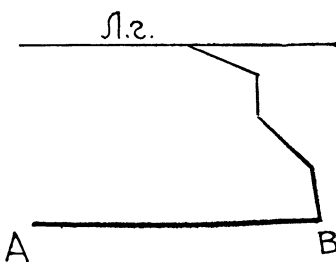


б

Р и с. 165



Р и с. 166



Р и с. 167

24. Какая видимая фигура образуется, если точку *A* вращать вокруг точки *O* на плоскости, расположенной к зрителю фронтально, горизонтально и под углом (рис. 162)?

25. Два равных предмета изображены на рис. 163, *a*, *б*. Построить между ними третий, чтобы он был в натуре на одинаковом расстоянии от остальных.

26. Два равных по высоте предмета показаны на рис. 164, *a*, *б*. Построить еще несколько, чтобы они в натуре были на одинаковом расстоянии друг от друга.

27. Построить на высоте $0,5 AB$ над точкой *C* предмет, равный предмету *AB* (рис. 165, *a*, *б*).

28. Дана ширина дороги *AB*, показано направление ее правой ее обочины (рис. 166). Показать левую обочину, учитывая, что дорога проходит по ровной местности.

29. На рис. 167 показана ширина дороги и направление ее правой обочины. Построить рисунок дороги,

сначала поднимающейся в гору, затем идущей горизонтально, потом опускающейся вниз и опять идущей горизонтально.

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ЛИНЕЙНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

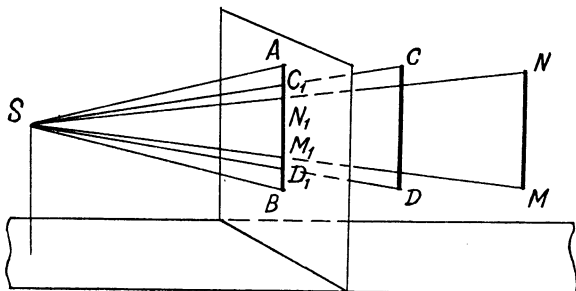
Общие положения

Если при рисовании с натуры мы могли ограничиться выведенными ранее правилами наблюдательной перспективы, доверяя точности своего глаза, то при композиционных работах, на занятиях по тематическому рисунку этих знаний будет недостаточно. Для успешной работы учителю начальных классов необходимо знать хотя бы простые способы более точного построения и расположения предметов в пространстве.

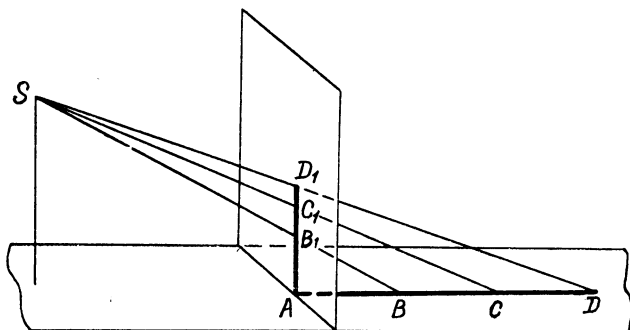
Изучать этот раздел, как и весь теоретический курс по перспективе, нужно с бумагой и карандашом в руках, с использованием даже чертежных инструментов.

Представим себе, что какой-то отрезок прямой AB расположен в картинной плоскости. Проекция его на эту же плоскость совпадает с ним и будет ему равна (рис. 168). На рисунке точка зрения обозначена буквой S .

Если же такой величины отрезки CD , NM расположить вертикально на разном расстоянии от картинной плоскости, то проекция их на эту же плоскость будет изменяться по величине. Та проекция будет меньше, отрезок которой находится дальше от картинной плоскости. Этот пример еще раз подтверждает уменьшение предметов при удалении их от зрителя.



Р и с. 168



Р и с. 169

На рис. 35 и 115 мы видели, что расстояние между столбами по мере их удаления от зрителя уменьшается. Это наглядно доказано проекцией на картинную плоскость равных отрезков AB , BC , CD (рис. 169), расположенных на предметной плоскости. Проекция отрезка $D_1C_1 < C_1B_1 < B_1A$. В каком бы другом направлении мы ни удаляли отрезок прямой от картинной плоскости, проекция его на картинную плоскость будет уменьшаться. Натуральную величину отрезок примет лишь при расположении его в картинной плоскости.

Эти выводы нам понадобятся при решении практических задач, куда будут входить следующие понятия:

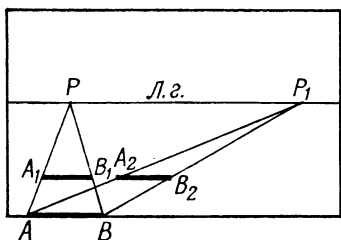
1) масштаб ширины (на рис. 97 мы наглядно видели уменьшение ширины досок пола, на рис. 43 — улицы, на рис. 114 — дороги);

2) масштаб высоты (на рис. 115 — уменьшение высоты столбов, на рис. 168 — уменьшение отрезков прямых на проекции в картинной плоскости);

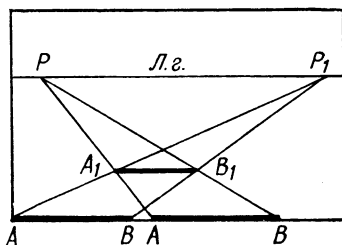
3) масштаб глубины (на рис. 115 — уменьшение расстояний между телефонными столбами, на рис. 169 — уменьшение длины проекций равных отрезков).

Построение в перспективе горизонтальных линий, расположенных перпендикулярно, параллельно и под углом 45° к картинной плоскости

Задача 1. Построить в перспективе отрезок горизонтальной прямой AB , параллельный картинной плоскости, используя масштаб ширины (рис. 170).



Р и с. 170



Р и с. 171

За основание картинной плоскости возьмем нижнее основание листа бумаги.

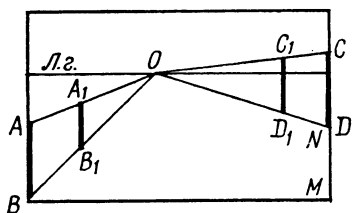
Наметив произвольно линию горизонта, берем на ней в любом месте точку схода P . На основании картинной плоскости отложим заданную прямую AB и соединим точки A и B с точкой P . Теперь на любом участке луча AP или BP проводим прямую A_1B_1 , параллельную прямой AB . Отрезок A_1B_1 и будет являться изображением в перспективном масштабе ширины заданного отрезка AB . Если бы мы взяли точку P в любом другом месте на линии горизонта — P_1 , то длина отрезка A_2B_2 на таком же расстоянии от основания картинной плоскости не изменилась бы.

Для определения длины отрезка по его изображению в перспективе поступают следующим образом. Из любой точки линии горизонта через концы отрезка A_1B_1 проводят прямые до пересечения с основанием картинной плоскости (рис. 171). Полученные отрезки AB и будут показаны в натуральную величину.

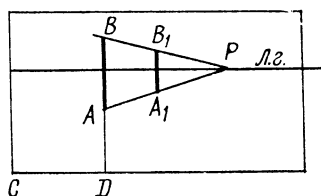
Задача 2. Построить в перспективе вертикально расположенный отрезок AB , стоящий на предметной плоскости, используя масштаб высоты (рис. 172).

Отложив на боковой стороне картинной плоскости отрезок AB , соединяем его концы с любой точкой на линии горизонта. Любая вертикальная прямая, построенная в пределах лучей AO , BO , будет являться изображением отрезка AB в перспективном масштабе высоты.

Если же какой-нибудь отрезок CD находится на расстоянии NM от предметной плоскости, то сначала следует отложить на боковой стороне отрезок NM , а затем отрезок CD (см. рис. 172).



Р и с. 172



Р и с. 173

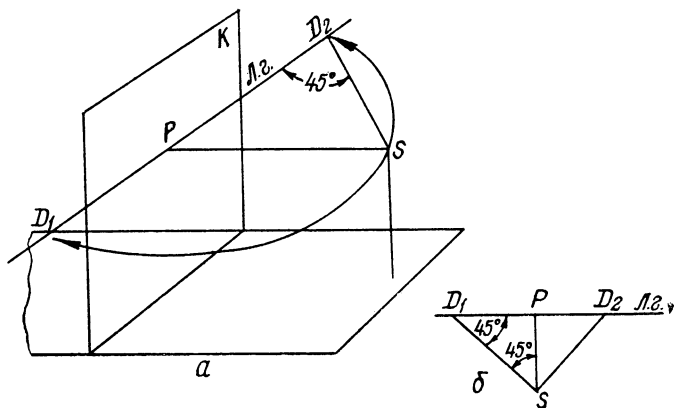
Задача 3. Построить в перспективе вертикальный отрезок AB , который находится на расстоянии CD от боковой стороны картины и на высоте AD от предметной плоскости (рис. 173).

Зная построение отрезков прямых линий в перспективном масштабе ширины и высоты, можно легко решить и эту задачу.

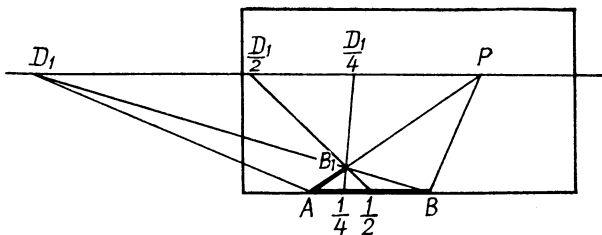
Отложив от края картины отрезок CD , проводим вертикальную прямую, на которой намечаем высоту AD и заданный отрезок AB .

Дальнейшее построение ведется так же, как в предыдущей задаче. Соединив точки A и B с любой точкой линии горизонта P , проводим отрезок A_1B_1 , который и будет перспективным изображением отрезка AB .

Задача 4. Построить в перспективе отрезок AB , расположенный в предметной плоскости и перпендикулярный к картинной.



Р и с. 174



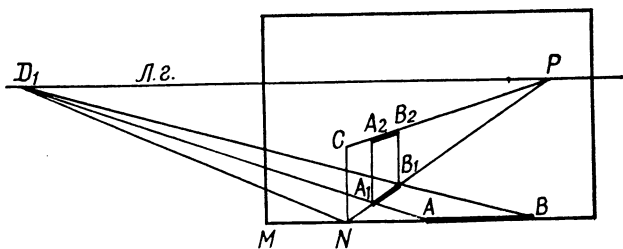
Р и с. 175

Чтобы решить эту задачу в масштабе глубины, следует ввести в построение точки удаления D_1 и D_2 .

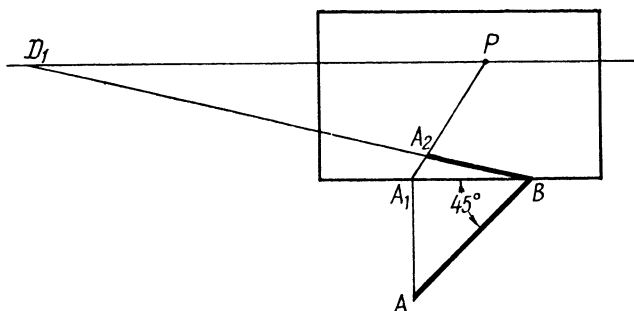
Из рис. 174, а видно, что если расстояние от точки зрения S до главной точки P перенести на линию горизонта, то полученные точки D_1 и D_2 и будут являться точками удаления. Расстояние это равно примерно 1,5—2 диагоналям картины. Для определения точек удаления D_1 и D_2 на рисунке следует от главной точки схода P отложить влево и вправо на линии горизонта по 1,5—2 диагонали листа бумаги.

Лучи SD_1 и SD_2 всегда будут направлены к картинной плоскости под углом 45° . На горизонтальной проекции это будет выглядеть, как показано на рис. 174 б. На перспективном рисунке эти углы могут принимать разную величину (острый, прямой, тупой).

Решение задачи ведется следующим образом. Произвольно намечаем линию горизонта и берем на ней главную точку схода P (рис. 175). Точку P желательно всегда брать на середине картинной плоскости или близко от середины. От точки P откладываем на линии горизонта точку удаления D_1 . На основании картинной плоскости намечаем отрезок AB . Соединив точ-



Р и с. 176



Р и с. 177

ки A и B с точкой D_1 и P , получаем на луче AP точку B_1 . Отрезок AB_1 и будет построен в перспективном масштабе глубины.

При построении линий в масштабе глубины можно пользоваться и сокращенным расстоянием от зрителя до картинной плоскости, уменьшая его в 2, 4, 8 и т. д. раз. Во столько же раз уменьшаем и отрезок AB (см. рис. 175).

Задача 5. Построить в перспективе отрезок AB , расположенный перпендикулярно картинной плоскости на высоте NC и глубине NA , на расстоянии MN от края картинной плоскости (рис. 176).

От левого или правого края картинной плоскости на ее основании отложим отрезок MN . Точку N соединим с произвольно выбранной (если она не задана) главной точкой схода P . Строим отрезок A_1B_1 на луче NP , применив перспективный масштаб глубины. Для этого откладываем на основании картины от точки N отрезок NA и величину заданного отрезка AB и найдем их в перспективном масштабе глубины так же, как в предыдущей задаче. Полученный отрезок A_1B_1 и есть изображение отрезка AB в перспективе, когда он расположен на предметной плоскости. Но так как нам надо его построить на высоте CN , то из точки N восстанавливаем перпендикуляр и намечаем высоту CN . Соединив точку C с главной точкой P , проектируем отрезок A_1B_1 на луч CP . Полученный отрезок A_2B_2 и есть отрезок, который требовалось построить.

Задача 6. Построить в перспективе горизонтальный отрезок AB , расположенный под углом 45° к кар-

тинной плоскости. Наметив точку, например B , на основании картинной плоскости, под углом 45° проводим вниз прямую линию, на которой откладываем отрезок AB (рис. 177). Из точки A опускаем перпендикуляр на основание картинной плоскости. Полученную точку A_1 соединяем с главной точкой схода P . Затем, соединив точку B с точкой удаления D_1 , получим отрезок A_2B , который будет перспективным изображением отрезка AB , направленного под углом 45° к картинной плоскости.

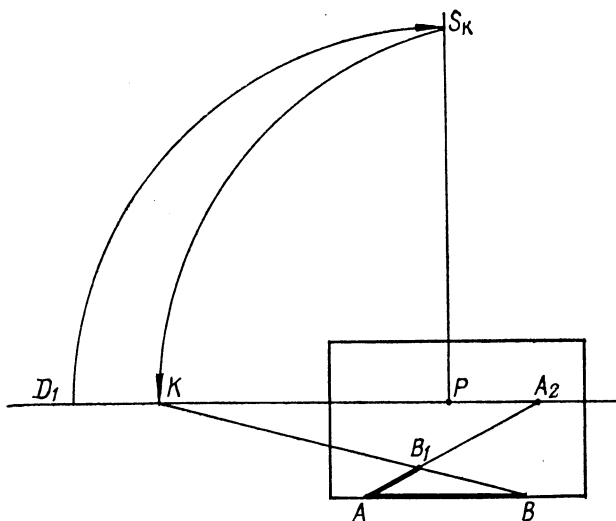
Из построения задачи следует сделать вывод, что любая прямая, которая расположена горизонтально и направлена под углом 45° к картинной плоскости, будет всегда сходиться на линии горизонта в точке удаления D_1 или D_2 .

Построение в перспективе горизонтальных прямых линий, расположенных под случайным углом к картинной плоскости

Чтобы изобразить в перспективе какой-нибудь горизонтально расположенный отрезок AB , направленный под случайным углом к картинной плоскости, необходимо воспользоваться некоторыми дополнительными элементами построения: совмещенной точкой зрения S_K на картинной плоскости и точкой измерения K на линии горизонта, которая дает возможность (как в предыдущих задачах точка удаления D_1) находить длину заданного отрезка в перспективе.

Найти их очень просто. Наметив главную точку схода P и точку удаления D_1 , восстанавливаем перпендикуляр в главной точке схода P и на нем откладываем расстояние, равное расстоянию от нашего глаза до картинной плоскости, т. е. расстояние PD_1 (рис. 178). Получим совмещенную точку зрения S_K на картинной плоскости.

Если не задано расстояние хотя бы какой-нибудь точки отрезка AB от края картины, то с любого места основания картинной плоскости под любым углом проводим прямую линию до пересечения с линией горизонта. Получим точку, которую обозначим A_2 . Из точки A_2 радиусом A_2S_K находим на линии горизонта точку K (точку измерения). Отложив теперь на основа-



Р и с. 178

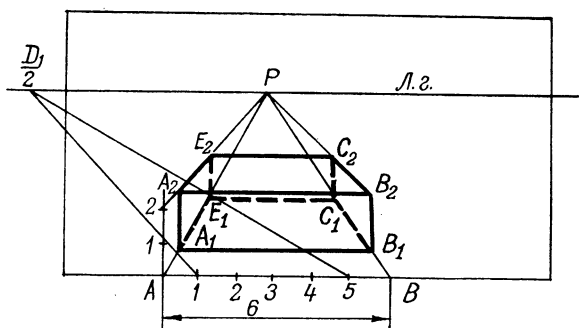
нии картинной плоскости от точки A вправо отрезок AB и соединив точку B с точкой K , получим отрезок AB_1 на луче AA_2 , который и будет построен в перспективе под случайным углом к картинной плоскости.

Построение объемных предметов с учетом линейной перспективы

Зная перспективное построение линий в разных положениях, можно легко справиться с рисунками объемных предметов, так как их начальное построение ведется с линейного каркаса.

Задача 1. Построить прямоугольный предмет во фронтальном положении ниже линии горизонта по соотношениям: высота ребра равна 2, ширина — 6, длина — 8, расстояние от основания картинной плоскости — 2 (рис. 179).

Чтобы выполнить это задание, построим сначала нижнее основание прямоугольного предмета $A_1E_1C_1B_1$ с шириной 6 и длиной 8 на расстоянии 2 от основания картинной плоскости.



Р и с. 179

Выбрав линию горизонта и главную точку схода P , найдем точку удаления D_1 или D_2 . При построении воспользуемся дробными числами $\frac{D_1}{2}$ или $\frac{D_2}{2}$.

На нижнем основании картинной плоскости отложим произвольной длины отрезок прямой, который примем за ширину основания AB , равного 6. Точки A и B соединим с точкой P .

Так как заданный прямоугольник $A_1E_1C_1B_1$ должен находиться от основания картинной плоскости на расстоянии 2, то соединим сокращенную точку удаления $\frac{D_1}{2}$ с точкой 1. Через полученную точку A_1 пройдет ширина прямоугольника, изображенная в масштабе ширины и удаленная от основания картинной плоскости на 2 единицы. А чтобы построить его длину, воспользуемся масштабом глубины. Самая дальняя сторона его будет находиться от основания картинной плоскости на расстоянии 2 (удаление ближней стороны) + 8 (длина прямоугольника) = 10 единицам. Соединив точку $\frac{D_1}{2}$ с точкой 5 (так как взята сокращенная точка $\frac{D_1}{2}$), получим на луче PA точку E_1 и построим нижнее основание прямоугольного предмета.

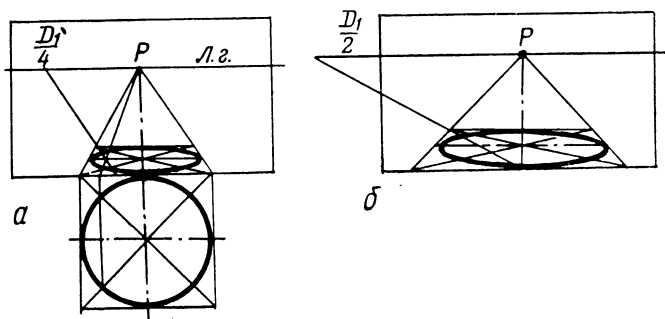


Рис. 180

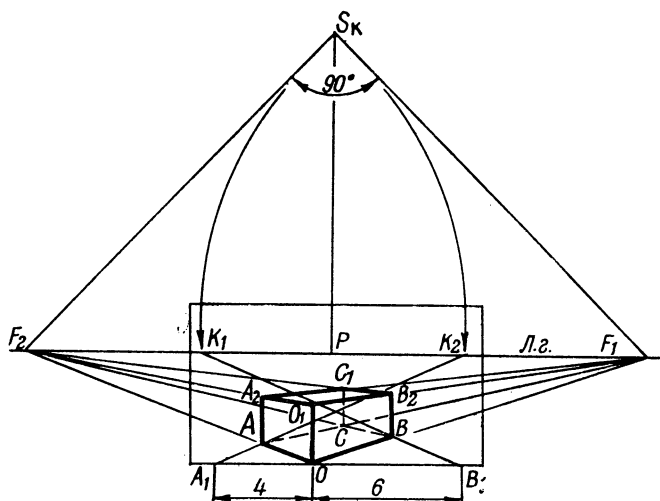
Чтобы изобразить высоту заданного предмета, отложим из точки A вверх 2 единицы (высоту предмета) и соединим ее с точкой P . На луче $2P$ найдем точки A_2 и E_2 верхнего основания. Достроив остальные точки и соединив их, получим заданный прямоугольный предмет.

Если понадобится построить прямоугольный предмет более сложной формы, то, наметив его основной каркас способом предыдущей задачи, можно более мелкие его части рисовать на глаз.

Построение круга в перспективе показано на рис. 180. Строим сначала в плане квадрат со сторонами, равными диаметру заданной окружности, затем строим его в перспективе, используя главную точку схода P и точку удаления $\frac{D}{4}$ (рис. 180, a).

Диагонали и оси, проведенные на плане квадрата, пересекают вписанную окружность в восьми точках. Эти точки надо найти и на перспективном квадрате, построив на нем диагонали и оси. Соединив полученные точки плавной замкнутой линией, получим изображение круга в перспективе.

На рис. 180, b показан второй способ построения круга в перспективе. На основании картины откладываем сторону описанного квадрата, т. е. диаметр окружности. Соединив концы его с точкой схода P и использовав точку удаления $\frac{D_1}{2}$, находим перспективу квадрата. Если теперь провести диагонали, можно

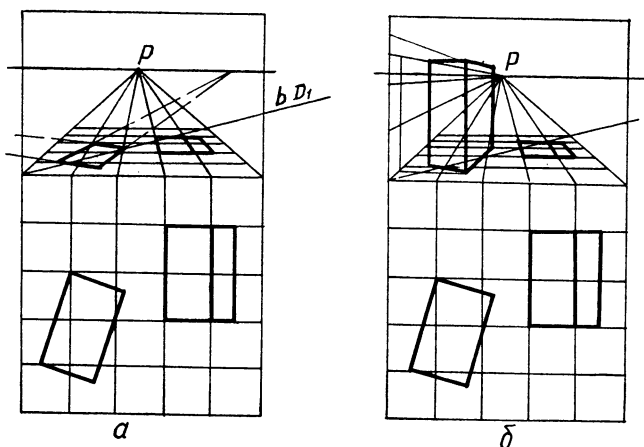


Р и с. 181

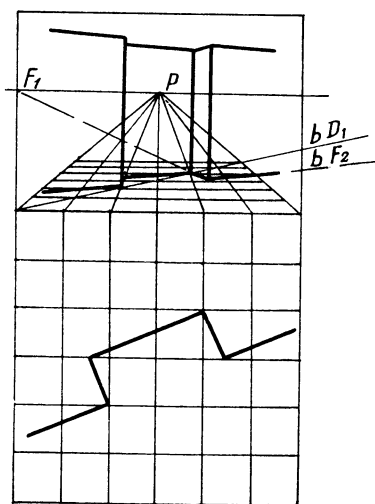
найти оси симметрии круга в перспективе. Имея четыре точки касания, которые расположены по концам осей, легко построить окружность в перспективе.

Задача 2. Построить прямоугольный предмет под случайным углом к картинной плоскости с заданными пропорциями: ширина — 4, длина — 6, высота — 3 (рис. 181).

Из точки O , взятой в любом месте на основании картинной плоскости, проведем прямую под любым углом до пересечения с линией горизонта в точке F_1 . Точка F_1 будет служить дополнительной точкой схода заданного прямоугольного предмета. Чтобы найти вторую дополнительную точку схода, из совмещенной точки зрения S_K под углом 90° к $S_K F_1$ проведем луч до пересечения с линией горизонта. Получим вторую дополнительную точку схода F_2 . Точку схода F_2 соединим с точкой O . Одновременно намечаем и точки измерения K_1 и K_2 . Затем из точки O на основании картинной плоскости откладываем длину прямоугольного предмета OB_1 , равную 6, и его ширину OA_1 , равную 4. Лучи $A_1 K_2$ и $B_1 K_1$ пересекут лучи OF_1 и OF_2 в точках A и B . Соединив полученную точку A с до-



Р и с. 182



Р и с. 183

полнительной точкой схода F_1 и точку B с точкой F_2 , получим точку C нижнего основания прямоугольного предмета.

Чтобы построить верхнее основание, отложим из точки O высоту OO_1 , равную 3. Соединяя поочередно верхние стороны прямоугольного предмета с точками схода F_1 и F_2 , построим в перспективе заданный прямоугольный предмет в угловом положении.

Для построения предметов в перспективе можно использовать и

метод сетки. Он состоит в следующем. Чертят в определенном масштабе план сетки, причем сторона каждого квадрата должна быть равной какой-либо единице измерения (0,5 м, 1, 2, 3 и т. п.). На плане сетки намечают основания предметов и строят их в пер-

спективе (рис. 182, а). При этом высоту линии горизонта и главную точку схода P берут по своему усмотрению. Чтобы упростить все построения, переднюю сторону квадрата лучше совместить с основанием картинной плоскости. На перспективной сетке находят крайние точки оснований предметов в соответствии с планом и соединяют их. Если теперь продлить стороны оснований предметов до пересечения с линией горизонта, то получим точки схода.

Чтобы найти высоту предметов, применяют масштаб высоты (рис. 182, б).

Используя метод сетки, легко построить перспективы больших площадей, например интерьера, двора, улицы, поселка и т. п. (рис. 183). Предметы сложной формы намечают только основными плоскостями, а детали прорисовывают на глаз.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Как оборудовать рабочее место?
2. Какое минимальное расстояние должно быть от рисующего до натуры?
3. Назовите материалы, необходимые для рисования.
4. Дайте характеристику основных мыслительных операций восприятия: сравнения, обобщения, конкретизации и абстрагирования.
5. Назовите стадии восприятия рисунка и натуры.
6. Охарактеризуйте методы видения: объемное, линейное, плоскостное и силуэтное, живописное.
7. В чем суть разгрузки зрительного напряжения?
8. Укажите основные категории рисунков и дайте их характеристику.
9. Назовите два вида исполнения рисунков.
10. От чего зависит выразительность и эмоциональность линейного рисунка?
11. Как сидеть и держать бумагу при рисовании?
12. Как рисовать вертикальные, горизонтальные и наклонные линии?
13. Какое должно быть положение руки и карандаша при рисовании?
14. Укажите два основных вида техники передачи объема.
15. Назовите способы выполнения набросков.
16. Каков принцип построения предметов?
17. Что следует понимать под общей шириной и высотой предмета?
18. Как следует держать карандаш при визировании высоты и ширины предметов?
19. Что такое горизонт и как он изображается на бумаге?
20. Какую плоскость принимают за картинную?

21. Как должен быть расположен по отношению к картинной плоскости прямоугольный предмет, чтобы его изобразить фронтально; под углом?

22. В каком положении прямоугольный предмет на рисунке имеет одну точку схода; две точки схода? Как они называются?

23. Как изменяется видимость круга относительно горизонта?

24. Как изображается малая ось основания по отношению к большой на рисунках цилиндрических и конических предметов, расположенных под углом к картинной плоскости?

25. Какое из оснований должно быть округлее, если цилиндрический или конический предмет расположить ниже линии горизонта; на горизонте; выше линии горизонта?

26. Укажите особенности распространения света на поверхностях прямоугольных предметов.

27. Укажите особенности распространения света на криволинейных плоскостях.

28. Назовите составные светотени и дайте их характеристику.

29. Как определить тональные отношения будущего рисунка?

30. Какие требования предъявляются к освещению натуры?

31. Что мы понимаем под словом «натюрморт» и из каких предметов он может быть составлен?

32. Какова последовательность построения рисунка натюрморта?

33. Покажите разные варианты композиции натюрморта.

34. Что такое интерьер? Укажите два вида расположения интерьера.

35. Как построить любое число предметов, удаленных на одинаковое расстояние друг от друга, если нарисованы два первых; два крайних?

36. Как построить вертикальные предметы одинаковой высоты, расположенные в разных местах на горизонтальной плоскости?

37. Как построить в перспективе предметы разной высоты и на разной высоте от предметной плоскости?

38. Какие существуют виды освещения и как направлены лучи света от них?

39. Как построить падающую от предмета тень, если лучи естественного света проходят параллельно картинной плоскости?

40. Как построить падающую от предмета тень, если источник естественного света расположен сзади натуры?

41. Как построить падающую тень, если источник естественного освещения находится впереди натуры, т. е. сзади рисующего?

42. Как строятся тени при искусственном освещении?

43. Каково расположение точек схода при построении рисунка дороги с подъемами и спусками.

44. Чем достигается глубина пространства на пейзажных рисунках?

45. Как рисовать пейзаж с большим простором?

46. Каковы основы построения подвижной натуры?

47. Назовите два способа построения рисунков птиц и животных.

48. Назовите основные пропорции человеческой фигуры.

49. Какова последовательность построения рисунка фигуры человека?

50. С какой целью используются модели человеческой фигуры?
51. Назовите основные пропорции строения головы человека.
52. В каком случае проекция отрезка прямой на картинную плоскость будут иметь натуральную величину?
53. Что понимают под масштабами высоты, ширины и глубины и в чем их сущность?
54. Как построить точки удаления? Каково назначение точек удаления?
55. Как построить отрезок горизонтальной прямой в масштабе ширины?
56. Как построить отрезок вертикальной прямой в масштабе высоты?
57. В каком положении прямая имеет направление в точку удаления и как ее построить?
58. Для чего применяется совмещенная точка и как она строится?
59. Каково назначение точек измерения?
60. Как построить отрезок горизонтальной прямой под любым углом к картинной плоскости?
61. В чем заключается метод сетки?

ЛИТЕРАТУРА

- Анисимов Н. Н. Основы рисования.— 2-е изд.— М.: Стройиздат, 1977.— 167 с.
- Барц А. О. наброски и зарисовки.— М.: Искусство, 1970.— 166 с.
- Барц А. О. Рисунок в средней художественной школе.— 2-е изд.— М.: Изд-во АХ СССР, 1963.— 299 с.
- Беляев Т. Ф. Упражнения по развитию пространственных представлений.— Л.: Учпедгиз, 1962.— 68 с.
- Кирилло А. Учителю об изобразительных материалах.— М.: Просвещение, 1971.— 32 с.
- Кузин В. С. наброски и зарисовки.— М.: Просвещение, 1970.— 256 с.
- Лалин В. А. Основы рисования для строителей.— М.: Госстройиздат, 1953.— 167 с.
- Павлинов П. Каждый может научиться рисовать.— М.: Сов. художник, 1965.— 104 с.
- Построение перспективного рисунка./В. И. Евтеев, А. Я. Заметный, И. В. Новиков.— Л.: Учпедгиз, 1963.— 197 с.
- Рисование в педагогическом училище./Под ред. В. В. Колокольникова.— Л.: Учпедгиз, 1961.— 256 с.
- Рисунок./Под ред. А. М. Серова.— М.: Просвещение, 1975.— 271 с.
- Ростовцев Н. Н. Учебный рисунок.— М.: Просвещение, 1976.— 287 с.
- Федоров М. В. Рисунок и перспектива.— М.: Искусство, 1960.— 130 с.
- Филиппов В. Основы техники рисунка.— М.: Профиздат, 1966.— 72 с.
- Школа изобразительного искусства.— М.: Искусство, 1965—1968, т. 1, 2, 5.

КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ¹

Абрис — линейные очертания изображаемой фигуры или предмета. См. **контур**.

Абстрактное искусство — реакционное направление в живописи и скульптуре XX в., ведущее к полному отрицанию реализма.

Автопортрет — изображение художника, выполненное им самим.

Анатомия пластическая — наука о строении человеческого тела, основанная на анализе устройства мускулатуры и скелета. А. п. является специальной дисциплиной в художественных учебных заведениях.

Анималистический жанр — разновидность изобразительного искусства, посвященная изображению животных. Художника, работающего в этой области, называют анималистом.

Ансамбль — единство, стройная цельность художественного произведения.

Асимметрия — см. **симметрия**.

Батальный жанр — область изобразительного искусства, посвященная военной тематике.

Блик — самое светлое, нередко блестящее место на поверхности предмета, расположенное со стороны падающего света.

Бытовой жанр — область изобразительного искусства, посвященная событиям и сценам повседневной жизни.

Валер — тончайшие переходы светотени, которые определяются конкретными условиями освещения и воздушной средой.

Гипсы — слепки скульптурных произведений и геометрических фигур, применяемые в качестве натурности для рисунка.

Главная точка схода — термин, обозначающий точку на линии горизонта, в которой сходятся все горизонтальные линии, перпендикулярные картинной (фронтальной) плоскости.

Горизонт, линия горизонта — в изобразительном искусстве условная прямая, обозначающая уровень глаз рисующего. В зависимости от ее расположения на листе бумаги горизонт может быть низким или высоким.

Графика — самый массовый вид изобразительного искусства, характерной особенностью которого является однотонность рисунка, исполненного линией или светотенью. Количество цветов в Г. ограничено. К Г. относятся разные знаки и буквенные изображения, рисунок, плакат, карикатура, иллюстрации, эстампы и т. д. Изобразительный язык Г. — оперативность, доступность понимания, острота и броскость.

Гризайль — рисунок, выполненный кистью одной краской (преимущественно черной или коричневой). Г. создается на основе отношений тонов различной степени светлоты.

Детализация — в изобразительном искусстве отдельные изображения, насыщенные многочисленными мелочами и подробностями с целью усиления идейно-образного звучания произведения.

Динамичность — в изобразительном искусстве движение, отсутствие покоя. Д. в рисунке достигается композицией и художе-

¹ См.: Краткий словарь терминов изобразительного искусства. — М., 1959.

ственными средствами исполнения (характером движения мазка, линии, штриха и т. д.).

Драпировка — в изобразительном искусстве термин, указывающий на расположение и общий характер складок на одеждах и тканях.

Жанр — в изобразительном искусстве понятие, характеризующее общность тем. Различают следующие жанры: исторический, батальный, бытовой, пейзаж, натюрморт и портрет.

Закрепление (фиксация, фиксирование) — в технологии рисунка термин, обозначающий специальную обработку поверхности бумаги с целью сохранения рисунка, чаще всего выполненного углем. З. производится растворами канифоли и спирта, обезжиренным молоком или пивом путем разбрызгивания их из пульверизатора.

Зарисовка — рисунок с натуры, выполненный с целью собрания материала для более значительной работы или ради упражнений.

Идея — главная мысль художника.

Изобразительное искусство — искусство, связанное со зрительным восприятием и создающее изображения видимого мира на плоскости и в пространстве; таковы живопись, графика, скульптура.

Иллюстративность — поверхностное или одностороннее отражение действительности в рисунке, передача чисто внешних черт изображаемых объектов без проникновения в их суть.

Иллюстрация — наглядное изображение к тексту.

Интерьер — жанр изобразительного искусства, посвященный изображению внутренних архитектурных форм: комнат, коридоров и т. п.

Искусство — одна из форм общественного сознания. И. изобразительное — это творческое отражение действительности в художественных живописных, графических или скульптурных образах.

Исторический жанр — область изобразительного искусства, посвященная конкретным историческим событиям общественной жизни и действиям исторических лиц.

Карандаш — в технологии рисунка — материал и инструмент для рисования в виде палочки и специальных красящих веществ, обычно оправленных в дерево. Современные графитные К., состоящие из минерала графита и примеси глины, выпускаются разной степени твердости (М — мягкие и Т — твердые). К., изготовленные из порошка жженой кости с растительным клеем, известны под названием итальянские К. (угольные).

Карикатура — изображение, намеренно подчеркивающее и комически преувеличивающее отрицательные особенности объекта.

Композиция (сочинение, составление, расположение) — целенаправленное построение художественного произведения, действующее замысел художника более доходчивым и впечатляющим. Основные принципы построения К. — это подчеркивание, выделение основного через связь с второстепенным и изъятие незначительного. Основной закономерностью построения К. является борьба противоположностей: большого — малого, светлого — темного, холодного — теплого, статичного — динамичного.

Конструкция — в изобразительном искусстве сущность, ха-

рактерная особенность строения любой формы в природе и в изображении, предполагающая взаимосвязь частей и их соотношение.

Контраст — противоположность двух величин: размера, цвета (светлого — темного, теплого — холодного), движения.

Контур — совокупность линий, обозначающих внешние очертания изображаемого.

Копия — повторное изображение того или другого произведения. К. должна соответствовать оригиналу как размером, так и техническими средствами. См. **оригинал**.

Миниатюра — произведение искусства, мелкое по размеру и детальное по исполнению.

Моделировка — передача объемно-пластических и пространственных свойств предметного мира посредством светотеневых градаций.

Модель — одушевленные и неодушевленные объекты, послужившие художнику в качестве природы.

Мольберт — станок для крепления планшетов или подрамников во время работы. По своей конструкции М. бывают большие и малые, складные и стационарные.

Монохромный — одноцветный с оттенками или без оттенков светлоты цвет.

Муляж — слепок с природы или со скульптуры, внешне напоминающий оригинал.

Набросок — графическое, живописное или скульптурное изображение, бегло и быстро исполненное по памяти или с природы. Н. выполняются с целью тренировки руки и глаза или как накопление вспомогательного материала для текущей работы.

Натура — объективно существующие одушевленные и неодушевленные предметы, которые художник изображает, наблюдая их как модель. См. **модель**, **натурщик**.

Натурализм — пассивное восприятие действительности, чисто внешнее копирование всего, что находится в поле зрения художника.

Натурщик (натурщица) — человек, позирующий художнику во время работы.

Натюрморт — группа предметов (овощи, фрукты, цветы, битая дичь или предметы быта), композиционно составленная художником и воспроизведенная на рисунке. Н. является одним из жанров изобразительного искусства.

Оригинал — художественное произведение, задуманное и исполненное самим автором. См. **копия**.

Отношения — взаимосвязь элементов изображения и природы. Например, О. тонов различной светлоты, размеров и форм предметов, пространственные О. и т. д. Тональные и цветовые О. могут быть контрастными или нюансными. Все многообразие особенностей и свойств предметного мира передается в изобразительном искусстве с помощью О.

Оттенок — небольшое различие в цвете или светосиле между двумя тонами.

Пастель — материал в виде разноцветных обернутых в бумагу палочек, предназначенных для рисования. П. состоит из сухого красочного порошка с примесью скрепляющих или разбеливающих веществ.

Пейзаж — жанр изобразительного искусства, посвященный изображению природы.

Перспектива — научная вспомогательная дисциплина, помогающая изображать предметы окружающей действительности в соответствии со зрительным восприятием.

Пластическая анатомия — см. анатомия пластическая.

Пластичность — особая красота, цельность, тонкость и выразительность моделировки и цветового решения форм, богатство цветовых и тональных переходов, а также гармоническая взаимосвязь и выразительность масс, форм, линий и силуэтов.

Пленэр — работа над пейзажем под открытым небом с целью правдивого изображения красочного богатства природы.

Повторение — авторская копия художественного произведения.

Подлинник — см. оригинал.

Позировать — служить во время работы художнику моделью, сохраняя определенную позу.

Полутень — промежуточный тон при передаче перехода от освещенной части предмета к затемненной.

Полутон — промежуточный тон, малоконтрастный, близко расположенный к двум другим.

Портрет — жанр изобразительного искусства, посвященный изображению определенного, конкретного человека.

Пропорции — взаимоотношение форм, частей предметов по их величине, соответствующее определенному характеру целого.

Профиль — боковое изображение человека или другой природы.

Ракурс — изображение предмета или человека в перспективе с резко выраженным сокращением его отдельных частей.

Рефлекс — отраженный от другого предмета свет, падающий на теневую часть тела.

Рисунок — изображение, выполненное карандашом, пером, кистью, фломастером, пастелью и другими материалами на плоскости бумаги, картона, холста, доски и т. п. Р. является частью графики. См. графика.

Ритм — чередование, соразмерность элементов, ведущие к стройной, закономерной слаженности целого произведения.

Сангина — материал для рисования красновато-коричневого цвета, изготавливаемый в виде палочек. Цветовой оттенок сангины колеблется от коричневого до близкого к красному.

Свет — освещенная часть природы.

Светосила — степень относительной светлоты тона предмета по отношению к другим.

Сепия — прозрачная коричневая краска акварельного типа.

Силуэт — изображение предметов в виде теневого профиля без деталей внутри контура.

Симметрия — такое строение предмета или его изображения, при котором однородные части располагаются параллельно друг другу, на одинаковом расстоянии от центральной оси любого объекта или рисунка. Нарушение симметрического строения изображаемых объектов, если им свойственно наличие С., называется асимметрией.

Статичность — состояние покоя, неподвижность.

Сюжет — конкретное событие или явление, изображенное в произведении. Одна и та же тема может быть передана во мно-

жестве С. С. является изображение любого объекта живой природы или предметного мира.

Тень — наименее освещенная часть природы. Различают Т. собственные и падающие. Собственными называют Т., принадлежащие самому предмету, падающими — Т., отбрасываемые натурой на окружающие предметы.

Тон — степень светлоты, присущая цвету предмета в природе и в произведении искусства. Т. в рисунке является одним из ведущих художественных средств. При помощи отношений различных Т. передается объемность формы предмета, положение и освещение его в пространстве.

Тональность — соотношение цветов или тонов в произведении искусства. В графике Т. определяется степенью контраста светлых и темных тонов.

Точка зрения — термин перспективы, определяющий место, где находится глаз наблюдателя по отношению к видимым или изображаемым предметам.

Уголь — материал для рисования в виде тонких палочек черного цвета, приготовленных путем обжигания определенных сортов дерева или спрессованных из специальной угольной массы (спрессованный уголь) и скрепленных растительным клеем.

Фиксирование (фиксация) — закрепление рисунка специальными составами для придания ему лучшей сохранности.

Форма — внешний вид, очертание. В изобразительном искусстве Ф. называют объемно-пластические особенности предмета.

Формат — форма плоскости, на которой выполняется рисунок (прямоугольная, квадратная, овальная и т. д.). Форма плоскости обусловлена ее общими очертаниями и отношениями высоты к ширине. Выбор Ф. зависит от формы изображаемого объекта, композиции и имеет существенное значение для образного строя произведения.

Художественные средства — все изобразительные элементы и художественные приемы, которые используют художники для выражения содержания произведения. К ним относятся: композиция, перспектива, пропорции, штрих, линия, фактура, светотень, цвет и т. д.

Центральная точка схода — см. главная точка схода.

Шарж — графическое изображение, основанное на резком сатирическом и юмористическом заострении и преувеличении характерных черт, сторон изображаемого.

Штрих — линия, выполненная одним движением руки и предназначенная для передачи объема.

Эскиз — художественное произведение вспомогательного характера, являющееся подготовительным наброском для более крупной работы.

Этюд (этюдный рисунок) — рисунок, выполненный с определенной целью и служащий художнику вспомогательным материалом при создании произведений. Э. может быть очень приближенным, обозначающим самое первое представление о композиции, и более или менее законченным. В поисках наиболее полного образного раскрытия темы художник делает несколько этюдов. С помощью Э. художник конкретизирует замысел произведения, прорабатывает детали и т. д.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТ АВТОРА	3
ВВЕДЕНИЕ	5
ОБОРУДОВАНИЕ РАБОЧЕГО МЕСТА	7
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РИСУНКА	10
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И НАЧАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ПО РИСОВАНИЮ	15
Восприятие природы и рисунка	15
Виды и категории рисунка и его изобразительные средства	20
Положение корпуса и руки при рисовании	29
Начальные упражнения по рисованию	30
Визирование	39
Рисование плоских предметов, не требующих перспек- тивного сокращения	40
ОСНОВЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РИСОВАНИЯ	42
Наблюдательная перспектива	42
Перспективное построение прямоугольных предметов во фронтальном положении	50
Построение рисунков прямоугольных предметов в угловом положении	52
Построение цилиндрических и конических предметов Передача объема светотенью	57 61
НАТЮРМОРТ	70
ИНТЕРЬЕР	76
УПРОЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ	81
ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ	85
РИСОВАНИЕ ПЕЙЗАЖА	90
РИСОВАНИЕ ПОДВИЖНОЙ НАТУРЫ	97
Рисование птиц и животных	97
Рисование фигуры человека	102

УПРАЖНЕНИЯ ПО НАБЛЮДАТЕЛЬНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ	108
НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ЛИНЕЙНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ	115
Общие положения	115
Построение в перспективе горизонтальных линий, расположенных перпендикулярно, параллельно и под углом 45° к картинной плоскости	116
Построение в перспективе горизонтальных прямых линий, расположенных под случайным углом к картинной плоскости	121
Построение объемных предметов с учетом линейной перспективы	122
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ	127
ЛИТЕРАТУРА	129
КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	130

Иосиф Брониславович Шешко

ПОСТРОЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА РИСУНКА

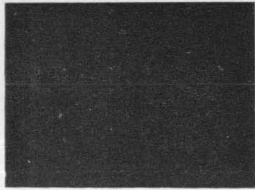
Редактор *С. Г. Левина*. Обложка *В. П. Жданова*. Худож. редактор *В. Н. Валентович*. Техн. редактор *П. В. Фрайман*. Корректор *Н. С. Ниликина*.

ИБ № 1250

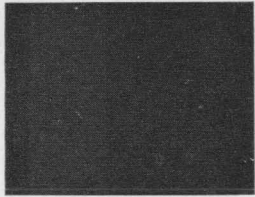
Сдано в набор 18.11.80 г. Подписано в печать 27.04.1981 г. Формат 84×108^{1/32}. Бумага типогр. № 1. Гарнитура школьная. Высокая печать. Усл. печ. л. 7,14+01 вкл. Усл. кр.-отт. 8,07. Уч.-изд. л. 6,95. Тираж 20 000 экз. Зак. 1155. Цена 70 коп.

Издательство «Вышэйшая школа» Государственного комитета БССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 220048. Минск, проспект Машерова, 11.

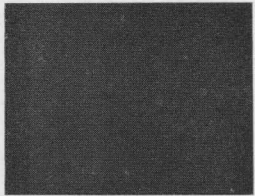
Полиграфический комбинат им. Я. Коласа. 220005. Минск, ул. Красная, 23.



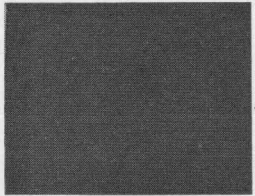
1



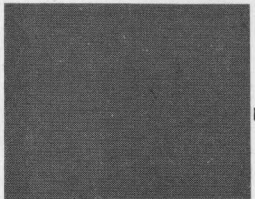
2



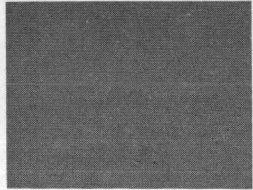
3



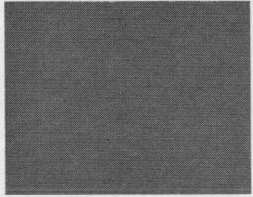
4



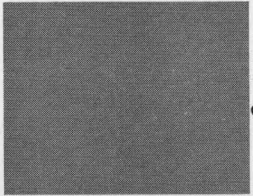
5



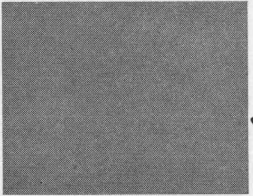
6



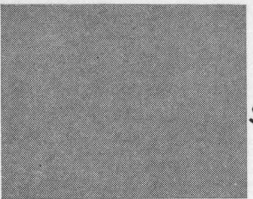
7



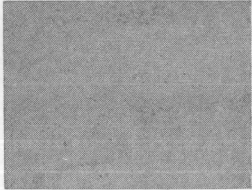
8



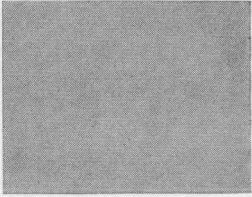
9



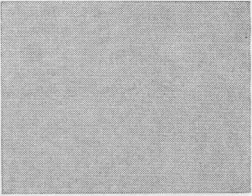
10



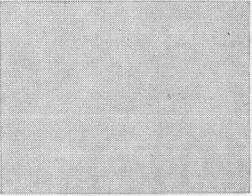
11



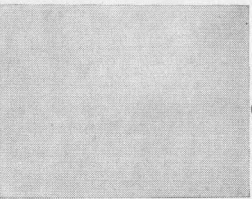
12



13



14



15

70 к.



Издательство «Вышэйшая школа»