

**В.В.ФЕДОТОВ**

**РАЦИОНАЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
УМСТВЕННОГО  
ТРУДА**



**МОСКВА «ЭКОНОМИКА» 1987**

ББК 65.9(2)242

Ф34

Р е ц е н з е н т — доктор экономических наук **О. А. Дейнеко**

Ф **0604020103—067**  
**011(01)—87** 67—87

© Издательство «Экономика», 1987

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Рационально организовать умственный труд, создать благоприятные условия для повышения его эффективности, существенно поднять его культуру — эти задачи приобретают сегодня, в условиях реализации принятой XXVII съездом КПСС стратегии ускорения социально-экономического развития страны, особенно важное значение.

В любой сфере умственный труд, помимо собственно мыслительной деятельности, содержит чисто организационные, технические элементы, определенная часть которых характерна для многих профессий, — это поиск специальной информации, ее переработка и хранение, необходимость подготовки тех или иных печатных работ, участие в деловых беседах, ведение переписки, устройство рабочего места, используемые в работе технические средства и приспособления.

Опыт по рациональной организации умственного труда накоплен большой. В биографиях известных ученых, общественных деятелей можно встретить немало свидетельств стремления к рационализации своего труда за счет тех или иных технических приемов. Известно, какое большое значение придавал им В. И. Ленин. Рациональным в работе Владимира Ильича было все: неизменный порядок на письменном столе, удобное расположение используемых в работе материалов, дифференцированный подход к просмотру и чтению литературы, продуманная система выписок, отметок и выделений в книгах, строгая последовательность в работе над рукописью, четкое распределение времени.

Проблемам организации умственного труда

посвящено значительное количество публикаций. Однако в большинстве из них рассматриваются отдельные вопросы совершенствования организации умственного труда — техника работы с книгой, практика использования перфокарт, правила оформления рукописи и т. д.

Более широко проблема представлена лишь в некоторых изданиях, например, таких, как: Приходько П. Г. «Тропой науки» (1965), Бобров В. П. «Организация личного умственного труда» (1970), Ерастов Н. П. «Культура умственного труда» (1977), Попов Г. Х. «Техника личной работы» (1979).

В предлагаемой читателю книге сделана попытка обобщить материалы по рациональной организации умственного труда и дать практические рекомендации по совершенствованию условий и техники личной работы.

## Глава 1.

### **РАБОЧЕЕ МЕСТО**

Работники умственного труда, как правило, не придают вопросу рациональной организации своего рабочего места должного значения. Между тем это одно из требований НОТ. От того, как рабочее место устроено, как оно оснащено средствами оргтехники, во многом зависит эффективность умственного труда специалистов всех категорий независимо от характера и условий их деятельности.

Рабочим местом человека умственного труда принято считать его письменный стол, что недостаточно точно отражает существо дела. В практике НОТ понятие рабочего места определяется как зона трудовых действий, оснащенная предметами и орудиями труда и рабочей мебелью. Следовательно, рабочее место человека, занимающегося умственным трудом, — это совокупность всего того, что используется в работе, т. е. предметов мебели и технических средств.

Исходя из требований НОТ, задача совершенствования рабочего места включает в себя оснащение его всем необходимым в соответствии с характером работы, рациональное расположение этого необходимого оснащения, создание удобств, комфортных условий работы, предотвращение вредного воздействия на человека неблагоприятных факторов внешней среды.

Степень тяжести умственного труда не всегда оценивается правильно. Нередко его считают более легким по сравнению с другими видами труда, в частности с трудом физическим, только потому, что он сидячий. Но работа в положении сидя сама по себе утомительна, так как связана с постоянным статическим напряжением мышц и многими другими, вредными для организма явлениями, возникающими из-за относительной неподвижности рабочей позы. К этому добавляется также постоянное нервное напряжение. Вот почему умственный

труд, как и любой другой, нуждается в облегчении, и, следовательно, прежде всего в рациональном устройстве рабочего места.

## 1.1. Рабочая мебель

Рассматривая общие вопросы организации рабочего места человека умственного труда, начнем с оснащения его рабочей мебелью. Письменный стол, шкафы, полки для книг и различных материалов, рабочее кресло — все эти предметы могут быть самой различной формы, устройства и размеров. Однако далеко не безразлично, какие именно из них использовать в тех или иных конкретных условиях. Задавшись целью создать себе рациональное рабочее место, следует учесть ряд требований, предъявляемых к рабочей мебели, и, в частности, то главное, что набор мебели на рабочем месте должен быть достаточно полным, а ее размеры соответствовать характеру выполняемой работы. Если, например, предстоит постоянно пользоваться всякого рода крупноформатными материалами (чертежами, схемами, картами), следует обратить особое внимание на величину поверхности стола — она должна быть достаточно большой. То же правило действует и в отношении емкостей шкафов, полок, каталожных блоков. Во всех случаях следует учесть возможность пополнения каждого из видов рабочих материалов. Если этого не предусмотреть, неизбежны трудности, которые будут мешать созданию постоянной организации хранения.

Большое значение имеет соответствие размеров мебели антропометрическим данным работника. Выпускаемая сейчас мебель рассчитана на людей среднего роста и для тех, кто выше или ниже, по существу не подходит. Между тем для обеспечения правильной рабочей позы во внимание должно быть принято все: высота стола и высота сиденья, соотношение между ними, расстояние от глаз до рабочей поверхности и угол, под которым она расположена, высота шкафов и полок. Все эти размеры должны соответствовать антропометрическим данным человека, ибо любая несогласованность их делает умственную работу утомительной и может быть причиной снижения производительности труда.

Выпускаемая ныне рабочая мебель не всегда рациональна и по другим параметрам, но во многих случаях ее можно усовершенствовать за счет внесения опреде-

ленных изменений или дополнений. Большая часть предлагаемых изменений и дополнений технически несложна и, что не менее важно, мало отражается на внешнем виде мебели, хотя не исключено, что в отдельных случаях придется, конечно, делать выбор между желанием создать хорошие условия для работы и стремлением сохранить мебель в ее первоначальном, но неудобном виде.

Итак, рассмотрим основные предметы мебели, входящие в состав рабочего места человека умственного труда.

**Письменный стол.** Усовершенствование письменного стола — это в первую очередь увеличение его рабочей поверхности и емкостей, изменение высоты, а также устройство приспособлений для раздельного хранения рабочих материалов.

В специальной литературе приводятся данные о том, какой должна быть рабочая поверхность письменного стола (как правило, это минимальные ее размеры для того или иного вида работ в учреждениях, где площадь помещений строго лимитирована). Во всех случаях, когда подобных ограничений нет, надо стремиться к тому, чтобы рабочая поверхность стола была как можно больше. Это всегда дает ощутимые удобства в работе.

Увеличение рабочей поверхности достигается совмещением двух письменных столов одной фактуры и цвета. Допустимо несколько вариантов их взаимного расположения. Дополнением к ним может послужить также небольшая тумбочка, которую легко превратить в удобный столик для пишущей машинки, увеличив ее высоту

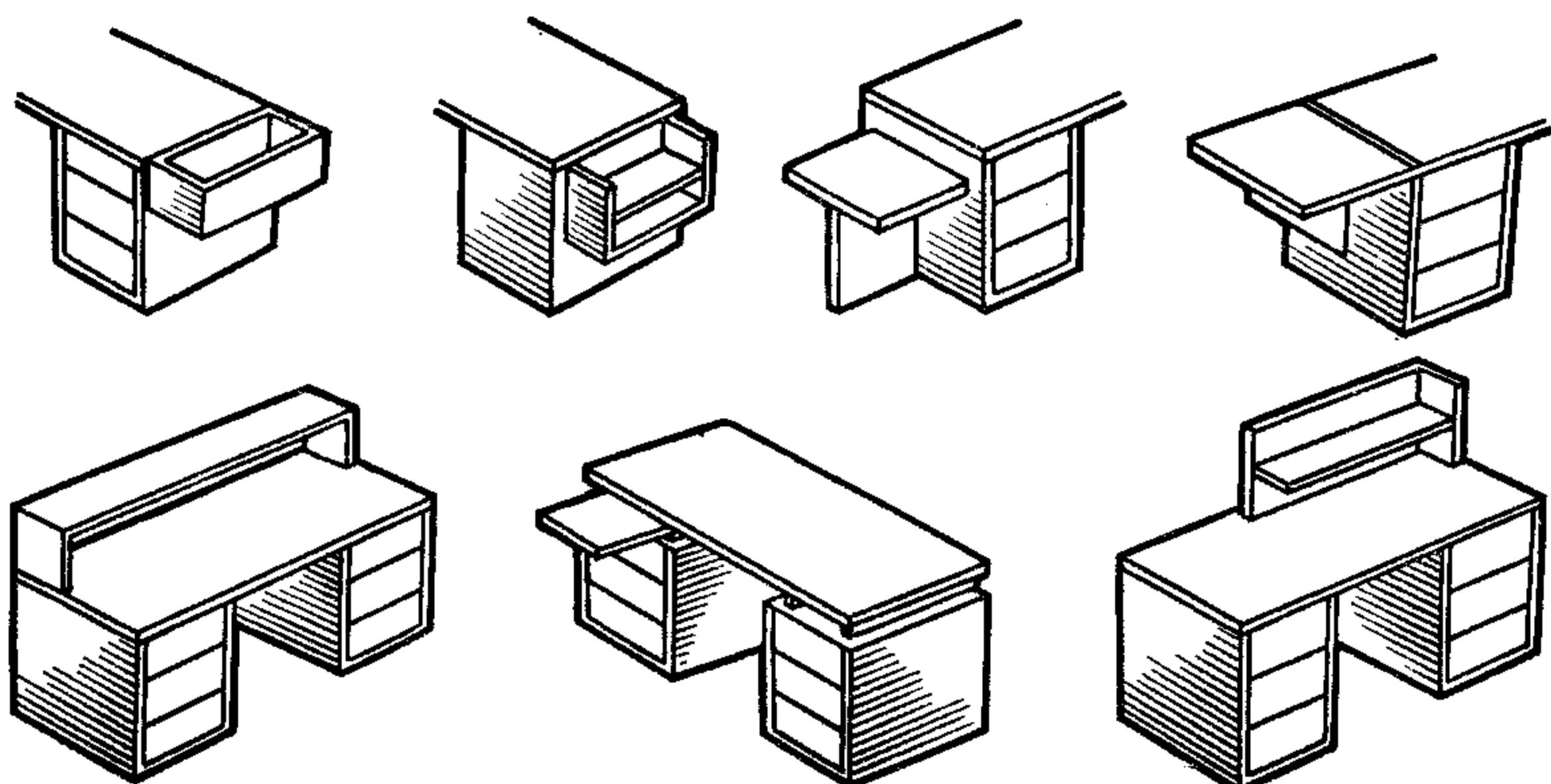


Рис. 1.1. Приемы увеличения рабочей поверхности письменного стола

Таблица 1

**Оптимальная высота рабочей поверхности стола  
в зависимости от видов деятельности и роста человека**

(в см)

Виды деятельности	Оптимальная высота рабочей поверхности стола при росте человека			
	до 160	от 161 до 170	от 171 до 180	свыше 180
Чтение, письмо	70	72	75	78
Работа на пишущей машинке	65	66	68	70

до 65—68 см. В нерабочем состоянии тумбочка задвигается под стол. Расширение размера рабочей площади стола возможно также за счет устройства различного рода приставок, ящиков, дополнительных полок для книг и других материалов. Некоторые варианты показаны на рис. 1.1.

Увеличить рабочую поверхность стола можно не только в горизонтальной, но и в вертикальной плоскости — путем использования постоянных или съемных щитов (рам) для подвески чертежей, схем, карт и других крупноформатных материалов, которые во время работы должны быть хорошо видны.

Что же касается вопроса выбора оптимальной высоты стола, то зависимость ее от роста работающего на нем человека приведена в табл. 1.

При невозможности подобрать стол достаточной высоты следует самому подумать, как сделать его выше. Технически это обычно не очень сложно. Если же человеку небольшого роста приходится работать за слишком высоким столом, то рекомендуется использовать высокое сиденье и подставку для ног.

Между сиденьем и нижним краем письменного стола обязательно должно быть свободное пространство не менее 17—19 см. В сочетании с нормальной высотой стола это возможно лишь в том случае, если стол не имеет среднего ящика. Именно поэтому большая часть письменных столов выпускается сейчас без средних ящиков.

С физиологической точки зрения большое значение имеет величина угла, под которым расположена рабочая

поверхность стола. Традиционное горизонтальное положение неблагоприятно сказывается на зрении и осанке человека. Наиболее правильным считается угол в 60° при работе сидя и в 30° при работе стоя.

Раздельное хранение рабочих материалов различных видов достигается делением ящиков письменного стола на секции. С этой целью используют небольшие перегородки, которые могут быть и съемными, и постоянными. В столах без среднего ящика несложно соорудить направляющие полозки для плоского ложемента с письменными принадлежностями, что позволит высвободить один выдвижной ящик.

Какой же конструкции стола следует отдать предпочтение? Выпускаемые промышленностью письменные столы при всем их многообразии одинаково мало удобны для работы: преобладают модели малых размеров, почти одинаковой высоты, с ящиками небольшой глубины, непригодными для вертикального хранения рабочих материалов. Кроме того, ящики в загруженном состоянии плохо выдвигаются.

В последнее время созданы канцелярские столы, лишенные этих недостатков: они имеют большую рабочую поверхность, регулируемую высоту, взаимозаменяемые ящики, телескопические направляющие, которые позволяют выдвигать ящики на всю их глубину. За такими столами очень удобно работать, но, к сожалению, они еще не получили широкого распространения.

Рекомендации в отношении выбора стола просты: удобнее всего двухтумбовый, с большой рабочей поверхностью, достаточно устойчивый и не очень светлый (светлая полированная поверхность, как и стекло, дает вредные для глаз отблески).

**Шкафы и полки.** В составе рабочего места работника умственного труда шкафы и полки обязательны, так как большую часть материалов, используемых в работе, неудобно хранить в ящиках письменного стола, и только достаточное количество шкафов и полок обеспечивает рациональное расположение источников информации.

Выпускаемые в настоящее время книжные шкафы и полки, как правило, имеют одинаковую высоту, что создает неудобства в размещении разноформатных материалов — для одних они низки (например, при вертикальном хранении дел), для других — высоки (при использовании каталожных ящиков).

Оптимальным вариантом является наличие возмож-

ности конструировать полки и шкафы в соответствии с особенностями рабочего места. Это, кстати, не так уж нереально, как может показаться на первый взгляд, ибо сейчас выпускается, например, так называемая сборно-разборная мебель, состоящая из типовых элементов, позволяющих собрать нужный вариант полки или шкафа. В качестве составных частей рабочего места с успехом могут быть использованы и многие образцы выпускаемых ныне «стенок», сочетающих в себе открытые полки и закрытые шкафы различной величины.

При выборе шкафов и полок в первую очередь следует позаботиться о том, чтобы по своей высоте они соответствовали размерам материалов, которые будут в них храниться.

Картотечные ящики целесообразно располагать один над другим, сделав для этого направляющие полозки из реек или уголкового дюраля.

Известные сложности возникают при хранении рулонных материалов (чертежей, кальки, миллиметровки).

Однако если установить по краям полок небольшие ограничители, то в них можно разместить гораздо больше рулона, которые к тому же не будут падать. Рулоны также удобно хранить и подвешенными на осях под полками (рис. 1.2).

Для обеспечения раздельного хранения материалов на полках могут быть установлены постоянные или съемные ограничители.

**Рабочее кресло.** До сих пор, к сожалению, еще не создано такой конструкции рабочего кресла, которая в полной мере соответствовала бы требованиям физиологии человека. По некоторым вопросам, в частности какой должна быть конфигура-

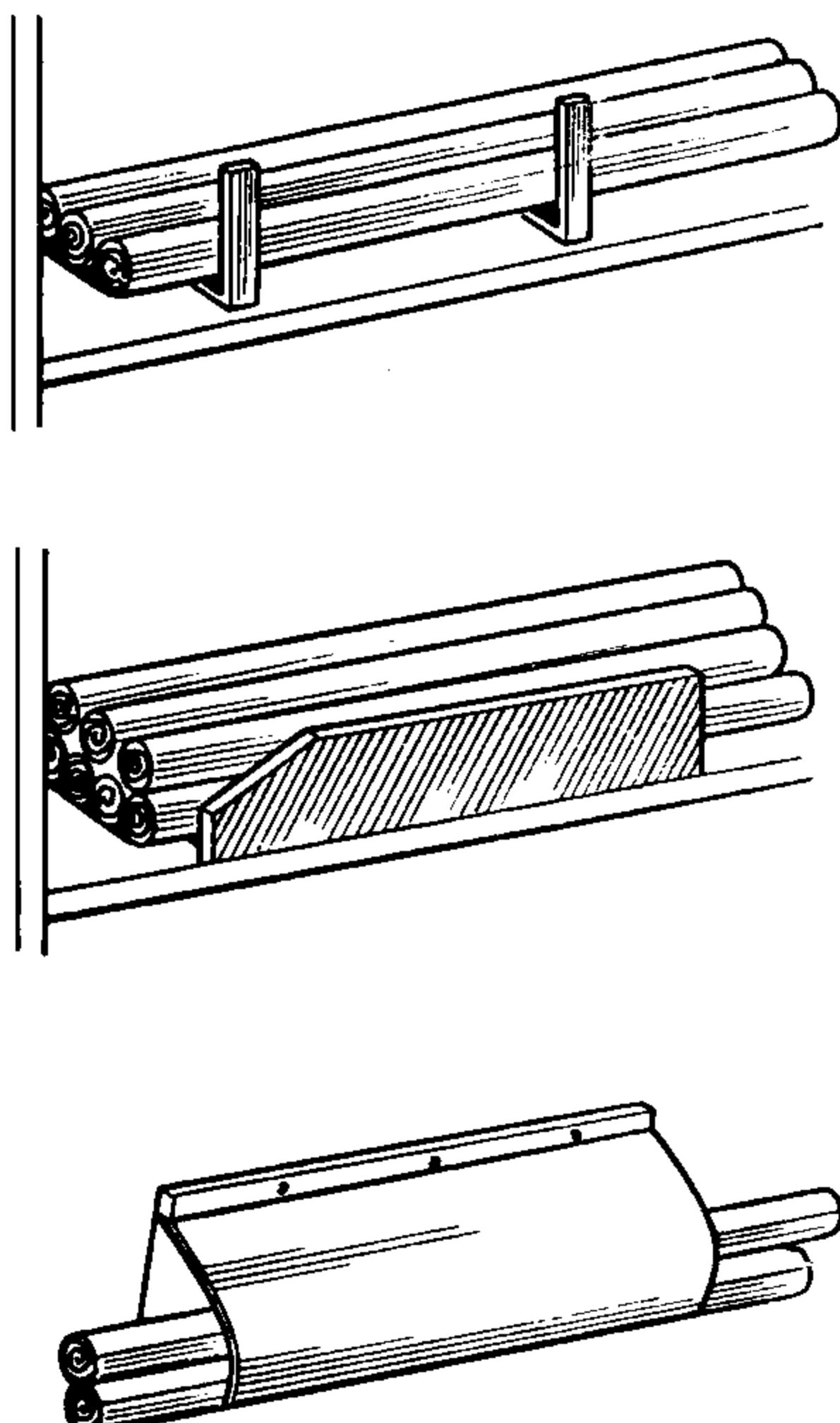


Рис. 1.2. Приспособление полок для хранения рулонных материалов

ция сиденья, среди специалистов до сих пор нет единого мнения. Это не значит, конечно, что надо ждать, пока эта проблема будет решена. Руководствуясь уже устоявшимися требованиями, можно подобрать себе кресло, удобное для работы.

Прежде всего следует обратить внимание на его высоту, так как в одинаковой степени неудобно и вредно, когда сиденье слишком высокое и когда оно слишком низкое. Если сиденье выше нормы, образуется застой крови в голени и стопе. Именно поэтому, сидя на чрезмерно высоком стуле, человек старается подставить что-нибудь под ноги. При недостаточной высоте сиденья в теле человека также нарушается кровообращение, поскольку ноги оказываются слишком согнутыми в коленях.

Утомление в организме наступает и за счет неравномерного распределения массы тела на площади сиденья.

Оптимальным вариантом обеспечения нормальной высоты рабочего кресла является применение приспособления, позволяющего изменять его высоту. В табл. 2 показано, какой должна быть высота сиденья в зависимости от роста человека.

Снижению величины статического напряжения мышц спины в значительной степени способствует спинка рабочего кресла (даже в тех случаях, когда ее пользуются не постоянно, а только время от времени откидываются для отдыха). Особенно она необходима, когда по условиям работы нельзя положить предплечья на стол (например, при печатании на пишущей машинке). Имеются конструкции кресел, позволяющие регулировать конфигурацию спинки, с тем чтобы она соответствовала очертаниям поясничного изгиба позвоночника.

Хорошо, когда рабочее кресло имеет подлокотники, которые также снижают физическое напряжение. Желательно, чтобы и они были подвижными и могли регулироваться по высоте и углу поворота. Работа как на

Таблица 2  
Оптимальная высота сиденья  
в зависимости от роста человека  
(в см)

Рост человека	До 160	161—170	171—180	Свыше 180
Высота сиденья	43	45	47	49

слишком мягким, так и на жестком кресле утомительна, поэтому лучше всего, когда сиденье, спинка и подлокотники полужесткие.

Очень удобно поворотное и подвижное кресло. Оно одновременно и сберегает силы, и экономит время.

## **1.2. Организация рабочего места**

Встречающиеся в литературе рекомендации по поводу того, как должно быть организовано рабочее место человека умственного труда, сводятся обычно к готовым рецептам типа «куда что класть». При этом одни авторы прямо указывают, куда ручки и карандаши, куда книги и т. д. и т. п. Другие для большей убедительности вводят понятие «зонирования» рабочей поверхности стола, выделяя на нем «зону обслуживания», «зону планов и набросков», «зону готовых работ». Практически все эти советы похожи один на другой. Их авторы пытаются представить как идеал привычное для них расположение рабочих материалов и ту систему работы, которую применяют сами, полагая, что она окажется пригодной для всех.

С позиций НОТ эта проблема решается по-иному. Как и в любой другой сфере, наилучший вариант организации рабочего места для умственного труда может быть найден лишь в результате анализа той работы, которая на нем будет выполняться.

Умственный труд — это не только чисто мыслительная деятельность. Работник умственного труда пишет, печатает на машинке, чертит, ищет нужные материалы на полках и в каталожных ящиках. Это непрерывная цепь разнообразных движений, простых и сложных, однократных и часто повторяющихся, требующих внимания или выполняемых автоматически. И все они должны подвергнуться тщательному анализу.

В практике НОТ анализ приемов труда обычно связан с проведением сложных исследований и использованием различных методик: хронометрирования, снятия циклограмм, замедленной киносъемки, определения энергозатрат и др. В отношении изучения своего рабочего места без этого можно обойтись, но необходимо попытаться расчленить выполняемую работу на элементы — трудовые движения. Такими трудовыми движениями могут быть: «встать», «наклониться», «протянуть руку к

предмету» и т. д. По каждому из них следует сделать вывод в отношении того, насколько оно рационально, при этом особое внимание обратить на выявление наиболее часто повторяющихся движений, с тем чтобы подумать о возможности их рационализации.

К тому, что в процессе умственного труда выигрыш во времени может быть достигнут за счет рационализации рабочих движений, обычно относятся скептически. Многие считают, что это имеет значение лишь для физического труда. Однако стоит начать анализировать свои движения и сразу обнаруживается, насколько часто повторяется большая часть из них. Следовательно, незначительный выигрыш на том или ином движении, выражющийся в секундах, суммарно даст ощутимую экономию рабочего времени. Подсчитано, например, что отказ от использования канцелярских папок с тесемками позволяет сэкономить до недели рабочего времени в год — столько его уходит на их завязывание и развязывание. В процессе анализа выявляется, когда и на что тратится лишнее время: далеко от стола расположены каталожные ящики (каждый раз нужно встать, чтобы найти в них определенный материал), чистая бумага лежит не с той стороны от машинки, куда складывается напечатанный текст (не используется обратное движение руки) и т. д. Большие затраты времени связаны с приведением в готовность технических средств, здесь они измеряются уже не секундами, а минутами и часами.

Результаты анализа трудовых движений послужат основой для создания рациональной планировки рабочего места.

Многообразие условий умственного труда в различных его сферах не дает возможности создать единую схему организации рабочего места<sup>1</sup>. Речь может идти лишь об общих требованиях, которые к нему предъявляются. Главными из них являются досягаемость и обозримость всех рабочих материалов, а также изолированность рабочего места. Требования эти в значительной мере связаны между собой, но целесообразно рассматривать каждое в отдельности, так как пути их реализации во многом различны.

**Досягаемость.** Рациональная планировка рабочего места предполагает такое размещение всех технических

---

<sup>1</sup> Типовые проекты организаций рабочего места имеются лишь по некоторым специальностям, относящимся к умственному труду.

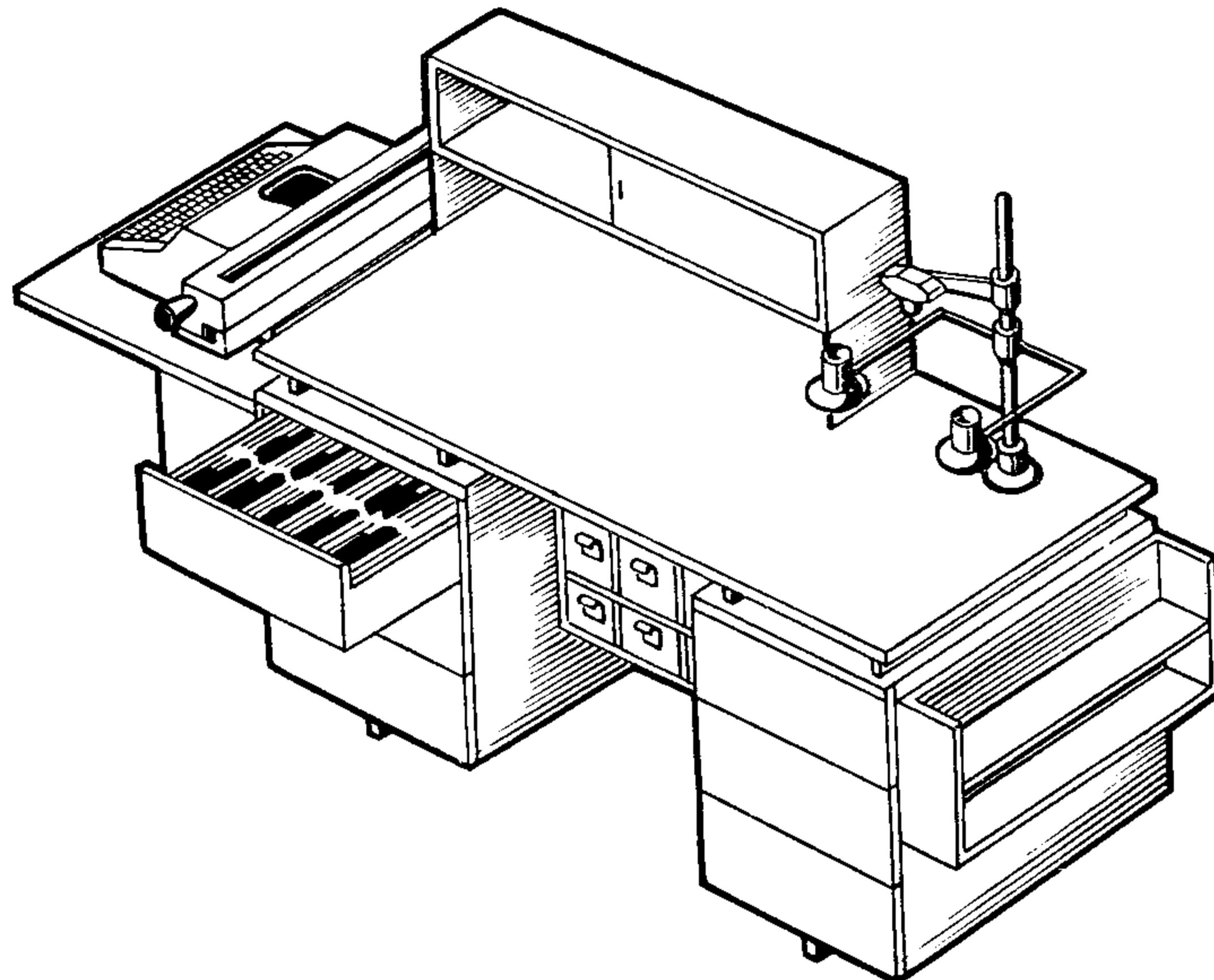


Рис. 1.3. Пример размещения технических средств и рабочих материалов на письменном столе

средств и рабочих материалов, которое позволяет работать без лишних движений, приводящих к утомлению и дополнительным затратам времени.

На этот счет имеются нормативные данные, определяющие размеры зон оптимальной досягаемости, в которых работа наименее утомительна, и максимальных рабочих зон, ограниченных вытянутыми руками. Зоны эти располагаются в горизонтальной и вертикальной плоскостях и зависят от роста человека. Зная их размеры, можно приступить к решению вопроса о размещении отдельных приспособлений и материалов, сообразуясь с их назначением и частотой использования.

По поводу возможности расположения в зонах досягаемости всего необходимого для работы нередко возникают сомнения. Кажется, что в оптимальные зоны может попасть только небольшая часть материалов и аппаратуры. В большинстве случаев так и бывает, но происходит это, главным образом, из-за непонимания того, насколько важно правильно расположить все необходимые материалы. На рис. 1.3 видно, что в пределах досягаемости может находиться практически все, что нужно для работы: пишущая машинка, установка для микрофильмирования

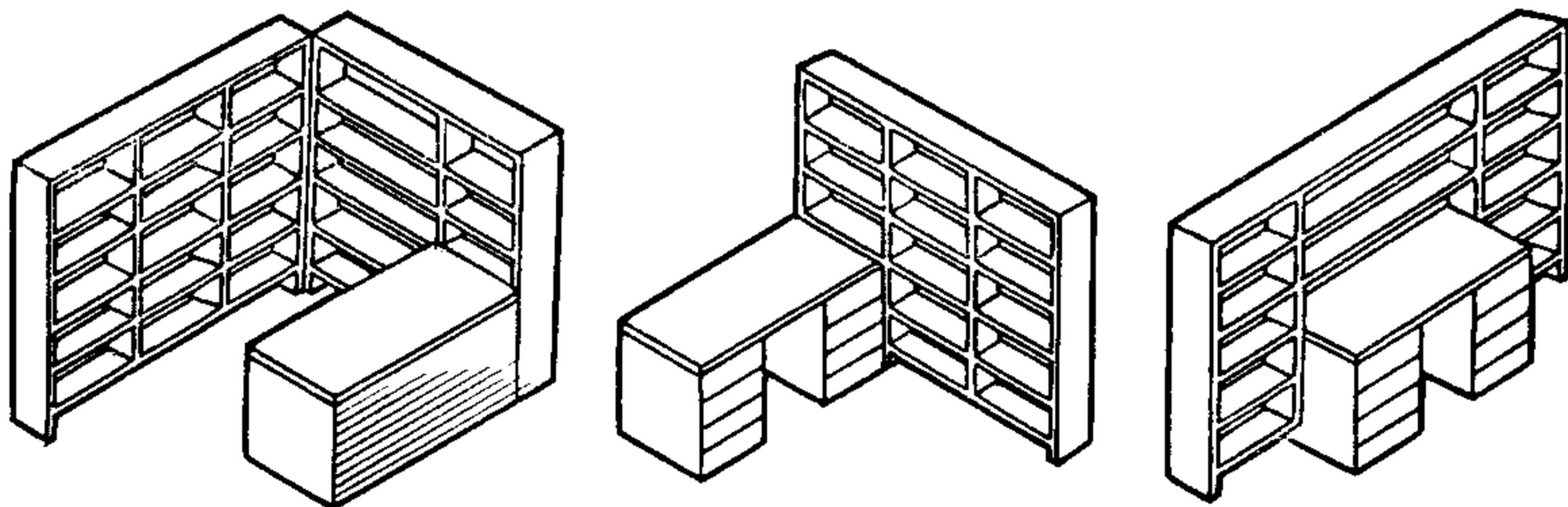


Рис. 1.4. Варианты компоновки мебели

вания, справочная литература, картотека, канцелярские принадлежности и т. д.

Возможности уплотненного размещения материалов в удобных для работы зонах открываются при использовании приведенных рекомендаций по усовершенствованию письменного стола, шкафов и полок за счет увеличения их рабочей поверхности и емкости.

Выполнить требование досягаемости всех материалов на рабочем месте можно за счет рационального взаимного расположения отдельных предметов мебели. Следует стремиться к такой их компоновке, при которой они находились бы в непосредственной близости друг к другу, образуя единое целое (рис. 1.4).

Еще большие возможности расширения рабочей зоны, а значит и досягаемости, связаны с использованием поворотного подвижного рабочего кресла.

**Обозримость.** Это требование организовать свое рабочее место так, чтобы все без исключения материалы в любой момент были видны. Хорошая обозримость в сочетании с постоянством мест хранения материалов должна свести на нет потери времени на их поиск. Нормальной должна быть такая организация труда, при которой слово «искать» было бы вообще исключено из лексикона.

Для обеспечения обозримости нужна серьезная подготовка рабочего места. В первую очередь следует добиться того, чтобы каждый используемый в работе материал хранился отдельно. Ничто так не затрудняет работу, как хранение их «навалом», когда папки лежат одна на другой, канцелярские принадлежности — россыпью, книги на полках стоят в два ряда и т. д. Во избежание этого удобнее всего использовать различные ложементы, лотки, коробки, выпускаемые ныне для хранения канцелярских принадлежностей, бумаги, микро-

фильмов, магнитофонных лент, слайдов и др. Дела, папки, конверты, хранящиеся на полках, следует отдельить друг от друга небольшими перегородками. Выдвижные ящики стола также могут быть разделены на секции (например, для хранения картотек).

Улучшить обозримость рабочих материалов можно также за счет увеличения рабочей поверхности стола и емкостей шкафов и полок.

Перечисляя способы облегчения поиска материалов на рабочем месте, остановимся еще на одном важном условии — материалы, используемые в работе, не должны быть «безликими». На этот момент обычно не обращают внимания и не заботятся о том, чтобы соответствующим образом обозначить, что именно находится в папке, коробке, конверте, рулоне. Между тем практика показывает, что полагаться в подобных случаях на память — значит заведомо обречь себя на постоянную потерю времени. Следует взять за правило обозначать документы сразу же, чтобы в дальнейшем не иметь никаких затруднений при их поиске. Способ обозначения (надписи, цифры, символы) зависит от характера материалов.

Следует сделать легко обозримыми часто используемые в работе справочные материалы: всякого рода нормативы, ГОСТы, условные обозначения, единицы измерения и др. и избавить себя таким образом от потерь времени на поиск их в справочниках. Отметим, что бумаги, лежащие под стеклом на письменном столе, есть не что иное, как интуитивное стремление сделать обозримой подобную информацию. Существуют для этого и специальные приспособления. Простейшие из них — держатели (пружинные или магнитные), с помощью которых можно быстро прикреплять нужные бумаги. Весьма удобно и обладает большой информационной емкостью приспособление, известное под названием «плоская картотека». Карточки в ней располагаются одна над другой уступом на подвижных планшетах. На нижнем крае каждого из таких планшетов указывается, какая информация на нем находится. Для того чтобы найти нужные данные, достаточно обнажить соответствующий планшет, что занимает считанные секунды.

**Изолированность.** Исследования показывают прямую зависимость между степенью изолированности рабочего места для умственного труда и продуктивностью работы. Ликвидируется нервное напряжение, возникающее при необходимости работать на виду.

На практике зачастую отношение к этой проблеме иное. Только малая часть работников умственного труда заботится о том, чтобы изолировать свои рабочие места. Большинство считают, что задача заключается в том, чтобы привыкнуть к работе в любых условиях. Между тем задача достижения определенной изолированности может быть решена самым несложным путем.

Прежде всего ощущение изолированности создается за счет продуманной расстановки мебели. Даже при наличии одних письменных столов их почти всегда можно расположить таким образом, чтобы работающие люди не оказались под непрерывным наблюдением друг у друга. Если же, кроме столов, есть еще шкафы и книжные полки, то удается создать действительно изолированные рабочие места. Единственное затруднение в таких случаях может возникнуть с проблемой освещения: перегораживая помещение, подчас сложно сохранить достаточную естественную освещенность на каждом рабочем месте. Но недостаток света можно восместить искусственным освещением.

Ощущение единенности возникает также при использовании разного рода перегородок, ширм, занавесей (постоянных или убирающихся). Высота их может быть не более 1,1—1,2 метра. Ширмы и перегородки — это еще и способ борьбы с шумом.

В тех случаях, когда письменные столы все-таки приходится ставить рядом или один против другого, их

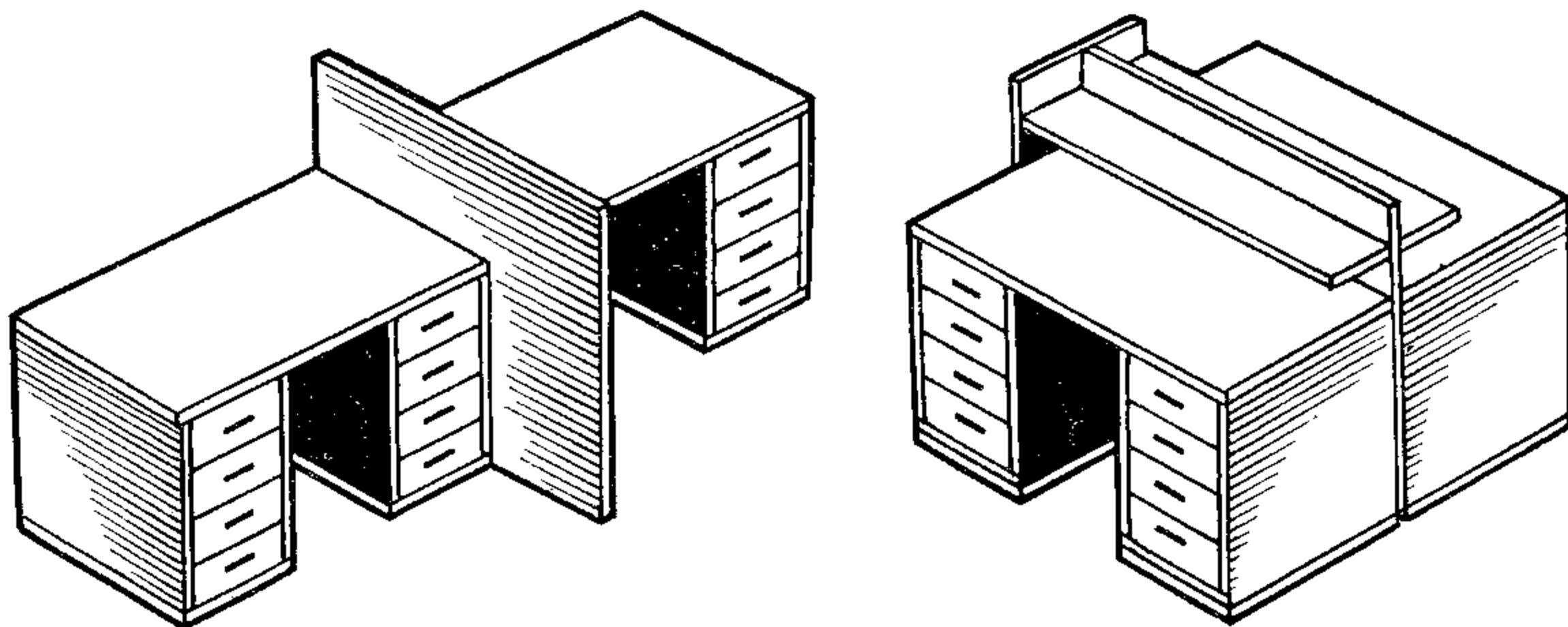


Рис. 1.5. Создание изолированности на рядом стоящих письменных столах

тоже рекомендуется отделить друг от друга небольшими перегородками, которые можно также использовать для крепления книжных полок (рис. 1.5).

## Глава 2.

### **ПОИСК ИНФОРМАЦИИ**

Умственный труд всегда связан с поиском информации, и умение быстро находить ее является одним из важных условий продуктивности и качества работы любого специалиста, преподавателя, научного работника. Тот факт, что объем информации постоянно нарастает, в доказательствах не нуждается, и мы намеренно не приводим те астрономические цифры, которыми обычно иллюстрируется рост выпуска печатной продукции. С увеличением числа изданий усложняется система поиска информации, и умение ориентироваться в ней становится обязательным для любого специалиста. При отсутствии таких навыков у работника можно с уверенностью сказать, что собранная им информация не будет достаточно полной, окажутся неиспользованными многие источники, а сам поиск займет непомерно много времени.

Понятие подготовленности в вопросах информационного поиска складывается из следующих основных элементов: четкого представления об общей системе научно-технической информации и о тех возможностях, которые дает использование информационных органов в своей области, знания всех источников информации по своей специальности, умения выбрать наиболее рациональную схему поиска информации, владения навыками использования вспомогательных информационных и библиографических материалов.

#### **2.1. Организация справочно-информационной деятельности**

Приступая к поиску информации, необходимо прежде всего четко представлять, где ее можно найти и какие возможности в этом отношении предлагают организации, созданные для этой цели,— библиотеки, органы научно-технической информации, а также книготорговая сеть.

**Библиотеки.** Речь идет, в первую очередь, о библиотеках научных и специальных, т. е. предназначенных для обслуживания научных работников, преподавателей и

специалистов различного профиля. К научным библиотекам относятся крупные государственные, академические, университетские и отраслевые, к специальным — библиотеки предприятий, научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений, а также технические библиотеки. По своим возможностям они, разумеется, не равны, формы же обслуживания читателей в них в основном одинаковы: справочно-библиографическое, обслуживание через читальный зал, абонемент, межбиблиотечный обмен, заочный абонемент, изготовление фото- и ксерокопий, микрофильмирование.

Для справочно-библиографического обслуживания своих читателей каждая библиотека имеет специальный отдел (бюро), в котором в дополнение к системе каталогов и картотек собраны все имеющиеся в наличии русские и иностранные справочные издания: энциклопедии, справочники, издания текущей и ретроспективной, общей и специальной (отраслевой) библиографии, реферативные журналы. Весь этот справочный аппарат может быть использован при подборе литературы по определенной теме. Задачей библиографических отделов является также обучение читателей правилам пользования библиотечными каталогами и библиографическими указателями.

Научная и специальная литература издается, как правило, ограниченными тиражами, поэтому в большинстве научных и специальных библиотек основной формой обслуживания является не абонемент, а читальный зал. Пользуясь читальным залом и абонементом, каждый читатель должен помнить о том, что в больших книгохранилищах, содержащих сотни тысяч томов, подбор книг — это сложный и трудоемкий процесс. Однако он значительно облегчается и ускоряется, если в заявке точно отражены все сведения о книге, а также ее шифр, указывающий место хранения. Читатель не обязан знать существование шифра, он нужен только работнику библиотеки.

В большинстве современных научных и специальных библиотек читатели могут воспользоваться так называемым фондом открытого доступа, получая возможность самостоятельно отобрать в нем нужные издания. Поиск в открытом фонде, когда можно непосредственно у полок просмотреть и оценить новейшие информационные источники, помогает значительно обогатить первоначальные представления о литературе по изучаемой проблеме, подобрать вместо отсутствующих по определенному вопросу книги другие. Кроме того, беглый просмотр оглавле-

ний и аннотаций расширяет кругозор специалиста, повышает его библиографическую эрудицию. Расстановка книг в фондах открытого доступа соответствует основным разделам систематического каталога. В каждом его разделе издания расставляются в порядке алфавита, по фамилиям авторов или названиям.

Во многих библиотеках отдельные, наиболее ценные материалы находятся в виде микрофильмов или микрокарт и для их чтения используется специальная аппаратура.

Межбиблиотечный абонемент (МБА) представляет собой территориально-отраслевую систему взаимного использования фондов всех научных и специальных библиотек страны. Зная о существовании книги, но не найдя ее в библиотеке, читатель имеет возможность заказать ее по МБА. Присланные на определенный срок книги выдаются для работы в читальном зале заказавшей их библиотеки.

Многие научные и специальные библиотеки практикуют и такую форму обслуживания иногородних читателей, как заочный абонемент, когда нужные книги высылаются по почте. Для получения абонемента в библиотеку нужно представить гарантийное обязательство, заверенное руководителем учреждения.

Все большее развитие в настоящее время получает и такая форма обслуживания читателей, как изготовление фото- и ксерокопий материалов из книг (журналов, газет) и их микрофильмирование. Это дает огромную экономию времени и возможность иметь нужные для работы материалы в их подлинном виде. В крупных библиотеках, где такая работа налажена, заказы на все виды копирования могут быть сделаны лично или по почте. В заказе обязательно должны быть указаны: автор работы, ее название, место, издательство и год издания, что именно подлежит копированию (вся работа целиком или отдельные ее части). Во всех случаях необходимо, чтобы был скопирован титульный лист работы, иначе потом трудно установить, откуда взят текст или его фрагменты.

Наряду с перечисленными видами библиотечного обслуживания каждая из библиотек использует различные формы пропаганды специальной литературы, которые также должны помочь удовлетворить информационные потребности специалистов: тематические книжные выставки, обзоры новинок, рекомендательные списки.

**Органы научно-технической информации.** В современных условиях научно-технические и специальные библиотеки с их традиционными формами обслуживания не могут удовлетворить все возрастающие потребности в научно-технической информации. Исходя из задач развития науки и практики и в соответствии с социально-экономической структурой нашего общества, в СССР создана государственная система научно-технической информации (ГСНТИ), включающая сеть специальных учреждений, предназначенных для сбора, обобщения и распространения научно-технической информации. Эта система обслуживает как коллективных потребителей информации (предприятия, научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации), так и отдельных лиц.

В нашей стране в основу информационной деятельности положен принцип централизованной обработки научных документов, позволяющий с наименьшими затратами достичь полного охвата источников информации, наиболее квалифицированно их обобщить и систематизировать. В результате такой обработки подготавливаются различные формы информационных изданий.

К ним относятся:

реферативные журналы (РЖ) — основное информационное издание, содержащее преимущественно рефераты (иногда аннотации и библиографические описания) источников, представляющих наибольший интерес для науки и практики. Реферативные журналы, оповещающие о появившейся научно-технической литературе, позволяют осуществлять ретроспективный поиск, преодолевать языковые барьеры, дают возможность следить за достижениями в смежных областях науки и техники;

бюллетени сигнальной информации (СИ), включающие в себя библиографические описания литературы, выходящей по определенной отрасли знаний и являющиеся по существу библиографическими указателями. Их основной задачей является оперативное информирование о всех новинках научной и технической литературы, ибо появляется эта информация значительно раньше, чем в реферативных журналах;

экспресс-информация — информационные издания, содержащие расширенные рефераты статей, описание изобретений и других публикаций и позволяющие не обращаться к первоисточнику. Задача экспресс-информации — быстрое и достаточно полное ознакомление специалистов с новейшими достижениями науки и техники;

аналитические обзоры — информационные издания, дающие представление о состоянии и тенденциях развития определенной области (раздела, проблемы) науки и техники;

реферативные обзоры, преследующие ту же цель, что и аналитические обзоры, и в то же время носящие более описательный характер. Авторы реферативных обзоров не дают собственной оценки содержащихся в них сведений;

печатные библиографические карточки, т. е. полное библиографическое описание источника информации. Относятся к числу сигнальных изданий и выполняют функции оповещения о новых публикациях и возможностях создания каталогов и картотек, необходимых каждому специалисту, преподавателю, научному работнику, серьезно работающему с литературой;

аннотированные печатные библиографические карточки;

рефераты на картах (в том числе на картах с краевой перфорацией);

фактографическая информация на картах;

копии оглавлений текущих иностранных журналов, позволяющие составить представление о содержании номера; библиографические указатели.

Большая часть этих изданий распространяется и по индивидуальной подписке. Подробные сведения о них можно найти в издаваемых ежегодно «Каталогах изданий органов научно-технической информации», которые имеются в каждом отделении Союзпечати.

Просмотрев информационные материалы, специалист может заказать ксеро-, фото- и микрофотокопии заинтересовавших его публикаций. Такие заказы принимают Всесоюзный институт научной и технической информации (ВИНИТИ), Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) АН СССР, Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) СССР и др.

Систематически пользуясь информационными материалами, специалист имеет возможность быть всегда осведомленным о всем новом и передовом в своей области.

Непосредственную помощь заинтересованным лицам в поиске информации оказывают отделы (бюро) научно-технической информации научно-исследовательских, проектных институтов и предприятий. Работа таких отделов (бюро) строится с учетом информационных потребностей учреждения в целом и отдельных категорий специалистов. В соответствии с их потребностями формируется и справочно-информационный фонд (СИФ), состоящий из информационных документов и справочно-поискового аппарата. В него, помимо традиционных указателей, каталогов и справочников, могут включаться следующие картотеки (в зависимости от специфики учреждения): отчетов о выполнении научно-исследовательских работ; проектной документации; авторских свидетельств и патентов; стандартов и нормалей выпускаемых изделий, материалов, комплектующих изделий и аппаратуры; переводов; микрофильмов и т. д.

Кроме справочных картотек, во многих отделах научно-технической информации практикуется создание фактографических картотек, содержащих не только указания о том, где можно найти материалы, но и сами эти материалы: различные схемы, описания, нормативы и т. п.

**Книготорговая сеть.** Поиск сведений в библиотеках и бюро научно-технической информации должен сочетаться с решением задачи создания собственного фонда специальной литературы. Нет необходимости доказывать, что такой фонд должен иметь любой специалист.

Попытаемся дать некоторые рекомендации в отношении поиска книг в книготорговой сети.

Посещать книжные магазины нужно систематически, поскольку в продажу постоянно поступают новые издания и ни одна интересная книга на прилавке долго не лежит.

Очень важно ясно представлять схему расстановки книг по полкам, в каждом магазине она имеет свою специфику. Если речь идет о книге, данные о которой уже известны, быстрее и надежнее искать ее не на полках, а по картотеке новых поступлений. В крупных городах, где много книжных магазинов и бывать в каждом из них постоянно практически невозможно, следует пользоваться услугами специальных бюро, занимающихся поиском книг по заявкам покупателей.

Предполагается, что, помимо поиска уже вышедшей литературы, каждый специалист должен следить за тем, что планируется издать по его специальности в будущем, используя для этого аннотированные тематические планы научных и технических издательств, имеющиеся во всех специализированных книжных магазинах. Желая приобрести книгу, намеченную к изданию, следует сделать на нее заявку в форме почтовой открытки, которая будет направлена заказчику по получении магазином этой книги.

И наконец, не нужно забывать о возможности выписать нужные книги по почте.

## **2.2. Каталоги и картотеки**

Каталоги и картотеки — принадлежность любой научной и специальной библиотеки и справочно-информационного бюро научно-технической информации.

**Каталог** — это перечень документальных источников информации, имеющихся в фондах данной библиоте-

ки или бюро НТИ, картотека — перечень материалов по определенной тематике. Таких перечней обычно бывает несколько, причем все они взаимосвязаны и дополняют друг друга.

По структуре и назначению каталоги и картотеки разделяются на основные и вспомогательные. К основным относятся алфавитный, систематический и предметный, к вспомогательным — различного рода тематические каталоги и картотеки, а также картотеки по видам документальных источников информации. Вспомогательные картотеки могут быть библиографическими и факто-графическими.

В библиотеках и бюро научно-технической информации создается по крайней мере два вида каталогов. Один из них алфавитный, другой (группирующий литературу по содержанию) — систематический или предметный.

Чтобы правильно пользоваться каталогами и картотеками, необходимо знать общие принципы их построения. Кроме того, следует ознакомиться со спецификой системы каталогов и картотек той библиотеки, в которой предстоит работать. Можно, конечно, обратиться к библиографу, но правилом это быть не должно. В каталогах и картотеках следует хорошо ориентироваться самому.

Ведущее место в системе каталогов занимает **алфавитный каталог**. По нему можно установить, какие произведения автора есть в библиотеке, выяснить, имеется ли в наличии определенная книга, автор или название которой известны.

Карточки алфавитного каталога расставлены по первому слову библиографического описания книги: фамилии автора или названию книги. При совпадении первых слов карточки расставляются по второму, при совпадении вторых слов — по третьему и т. д.

Карточки авторов-однофамильцев расставляются по алфавиту их инициалов. При этом сначала идут карточки без инициалов, потом с одним или двумя инициалами, а затем с именем и отчеством.

По определенной схеме осуществляется и расстановка карточек различных произведений одного автора: на первое место ставятся описания полного собрания сочинений, затем собраний сочинений, избранных произведений и отдельных произведений по алфавиту названий. Описания одних и тех же произведений, опубликованных в разное время, располагаются в обратнохронологическом

порядке, т. е. сначала стоят карточки на книги, вышедшие в более поздние сроки. В некоторых случаях, кроме основной карточки, составленной на фамилию автора или название произведения, в хорошо организованном каталоге даются так называемые добавочные карточки — на фамилию соавтора, составителя сборника, редактора. Наличие добавочных карточек существенно расширяет возможности поиска.

Сокращенные формы наименований стран, организаций, учреждений и т. п. при расстановке карточек рассматриваются как слова, и искать их следует в порядке алфавита букв сокращения.

На разделителях алфавитного каталога указываются буквы алфавита, фамилии наиболее известных авторов и наименования учреждений. Поиск книг, имеющих сходные названия, облегчается разделителями со вторым словом этого названия. Например, разделителями в разделе **проблемы** будут: АГРАРНОЙ, АНГЛИЙСКОЙ, БЕЗОПАСНОСТИ и т. д.

**Систематический каталог.** В систематическом каталоге карточки группируются в логическом порядке по отдельным отраслям знаний. Пользуясь систематическим каталогом, можно выяснить, какие именно книги по данному вопросу есть в библиотеке, подобрать нужную книгу, установить автора и название книги, если известно только содержание.

Последовательность расположения карточек систематического каталога всегда соответствует определенной библиографической классификации. В Советском Союзе используются две такие классификации: «Универсальная десятичная классификация» (УДК) и «Библиотечно-библиографическая классификация» (ББК).

Принятая в каталоге классификация находит свое отражение в карточках-разделителях, величина и форма которых имеют определенную иерархию: сначала идут разделители с большим центральным выступом, после них с центральным выступом меньшего размера, а затем с левыми и правыми боковыми выступами. На выступах карточек-разделителей пишутся индексы и названия отделов, подотделов и рубрик — от общих понятий к частным в порядке детализации раздела классификации. На поле карточки-разделителя дается перечень делений, раскрывающих содержание данного раздела.

Внутри каждой рубрики карточки могут быть расположены либо по алфавиту фамилий авторов, либо по

годам издания книг. В последнем случае, как уже говорилось, обычно применяется обратнохронологическая расстановка.

Справочный аппарат систематического каталога включает в себя отыloчные, ссылочные, справочные карточки и алфавитно-предметный указатель. Отыloчные карточки указывают, где действительно находится литература по определенному вопросу. Помещаются они на разделителях тех разделов, в которых читатели могут ее искать, но где этих источников информации на самом деле быть не должно. Отыloчные карточки могут также указывать, где же еще может находиться литература по данному вопросу. Разного рода справки, как правило, пишутся на отдельных стандартных карточках и располагаются после карточек-разделителей или на самих разделителях.

Алфавитно-предметный указатель к систематическому каталогу представляет собой картотеку, в которой все названия отделов, подотделов, рубрик и их индексы записаны на отдельных карточках, расставленных по алфавиту первых слов.

Подбор литературы в систематическом каталоге может идти двумя путями: с помощью непосредственного просмотра всей структуры каталога в целях выявления нужных разделов и с помощью алфавитно-предметного указателя.

**Предметный каталог.** Задачей предметного каталога является группировка литературы по ее содержанию, конкретным предметам или объектам изучения, но не в логической последовательности, а по алфавиту названий предметных рубрик. Поэтому в предметном каталоге соседствуют материалы, которые в систематическом каталоге были бы размещены в различных ящиках. Например, в предметном каталоге по медицине рядом оказываются такие подрубрики, как *близнецы, близорукость, блокада сердца*. Рубрикация предметных каталогов производится в соответствии с рубрикаторами, имеющимися по всем отраслям знаний.

Каждый вопрос, выделенный в виде рубрики, в предметном каталоге получает словесную формулировку, составленную таким образом, чтобы основное понятие определялось первым словом. Степень детализации рубрик зависит от количества литературы по данному вопросу и ее значимости. Если в пределах рубрики собирается большое количество работ, то для удобства

пользования каталогом вводятся новые подрубрики, разбивающие литературу по дополнительным признакам.

Особое значение в предметном каталоге приобретает ссылочно-справочный аппарат, который состоит из тех же элементов, что и справочный аппарат систематического каталога: ссылочных, отсылочных и справочных карточек. Ссылочные карточки указывают, где еще можно найти материалы по близким и смежным вопросам, отсылочные — отсылают читателя от непринятой в каталоге формулировки к принятой, справочные содержат пояснения по поводу того, какая литература собрана в данной рубрике, каким образом она размежевывается с близкой по теме и в каких еще рубриках имеется материал, характеризующий стыкующиеся аспекты данной проблемы.

**Вспомогательные каталоги и картотеки.** Структура вспомогательных каталогов и картотек, документальных и фактографических, может быть самой различной. Никаких единых требований к их построению не существует, поэтому в каждом конкретном случае, приступая к работе, со структурой вспомогательного каталога надо ознакомиться.

### **2.3. Библиографические указатели**

Бурный рост выпуска научной и технической литературы порождает проблему поиска «ключа» к ней. Таким «ключом» служат библиографические указатели — перечни литературы, составленные по определенному принципу. И сами библиографические указатели, и их совокупность обозначаются, как правило, общим термином «библиография».

В нашей стране ежегодно выпускаются тысячи названий различных библиографий и несколько сот специальных периодических изданий библиографического характера. Подготовкой различного рода библиографических изданий занимаются многие организации: Всесоюзная книжная палата, книжные палаты союзных республик, крупные библиотеки, институты научно-технической информации, некоторые научные учреждения и учебные заведения. Помимо тех библиографических указателей, которые выпускаются в виде отдельных изданий, библиография присутствует и в большинстве книг и статей. Все это определяет исключительное многообразие би-

Т а б л и ц а 3

**Классификация библиографических указателей  
по различным признакам**

<b>По целям:</b> учетно-регистрационные информационные рекомендательные вспомогательные	<b>По содержанию:</b> общие специальные универсальные отраслевые
<b>По времени издания отражаемых произведений:</b> текущие ретроспективные перспективные	<b>По видам отражаемых произведений:</b> книги статьи официальные издания труды научных учреждений и организаций диссертации труды конференций и съездов карты печатные графические издания библиографии рецензии НИР и ОКР учебные материалы алгоритмы и программы
<b>По форме:</b> отдельные издания прикнижные пристатейные	
<b>По структуре:</b> систематические предметные хронологические	

библиографических указателей. В табл. 3 представлена их классификация по различным признакам.

Специалист должен хорошо ориентироваться в этом многообразии библиографических указателей и четко представлять, в каких из них могут содержаться сведения, необходимые для его работы.

Следить за тем, что издается в нашей стране, позволяют прежде всего «Летописи», издаваемые Все-союзной книжной палатой.

Сведения о книгах и брошюрах по всем отраслям знаний содержит «Книжная летопись». В основном ее выпуске, выходящем еженедельно, приводятся данные о научной, научно-популярной, производственной и художественной литературе, а также о продолжающихся изданиях («Труды» и «Ученые записки»). В дополнительном выпуске, выходящем раз в месяц, описываются ведомственные, инструктивно-производственные, нормативные, учебно-методические и информационные издания, книги, изданные без цены и бесплатно, а также авторефераты диссертаций. Для удобства пользования «Книжной летописью» раз в квартал издаются вспомогательные указатели: именной, предметный и географический.

Книги, учтенные в основных выпусках «Книжной летописи», включаются затем в «Ежегодник книги СССР», который выходит в двух томах. В первом томе перечисляются книги по общественно-политической тематике, учебно-педагогическая и художественная литература, книги по физической культуре и спорту, языкоznанию, искусству, печати, библиотечному делу и библиографии, во втором — по естествознанию, технике, промышленности, сельскому хозяйству, транспорту, связи, торговле, коммунальному хозяйству, медицине.

Всю необходимую информацию о периодических и продолжающихся изданиях можно получить из «Летописей» периодических изданий Всесоюзной книжной палаты. Выходящая еженедельно «Летопись журнальных статей» содержит данные о статьях; документальных материалах и произведениях художественной литературы, опубликованных в научных журналах; «Трудах»; «Докладах»; «Ученых записках»; нумерованных тематических сборниках; литературно-художественных журналах и альманахах, выходящих в Советском Союзе на русском языке. «Летопись газетных статей» выходит четыре раза в месяц и содержит данные о наиболее важных газетных статьях, документальных материалах и художественных произведениях, взятых из центральных газет и газет, выходящих в союзных республиках на русском языке. В «Летопись рецензий», выходящую ежемесячно, включаются сведения о рецензиях на книги и статьи, опубликованные в журналах, газетах и различных сборниках, издаваемых в СССР на русском языке.

Описания в «Летописях» располагаются в систематическом порядке по схеме классификации, принятой в органах государственной библиографии.

Библиографические указатели новой советской литературы по общественным наукам издает ИНИОН АН СССР.

Бюллетени регистрации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ выпускает Всесоюзный научно-технический информационный центр (ВНТИ-центр).

Библиографический указатель «Депонированные рукописи» издает ВИНИТИ<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Рефераты депонированных рукописей включаются в реферативные издания организаций-депозитариев наравне с опубликованными работами.

Библиографическими указателями, дающими представление одновременно как о новой советской, так и о зарубежной научно-технической литературе, являются выпуски сигнальной информации, издаваемые ВИНИТИ. Сведения в них приводятся без деления по видам изданий, т. е. книги, статьи из журналов, патенты, промышленные каталоги и т. д. публикуют подряд.

Некоторые текущие библиографические издания позволяют следить за новинками зарубежной литературы. Например, ежемесячный журнал *«Новые книги за рубежом»* содержит сведения о новой научной литературе и о рецензиях на нее. ГПНТБ СССР ежемесячно выпускает библиографический указатель *«Новые зарубежные книги»* по естественным наукам, технике, сельскому хозяйству и медицине. Указатели переводов научно-технической литературы издаются Всесоюзным центром переводов научно-технической литературы и документации (ВЦП). Библиографические указатели новой иностранной литературы по общественным наукам издают ИНИОН АН СССР и издательство «Мир».

Специальный указатель дает возможность установить, в какой библиотеке СССР имеется необходимое иностранное периодическое издание. Это *«Общесоюзный сводный каталог зарубежных периодических изданий»* (ГПНТБ СССР). Названия журналов даются в нем в оригинале и в переводе на русский язык. В приложении к каталогу приводятся адреса и полные названия организаций, где хранится эта периодика и можно заказать копии нужных материалов.

Сведения о публикуемых в стране библиографических работах можно найти в ежегодниках *«Библиография советской литературы»*, текущих номерах *«Книжной летописи»*, *«Летописи журнальных статей»*, а также в *«Каталоге библиографических указателей по технике, составленных библиотеками СССР»* (ГПНТБ СССР).

Наряду со специальными библиографическими изданиями информацию о литературе дают многие книги и периодические издания. Эта информация составляет их библиографический аппарат, именуемый при книжной (пристатейной) библиографией. Она рассматривается как составная часть библиографии определенной области или научной дисциплины. Как форма распространения библиографических сведений при книжная (пристатейная) библиография имеет ряд недостатков, так как обычно невелика по своему объему, а содержание ее огра-

ничено темой книги или статьи. Но при этом книга или журнал, содержащие сведения о произведениях печати, являются носителями информации. А поскольку тиражи книг в большинстве случаев превышают тиражи отдельно издаваемых библиографических указателей, наличие прикнижных библиографий способствует широкому распространению библиографических сведений. Кроме того, какой бы разнообразной ни была тематика библиографических указателей, можно без труда назвать ряд научных проблем, а иногда и дисциплин, не обеспеченных отдельно изданными указателями. Нужно помнить и о том, что выпуск специальных библиографических указателей не может успевать за издаваемой литературой. Таким образом, прикнижная (пристатейная) библиография в определенной степени заполняет собой эти проблемы, что особенно важно в отношении сугубо узких вопросов, интересующих небольшой круг специалистов.

Периодические издания в роли библиографических источников также представляют интерес, так как помимо перечня статей, опубликованных за год, помещаемого в последнем номере журнала, в них нередко публикуются указатели статей за прошлые годы, а в некоторых случаях за 50—70 лет.

Приведенный обзор касается, главным образом, общих и универсальных текущих указателей. В дополнение к ним каждый специалист непременно должен иметь подробный перечень всех библиографических изданий по тем проблемам, которыми он непосредственно занимается.

## Г л а в а 3.

### **РАБОТА СО СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Уметь работать с книгой — это значит быстро разбираться в ее структуре, правильно оценивать и фиксировать в удобной форме все, что оказалось интересным и нужным.

Сложность процесса работы с книгой обусловлена прежде всего тем, что чтение любой специальной литературы всегда связано с необходимостью усвоения новых понятий. А так как практически каждая книга оригинальна по своей композиции, требуются определенные усилия, чтобы проследить за ходом мысли автора.

Навыками эффективной работы с книгой владеют далеко не все. Наиболее часто мешают этому отсутствие необходимой последовательности в чтении, недостаточное использование справочного аппарата, нерациональная форма записи прочитанного, что приводит к неоправданным затратам времени.

Между тем работа со специальной литературой — один из основных элементов деятельности работника умственного труда, и задача по ее совершенствованию должна рассматриваться как одна из наиболее важных.

#### **3.1. Техника чтения специальной литературы**

Существуют проверенные на практике, логически обоснованные подходы к чтению, при использовании которых оно наиболее эффективно. Чтение специальной литературы протекает в определенной последовательности. Начинается оно с предварительного ознакомления с книгой, после чего приступают к собственно чтению.

**Предварительное ознакомление с книгой.** Важность этого этапа объясняется тем, что при чтении специальной литературы всякий раз преследуются различные цели: в одних случаях интерес представляет вся книга в целом, в других — отдельные ее части, а иногда и

просто конкретные сведения. Было бы непростительной потерей времени читать каждую специальную книгу полностью. И тут на помощь приходит предварительное ознакомление с ней, дающее общее представление о работе, на основе которого многое становится ясным. Для начала следует ознакомиться с названием, типом издания, автором, редактором, издательством (учреждением), годом издания, аннотацией, оглавлением, предисловием, комментариями, указателями, перечнем сокращений, списком литературы.

Такое ознакомление поможет ответить на вопрос о целесообразности дальнейшей работы с данной книгой, выяснить, представляет ли она интерес, выбрать подходящую форму записей.

**Чтение книги.** Известны два варианта чтения специальной литературы: беглый просмотр содержания книги и тщательная проработка текста.

Беглый просмотр содержания поможет ознакомиться со специальной книгой в общих чертах. Умение пользоваться им должен выработать в себе каждый специалист, так как без этого невозможна производительная работа с книгой.

Беглый просмотр нужен и в тех случаях, когда предварительное ознакомление не дает возможности определить, насколько эта книга представляет интерес, а также при просмотре источников, необходимом специалисту для того, чтобы быть в курсе всех новейших сведений по интересующей его проблеме. Иногда в процессе предварительного ознакомления становится ясно, что в работе содержатся нужные материалы и требуется тщательная проработка книги для того, чтобы их найти. Таким образом, беглый просмотр книги — это по существу «поисковое чтение».

Безусловно, такая форма работы подходит лишь для литературы той проблематики, в которой специалист достаточно хорошо ориентируется. Кроме того, для быстрого чтения требуется и определенный навык. Оставляя в стороне страсти, кипевшие в свое время вокруг проблемы «динамического чтения», следует сказать, что сейчас методы повышения эффективности чтения получили твердую научную и методическую основу. Установлено, что у обученных «динамическому чтению» скорость его повышается в 2—3 раза при условии достаточной степени усвоения прочитанного.

Тщательная проработка текста, или «сплош-

ное чтение», способствует усвоению текста в той степени, в какой это обусловлено характером выполняемой работы. Заметим при этом, что прочитать текст — еще не значит усвоить его. Текст должен быть не только прочитан, но и расшифрован, осмыслен. Усвоить прочитанное — значит понять и продумать его настолько серьезно, чтобы мысли автора, соединяясь с собственными мыслями, превратились в единую систему знаний по данному вопросу.

Разумеется, эта задача решается тем легче, чем выше уровень подготовки специалиста. Следует, однако, помнить и о том, что чтение специальной литературы — это процесс накопления и расширения знаний, и вопрос стоит не о том, какой уровень знаний специалист должен иметь, приступая к чтению, а о том, как преодолеть затруднения в понимании текста, с которыми приходится сталкиваться в процессе чтения.

Практика показывает, что эти затруднения возникают, как правило, из-за нежелания серьезно разобраться в логической структуре материала книги, которая различна не только в каждой книге, но может меняться и от главы к главе. Задача заключается в том, чтобы проследить ход мысли автора, логику его доводов и доказательств, установить связи между отдельными положениями, выделить то главное, что приводится для их обоснования, отделить основные данные от иллюстраций и примеров. Это уже не просто чтение, а глубокий и детальный анализ текста.

Проведение такого анализа значительно облегчится, если выписывать основные положения книги в форме графической схемы, которая поможет наглядно представить всю картину логических связей изучаемого явления. Уяснению тех или иных построений автора способствует система подчеркиваний в тексте, нумерация отдельных положений. Но речь об этом может идти лишь в отношении книг из личной библиотеки.

При работе с однотипными текстами используют заранее подготовленные перечни вопросов, на которые следует ответить в процессе чтения.

Затруднения в понимании текста нередко обусловлены не структурой текста, а его терминологическими особенностями: читателю встречаются новые для него термины, многие из которых используются в различных контекстах неоднозначно. Не всегда понятны различного рода сокращения. Все это может привести к искажению

смысла текста. Поэтому очень важно приучить себя к обязательному уточнению всех тех терминов и понятий, по поводу которых возникают какие-либо сомнения, и иметь для этого под рукой справочники и словари специальной терминологии.

Усвоению текстов специальной литературы в ряде случаев может способствовать использование различного рода вспомогательных иллюстративных материалов: географических карт, специальных схем и т. д.

Часто говорят о необходимости критического, творческого восприятия литературных данных. По нашему мнению, несогласия со взглядами авторов изучаемых книг могут возникнуть только при достижении высокого профессионального уровня. Тогда появятся аргументированные доводы против положений, представленных в книге, и возможность сопоставления их со своими взглядами.

### **3.2. Записи при чтении**

Ведение записей — обязательное условие работы со специальной литературой. Оно способствует лучшему усвоению прочитанного, дает возможность сохранить нужные материалы в удобном для использования виде, помогает закрепить их в памяти, сократить время на поиск при повторном обращении к источнику.

Записи при чтении обычно называют «конспектированием», что не совсем правильно, так как конспект — не единственная форма записей при работе со специальной литературой. В зависимости от целей чтения они могут быть самыми различными.

Облегчает работу далеко не каждая запись. Нередко приходится наблюдать, что выписывание данных из книг превращается в бессмысленное занятие, лишь отнимающее время. Чтобы этого не случилось, необходимо соблюдение некоторых общих требований к их ведению. Поэтому, прежде чем перейти к характеристике каждой из форм записей в отдельности, рассмотрим эти общие требования.

Нередко считают, что записями должно сопровождаться только чтение наиболее значительных и важных для работы книг. Это неверно. Следует взять за правило вести записи при чтении любой специальной литературы. Однако совсем не нужно каждый раз делать подробный конспект. В отдельных случаях, например, достаточно кратких замечаний на библиографической карточке.

Главное — зафиксировать свое представление о данном источнике. Ведение записей должно рассматриваться как обязательный, неотделимый от процесса чтения элемент работы над книгой, который нельзя отложить «на потом». Следует воспитывать в себе умение читать и вести записи в любых условиях, быть дисциплинированным в отношении немедленной и обязательной записи тех мыслей, которые появляются в процессе чтения, помня о том, что они являются результатом определенных ассоциаций и в других условиях могут не возникнуть.

В пределах тех целей, которые ставятся при чтении определенной книги, записи должны быть предельно полными. Это, как правило, занимает гораздо меньше времени, чем повторное обращение к источнику. Необходимо по возможности предвидеть и будущую потребность в сведениях, имеющихся в данной книге, и в пределах разумного взять из нее все, что может понадобиться в дальнейшем.

Существует ряд практических приемов, направленных на то, чтобы записи в процессе чтения занимали как можно меньше времени и чтобы потом ими можно было легко воспользоваться.

Прежде всего нужно стремиться к лаконизму в изложении, используя всякого рода сокращения. Система сокращенных записей должна быть тщательно продумана еще до начала работы, в дальнейшем ее лишь пополняют. В первую очередь, следует использовать все устоявшиеся и ставшие привычными сокращения: к-во, др., чел. и т. д. Затем составить свою систему. Это могут быть сокращения за счет использования только начальной части слова (апп. — аппарат), выбрасывания средней части (эл-нт — элемент), введение косой черты в сокращении устойчивых словосочетаний (с/ариф. — среднее арифметическое). Перечень их должен находиться под рукой. Опыт свидетельствует, что при использовании такой системы темп записей может быть достаточно высоким — 40—70 слов в минуту. Большую экономию времени дает также применение условных знаков-символов, например математических: равно, больше, меньше и др. Можно вводить и свои знаки.

Помимо скорости записей большое значение имеет также приданье им такой формы, которая облегчила бы их дальнейшее использование. Расположение записей должно помогать уяснению логических связей между

отдельными понятиями и их иерархии. Это становится возможным при помощи системы заголовков, ключевых слов, расчленения текста, расположения его «уступом», подчеркиваний, нумерации отдельных понятий и т. д. Очень важно, чтобы все приемы «организации» записей носили постоянный характер.

Перед тем как приступить к работе, следует сделать выбор между так называемой «книжной» формой (использование материалов в сброшюрованном виде) и картотечной. На наш взгляд, несомненные преимущества имеет картотечная форма. Сущность ее состоит в том, что каждая запись, независимо от того, сколько места она занимает, делается на отдельной карточке из плотной бумаги или тонкого картона. Каждая такая карточка используется для записей по одному вопросу и рассматривается как единица, которая может занять определенное место в создаваемой системе. Образуется картотека — совокупность карточек с различными сведениями, систематизированными по определенным признакам. Картотечная форма делает записи «подвижными»: становится возможным систематизировать их в любом порядке. При необходимости этот порядок легко изменить, перегруппировав карточки по другим признакам, что заметно облегчает подбор нужных по работе материалов.

Все записи рекомендуется делать на одной стороне листа — это ускоряет систематизацию и поиск, дает возможность делать любые вставки в текст, использовать записи при подготовке докладов и рукописей печатных работ. В последнем случае целесообразно делать под копирку два экземпляра записей, предполагая, что один останется для хранения, а второй — пойдет «на разрез».

Встает вопрос: когда делать записи? Единого ответа здесь не может быть, но общее правило — лучше делать их при повторном чтении. Только очень опытный специалист может позволить себе заниматься этим непосредственно по ходу чтения.

Насколько различны цели и условия чтения специальной литературы, настолько могут быть различны и виды записей, которыми это чтение сопровождается. По своему характеру их можно условно разделить на два вида: записи, не связанные с аналитической проработкой текста (библиографическое описание; выписки; перечень страниц, содержащих материалы по интересующей теме; перечень страниц, подлежащих копированию; пометки и

выделения в тексте; раскрашивание схем и рисунков; система чистых листов; закладки с надписями), и записи, связанные с аналитической проработкой текста (оценочные записи на библиографических карточках; план книги; тезисы; конспект; словарь терминов, понятий и сокращений).

Все перечисленные виды записей отличаются друг от друга и по своему содержанию, и по сложности: одни содержат «сжатую» информацию, в других она дается в развернутом виде; одни представляют собственно информацию, другие служат лишь «ключом» к ней; одни подают сведения в том самом виде, в котором они были представлены в книге, в других эти сведения трансформированы. Далеко не безразлично поэтому, какой вид записей будет использован в каждом конкретном случае.

Имеется ряд правил и приемов, направленных на то, чтобы записи при работе со специальной литературой как можно полнее отвечали своему назначению. Рассмотрим основные из них.

Прежде всего о той группе записей, которая не связана с необходимостью аналитической проработки текста.

**Библиографическое описание.** В тех случаях, когда его необходимо иметь в полном виде, следует руководствоваться требованиями, обусловленными специальным ГОСТом. Во всех других случаях бывает достаточно иметь сокращенные записи.

**Выписки.** Основным требованием к ним является безусловная точность. Небрежность в выписке данных из книги всегда обличается значительными потерями времени на их повторный поиск. Следует также стремиться к определенной законченности мысли, чтобы каждая выписка была достаточно понятной и вне текста.

Иногда встречаются рекомендации по поводу того, сколько выписок надо делать, предостерегающие против большого их количества. На наш взгляд, выписывать нужно столько, сколько необходимо для работы. Исключение составляют дословные выписки-цитаты, так как многие положения можно выразить своими словами. Цитировать следует лишь то, что обязательно должно быть передано именно в той форме, в какой приведено у автора.

В некоторых случаях целесообразно использовать так называемые «формализованные выписки» в виде таблиц. Листы или карточки, на которых предполагается

их делать, должны быть заранее разграфлены. Интересующие читателя сведения выписываются при этом не подряд, а в отведенные для них места в таблицах. Использование таких подготовленных форм ускоряет выборку данных из источника и облегчает дальнейшую работу с ними.

При работе с книгой может быть применен и такой вид записи, как составление перечня страниц, на которых находятся материалы по интересующей теме. В дополнение к номерам страниц в нем целесообразно указать, в каких именно абзацах находятся нужные данные. Подготовка такого перечня по ходу чтения, не требующая больших усилий, дает существенную экономию времени, так как при повторном обращении к данному источнику необходимую информацию не нужно будет искать заново.

Имея в перспективе ту или иную форму копирования прочитанного материала: фотографирование, микрофильмирование, ксерокопирование и т. д., следует сразу же по ходу чтения готовить перечень страниц (или фрагментов текста), подлежащих копированию. Он также должен быть достаточно полным, чтобы вне его не оставалось ничего, что представляет для читателя интерес.

При чтении научной, учебной и специальной литературы довольно распространена также практика всякого рода пометок и выделений в книгах. Проматывая источник, читатель делает пометки на полях или прямо по тексту, выделяя то, на что надо обратить внимание (данные, представляющие интерес; положения, с которыми нельзя согласиться; удачные или неудачные выражения; материал, подлежащий копированию). Подобную систему следует всячески рекомендовать, так как использование пометок и выделений позволяет значительно сократить время, требуемое для работы с книгой, облегчить ориентировку в ней и усвоение ее содержания. Вопрос выбора формы пометок и выделений решается индивидуально. Рекомендуется использовать для этого различные линии, символы, цифры. Главное, чтобы избранная система была достаточно стройной и стабильной.

Выделения в книге могут относиться не только к тексту, но и к иллюстрациям. Раскрашивание схем и рисунков, особенно сложных и трудно воспринимаемых, во многих случаях делает их более

наглядными, что значительно облегчает работу с ними. Однако в подборе цветов также должна быть определенная система. Когда нужно выделить определенные части текста, а пометки в книге делать нельзя, целесообразно применить систему чистых листов. Между страницами книги вкладываются чистые листы бумаги или кальки, на которых делаются пометки на уровне нужных мест текста. При необходимости возле таких пометок даются краткие замечания по содержанию выделенных мест. Такие чистые листы нумеруются в соответствии с нумерацией книги. В дальнейшем, приложив их к тексту, можно сразу найти нужные места.

Приемом, облегчающим работу с книгой, является и использование закладок с надписями. В процессе повторного чтения они позволяют быстро находить разделы книги, к которым приходится особенно часто обращаться: оглавление, указатели, перечни сокращений, карты, таблицы и т. д. Кроме того, закладками обозначаются те места в источнике, которые могут понадобиться в дальнейшей работе. Важно только, чтобы подобные закладки не были «слепыми»: на них должно быть четко обозначено, ради чего они сделаны.

Следующая группа записей — это записи, требующие аналитической проработки текста.

Простейшими из них являются оценочные записи на библиографических карточках личной картотеки. Цель таких записей — зафиксировать факт, что книга была просмотрена или проработана. В большинстве случаев достаточно нескольких слов, из которых должно быть ясно, следует ли еще раз обращаться к данной книге и какие сведения в ней можно найти.

Более сложный вид записей — составление плана книги, который помогает отразить ее содержание и структуру. По существу планом любой книги является ее оглавление, но как форма записей при чтении план должен быть несколько подробнее оглавления. Кроме общего плана источника, могут быть составлены планы его отдельных частей, показывающие ход мыслей автора, логику его доказательств и обоснований. Пользуясь этой формой записей, легко восстановить в памяти содержание любой книги. Составление плана может рассматриваться также в качестве предварительного этапа работы перед тем, как перейти к более сложным видам записей: тезисам и конспекту.

**Тезис** — греческое слово, означающее «положение». Следовательно, тезисы — основные положения книги. Для их составления требуется достаточно полное усвоение содержания книги, четкое представление о ее основной идее и наиболее существенных положениях, утверждаемых автором. Логика расположения тезисов определяется основной идеей книги, что не всегда совпадает с последовательностью изложения в ней материала.

В тезисах, как правило, не должно содержаться фактических данных. Однако иногда бывает целесообразно после каждого тезиса давать и краткий перечень фактов, приводимых автором в его обоснование.

**Конспект** (в буквальном переводе «обзор») — один из наиболее часто практикуемых видов записей, содержащий основные мысли произведения без лишних подробностей и второстепенных деталей. По своей структуре конспект обычно соответствует плану книги.

Текст конспекта следует делать удобочитаемым с помощью разного рода выделений, позволяющих подчеркнуть логические связи между отдельными положениями. Значительно облегчает работу с конспектом нумерация его частей. Во всех случаях рекомендуется как можно чаще делать в нем ссылки на номера страниц в книге.

В ряде случаев, помимо обычного (текстового) конспекта, целесообразно использовать формализованный конспект, в котором записи вносятся в заранее подготовленные таблицы. Это особенно удобно, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее постоянен. Табличная форма конспекта может быть применена также при подготовке сводного конспекта по нескольким источникам, если возникает необходимость сопоставления отдельных данных.

Разновидностью формализованного конспекта является конспект, составленный в форме ответов на заранее подготовленные вопросы.

Еще одна форма конспекта — графическая. Элементы конспектируемой работы располагаются при этом в таком порядке, который дает возможность представить ее структуру. Графическим такой конспект называется в известной мере условно. В основе его лежит тот же самый текст, что и в обычном конспекте, но по своему построению он близок к графике, что делает его более наглядным. По каждой работе можно составить несколько графических конспектов, отображающих как книгу в

целом, так и ее отдельные части. Ведение графического конспекта, как ни что другое, способствует уяснению содержания источника информации и является прекрасным способом критической оценки его структуры.

И, наконец, последний из видов записей — словарь терминов, понятий, сокращений. Этот вид не случайно отнесен нами к группе записей, требующих аналитической проработки текста. Составить такой словарь, давая точное толкование специальным терминам и понятиям, — далеко не механическая работа, так как она связана с активным поиском информации в справочниках и руководствах. По нашему мнению, при той сложности, которая в настоящий период характерна для специальной терминологии, при отсутствии единства в ней, частых ее изменениях и обилии всевозможных сокращений вести такой словарь целесообразно для специалиста любого уровня.

## Г л а в а 4.

### **ЛИЧНЫЙ АРХИВ**

Одним из важных направлений совершенствования техники и организации умственного труда является упорядочение работы с информационными материалами. Последние, как правило, весьма разнообразны по своему характеру: это документы, машинописные и электрографические копии, картотеки, конспекты, вырезки, фотографии, микрофильмы, звукозаписи, в обиходе их обычно называют «личным архивом». Кроме того, любой человек, занимающийся умственным трудом, имеет определенное количество книг и периодических изданий, составляющих его личную специальную библиотеку.

Итак, личный архив и личная библиотека — это достаточно разные понятия, и говорить следует о каждом из них в отдельности. Однако практика показывает, что организация учета и хранения любых информационных материалов, используемых в работе, настолько взаимосвязаны, что правильнее рассматривать их как единое целое под общим названием «личный архив».

Серьезная работа по специальности ныне немыслима без активного накопления информационных материалов, поэтому ведение личного архива должно считаться обязательным для каждого работника умственного труда.

Объем информационных материалов, используемых в личной работе, как правило, весьма велик. И если эти материалы должным образом не организованы, работать с ними бывает очень трудно, поиск нужной информации отнимает непомерно много времени. Выходом из этого положения является создание системы использования информационных материалов, облегчающей и ускоряющей работу.

Опыт показывает, что рациональная организация личного архива не так уж сложна и не требует больших затрат времени. Что же касается преимуществ, достигаемых при этом, то они безусловны.

Упорядочение личного архива обеспечивает полноту использования имеющейся информации, неограниченную возможность увеличения ее объема, а также значительно ускоряет поиск нужных сведений. Достигается оно с помощью создания личного информационно-поискового аппарата.

#### **4.1. Учет рабочих материалов**

Начинать работу по упорядочению личного архива следует как можно раньше, когда количество информационных материалов еще невелико. На практике часто получается так: сначала систематизацией материалов архива не занимаются потому, что их слишком мало, а потом потому, что их ... слишком много.

Между тем учтены должны быть все используемые в работе материалы. Это касается книг, периодических изданий, вырезок из журналов и газет, машинописных, электрографических и других копий, микрофильмов, негативов, конспектов и т. д. Только при этом условии можно рассчитывать на быстрый поиск нужной информации.

Для учета материалов личного архива рекомендуется ведение «Книги учета использованной периодики», «Алфавитной книги» и картотек.

**Учет использованных периодических изданий.** Практика показывает, что начинать следует с организации учета используемых в работе периодических изданий: журналов; сборников трудов, статей и научных работ; бюллетеней и т. д. Нет такой специальности, где количество их не исчислялось бы многими десятками. Запомнить, какие из источников уже просмотрены, а какие нет, практически невозможно, неизбежны пропуски и повторения, а значит, и дополнительные затраты времени. В результате неизбежно возникает потребность в систематическом учете всех просмотренных и использованных в работе периодических изданий.

Для этой цели нужно завести специальную книгу объемом не менее 100 страниц из плотной бумаги, в переплете, чтобы она могла сравнительно долго служить.

На каждый журнал, сборник трудов, статей, научных работ и другие подобные издания в «Книге учета использованной периодики» отводится одна или несколько страниц, разграфленных таким образом, чтобы можно было отмечать просмотренные номера изданий (рис. 4.1).

“НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ”

(сер. 1 Организация и методика  
информационной работы)

Лен. публ. б-ка  
БП 258 А

Изд. ВИНИТИ  
Выходит с 1961 г.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1985	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1986	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1987	x	x										

Рис. 4.1. Форма «Книги учета использованной периодики»

Помимо названий, в нее вписываются место издания журнала или сборника, издающая организация, с какого года выходит данный источник информации и все изменения в его названии. В дальнейшем это позволит избежать путаницы, возникающей в результате сходства названий многих периодических изданий. Указывается также шифр каждого журнала или сборника в тех библиотеках, где можно их получить или заказать микрофильм и ксерокопию. Для ускорения поиска нужного издания в «Книге учета использованной периодики» необходимо оглавление.

Форма отметок, свидетельствующих об ознакомлении с периодическими изданиями, может быть различной в зависимости от того, каким образом источники используются в работе. Часто журнал или сборник просматривается сначала с целью поиска материалов только по какой-либо определенной теме, и в дальнейшем к нему возвращаются вновь, когда возникает потребность в иной информации. В подобных случаях форма отметок должна отражать, в какой мере использован источник.

Учет использованных литературных источников — следующий этап работы по упорядочению личного архива. Осуществляется он с помощью «Алфавитной книги», в которой регистрируются использованные источники со всеми элементами библиографического описания: туда заносятся фамилии авторов, названия работ, их основные выходные данные, библиотечные шифры. Если конкретный источник имеется в личном архиве, делается отметка, облегчающая его поиск, например:

Л<sub>б</sub> — имеется в личной библиотеке;

П<sub>с</sub> — находится в подшивке статей (номер подшивки и страницы в ней);

Кт — имеется в форме конспекта (номер конспекта и страницы в нем);

Мф — хранится в виде микрофильмов (номер коробки, гнезда в ней и фрагмента на пленке);

Зм — запись на магнитной пленке (номер бобины и фрагмента на пленке);

Дп — имеется в виде комплекта диапозитивов или слайдов (номер коробки и, если это необходимо, номер диапозитива);

Фн — имеется фотонегатив (номер пленки и кадра на ней).

Для ускорения поиска внутри самой книги рядом с каждой работой крупно цветным карандашом пишутся вторая, третья и четвертая буквы фамилии автора или названия работы, изданной под заглавием. Это необходимо, так как источники будут вписываться не строго по алфавиту, а в порядке поступления. Найти нужную работу по буквам, вынесенным на поля, в три-четыре раза быстрее, чем читать фамилии авторов целиком. Пример записи в «Алфавитной книге» приведен на рис. 4.2.



Рис. 4.2. Пример записи в «Алфавитной книге»

Тщательно продуманным должно быть распределение страниц в «Алфавитной книге», чтобы не получилось так, что одной букве места недостаточно, а другие едва заполнены. При определении количества страниц, выделяемых на каждую букву, надо исходить из более или менее постоянного процентного соотношения, в котором они повторяются в фамилиях авторов:

А — 5%,	Б — 7,	В — 5,	Г — 6,	Д — 2,	Е — 1,
Ж — 1,	З — 3,	И — 2,	К — 12,	Л — 5,	М — 7,
Н — 3,	О — 3,	П — 9,	Р — 5,	С — 7,	Т — 3,
У — 1,	Ф — 2,	Х — 1,	Ц — 1,	Ч — 3,	Ш, Щ — 3,
Э — 1,	Ю — 1,	Я — 1%.			

Это соотношение следует несколько изменить, если известно, что большое количество работ может быть под одинаковым названием («Отчет», «Материалы», «Требования» и т. д.).

В качестве «Алфавитной» лучше всего использовать канцелярскую книгу на 150—200 страниц, как уже говорилось, из плотной бумаги, в переплете. Края ее надрезают наподобие телефонной книжки. Для того чтобы алфавитные вырезы немялись, а буквы на них нестирались, вырезы укрепляют — на углы их наклеивают кусочки прозрачной липкой ленты и проглашают через бумагу теплым утюгом.

Использование «Алфавитной книги» составляет основу описываемой рационализации личного архива, расширяет возможности создания подробного предметного каталога, а также личных фактографических (справочных) картотек.

Всем хорошо знакомы затруднения, с которыми приходится сталкиваться, когда используемую литературу нужно расписать для личного каталога, так как любой источник, будь то книга или журнальная статья, как правило, содержит в себе информацию по многим направлениям. Если эти направления представлены в каталоге в виде самостоятельных разделов, возникает необходимость расписать работу по каждому из них. Это значит, что практически по любому источнику требуется завести несколько каталожных карточек. Между тем заполнение только одной карточки занимает в среднем 2—2,5 мин. Следовательно, для того чтобы расписать работу по пяти-шести направлениям, потребуется не менее 15 мин. Позволить себе тратить столько времени на каждую книгу обычно никто не может, ограничиваясь заполнением карточек по одному-двум ведущим признакам. В результате в каждом источнике остается большое количество материалов, которые никогда не будут использованы, ведь в картотеке о них нет данных. Еще больше затруднений возникает при ведении фактографических картотек, а также при необходимости делать выписки из работ, сохраняя при этом адрес источника сведений: фамилию автора, название книги или статьи, место, год издания.

При ведении «Алфавитной книги» этот процесс значительно упрощается. Источник, внесенный в книгу, получает шифр, состоящий из начальной буквы фамилии автора (названия книги) и цифры — порядкового номера данного источника среди других, вписанных на эту букву. В дальнейшем этот «личный шифр» можно использовать в случае необходимости ссылки на источник. Имея его, не потребуется бесчисленное количество раз повторять

при описании фамилию автора, название и все выходные данные книги или статьи — их всегда можно будет найти в «Алфавитной книге». Шифр дает возможность завести на каждую работу такое количество карточек, которое позволит иметь «ключ» ко всем содержащимся в ней материалам.

Использование «Алфавитной книги» удобно и в другом отношении: при ее ведении фактически создается авторский (алфавитный) каталог, необходимый любому специалисту. Известно, что в практике личной работы из-за недостатка времени, как правило, ограничиваются предметным каталогом. «Алфавитная книга», сама по себе предназначенная для другой цели, попутно будет играть роль авторского каталога. Ее можно брать с собой в любую библиотеку и, работая там с каталогами и указателями, иметь перед собой весь перечень обработанной литературы. На 150—200 страницах может быть вписано до 4000 источников, т. е. содержимое двух каталожных ящиков, а при необходимости, увеличив количество страниц в книге, ее емкость можно довести до 5000—6000 источников.

**Оформление карточек для личных картотек** имеет свои особенности: нет необходимости строго придерживаться правил, принятых для библиографических описаний. Следует использовать экономную систему сокращенных записей. В зависимости от цели ведения картотеки в карточку вписываются только: название; фамилия автора и ключевое слово<sup>1</sup>; ключевое слово и год издания (рис. 4.3). Использование «личного шифра» и «Алфавитной книги» позволит отыскать нужную работу при любой форме сокращенной записи.

Проиллюстрируем преимущество сокращенных записей на примере журнальной статьи. Ее полное библиографическое описание выглядит следующим образом:

Абалкин Л. Главное направление экономической политики КПСС// Коммунист. 1986. № 5. С. 22—32.

В сокращенном варианте на карточке достаточно иметь фамилию автора, если каталог алфавитно-авторский, или ключевое слово (например, «экономика»), если каталог предметный.

---

<sup>1</sup> Ключевое слово (слова) — одно или несколько слов, наиболее полно определяющие содержание литературного источника в целом или отдельных его частей.

ЗАГЛАВИЕ	ФАМИЛИЯ АВТОРА КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО	КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО ГОД
Главное направление экономической политики КПСС.	Экономика Абалкин Л.	Экономика 1986

Рис. 4.3. Примеры расположения сокращенных записей на библиографических карточках личного архива

Сокращенные записи должны быть расположены на карточках таким образом, чтобы при необходимости в них можно было вписать все недостающие элементы библиографического описания.

«Личный шифр» используется также при создании фактографических картотек и при необходимости любых выписок из работ, когда требуется точно обозначить источник данных. В этом случае он будет иметь вид десятичной дроби, где целое — номер источника в «Алфавитной книге», а после запятой — номер страницы, с которой заимствованы приведенные данные.

**Последовательность обработки материалов личного архива.** В отношении периодических изданий первым этапом является отметка в «Книге учета использованной периодики». Ее форма может быть различной в зависимости от степени использования журнала, сборника трудов и т. п.

Второй этап — регистрация литературного источника в «Алфавитной книге». В нее подробно вписываются все основные элементы библиографического описания. Как только запись в «Алфавитную книгу» произведена, образуется «личный шифр» данного источника, позволяющий, используя систему сокращенных записей, расписать его по всем нужным направлениям.

И, наконец, третий этап — оформление необходимого количества карточек для библиографических и фактографических картотек с помощью «личного шифра» и системы сокращенных записей. Как уже было отмечено, карточки фактографической картотеки обычно несут в себе определенную информацию (формулы, схемы, цифровые данные, цитаты и т. п.). В некоторых же случаях они, подобно библиографическим карточкам,

будут лишь «ключом» для поиска нужной информации, отсылая не к работе в целом, а непосредственно к конкретным данным, содержащимся в работе (цифрам, формулам, схемам и т. д.).

## **4.2. Хранение рабочих материалов**

Эффективность использования личного архива в значительной мере зависит от того, насколько упорядочено хранение всех рабочих материалов.

Достигается оно прежде всего с помощью рациональной компоновки рабочего места. Материалы личного архива должны храниться с учетом частоты обращения к ним во время работы, по возможности раздельно по видам, в четко обозначенных папках, коробках, конвертах. Кроме того, следует помнить, что хранение каждого из видов рабочих материалов имеет свои особенности, которые заключаются в следующем.

**Книги.** Их расстановка должна быть подчинена определенной системе, зависящей от характера работы и потому различной в каждом конкретном случае. Есть, однако, ряд общих практических приёмов хранения книг, которые могут быть рекомендованы во всех случаях.

Прежде всего выделяются справочные издания, обращаться к которым приходится наиболее часто. Они должны находиться в зоне досягаемости, на виду (например, на полке, находящейся непосредственно над письменным столом).

Отдельно располагаются книги, которые в данный момент наиболее активно используются в работе. Для их хранения также выделяется специальное место (может быть на самом письменном столе). Что касается расстановки основного массива книг, то все зависит от того, каким образом будет осуществляться их поиск. В случае использования личных картотек наиболее рационально алфавитное расположение: на корешках книг проставляются номера, под которыми они зарегистрированы в «Алфавитной книге», например А-2, Б-4, К-8 и т. д. Если книги хранятся по разделам, расстановка по алфавиту может быть в каждом из разделов. Выигрыш от применения такой системы будет тем ощутимее, чем больше книг в личной специальной библиотеке.

При необходимости выделения той или иной литературы по каким-то признакам (языку, периоду и т. д.) могут быть использованы цветные полоски. В отношении

языка существует международный стандарт обозначений: красный цвет — английский, оранжевый — немецкий, голубой — французский и т. д.

Для расстановки книг по отдельным группам целесообразно использовать уголковые разделители. Если вдоль полок наклеить полоски из поролона, книги не будут скользить и падать.

Значительная экономия времени может быть достигнута путем небольшого усовершенствования словарей и справочников. Поиск нужных данных идет в три — пять раз быстрее, если по обрезу словарей нанести алфавит, а по обрезу справочников — рубрикацию. В небольших по объему словарях и справочниках алфавит (рубрикацию) можно нанести на форзац<sup>1</sup>, а на обрез только метки, обозначающие количество листов, занимаемых данной буквой или разделом. Иногда с этой же целью надрезают страницы словарей, подобно телефонной кни-

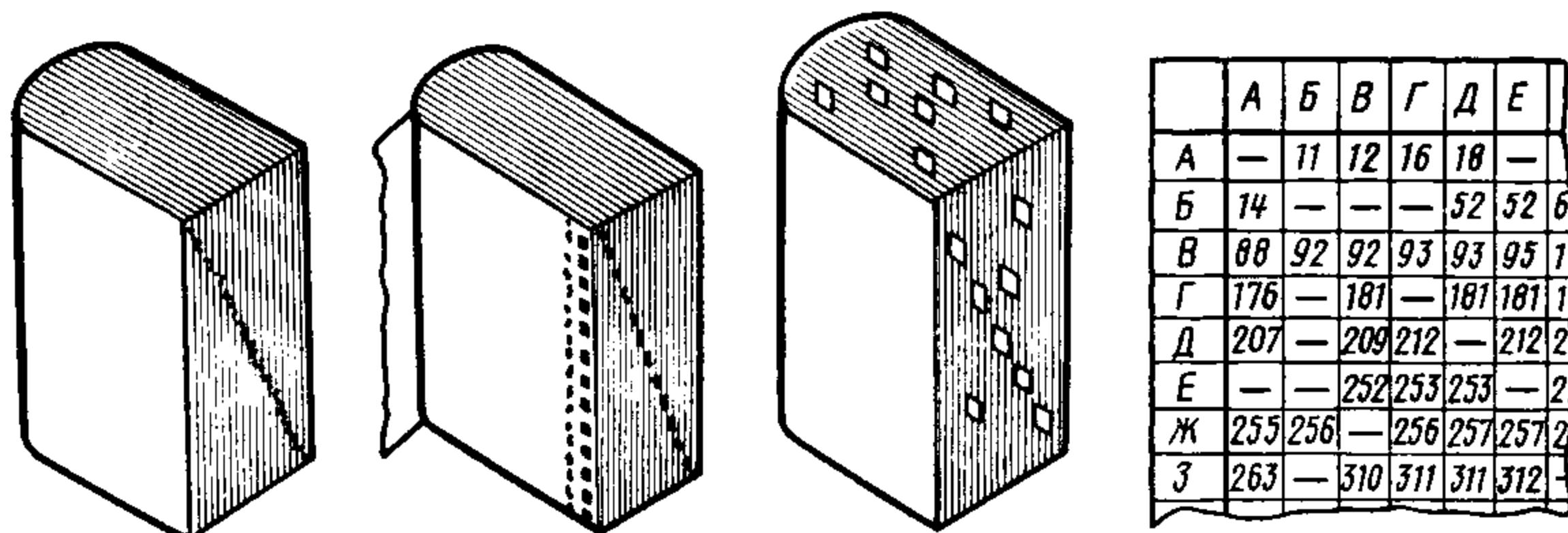


Рис. 4.4. Приемы ускорения работы со справочной литературой

г. Делать этого не следует, так как скорость поиска значительно меньше, чем при нанесении алфавита на обрез. В некоторых случаях можно рекомендовать вклеивание в книгу полосок-закладок из плотной бумаги, на которых пишутся необходимые данные.

Поиск слов в словарях ускоряет также использование таблиц, показывающих, на какой странице находятся слова с определенным сочетанием начальных букв (рис. 4.4).

**Периодические издания.** Хранение в домашних условиях быстро накапливающихся и занимающих много места журналов, сборников трудов, бюллетеней и др.

<sup>1</sup> Форзац — лист книги после переплета, предшествующий титульному.

часто вырастает в неразрешимую проблему. Решение ее должно исходить из оценки практической необходимости материалов, содержащихся в каждом из изданий, особенно в журналах. Опыт показывает, что, какой бы узкой ни была тематика журнала, интерес для конкретного специалиста представляет лишь небольшая его часть (как правило, не больше 20—30% от общего объема), а это значит, что в массиве хранящихся журналов 70—80% составляют материалы, которые никогда не будут использованы. Этого можно избежать, отказавшись от хранения журналов в целом виде. Нужные для работы статьи следует извлекать и подшивать в общую подшивку или в подшивки по отдельным направлениям работы. В результате вместо бесчисленного количества журналов, загромождающих шкафы и книжные полки, образуются компактные подшивки. Имея в перспективе длительное хранение статей, подшивки объемом 250—300 страниц целесообразно переплетать. Для ускорения поиска нужной статьи подшивки и листы в них нумеруются, а в «Алфавитной книге» возле статей, хранящихся в подшивом виде, делается отметка, обозначающая, где ее можно найти (например, «ПС-3,28» — 3-я подшивка журнальных статей, 28-й лист).

**Разрозненные материалы.** В личном архиве любого специалиста обычно накапливается большое количество разрозненных материалов: машинописных и электрографических копий, фотографий, вырезок из журналов и газет. Хранят их в большинстве случаев без всякой системы, и чем их больше, тем меньше степень практического использования. Так происходит, однако, не потому, что подобные источники сведений не требуются в работе, а потому, что слишком сложным становится их поиск. Активное использование разрозненных материалов невозможно без систематизации хранения, формы которого зависит от многих условий: их вида, формата, количества, характера использования, предполагаемых сроков хранения.

Разрозненные источники информации должны быть обязательно расписаны на карточки. Только при этом условии возможно их активное использование. По мере накопления материалы подшиваются в общую папку или по отдельным направлениям работы, затем брошюруются или переплетаются. Это дает возможность обозначить на каталожных карточках место их хранения.

Материалы, которые нельзя подшить, хранятся в над-

писанных коробках, конвертах или папках по возможности раздельно (по видам, темам).

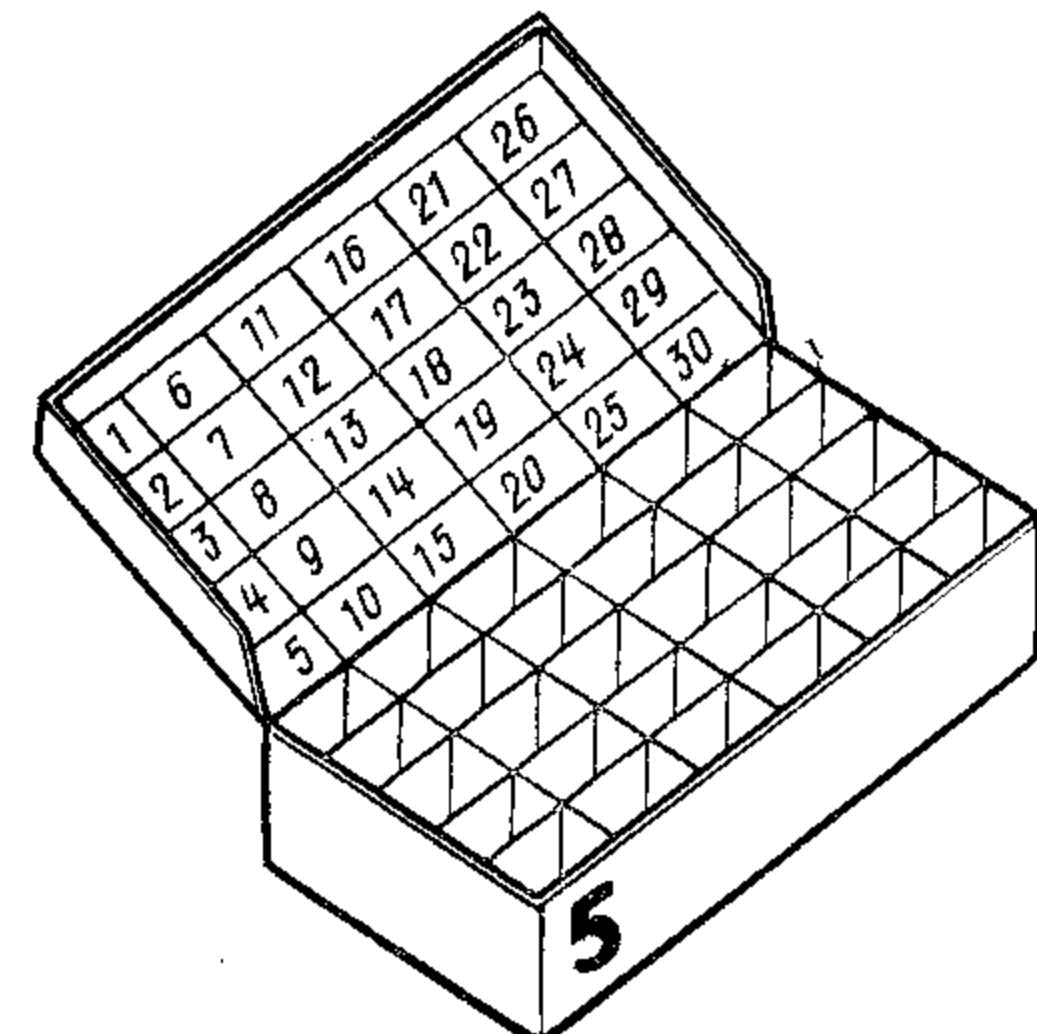
Для некоторых видов разрозненных материалов (в основном фотографий) можно предложить способ соединения их хранения с картотекой, используя карточки-конверты или полуконверты.

**Конспекты.** Большое количество необходимых для работы данных содержится в различного рода конспектах. Но поскольку систематизировать их редко кто считает нужным, требуется затратить немало усилий, чтобы найти требуемые сведения. В хорошо организованном личном архиве хранение подобных материалов должно быть упорядочено. Конспекты, представляющие интерес, включаются в общую систему учета. А это значит, что заведенные на них карточки разносятся по соответствующим разделам предметной или фактографической картотеки. Шифр на карточках укажет место хранения данных, содержащихся в конспекте (например, «Кт-6-24» — 6-я тетрадь конспектов, 24-я страница).

**Микрофильмы.** Для хранения микрофильмов удобнее всего использовать специальные коробки с гнездами на 30 или 60 пленок. Купить их можно в любом фотомагазине. Гнезда для пленок в этих коробках имеют номера. Нумеруются также и сами коробки, если их наберется несколько. Таким образом, каждая пленка (100—150 кадров) получает свой адрес хранения, состоящий из номера коробки, гнезда в ней и фрагмента на пленке (например, «Мф-2-8-10» — микрофильм, 2-я коробка, 8-е гнездо, 10-й фрагмент на пленке). Этот шифр должен быть на самой пленке: номер коробки и гнезда высекается на эмульсии или пишется на кусочках липкого пластиря (рис. 4.5) и в «Алфавитной книге», где источник микрофильмированных материалов регистрируется.

Соответствующая запись заносится и на специально разграфленную для этого внутреннюю сторону коробки для микрофильмов. Формы этой записи могут быть различными в зависимости от объема материалов. Если пленка содержит одну или две работы, то надпись может быть более или менее подробной. В тех случаях, когда на одной пленке отснято несколько разнородных материалов, приходится ограничиваться их шифрами.

**Диафильмы и диапозитивы (слайды).** Для хранения диафильмов, получающих в настоящее время все большее распространение, используются такие же коробки, как и для микрофильмов. Для диапозитивов (слайдов)



Приходько П.Т. Азбука исследо- вательского труда	Звягин А.А. Нормирование инженерных ра- бот	
Новосибирск, Наука, 1974.	Ковалев В.И. В поисках ново- го	"
L-160, B-14 K-56, P-18 O-5 K-61 D-16, P-8	2	7
		12

Рис. 4.5. Примеры записей при хранении микрофильмов

имеются специальные коробки, однако удобнее всего хранить их в диамагазинах (кассетах для слайдов) от того проектора, с помощью которого они будут демонстрироваться. При таком подходе к их хранению не тратится время на подбор и перезарядку.

На каждый диафильм или комплект диапозитивов целесообразно завести отдельные каталожные карточки, помещаемые в соответствующие разделы предметного или фактографического каталога, или, если их наберется большое количество, в специально созданный каталог диафильмов и диапозитивов. На карточках точно указывается место хранения (например, «ДФ-4-12» — диафильм, 4-я коробка, 12-е гнездо; «ДП-5» — диапозитивы, 5-я коробка). Если диафильмы или диапозитивы выполнены по материалам конкретного литературного источника, необходимо сделать об этом отметку в «Алфавитной книге» или в карточках библиографического и фактографического каталогов.

**Негативы.** Казалось бы, что способы хранения негативной пленки те же самые, что и для микрофильмов и диапозитивов. На самом деле это более сложная задача, так как дефекты пленки, которые несущественны при чтении микрофильма и демонстрации диапозитива, могут сделать ее непригодной для фотопечати. Учитывая это, рекомендуется хранить негативную пленку не в рулонах,

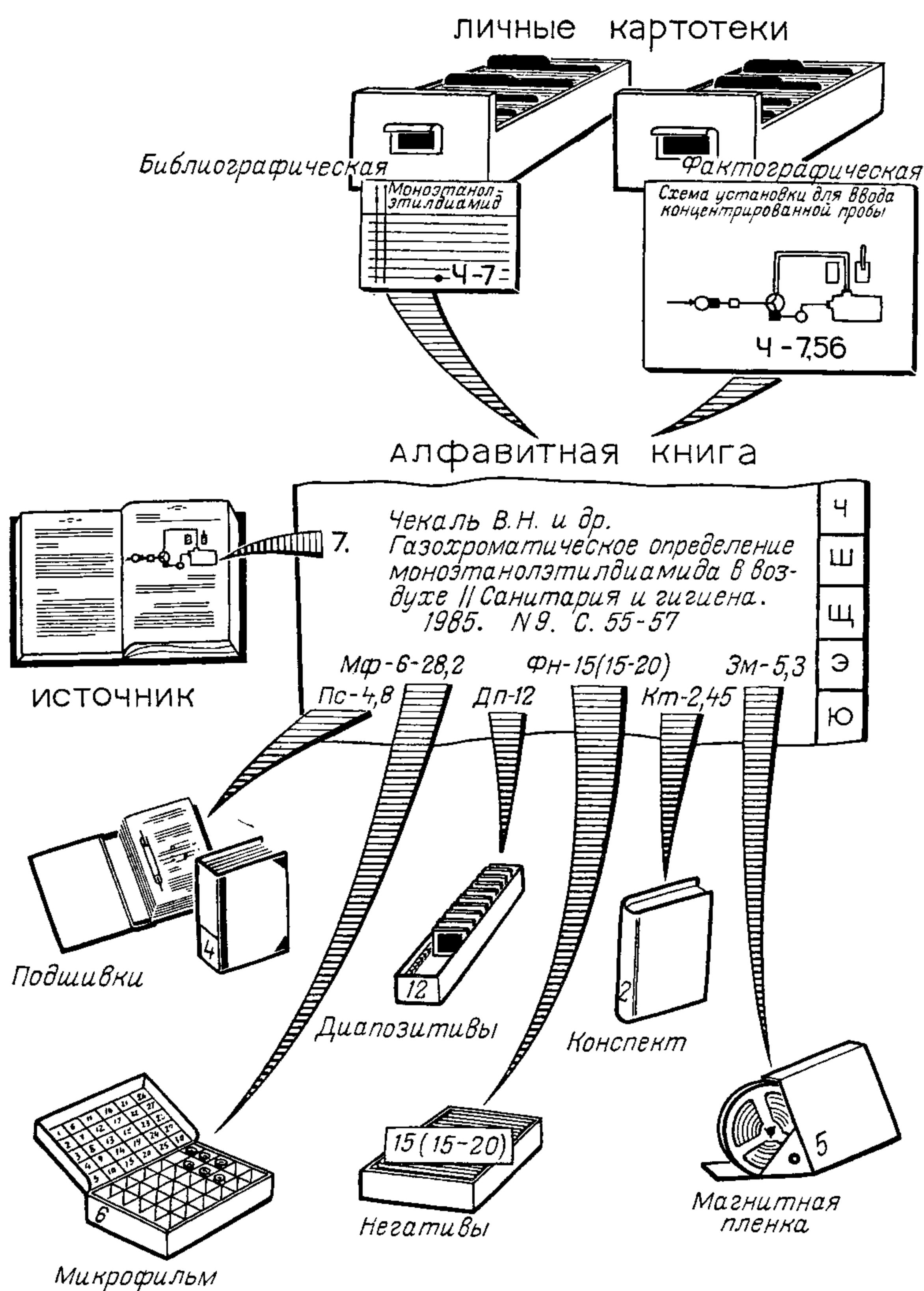


Рис. 4.6. Общая схема поиска  
информационных материалов в личном архиве

а в развернутом виде, нарезанной небольшими кусками.

Удобную малогабаритную фототеку можно создать следующим образом: сразу после сушки пленку, не сворачивая, кладут на стол эмульсией вверх и нумеруют черной тушью кадры по нижней кромке перфораций.

Затем ее нарезают на куски, по 6 кадров в каждом, и заносят номер каждого куска на верхнюю кромку перфораций. Хранить куски пленки можно в прозрачных пакетиках, позволяющих видеть содержимое негатива. Их несложно сделать из кальки. На каждом пакетике обозначаются номера куска пленки и кадров, находящихся в ней. Пакетики с пленкой помещают в небольшие яички плотно прижатыми один к другому. Негативную пленку, нарезанную на куски, можно также хранить в альбомах типа марочных, в которых они легко обозримы.

Быстрота поиска нужного негатива в фототеке обеспечивается с помощью пробных отпечатков, сделанных контактным путем. Пробные отпечатки наклеиваются в альбомы или на отдельные карточки, образуя картотеку негативов, систематизированных по тематике.

**Магнитные пленки.** Вся информация, находящаяся на магнитных пленках, должна быть учтена так же, как и всякая другая. На все записанные материалы заводятся карточки с указанием номера кассеты (бобины) и порядкового номера данного материала на кассете (например, «Зм-3,2» — звукозапись, 3-я кассета, 2-й фрагмент).

**Чертежи.** Для хранения чертежей можно рекомендовать небольшие картонные футляры. Сделав на них соответствующие надписи, легко отыскать нужный чертеж.

Подводя итог, подчеркнем, что задача совершенствования личного архива может считаться решенной, если будет наложен учет всех используемых в работе материалов и упорядочено их хранение. Только при этом условии все элементы личного архива оказываются связанными между собой, обеспечивается полнота использования содержащихся в нем материалов и быстрота их поиска (схема поиска информационных материалов в личном архиве приведена на рис. 4.6).

Отметим также, что при правильной организации личного архива необходимая быстрота поиска информации обеспечивается вне зависимости от его объема.

## **ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ ПЕЧАТНОЙ РАБОТЫ**

С необходимостью подготовки печатных работ сталкивается большинство специалистов. Каждый знает, насколько это непросто. Неудачи чаще всего пытаются объяснить отсутствием навыков к литературному труду. Существенную помощь здесь может оказать владение определенной суммой технических приемов подготовки рукописи к печати и знание правил ее оформления.

### **5.1. Техника подготовки рукописи печатной работы**

Первое правило — работа над рукописью должна идти в определенной последовательности.

Для многих сама идея какой-либо регламентации процесса подготовки рукописи может показаться странной. Считается, что каждый пишет, как умеет и в той последовательности, которая представляется наиболее удобной.

Между тем далеко не безразлично, как организована эта работа — при разных подходах к ней неодинаковыми будут и ее темп, и конечный результат.

При определении рациональной схемы подготовки специальной печатной работы будем исходить из того, что автор уже располагает всеми материалами по избранной теме<sup>1</sup>.

Задача литературного труда в данном случае сводится к поиску наиболее подходящей формы изложения, которая позволила бы наилучшим образом представить имеющуюся информацию.

Наличие готовых исходных материалов определяет сам подход к подготовке рукописи специальной печатной работы. Здесь термин «писать» следует дополнить такими

---

<sup>1</sup> Рассмотрение вопросов сбора материалов выходит за рамки данной главы.

терминами, как «компоновать», «составлять», «монтировать».

Логически обусловленную схему подготовки специальной печатной работы можно представить в следующем виде: формирование замысла и составление предварительного плана; отбор и подготовка материалов; группировка материалов; обработка рукописи.

Такое деление в известной мере условно, так как границы отдельных этапов работы не всегда достаточно четки. Тем не менее необходимо придерживаться именно такой последовательности как наиболее рациональной.

**Формирование замысла.** Принято считать, что любую работу следует начинать с составления ее подробного плана. По существу это неверно. На первом этапе практически невозможно составить в достаточной степени подробный план. То, что рождается на этом этапе, не план работы, а ее замысел. Следует четко определить, какую цель преследует работа; на какой круг читателей она рассчитана; какие материалы должны быть в ней представлены и какой будет степень их детализации; нужно ли теоретическое обоснование описываемых процессов или явлений; следует ли предварять работу изложением общеизвестных положений; какие иллюстративные материалы необходимы для того, чтобы сделать работу более понятной и доходчивой. Одновременно с этим определяется название работы. Это нужно сделать как можно раньше, так как правильная формулировка названия — одно из условий целенаправленности в подготовке рукописи.

На этапе определения замысла может быть составлен предварительный план.

После того как замысел работы сформировался, становится возможным составление плана-проспекта, представление которого обычно требуется в издательствах вместе с заявкой на издание. План-проспект по существу является изложением замысла работы.

**Отбор и подготовка материалов.** Как уже отмечалось, начиная подготовку специальной печатной работы, автор должен располагать всеми исходными материалами. Естественно, что на этом этапе работы материалы представлены еще не в том виде, в котором их можно было бы прямо включить в рукопись. Для этого они должны образом отбираются и готовятся.

Отобранные в соответствии с замыслом работы материалы в процессе подготовки сокращаются до нуж-

ных размеров, разрозненные данные группируются, цифровые показатели сводятся в удобные для чтения таблицы, продумывается перечень необходимых иллюстраций.

Особенностью данного этапа является возможность заниматься отдельными частями работы в произвольной последовательности и не тратить время на их «отшлифовку». В этот период еще не имеет значения редакция отдельных фраз, иллюстрации достаточно иметь в эскизном виде. Главная задача — правильно изложить суть тех положений, которые войдут в работу.

Писать рекомендуется на одной стороне отдельных листов, чтобы потом их можно было разрезать и расположить материал в нужной последовательности.

При большом объеме исходных данных на каждый фрагмент целесообразно подготовить карточки-заместили: узкие полоски бумаги с двумя-тремя ключевыми словами, отражающими его содержание. Они очень удобны на следующем этапе работы, задачей которого является группировка материалов.

**Группировка материалов.** Идея структуры работы возникает уже в момент формирования замысла, но в дальнейшем, в ходе подготовки собранных материалов, появляются новые соображения, дополняющие и развивающие ее и дающие более отчетливое представление о плане будущей работы. Рациональная структура, отражающая оптимальное расположение всех материалов, может быть найдена только при сопоставлении и оценке различных вариантов их расстановки.

Рекомендуемая форма подготовки материалов, при которой все они оказываются изложенными на отдельных листах или небольших карточках, предельно облегчает задачу. Раскладывая материалы в той или иной последовательности, можно видеть преимущества и недостатки каждого из структурных вариантов. Появляется возможность представить каждую из отдельных частей работы и всю ее целиком; проследить развитие основных положений; добиться правильной последовательности изложения; определить, какие части работы нуждаются в сокращении или дополнении. При таком подходе все материалы постепенно выстраиваются в нужном порядке, в соответствии с замыслом.

На основе сформированной структуры работы определяется ее рубрикация, т. е. деление на логически соподчиненные элементы — части, разделы, главы, параграфы, пункты. Проверить, насколько эта рубрикация

правильна по взаимоотношению ее частей, удобнее всего, расположив их уступом.

Формулировки всех заголовков пишутся на отдельных полосках бумаги и раскладываются в нужной последовательности. Затем подобранные по заголовкам материалы склеиваются между собой. Получившаяся при этом «склейка» — это подобие рукописи, но не написанной подряд, а «смонтированной» из множества отдельных частей.

Рукописью такая работа еще не может быть названа, так как составляющие ее части связаны между собой только логически. Задача состоит в придании им литературной формы, в соединении их в единое целое за счет формы изложения. Финалом этой работы будет материал, который с полным правом можно назвать рукописью.

**Обработка рукописи.** Обработка рукописи складывается из уточнения ее содержания, оформления и литературной правки. Практически все перечисленные этапы в значительной мере взаимосвязаны, и тем не менее лучше стремиться к последовательному их выполнению.

Работа по контролю содержания рукописи начинается с общей оценки ее структуры. Следует проверить, насколько логично и последовательно изложен материал, достаточно ли аргументированы и выделены основные его положения, удалось ли отчетливо показать, что нового несет в себе работа. С особой тщательностью нужно проверить все формулировки и определения, так как в них особенно часты логические ошибки. Изображение отдельных положений работы в форме графических схем дает возможность увидеть все взаимосвязи. В процессе такой проверки обычно выявляются допущенные в изложении противоречия, пропуски и повторения, а также дефекты избранной структуры работы.

Устранив перечисленные недостатки, можно приступить к оценке объема приведенных в работе материалов и степени подробности их изложения. Этот момент очень важен, так как имеет прямое отношение к тому, как будет восприниматься работа, насколько она окажется доходчивой. Однаково вредны и излишняя детализация, и чрезмерный лаконизм в изложении. Во многих случаях целесообразно сводить цифровые данные в таблицы, а также использовать иллюстративные материалы.

Следующий этап подготовки рукописи — проверка правильности ее оформления. Это касается рубрикации, ссылок на литературные источники, цитирования, написа-

ния чисел, знаков, физических и математических величин, формул, построения таблиц, подготовки иллюстративных материалов, составления библиографических указателей.

Правила оформления печатных работ из-за их многочисленности запомнить нелегко, поэтому следует привыкнуть к себе обращаться к справочникам по ходу работы.

Заключительный этап — это литературная правка. Насколько сложной она окажется, зависит от того, как шла предварительная подготовка рукописи. Если ее формирование проходило по вышенназванным, логически обусловленным этапам, то может оказаться, что рукопись почти не потребует доработки.

Задачи литературной правки сами по себе в разъяснении не нуждаются. Следует лишь помнить о существовании определенных требований к языку и стилю печатных работ.

Одновременно с литературной правкой автор решает, как должен располагаться текст и какие выделения в нем потребуются.

Автору, владеющему машинописью, можно порекомендовать напечатать свою работу вчерне. Это поможет обнаружить множество дефектов, незаметных в рукописи.

На определенном этапе подготовки печатной работы важно, чтобы ее кто-то прочитал и прокомментировал. Основная рекомендация — не пытаться спорить с рецензентами, не стараться переубедить их. Если кому-то определенное положение работы показалось ошибочным или недостаточно понятным, нужна тщательная его проверка.

Часто рекомендуют дать работе «вылежаться», чтобы иметь возможность посмотреть на нее «новыми глазами». Известный смысл в такой рекомендации, конечно, есть, но это влечет за собой и опасность определенной «потери темпа»: потребуется время, чтобы войти в работу после перерыва. Поэтому возводить это в непременное правило не следует.

И, наконец, чистовая машинопись. Прежде всего отметим, что отдавать машинистке рукопись следует лишь тогда, когда работа над ней закончена полностью. Печатанье по частям неизбежно оборачивается множеством переделок.

В рукописи, подготовленной для передачи машинистке, не должно быть указаний типа: «см. с. ...», «перенести на с. ...», «перенести со с. ...» и т. д. Они неудобны и, кроме путаницы, ничего с собой не несут. Для подобных

	начать текст с абзацного отступа	.....	знак отмены сделанного исправления
	напечатать посередине текста		удалить несколько строк
	поменять местами соседние слова или группы слов		заменить строчную букву прописной
	поставить слова в нужной последовательности		заменить прописную букву строчной
	переставить из одной строки в другую слово, несколько слов		сделать пробел между словами
	переставить одну строку, несколько строк		увеличить пробел между словами
	поменять местами соседние буквы		уничтожить пробел между словами
	вставить слово, несколько слов		уменьшить пробел между словами
	вставить строку, несколько строк		увеличить пробел между строками
	сделать разрядку		уменьшить пробел между строками
	уничтожить разрядку		уничтожить пробел между строками

Рис. 5.1. Корректурные знаки

переносов и перестановок существуют ножницы и клей.

Напомним также о необходимости писать разборчиво. Небрежная рукопись — это проявление неуважения к машинистке, замедление ее работы и источник многих ошибок. Наивно думать, что опытная машинистка знает все специальные термины и фамилии — их следует писать особенно тщательно. Работа машинистки значительно облегчается, если указания по тексту даются чернилами другого цвета. Совершенно необходимо также освоить наиболее часто применяемые корректурные знаки. Очевидно, что хорошо их знать должна и каждая машинистка (рис. 5.1).

В напечатанной рукописи автор показывает, каким образом следует расположить текст и какие в нем потребуются выделения. Для того чтобы обратить внимание читателя на те или иные слова или фразы, чаще всего используются:

разрядка (разрядка);

полужирный шрифт (полужирный шрифт);

курсив (курсив);

курсив полужирный (*курсив полужирный*);  
петит (петит).

Кроме шрифтовых в печати применяются графические выделения: отступы, подчеркивания, вертикальные линейки, рамки. Принятая система выделений должна быть единой для всей рукописи. Пользоваться выделениями следует с осторожностью, обилие их может сделать текст трудночитаемым.

Готовая к передаче в издательство рукопись должна отвечать определенным требованиям, которые обусловлены процессом ее дальнейшей подготовки к изданию. Они изложены в ГОСТ 7.3—77 «Оригиналы текстовые авторские и издательские». Знать эти требования должен каждый автор. Для удобства приведем их в виде перечня.

1. Авторский текстовой оригинал (рукопись) включает в себя титульный лист, аннотацию, а для научных изданий реферат, основной текст, тексты справочного характера и дополнительные тексты (указатели, комментарии, примечания, приложения), библиографические списки и ссылки, подрисуночные подписи, оглавление (содержание).

2. Текст рукописи и все прилагаемые к нему материалы представляются в издательство в двух экземплярах.

3. Страницы рукописи должны быть одного размера (от 203×288 до 210×297 мм).

4. Материал печатается на пишущей машинке строчными буквами через два интервала на одной стороне листа.

5. В одной строке должно быть 60—65 знаков (считая знаки препинания и пробелы между буквами), на одной странице сплошного текста должно быть 28—30 строк.

6. При исчислении объема рукописи необходимо исходить из того, что в одном авторском листе насчитывается 40 000 знаков.

7. Поля страниц оригинала должны быть: левые — не менее 25 мм, верхние — 20, правые — 10, нижние — 25 мм.

8. Абзацный отступ должен быть одинаковым и равен трем ударам.

9. Все заголовки и выделения в тексте печатаются строчными буквами, заголовки отделяются от текста сверху и снизу пробелом в три интервала.

10. Сноски размещаются в нижней части страницы и не должны переноситься на следующую страницу.

11. Рукописные вставки в рукопись, как правило, не допускаются, от руки черными чернилами могут быть вписаны только отсутствующие в пишущей машинке знаки, буквы, символы и обозначения, математические, химические и другие формулы, иностранные слова и фамилии.

12. В тексте рукописи не следует оставлять места для иллюстраций. Они выполняются на отдельных листах. На полях рукописи, против того места, где должны быть помещены иллюстрации, в рамках пишутся их номера. Список подрисуночных подписей печатается на отдельном листе.

13. В рукописи показываются все необходимые, по мнению автора, выделения слов и частей текста.

14. Четко обозначается соподчиненность заголовков и подзаголовков.

15. Вспомогательный материал, который, по мнению автора, дол-

жен быть набран мелким шрифтом (петитом), отмечается на всем протяжении вертикальной чертой с горизонтальными черточками на концах и надписью «петит».

16. Поправки в рукописи допускаются в количестве не более пяти на одной странице. Они могут быть впечатаны на пишущей машинке или вписаны от руки черными чернилами. Допускается наклеивать на неправильные буквы и слова поправки, отпечатанные на пишущей машинке. Лишние буквы и слова могут быть счищены, заклеены или закрашены белилами.

17. Страницы рукописи последовательно нумеруются, начиная с обложки до последней страницы, в правом верхнем углу простым карандашом без скобок, тире и литерных добавок. На титульном листе указывается общее количество страниц и иллюстраций.

18. Рукопись подписывается автором (соавторами) или редактором на титульном листе с указанием даты. Их подписи должны быть также на полях около каждой из цитат.

19. Иллюстративные материалы выполняются четко, в формате, обеспечивающем понимание всех деталей при возможном изменении масштабов изображения. Чертежи, схемы и т. д. вычерчиваются черной тушью на ватмане или кальке, фотоснимки представляются на глянцевой бумаге. Размеры рисунков и фотографий должны быть в полтора-два раза больше того, какими они будут в работе. Все иллюстрации нумеруются в последовательности, соответствующей упоминанию их в тексте. На обратной стороне каждого рисунка (фотографии) простым карандашом вписываются фамилия автора, название работы и номер рисунка. На тех иллюстрациях, где трудно определить верх и низ, должны быть соответствующие надписи.

Некоторые дополнительные требования предъявляются к материалам, направляемым для размножения способами безнаборной печати. Иными здесь будут размеры полей: сверху, снизу и слева — не менее 30 мм, справа — не менее 20 мм. Особое внимание обращается в этом случае на качество машинописного текста: буквы должны быть четкими и незагрязненными, а интенсивность печати одинаковой от первой до последней страницы. Ошибочно напечатанные буквы и слова перепечатываются на той же бумаге, что и весь текст, и наклеиваются на место ошибки. Поправки иного рода не допускаются.

## **5.2. Типовая структура рукописи печатной работы, требования к отдельным ее элементам**

При всем многообразии видов печатных работ существует ряд общих требований, предъявляемых к любой рукописи в целом и отдельным ее элементам. Выполнение этих требований способствует приданию рукописи наиболее рациональной формы и дает возможность полнее, эффективнее передать содержащуюся в ней информацию.

**Название работы.** Формулируя название, следует четко представлять, что оно первое привлекает внимание читателя. Именно по названию он принимает решение найти работу и познакомиться с ней. Правильно составленное название облегчает отнесение книги к определенным разделам каталогов и библиографических указателей. Перечисленными моментами и определяются требования к этому элементу работы. Основные из них: информативность (название должно давать представление о содержании книги, ее основной идее и том новом, что она в себе несет); выразительность (название должно выделять данную работу из всех других, посвященных этому вопросу); краткость (название, состоящее не более чем из семи-восьми слов, способствует быстрому восприятию темы).

**Аннотация.** Каждая работа, предназначенная для опубликования, сопровождается аннотацией объемом 0,4—0,5 машинописной страницы. Составляют и оформляют ее в соответствии с требованиями ГОСТ 7.9—77. Аннотация должна характеризовать тип произведения, объект и цели работы, ее результаты, новизну в сравнении с другими, родственными по теме, сообщать читательское назначение издания.

**Предисловие.** Один из элементов справочного аппарата работы, в котором отражаются ее цель, особенности содержания и структуры. В предисловие могут быть включены также сведения, расширяющие представление читателя о проблеме в целом, обзор публикаций по рассматриваемому вопросу, перечень используемых источников и обозначен конкретный читательский адрес.

Понятия «предисловие» и «введение» зачастую смешиваются, хотя это не одно и то же. Введение в отличие от предисловия является структурной частью основного текста, его начальной (ненумерованной) главой, вводящей читателя в суть рассматриваемой проблемы.

**Перечень условных обозначений (принятых сокращений терминов).** Необходимость такого перечня возникает при подготовке работ, содержащих большое количество условных обозначений (графических или буквенных) и сокращений терминов, повторяющихся на протяжении всей рукописи. При наличии перечня облегчается пользование работой и отпадает необходимость повторения расшифровки одних и тех же обозначений. В перечни включаются обозначения, встречающиеся в рукописи неоднократно; использованные же один-два раза рас-

шифруются непосредственно в тексте при первом упоминании. Помещают перечни в начало рукописи.

**Основной текст.** Построение основной части текста и порядок его оформления зависят от вида печатной работы и от того, к какой отрасли знаний она относится.

Приведем рекомендации по наиболее общим вопросам техники оформления. К ним относятся оформление библиографических ссылок, иллюстративного материала, цитирование, использование сокращений и условных обозначений, чисел и знаков в тексте, построение таблиц.

**Библиографические ссылки.** Необходимость ссылок на источники используемых материалов постоянно возникает при подготовке специальных печатных работ. Существует несколько их видов: внутритечевые ссылки, являющиеся составной частью самого текста; подстрочные (вынесенные из текста и помещенные в нижней части страницы) и, наконец, затековые (вынесенные в конец работы).

Каждый из видов ссылок имеет свои правила оформления. Различаются по оформлению также ссылки, которые даются первый раз (первичные) и приводимые повторно. Рассмотрим основные правила, касающиеся первичных ссылок.

Внутритечевые ссылки используются чаще всего в отношении наиболее значительных источников. В тех случаях, когда ссылка полностью входит в строй предложения, указываются инициалы и фамилия автора в соответствующем падеже, заглавие в кавычках и выходные данные в произвольной форме.

Пример: ...Эти данные приводятся на с. 114 книги В. Мавродина «Основание Петербурга», выпущенной в 1983 г. Лениздатом.

При ссылках, частично входящих в строй предложения, элементы, не вошедшие в него, приводятся вместе или порознь в скобках по правилам библиографического описания.

Пример: ...В книге С. И. Рябова «Болезни почек» (Л.: Медицина, 1982) этому посвящена специальная глава (с. 276—292).

Если ссылка дается вне строя предложения, то ее помещают в конце фразы в скобках по правилам библиографического описания.

Подстрочные ссылки (сноски) наиболее целесообразны, если необходимо облегчить читателю ознакомление с кругом использованных работ, и включают в себя основные элементы библиографического описания. Знак сноски

в тексте ставится там, где она требуется по смыслу изложения — в конце или в середине фразы.

Затекстовые ссылки наиболее экономичны, и их следует применять при большом количестве использованных работ. Оформление таких ссылок зависит от того, имеет ли нумерацию список литературы. Если список пронумерован, то в тексте в скобках указывается номер источника, на который дается ссылка, а при необходимости — фамилия автора и номера страниц.

Примеры: ...В. С. Волков [39] отмечает, что...  
...Указания об этом можно найти в ряде работ [7. С. 34]  
...Это подтверждается литературными данными (И. Я. Хархурим, 19. С. 76).

Квадратные скобки ставят во избежание путаницы с другими числами. В тех случаях, когда такая путаница исключена, можно ставить ссылочные номера в круглых скобках.

При отсутствии нумерации в списке литературы в тексте в скобках указываются фамилия автора и год издания.

Пример: ...Такая точка зрения разделяется многими авторами (В. П. Ерков, 1984; Т. Д. Полонская, 1976; О. И. Швецова, 1967 и др.).

При повторных ссылках любого вида, особенно находящихся в непосредственной близости одна от другой, отпадает необходимость давать их полностью. Приведем ряд приемов их сокращения:

опускаются выходные, подзаголовочные данные и элементы аналитического описания;

приводится лишь фамилия автора;

заглавие заменяется словами: «Указ. соч.», «Цит. соч.», «Назв. соч.»;

заглавие сокращается до одного-двух слов, а опущенный текст заменяется многоточием;

заглавие зашифровывается или сокращается, и это оговаривается при первой ссылке;

описание заменяется словами «Там же».

Без разрешения автора допускаются ссылки только на опубликованные произведения. Что же касается материалов, хранящихся в библиотеках на правах рукописи (например, научных отчетов), то ссылаться на них можно только с разрешения автора. Такой же принцип действует в отношении авторефераторов диссертаций, отпечатанных типографским способом, с пометкой «на правах рукописи». Специальными инструктивными указаниями

установлен определенный порядок опубликования в печати сведений и выдержек из диссертаций. Ссылки на них допускаются только с письменного разрешения, данного автором и заверенного руководителем учреждения, в котором он работает. Нарушение этих правил влечет за собой ответственность в соответствии со статьей 141 УК РСФСР «Нарушение авторских и изобретательских прав».

Цитирование — это дословное приведение выдержек из произведений других авторов. Использовать его следует лишь в тех случаях, когда требуется максимально точно выразить мысль другого автора или подтвердить, что он именно так, а не иначе сформулировал определенные положения. Потребность в цитировании возникает не часто. Обычно бывает достаточно изложить содержание того или иного раздела из работы другого автора своими словами и сослаться при этом на источник.

Первое правило цитирования — полное соответствие цитаты тексту источника, из которого она взята. Отклонения допустимы лишь в отношении орфографии, которую можно изменять в соответствии с современными правилами. Это, однако, не касается написания слов, характерных для стиля автора или его эпохи. Цитировать автора нужно только по его произведениям. Лишь в исключительных случаях допускается цитирование по выдержкам, приведенным в других источниках. При этом ссылке на источник цитирования должны предшествовать слова: «Цит. по:», «Цит. по кн.:». При цитировании классических произведений в качестве источника цитирования должно быть выбрано текстологически авторитетное издание.

Цитировать можно любой фрагмент текста, но совершенно недопустимо, чтобы мысль автора искажалась.

Что же касается оформления, то внутри основного текста цитаты заключают в кавычки. С прописной буквы они начинаются в тех случаях, когда цитата открывает собой фразу или после двоеточия, если и в источнике она начиналась с прописной. Первое слово цитаты, органически входящей в синтаксический строй фразы основного текста, пишется со строчной буквы, даже если в подлиннике текст начинается с прописной. В качестве знака пропуска текста в цитате используется многоточие (три точки).

Сокращения и условные обозначения.

Всякого рода сокращения и условные обозначения позволяют уменьшить объем работы и сделать ее более удобной для восприятия. Их использование регламентируется определенными правилами.

Прежде всего следует помнить, что сокращаются в основном специальная терминология, величины и единицы измерения. Во всех других случаях сокращать слова недопустимо.

Исключение составляют некоторые общепринятые сокращения, такие, например, как: т. е., и др., и т. п., и т. д., и пр., гг. и некоторые другие.

По возможности следует употреблять сокращения, хорошо знакомые читателю. Все малоизвестные сокращения оговариваются при первом упоминании в скобках по тексту или в перечне условных обозначений и сокращений.

Наименования физических величин, их единиц и буквенных обозначений должны соответствовать государственным стандартам.

Единицы измерения и размерности, употребляемые без числовых величин, пишутся в тексте полностью, при числовой величине — сокращенно. Единицы измерения площадей и объемов в научно-технической литературе следует писать с цифровыми показателями степеней ( $\text{см}^2$ ,  $\text{м}^3$ ), в массовой и популярной литературе допускается писать их сокращенно словами (кв. метр., куб. метр или кв. м, куб. м).

Числа и знаки в тексте. Специальные печатные работы обычно содержат в себе большое количество цифровых данных.

Числа, обозначающие размерности, следует писать только цифрами (длина 2 м, скорость 50 км/ч). Числа до десяти не при размерностях рекомендуется писать словами, свыше десяти — цифрами.

Существуют определенные правила падежных наращений. Так, порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, всегда сопровождаются падежными наращениями (5-й, 30-й, 40-му и т. д.), обозначаемые римскими цифрами — без наращений (X класс). Не требуют падежных наращений номера томов, глав, страниц, иллюстраций, таблиц, приложений, если им предшествует родовое слово (в томе 3, в главе 2, на странице 17). Количественные числительные, обозначаемые цифрами, пишутся без падежных наращений (в 4 примерах). Сложные прилагательные, первой частью которых явля-

ется числительное, пишутся без падежного наращения через дефис (2-метровый, 3-ярусный).

Знаки номера, параграфа, процента, градуса, минуты, секунды (№, §, %, °, ', '') ставятся только при цифрах. Без сочетания с числом в цифровой форме их следует заменять словами.

Математические обозначения (=, ||, <, >) допускается применять только в формулах. В тексте их следует передавать словами: равно, параллельно, меньше, больше и т. д.

**Т а б л и ц ы.** Сведение данных в таблицы позволяет сделать их более доступными для понимания, показать взаимосвязь между ними, значительно ускорить поиск информации и сократить объем работы. Но не следует облекать в табличную форму простые материалы, которые с достаточной ясностью могут быть изображены в виде «выводов» — таблиц, построенных без разделительных линеек. Равным образом не достигают цели и таблицы, слишком сложные по форме, перенасыщенные данными.

Основные требования к таблицам: сопоставимость и достоверность заключенных в них данных; логичность построения в соответствии с зависимостями, которые должны быть продемонстрированы; систематичное расположение строк и граф, обеспечивающее удобство чтения. Таблица, лишенная самостоятельного значения и органически входящая в текст, может быть без заголовка. Выводы, как правило, включаются в строй фразы и заголовка тоже могут не иметь.

Боковик и головку таблицы не следует перегружать текстом. В них все должно быть предельно лаконично. Упрощение может быть достигнуто за счет объединения подзаголовков однородных вертикальных граф и сокращения их числа. Лишней обычно бывает графа «№ п/п». Не всегда нужна специальная графа для примечаний, они могут быть помещены под таблицей. Текст всех заголовков пишется без произвольных сокращений, в сокращенном виде приводятся только размерности.

Вертикальные графы нумеруются лишь в тех случаях, когда на них есть ссылки в тексте или при переносе таблицы на следующую страницу. В последнем случае рекомендуется заголовок типа «Продолжение табл. №...» или «Окончание табл. №...».

Если повторяется слово или словосочетание, его заменяют кавычками; при повторении одного или нескольких

слов, не укладывающихся в одну строку, рекомендуется замена их словосочетанием «То же», а при последующем повторе ставятся кавычки. В случае пропусков в горизонтальных строках пишется тире. В таблицах не допускается замена кавычками цифр, знаков и сокращенных обозначений, а также употребление сочетания «То же» при повторении размеров.

Текст, комментирующий таблицу, должен отвечать ее смысловому содержанию. В нем следует сформулировать вывод, к которому приводят табличные данные, или подчеркнуть какую-то их особенность.

**Иллюстрации.** Выбор вида иллюстраций (рисунки, схемы, чертежи, графики, диаграммы, фотографии) зависит от содержания и характера работы.

Иллюстрации должны быть достоверными и хорошо выполненными в графическом отношении. Эти требования, разумеется, бесспорны. Вместе с тем, как показывает опыт, даже безукоризненно выполненные рисунки, схемы и чертежи не достигают своей цели, если не будет соблюдено еще одно условие — наличие органической связи всего иллюстративного материала с текстом.

Содержание любой иллюстрации, включенной в работу, должно соответствовать цели, ради которой она приводится, и не содержать в себе излишних деталей и подробностей. Все надписи, загромождающие чертежи и схемы, следует перенести в текст или в подрисуночные подписи, которые также должны быть по возможности краткими. В тех случаях, когда изображение помещено рядом с текстом, к которому оно относится, и понятно без объяснений, подписи к иллюстрациям не требуются.

Очень важно, чтобы весь иллюстративный материал был приведен к единому стилю графического исполнения. Это касается и деталей его оформления: надписей, условных обозначений, размерных и выносных линий. Все виды иллюстраций должны иметь единую нумерацию.

Общепринятым обозначением ссылки в тексте на все графические материалы является сокращенное «рис.», хотя не все иллюстрации являются рисунками. При необходимости, ссылаясь в тексте на графическое изображение, можно назвать его вид: чертеж, схема, фотография (например, «...чертеж подъемного приспособления, рис. 6»).

**Заключительная часть.** По поводу того, какой должна быть эта часть работы, можно встретиться с самыми различными мнениями. Одни авторы считают, что в ней

достаточно представить общие выводы, другие — выводы и заключение, наконец, третий рекомендуют дать еще резюме. Объяснить такой разнобой в суждениях по одному и тому же вопросу можно лишь тем, что все указанные формы заключительной части работы очень близки друг другу.

Наиболее широким понятием, безусловно, является заключение, призванное в сжатой форме суммировать основные положения работы, еще раз повторить все признаки, взаимосвязи и взаимозависимости, которые в ней выявлены, дать объяснение полученным результатам и оценить их значение. Под выводами следует понимать конкретный перечень того нового, что вносит данная работа в теорию и практику конкретной научной дисциплины или специальной отрасли знаний. Резюме представляет собой краткое изложение существа работы и ее результатов.

Уяснив, таким образом, суть каждого из возможных составных элементов заключительной части научно-литературного произведения, понимаешь, что вопрос о внесении этих элементов в заключительную часть должен решаться, исходя из содержания произведения. В одних случаях логично представить и заключение, и выводы, в других — только выводы. Кроме того, встречаются работы, в которых не требуется ни то, ни другое. Что же касается резюме, то вопрос о его включении в издаваемые работы отпадает ввиду обязательного сопровождения их аннотациями или рефератами, которые по своему содержанию идентичны резюме.

По поводу того, как должно строиться заключение и каким должен быть его объем, давать какие-либо общие рекомендации практически невозможно, единой схемы здесь нет. В зависимости от характера работы оно может быть самой различной формы.

В отношении же выводов существуют вполне определенные требования: они должны содержать в себе лишь те данные, которые прямо вытекают из работы; приводить их следует в форме простого перечисления положений, которые автор считает нужным представить в виде конечных результатов, не повторяя того, каким образом эти результаты получены; формулировки выводов должны быть четкими, определенными и выдержаными по родо-видовым признакам. Порядок расположения выводов определяется либо структурой работы, либо степенью важности каждого из них.

**Комментарий** — элемент аппарата издания, представляющий собой систему примечаний к основному тексту и содержащий объяснения (толкования), необходимые для его понимания. Комментарии могут быть различными по своему назначению: от указания смысла отдельного слова (термина) до развернутого объяснения явлений, понятий, фактов.

**Список литературы.** Название этого раздела нуждается в уточнении. В различных рекомендациях по оформлению печатных работ приводятся разные его варианты: «Список литературы», «Литературный указатель», «Список использованной литературы», «Библиографический список», «Библиографический указатель», а иногда и просто «Литература». Разнобой в названиях вызван тем, что авторы, приводя список литературы, ставят перед собой разные цели: в одном случае они хотят представить перечень всех источников, которые были ими использованы, в другом — только тех, на которые в работе имеются ссылки, в третьем — дать законченную библиографию по конкретному вопросу, в четвертом — указать только те публикации, которые следует рекомендовать как наиболее значительные, и т. д. Ясно, что и название списка должно быть приведено в соответствие с теми целями, ради которых он приводится. Это право автора.

В зависимости от характера работы различается и принцип расположения литературы в списке. Он может быть алфавитным (фамилии авторов или названия работ даются по алфавиту); хронологическим (по годам публикаций, а в каждом году по алфавиту); тематическим (по главам работы или по отдельным темам).

Литература в списке должна быть приведена по правилам библиографического описания в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1—84 в части, касающейся при книжных (пристатейных) списков литературы, и в том объеме, который необходим для поиска и идентификации произведения. Практически это дает возможность значительно сократить описание: из подзаголовочных данных указываются лишь обязательные элементы, опускается количественная характеристика издания и т. д.

Архивные документы в списке использованных источников обычно приводятся после печатных материалов.

На практике получила распространение такая форма ссылок на архивные документы, которая включает в себя сокращенное наименование архива, номер архивного фонда, номер описи, номер единицы хранения (дела)

и номера листов, например: ЦГИА СССР, ф. 6754, оп. 9, д. 543, л. 89. Подобные ссылки позволяют найти соответствующие документы, но не несут никаких сведений о том, что они собой представляют. Желательно поэтому, чтобы ссылка на документальные материалы содержала их развернутую характеристику: *наименование архива, номер фонда (название фонда), номер описи, номер дела (название дела), номера листов (названия источников)*.

**Вспомогательные указатели.** Указатели представляют собой упорядоченные по определенному признаку списки тех или иных элементов содержания книги. Они повышают производительность труда читателя, облегчают работу с источниками. Существуют следующие виды указателей: именные, тематические, предметные, географические, хронологические и многие другие.

Определяя содержание указателей и форму их построения, следует выделить круг вопросов, которые могут возникнуть при чтении книги, и учесть психологию поиска данных.

**Приложения.** В приложения могут быть помещены материалы, которые дополняют и иллюстрируют основной текст: копии документов, справочные таблицы, вспомогательные расчеты, списки или каталоги рассматриваемых в работе объектов и т. д.

**Оглавление, содержание.** Оглавление и содержание — близкие понятия. Различают их по типам печатных работ. Там, где речь идет об указателе рубрик произведения, выпускаемого отдельным изданием, употребляется термин «*оглавление*» (вне зависимости от того, есть или нет деления на главы). Там же, где это указатель отдельных произведений, включенных в издание, оно обозначается как «*содержание*».

В научной печатной работе рекомендуется давать расширенное оглавление, помогающее получить полное представление о ее содержании и структуре. В него, как правило, включаются заголовки всех разделов книги, за исключением подзаголовков, расположенных в подбор с текстом.

Заголовки оглавления должны соответствовать заголовкам в тексте. Сокращать или приводить их в другой редакции не допускается. В оглавлении выдерживается последовательность и соподчиненность заголовков, принятая в тексте. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации располагаются на одном уровне, заголовки же каждой последующей ступени смещаются вправо на три знака.

## Г л а в а 6.

### **ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ**

Деловое общение в форме непосредственных контактов с сослуживцами, переписки и телефонных разговоров обязательно присутствует в деятельности любого специалиста. При недостаточном владении техникой делового общения увеличиваются затраты времени на решение даже простых вопросов, а финалом «делового» разговора нередко становится чувство раздражения и обиды.

Выработанные на практике правила и приемы делового общения способствуют достижению взаимопонимания между собеседниками, рациональному использованию рабочего времени. Сами по себе эти правила и приемы не сложны и овладеть ими не трудно. Главное постараться понять, насколько многое из того, что мы привыкли считать мелочами, может существенно повлиять на весь ход делового общения. Индивидуальный подход здесь приобретает огромное значение.

#### **6.1. Непосредственные деловые контакты**

Условно назовем их «деловыми разговорами». Тематика и форма деловых разговоров, на первый взгляд, настолько разнообразна, что кажется невозможным найти между ними что-нибудь общее. Если же проанализировать их, то оказывается, что принципиально можно выделить всего два типа таких разговоров. Первый из них носит информационный характер, цель его — получение информации. Он может быть односторонним, когда в получении информации заинтересована одна сторона, и двусторонним, когда в этом заинтересованы оба собеседника. Второй тип делового разговора — дискуссионный. В ходе него каждая из сторон отстаивает свою точку зрения.

Деление деловых разговоров на два типа имеет практическое значение, определяя их подготовку и проведение.

**Подготовка делового разговора.** На практике, как правило, к деловому разговору не готовятся, надеясь на свой опыт и эрудицию. Между тем предварительная подготовка — это первое условие эффективности делового разговора. Она должна обеспечить полноту обсуждения вопроса, правильность выбора аргументов, необходимых для защиты отстаиваемой точки зрения, готовность к изменениям мнений, которые могут возникнуть в ходе разговора.

Предварительная подготовка поможет составить представление о времени, которое потребуется для решения всех вопросов (оптимальная продолжительность делового разговора — 40—45 мин).

Подготовка разговора начинается с определения его целей. Следует четко представить, что именно необходимо узнать по ходу обсуждения, ради чего оно предпринимается.

При подготовке разговора, цель которого — получение информации, составляется подробный перечень данных, подлежащих выяснению. В ряде случаев одного такого перечня бывает недостаточно, и следует заранее определить и четко сформулировать вопросы, которые необходимо задать собеседнику.

Подготовка разговора, носящего дискуссионный характер, сложнее. Помня о том, как трудно при обсуждении быстро найти нужные аргументы, четко их формулировать и расположить в логической последовательности, следует составить подробный план, в котором все должно быть продумано до мелочей.

Важно в процессе предварительной подготовки попытаться взглянуть на обсуждаемый вопрос глазами своего оппонента и тщательно проанализировать все возможные варианты ответов на возражения, ожидаемые со стороны собеседника.

Следующий этап подготовки делового разговора — определение перечня вспомогательных материалов, необходимых для иллюстрации тех или иных положений, доказательств и обоснований. Такими материалами могут быть справочники, официальные документы, схемы, таблицы и т. д.

При подготовке модели предстоящего делового разговора нужно учесть также профессиональный уровень собеседника и черты его характера.

В отдельных случаях предварительная подготовка деловых разговоров выливается в сложную и трудоемкую

работу. Тем не менее она необходима и является гарантией успешности их проведения.

Подготовленный план делового разговора лучше всего иметь в письменном виде, в ходе самого разговора он должен быть под рукой.

**Техника делового разговора.** Существует ряд правил и приемов, позволяющих сделать деловой разговор предельно эффективным.

Первым из них следует назвать *определенность*, т. е. четкое определение предмета обсуждения. Как ни странно, но именно из-за несоблюдения этого, казалось бы, элементарного правила многие деловые разговоры ведутся словно на разных языках. Начинать разговор следует с уточнения его целей, формулировки обсуждаемых положений и возможных вариантов решений, из которых может быть сделан выбор.

Для предотвращения терминологической дискуссии рекомендуется заранее условиться: «Под таким-то термином в данном разговоре будем понимать следующее...».

Второе правило делового разговора — *обоснованность* и возможно более полная аргументация своей точки зрения. И дело здесь даже не в одной полноте доказательств. Очень важно логически верно построить систему этих доказательств.

Третье правило — *последовательность* в защите своего мнения. Нельзя выступать то «за», то «против» одних и тех же положений. Противоречивость в оценках явится для оппонента прямым доказательством слабости вашей позиции.

Важно помнить, что любая дискуссия — это диалог, где изложение собственных доводов должно сменяться напряженным вниманием к доказательствам и доводам собеседника. Нередко одной из главных помех на пути к взаимопониманию является неумение слушать. В одних случаях причиной может быть невнимательность, в других — заведомо предвзятое отношение к тому, что может сказать собеседник. Часто это просто элементарная невоспитанность и отсутствие терпения, приводящие из-за поспешности выводов к неверной оценке позиции оппонента.

В первую очередь следует постараться понять и объективно оценить все доводы собеседника, выделить то главное, что составляет существо защищаемых им положений, отделить факты от мнений и суждений, постараться мысленно обобщить услышанное. Усвоению

помогает запись наиболее важных доказательств. Ведение кратких записей в ходе делового разговора дает возможность не торопиться с высказыванием собственного мнения и не прерывать собеседника в процессе обсуждения.

**Этика делового разговора.** Огромное значение имеет форма, в которой ведется разговор. Прежде всего необходимо соблюдать общепринятые правила и нормы вежливости: тон разговора должен быть спокойным, доброжелательным и свидетельствовать о полном уважении к собеседнику. С помощью доказательств можно показать ошибочность мыслей противника, слабость его возражений, но в качестве доводов ни в коем случае не может быть использовано что-либо, касающееся его личности (возраста, отрицательных качеств характера, уровня образования, опыта и т. п.).

Убежденность в правоте своей позиции не должна проявляться в самоуверенном или насмешливом тоне.

В связи с этим несколько слов об эмоциях в деловом разговоре. Было бы, конечно, нелепо рекомендовать вести деловой разговор в бесстрастном тоне. Но нужно не допускать того, чтобы он был излишне эмоционально окрашенным.

Добиться этого нелегко, так как поводов для проявления эмоций в любом деловом разговоре всегда достаточно. Иногда даже самые убедительные доводы не воспринимаются собеседником. В подобных случаях труднее всего сохранить выдержку, но это необходимо, так как отрицательные эмоции создают условия для неверной оценки обсуждаемых положений.

Излишняя эмоциональность меняет весь строй разговора: собеседники раздражаются, перестают слушать друг друга, начинают проявлять упрямство... В какой-то момент нужно сделать над собой усилие и вспомнить, что подобная форма ведения разговора ничего, кроме взаимной неприязни, не дает, и если не удается перевести его на другой тон, лучше всего прекратить вообще.

**Анализ результатов делового разговора.** Следует взять за правило анализировать состоявшийся деловой разговор. Необходимо просмотреть и уточнить все записи, так как по прошествии нескольких дней они могут стать во многом непонятными.

В первую очередь должны быть оценены итоги делового разговора. Практика показывает, что обсуждения далеко не всегда завершаются принятием окончатель-

ного решения. Насколько продвинулось рассмотрение вопроса, покажут результаты анализа.

Использование звукозаписывающей аппаратуры облегчает проведение и анализ ответственного делового разговора.

## 6.2. Личная деловая переписка

Нередко считают, что определенные правила переписки существуют лишь в отношении служебных писем и не касаются так называемых личных. Между тем каждое личное письмо должно быть предельно точным и ясным при минимуме затраченного на него времени.

На совершенствование служебной переписки сейчас обращается большое внимание, выработаны многочисленные правила и приемы ее рационализации. Полностью переносить их на личную переписку, конечно, нельзя, но многим можно воспользоваться.

В первую очередь это относится к тем требованиям, которые предъявляются к содержанию служебных писем — они практически полностью должны быть учтены в личной практике. Требования эти — ясность, точность и убедительность. Информация, содержащаяся в письме, излагается таким образом, чтобы быть понятой адресатом именно так, как того хочет отправитель. Письмо не должно уводить в сторону от основного вопроса, содержать общих положений и лишних деталей. Необходимы точность в подборе фактов и четкость в формулировках. Учитывая ограниченный размер письма, аргументация призвана быть не столько исчерпывающей, сколько достаточной. Очень важно заранее продумать, какие недоуменные вопросы могут возникнуть по ходу чтения письма, и постараться на них ответить. Писать следует как можно проще, высокопарные и витиеватые выражения в письме так же неуместны, как и в устной речи.

Существуют различные формы обращения к адресату. Наиболее распространенная — *Уважаемый...*, и *Уважаемый...!* Запятая после обращения придает письму будничный характер, знак восклицания, напротив, указывает на то, что факту обращения к данному лицу придается особое значение. Можно использовать и другую форму: *Глубокоуважаемый...!* — в тех случаях, когда письмо адресуется, например, на имя известного ученого, специалиста или общественного деятеля.

*Уважаемый коллега, ...* — такая форма обращения

уместна в письмах между людьми одной профессии. Более эмоциональный оттенок носит выражение: *Дорогой коллега!*... Совершенно нейтральный тон письма сохраняется в том случае, когда письмо начинается просто: *Коллега...*

Если в обращении указывается имя и отчество, а фамилия не называется, то обращение приобретает более личный характер. Включение в формулу обращения фамилии адресата придает письму вежливо-официальный характер.

*Уважаемые (дорогие) товарищи!*... — такая форма обращения оправдана в переписке общественного характера. Эта же форма является формой гражданского обращения, принятой в нашей стране; в единственном числе она может быть применена в письме, адресованном любому конкретному лицу, без указания его имени и отчества.

В ряде случаев письмо может начинаться без обращения. Оно восполняется внутренним адресом:

*Директору школы тов. ...*

*Председателю правления тов. ...*

Сокращение *тов.* — принятая форма обращения в письме. Не считается нарушением этикета, если в обращении не указаны имя и отчество адресата или его инициалы, но при этом перед фамилией поставлены «*тov.*» или полностью «*товарищ*», например, *Уважаемый тов. Воронов!, Уважаемый тов. Егоров М. Х.!*

В практике официального письменного общения среди ученых в обращении принято указывать ученое звание (доцент, профессор).

При подготовке письма-ответа выбор формы обращения облегчается тем, что можно посмотреть, как адресат именует себя сам.

Заканчиваться деловое письмо может выражением благодарности, надежды на дальнейшее сотрудничество, изъявлением готовности к совместной работе, пожеланием успехов. Подписи могут предшествовать слова: *С уважением...* или *С глубоким уважением...*

В практике служебной переписки большое распространение получает ныне стандартизация писем. В известной мере это применимо и к личной переписке. Бояться этого не нужно, так как стандартизация здесь будет относительной и не превратит письма в «штампы». Просто по каждому из типов писем, которые приходится писать, надо постараться найти наиболее рациональную

форму, создавая, таким образом, своего рода «письмовник» личных деловых писем. Писать письма, пользуясь такими «моделями», значительно проще, чем каждый раз задумываться над их формой.

### **6.3. Деловой разговор по телефону**

Установлено, что телефонные разговоры стоят на одном из первых мест среди причин нерациональных трат времени. За последние годы продолжительность телефонных разговоров возросла примерно втрое при том же количестве передаваемой информации. Однако порой этого просто не хотят замечать, считая, что упорядочение телефонных разговоров не может дать ощутимого результата. Между тем культуре телефонного общения необходимо учиться.

Далеко не все вопросы можно обсудить и решить по телефону, часто это ни к чему, кроме путаницы и потери времени, не приводит. Поэтому прежде, чем браться за трубку, следует подумать, насколько в данном случае нужен телефонный звонок — может быть, требуется непосредственный контакт или проще написать письмо.

Одно из первых направлений совершенствования телефонных разговоров — это не что иное, как техника записи телефонных номеров. Все номера должны быть записаны так, чтобы их можно было найти в любой момент без затрат времени, и чем полнее будут эти записи, тем лучше. Кроме фамилии, имени и отчества абонента необходимо указать его должность или дело, с которым он связан. Во многих случаях целесообразно записать данные, помогающие найти нужного абонента, в соответствующих разделах телефонной книжки, например название учреждения (ЛИСИ — см. Петров В. Н.).

К любому телефонному разговору следует готовиться. Это необходимо для того, чтобы как можно полнее охватить вопрос, подлежащий обсуждению. Разговор должен быть предельно конкретным и содержательным. Длительность делового разговора не должна превышать 5—6 минут.

Большое значение имеет правильный выбор времени для звонка. В первую очередь при этом следует учитывать интересы абонента. Проявлением деликатности является предварительный звонок с вопросом о том, когда лучше позвонить для делового разговора.

И с этической точки зрения, и с точки зрения эконо-

мии времени небезразлична форма обращения по телефону. Непреложное правило — не пытаться выяснить, кто именно снял трубку, а сразу же отрекомендоваться самому или назвать того, кого следует пригласить к телефону.

Если вы звоните человеку, с которым вам уже приходилось встречаться, но который может не помнить вас, нужно кратко напомнить о последней встрече. Это облегчит психологический контакт, избавив собеседника от необходимости признать, что у него не слишком хорошая память. Не нужно тратить время на витиевато-вежливые монологи. Слова «пожалуйста» практически достаточно во всех случаях. А вот выяснить, кстати ли ваш звонок, действительно необходимо.

Начиная разговор, важно как можно быстрее перейти к делу.

Телефонный разговор должен быть предельно лаконичным. Доказано на практике, что чем короче и насыщеннее беседа, тем больше от нее пользы.

Неумение четко изложить свои мысли и выслушать доводы собеседника, невыдержанность и излишняя эмоциональность могут свести на нет результаты телефонного разговора. Если разговор принимает неожиданный характер, правильнее всего дать понять, что вы готовы вернуться к нему еще раз после соответствующей подготовки.

## Глава 7.

### **ПЛАНИРОВАНИЕ ЛИЧНОЙ РАБОТЫ**

Необходимость планирования личной работы, казалось бы, признают все. На практике, однако, мало кто реально решает для себя этот вопрос, что приводит к ряду отрицательных последствий: рабочее время часто тратится нерационально, «текучка» отодвигает на задний план более важные дела, не оценивается реальность выполнения заданий, на определенную группу дел постоянно не остается времени.

Пренебрежение к вопросам личного планирования часто прикрывается рассуждениями такого рода: на это требуется слишком много времени; для работы вполне достаточно планов, составляемых в учреждении (отделе); слишком жесткое планирование может сковать человека, лишить его инициативы. Подобные доводы не выдерживают критики, ибо затраты времени на планирование личной работы совершенно несопоставимы с тем выигрышем, которое оно дает; планы учреждений никогда не могут быть доведены до той степени детализации, которая необходима для упорядочения личной работы; если же говорить о «сковывании инициативы», то ее как раз и требуется в полной мере проявить при формировании личных планов. На наш взгляд, причина того, что личное планирование не находит широкого применения в работе специалистов, состоит в отсутствии навыков к этому, что вполне объяснимо: почти нет специальной литературы по данному вопросу, в отдельных же публикациях проблема обычно сводится к технике записи текущих дел.

Попытаемся раскрыть существо самого процесса планирования личной работы. Накопленный в этом отношении опыт свидетельствует о том, что оно должно протекать в четкой, логически обусловленной последовательности: анализ личного бюджета времени; анализ планируемой деятельности; сопоставление затрат времени

на планируемые дела с личным бюджетом времени; составление перспективного плана; выбор формы записи текущих дел; разработка модели рабочей недели; составление планов рабочего дня.

**Анализ личного бюджета времени.** На этом этапе определяются затраты времени на те дела, перечень которых не зависит от человека. Назовем их «постоянными делами».

В отношении анализа каждого ежедневных затрат времени существует множество рекомендаций, определяющих детали этой работы: как часто надо производить хронометраж, в какой форме фиксировать полученные данные, какие технические средства при этом следует применять, какова методика математико-статистической обработки полученной информации и т. д.

В ходе личного планирования использовать подобные рекомендации невозможно. Вряд ли у кого-либо найдется столько времени, чтобы в течение длительного срока скрупулезно фиксировать каждый свой шаг. В этом и нет особой необходимости, так как достаточно реальную картину затрат времени на постоянные дела можно получить и без ежеминутной их фиксации. Анализируя свою деятельность за определенный период, следует учесть все без исключения затраты времени, имеющие постоянный характер, будь то ежедневные дела или систематически возникающие по ходу работы. Достаточно полную картину использования времени может дать анализ месячного цикла.

Полученные в ходе анализа результаты покажут, насколько оправданы затраты времени, и позволят наметить пути для их сокращения.

**Анализ планируемой деятельности.** Имея сведения о личном бюджете времени, можно приступить к анализу планируемых дел. Начинать нужно с четкого определения их целей. Затем составляется конкретный перечень элементов, из которых складываются планируемые дела, устанавливаются сроки и последовательность их выполнения.

Главное требование — полнота составляемого перечня. В нем должно быть все, что можно предвидеть и учесть. Это относится и к тем элементам работы, затраты времени на которые представляются весьма незначительными.

Как правило, определенная часть дел не является принципиально новой, и затраты времени на ее выпол-

нение более или менее ясны. Нужно только восстановить их в памяти и внести поправки в соответствии с условиями новой работы. Что же касается определения времени на тот вид работы, в отношении которого нет собственного опыта, то выход следует искать в сопоставлениях и использовании опыта товарищей. В целом, как показывает практика, какой бы новой и сложной ни была работа, всегда можно примерно определить время, которое потребуется для ее выполнения.

**Сопоставление затрат времени на планируемые дела с личным бюджетом времени.** Прежде всего следует оценить их суммарное соотношение. Не исключено, что сразу же выявится несоответствие между ними и станет очевидной нереальность выполнения всего того, что намечено.

В подобном случае встает вопрос о пересмотре перечня планируемых дел или об отказе от некоторых из постоянных дел.

Если планируемые дела укладываются в личный бюджет времени, то сопоставление может идти дальше, с тем чтобы выявить, насколько реально выделение

Планируемые дела	январь	февраль	март	апрель	май
Дело №1		▨	▨		
Дело №2		▨	▨		
Дело №3			▨	▨	
и т. д.					

Рис. 7.1. Форма перспективного плана

нужного количества времени в конкретные периоды работы.

На этом этапе выявляются дела, которые не укладываются в рамки, определенные при анализе личного бюджета времени. Значительное время для них требуется одномоментно. В этом случае следует еще раз пересмотреть перечни дел, попытаться изменить последовательность их выполнения и изыскать возможность дробной работы по тем или иным заданиям.

Рассмотренные нами этапы планирования личной работы выполняют в известной мере вспомогательные функции. Собственно планирование начинается тогда,

когда на основании имеющихся данных о содержании, характере и трудоемкости планируемых дел становится возможным заняться их распределением по определенным периодам. Этот процесс, в свою очередь, также протекает в строгой последовательности.

**Составление перспективного плана.** Составлять такой план нужно не менее чем на год или полгода, и лучше всего в графической форме (рис. 7.1). В таком виде он наиболее удобен, так как дает наглядную картину распределения дел, сроков и последовательности их выполнения, взаимной зависимости.

Такой план должен быть, с одной стороны, как можно более полным, чтобы иметь перед глазами всю картину планируемого периода, и, с другой стороны, не слишком детальным.

Не следует включать в такой план работы, имеющие незначительную продолжительность. Для них, равно как и для всех работ, не имеющих конкретных сроков, нужна вторая часть плана — текстовая, в виде систематизированного списка дел.

**Выбор формы для записи текущих дел.** Как правило, выбору формы для записи не придается должного значения.

Считается, что это дело вкуса, выбирай любую. Форм, действительно, немало: от календарей до специальных записных книжек. Однако каждая из них предназначена для определенных условий работы и имеет свои преимущества и недостатки: традиционный календарь пригоден для записи лишь тех дел, которые приурочены к определенному дню; календари-еженедельники, имея сетку часов, дают более полную и наглядную картину текущих дел, но в них нет места для записи работ, которые не привязаны к определенному сроку. Для таких записей вместо записных книжек можно рекомендовать специальную форму, представляющую собой лист ватманской бумаги, разграфленный по основным направлениям работы. Записи на нем делаются карандашом, а затем стираются. При большом количестве записей эту форму можно конкретизировать, выделив в ней отдельные графы: «взять в библиотеке», «заказать», «купить» и т. д.

При планировании личной работы с успехом может применяться картотечная форма записи дел — так называемые плановые картотеки. На каждое дело (задание) в такой картотеке заводится отдельная карточка. Для

большой наглядности можно пользоваться карточками разных цветов в соответствии с характером планируемых дел и степенью срочности их выполнения. Расположение карточек в плановой картотеке может быть различным: по срокам выполнения, по направлениям и видам работ и т. д. Для хранения плановой картотеки рекомендуется использовать обычный ящик, удобна также специальная полка с ячейками на каждый день недели (месяца) или по направлениям работ.

Картотечная форма очень удобна, так как позволяет располагать все дела в последовательности их выполнения, менять местами, группировать определенным образом, выделять первоочередные и наиболее важные дела.

Недостаток плановой картотеки, размещенной в ящике, состоит в том, что использовать ее можно только в стационарных условиях работы. Этот недостаток можно ликвидировать, сделав картотеку в форме книжечки, где небольшие по размеру карточки располагаются за прозрачными перегородками подобно тому, как хранятся марки в коллекционном альбоме.

Такую картотеку можно носить с собой в портфеле. Она, на наш взгляд, даже удобнее, чем размещенная в ящике, так как в ней все карточки постоянно находятся на виду.

**Разработка модели рабочей недели.** Как уже отмечалось, перспективный план, включающий в себя перечень планируемых дел на длительный период, не решает вопросов совмещения планов со всем комплексом постоянных дел, сочетание которых меняется каждый день (известное постоянство оно может иметь только на протяжении определенного периода времени, например недели или месяца).

Для решения задачи ежедневного планирования следует рационально распределить свои дела внутри каждого такого периода, т. е. построить его типовую модель.

Удобнее всего это сделать в графической форме. Вычертив на листе сетку времени, нужно нанести на нее все то, из чего складывается личная работа: постоянные и планируемые дела. При использовании цветных карандашей картина предлагаемого распределения времени будет предельно наглядной.

Составление типовой модели недели (месяца) — основа регламентации личной работы, соблюдение ее

должно стать правилом. В этом заключено одно из условий обеспечения планомерности выполнения всех работ, соблюдения их сроков, разумного сочетания работы и отдыха.

**Составление планов рабочего дня.** Совмещение перспективного плана, типовой модели недели и записей текущих дел дает возможность составить план на каждый день.

Выбор формы для записи ежедневных планов зависит от условий работы, характера и количества дел, последовательности и степени обязательности их выполнения в какое-то определенное время.

Удобнее всего формы, имеющие сетку времени, а также те из них, в которых планируемые дела сгруппированы (например, «встретиться», «проверить» и т. д.).

Подчеркнем еще раз, что личное планирование является залогом обеспечения планомерности выполнения всех работ, соблюдения их сроков и разумного сочетания труда и отдыха.

## **Г л а в а 8.**

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ УМСТВЕННОГО ТРУДА**

Будучи непременным атрибутом НИИ и КБ, оргтехника недостаточно используется специалистами, работающими самостоятельно: не находит широкого применения картотечная форма хранения информации; тратится время на расчеты «вручную» вместо использования микрокалькуляторов; мало кто владеет машинописью и микрофильмированием; редко применяются даже такие простейшие канцелярские принадлежности, как, например, машинка для точки карандашей.

Причиной подобного отношения к техническому оснащению умственного труда является, на наш взгляд, недостаточная осведомленность о тех преимуществах, которые несет с собой использование средств оргтехники.

Применение в работе технических средств и приспособлений, которые могут ее ускорить, облегчить, сделать продуктивнее, совершенно необходимо.

К техническим средствам и приспособлениям, которые в той или иной степени связаны с умственным трудом, относят картотечную технику, аппаратуру для микрофильмирования и чтения микрофильмов, пишущие машинки, микрокалькуляторы, аппаратуру для звукозаписи, канцелярские принадлежности и принадлежности для черчения.

Приведем их краткую характеристику и некоторые рекомендации по их практическому использованию.

#### **8.1. Картотечная техника**

Использование картотек — одна из наиболее реальных и доступных возможностей повышения эффективности умственного труда. Практика показывает, что в работе специалистов картотеки обычно применяются

только в библиографическом варианте, т. е. как средство хранения данных в литературных источниках. Сам по себе такой вид картотек совершенно необходим, но ограничиваться только им не следует.

Основной выигрыш во времени и удобство в работе обеспечиваются при использовании фактографических картотек, где карточка служит не в качестве «ключа» к источнику информации (книге, статье), а непосредственно для записи и хранения самой информации. Именно в этом случае реализуются те преимущества, которые имеет картотечная форма хранения материалов: информация находится в систематизированном виде; существующая система в любой момент может быть изменена и дополнена; поиск нужных данных занимает минимум времени.

Кроме библиографической и фактографической могут использоваться еще и плановые картотеки (для записи отдельных дел, работ и поручений при планировании личной работы).

**Выбор формы картотеки.** Эффективность использования картотеки во многом определяется правильностью выбора ее формы.

Вопрос о том, какими карточками пользоваться — обычными или с краевой перфорацией, решается в зависимости от характера поиска данных. Если поиск идет по одному признаку, для картотеки вполне подходят обычные карточки. При многоаспектном поиске

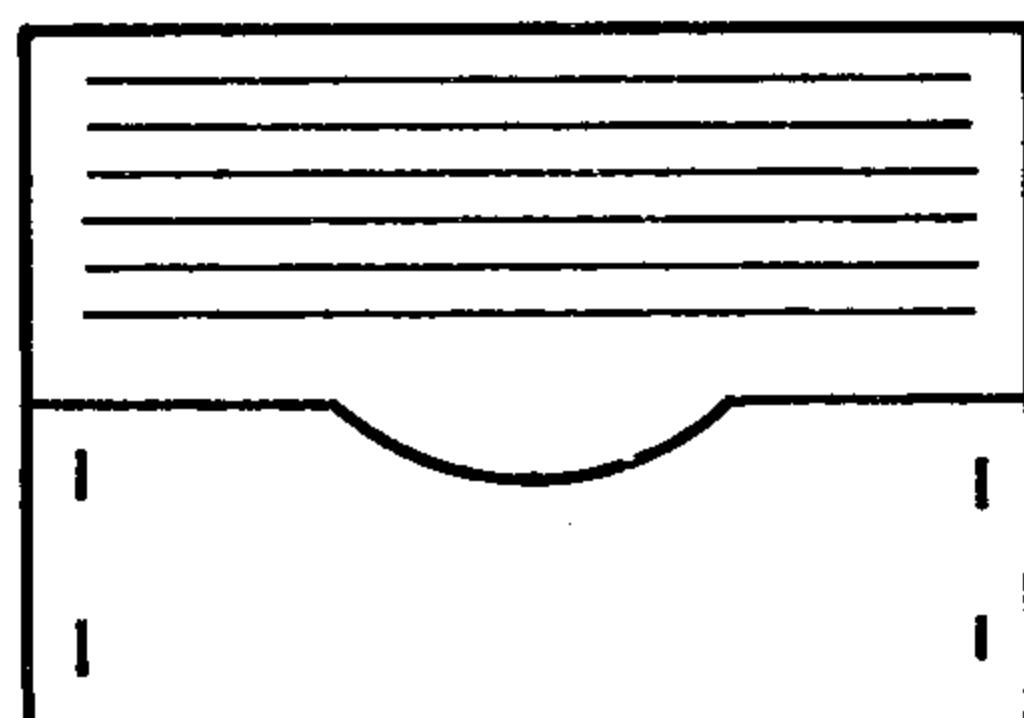
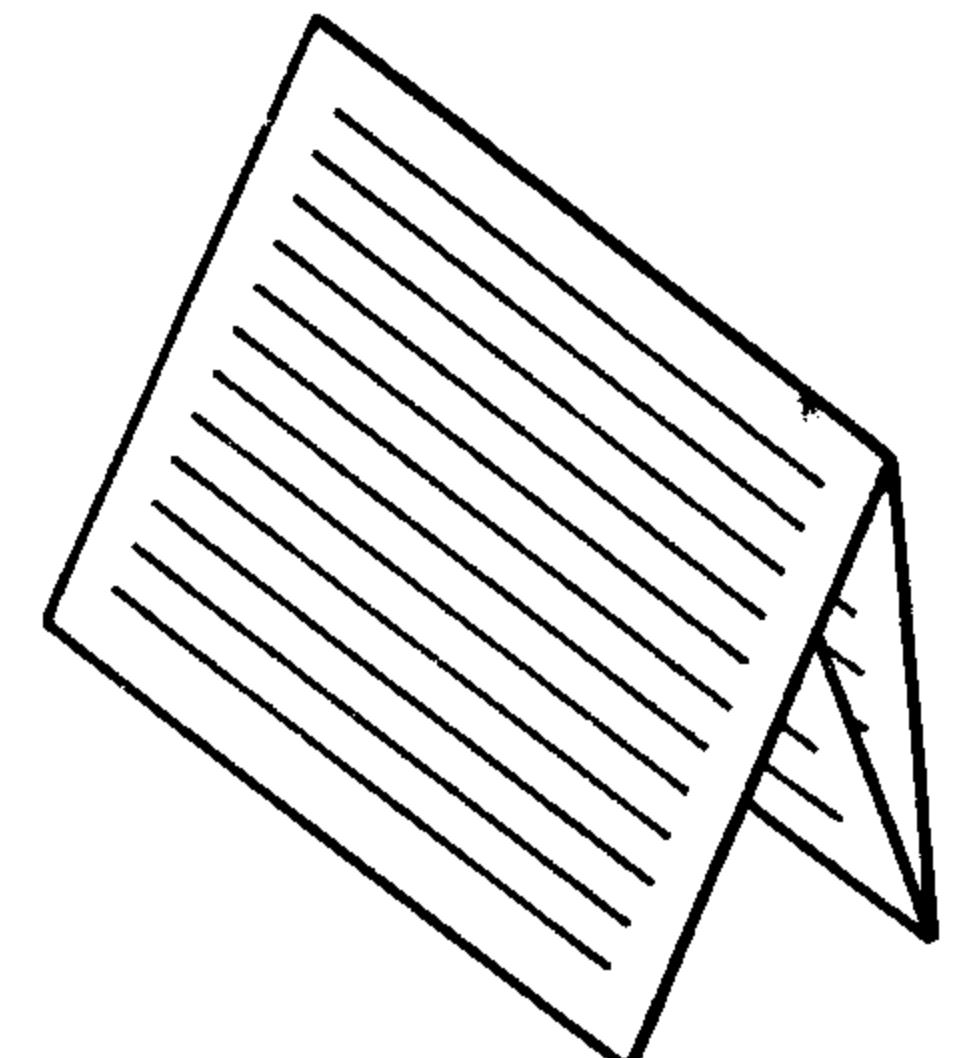
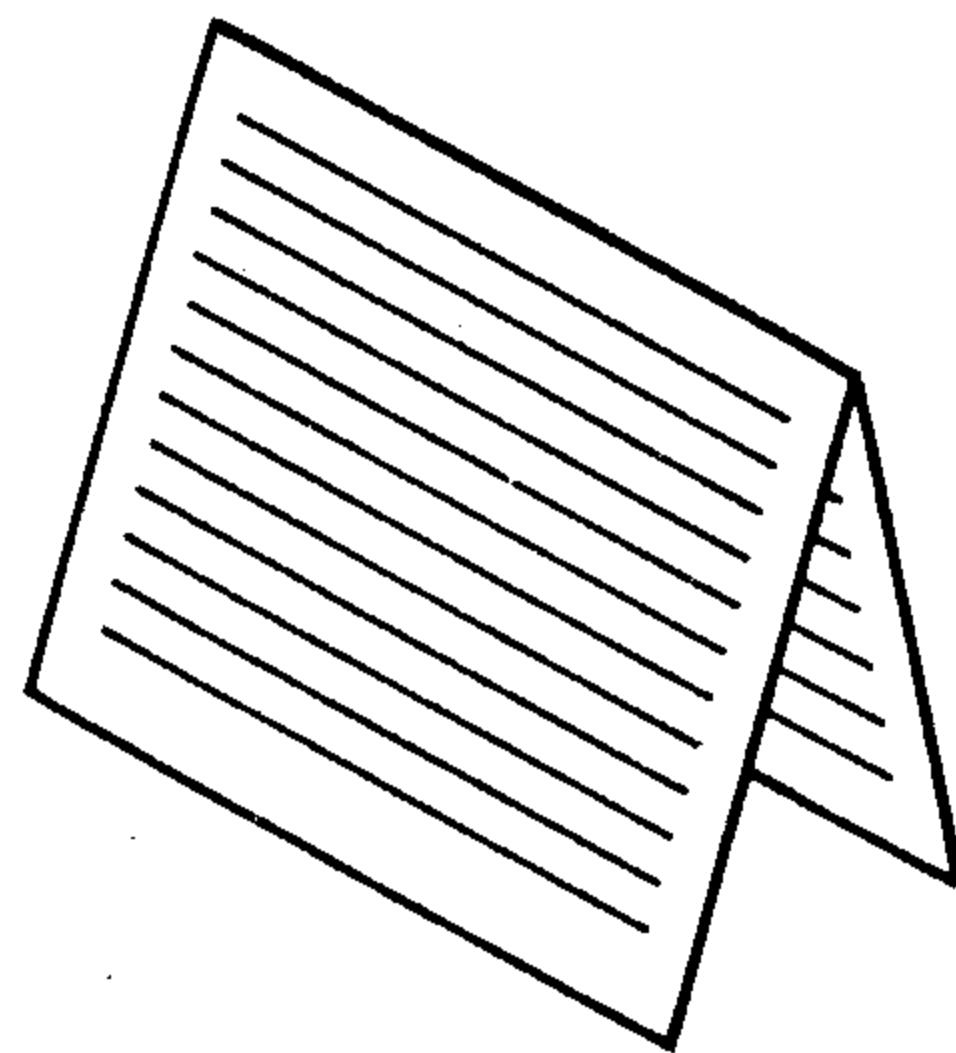


Рис. 8.1. Сложные картотечные карточки

наиболее целесообразно пользоваться карточками с краевой перфорацией или рейтеркартами.

Следует заранее определить размер карточек, так как он должен соответствовать объему данных, которые будут на них размещены. Для библиографических картотек достаточно размер стандартных каталожных карточек; при ведении фактографических картотек, как правило, требуются карточки большого размера.

Кроме обычных, существуют еще и «сложные» карточки (например, «двойные» и «тройные», т. е. сложенные вдвое и втрой). В некоторых случаях целесообразно использовать «карточки-конверты» и «карточки-полукон-

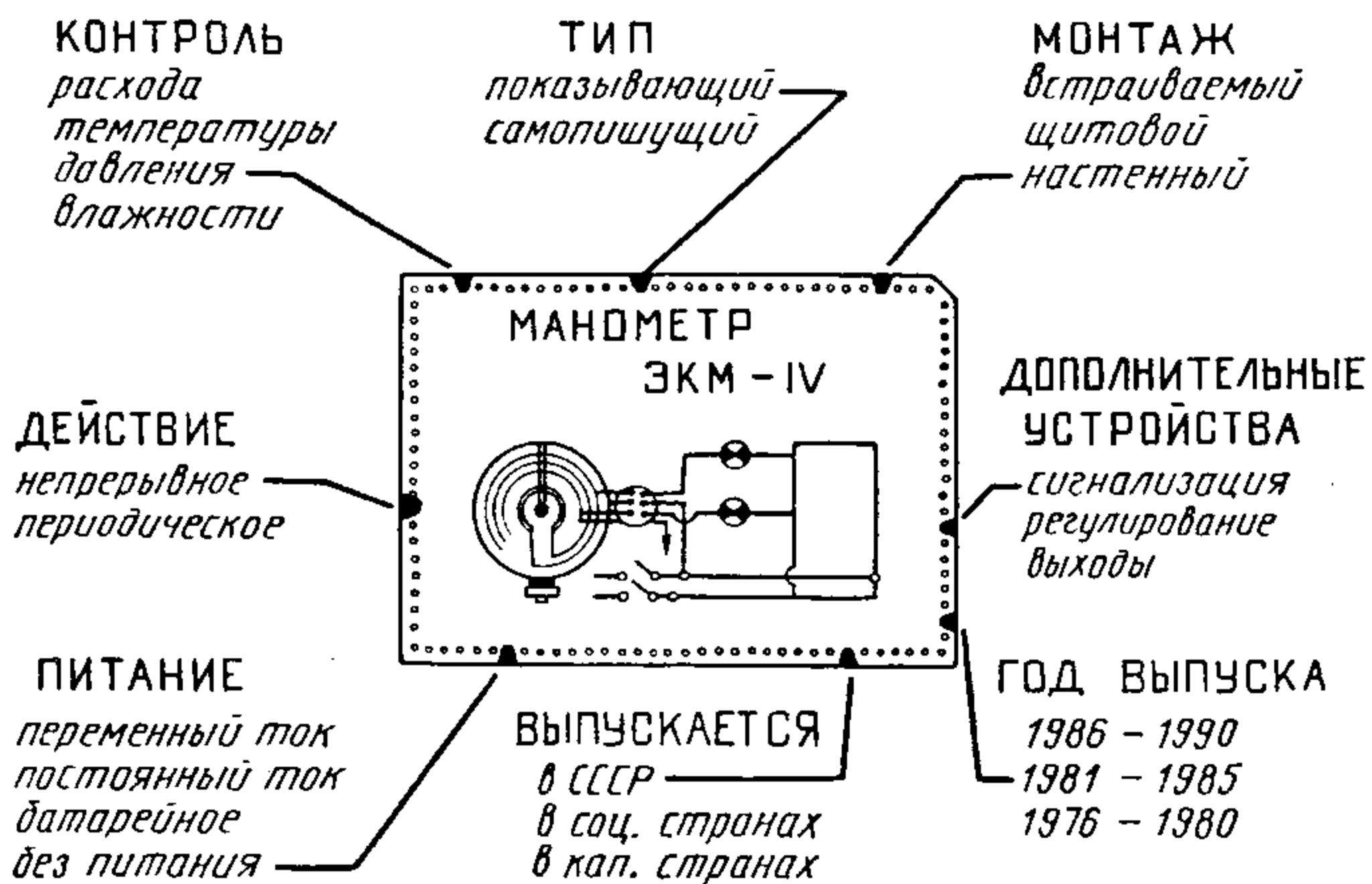


Рис. 8.2. Пример кодирования понятий на перфокарте

верты», где можно хранить небольшие по размеру материалы (рис. 8.1).

**Перфокарты.** В последнее время все большее распространение, в том числе и в личной работе, находят карты с краевой перфорацией. Суть их заключается в том, что за перфорациями, пробитыми по краю карты, закрепляются признаки предмета, на который заведена данная карта. Кодирование осуществляется надрезанием соответствующих перфораций таким образом, чтобы на месте этих перфораций образовалась открытая щель. В приведенном примере (рис. 8.2) с помощью вырезок по краям закодировано описание электроконтактного манометра ЭКМ-IV в картотеке контрольных приборов. Кодирование идет по восьми признакам, каждый из кото-

рых имеет то или иное количество вариантов. Вырезками обозначены все основные элементы характеристики данного прибора. Это — прибор контроля давления, показывающего типа, непрерывного действия, не требующий питания, настенный, снабженный сигнализацией, выпущенный в Советском Союзе, в период 1981—1985 гг.

При поиске, который ведется с помощью спицы (нескольких спиц), все карты с вырезками в определенном месте выпадают из массива картотеки, а ненадрезанные остаются на спице. Искать нужную карточку подобным образом значительно быстрее, чем перебирать одну за другой все подряд, особенно когда картотека достигает значительных размеров.

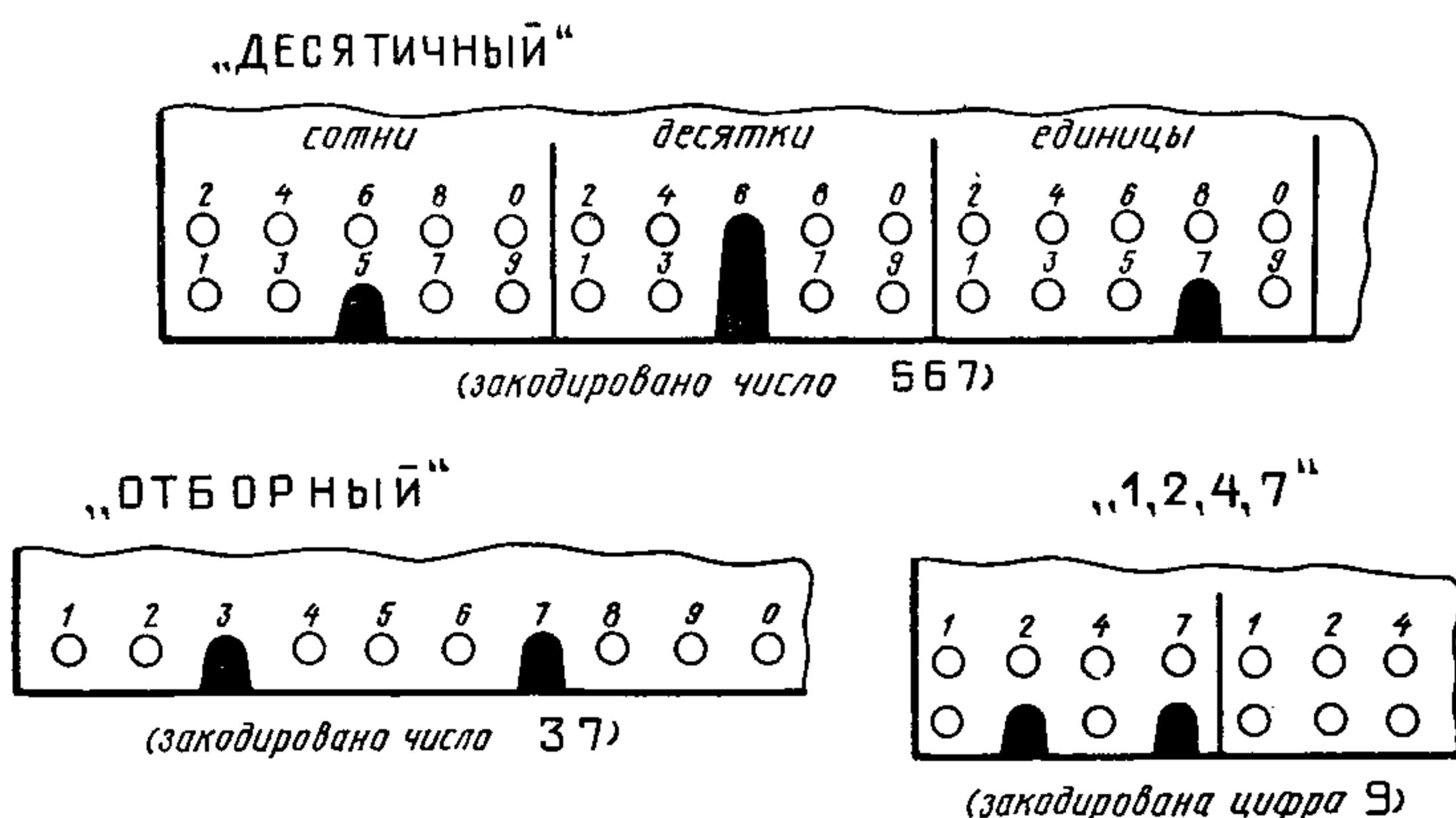


Рис. 8.3. Примеры ключей для кодирования перфокарт

Перфокарты выпускаются различного формата и могут быть однорядными и двухрядными:

тип К4 —  $297 \times 207$  мм, однорядные — 145 ячеек, двухрядные — 290;

тип К5 —  $207 \times 147$  мм, однорядные — 100 ячеек, двухрядные — 200;

тип К6 —  $147 \times 105$  мм, однорядные — 66 ячеек, двухрядные — 132.

Способы кодирования на перфокартах носят название «ключей», и могут быть прямыми и комбинационными.

При прямом ключе каждому признаку отводится одно определенное отверстие, и число закодированных понятий, обозначаемых цифрами, точно соответствует числу использованных перфораций. Таким способом закодиро-

ваны понятия в приведенном примере (см. рис. 8.2).

Сущность комбинационных ключей состоит в том, что понятия обозначаются различными сочетаниями вырезок. Это дает возможность закодировать большее количество понятий — значительно превышающее число использованных перфораций (рис. 8.3).

Если объект, данные о котором содержатся на перфокарте, отвечает одновременно нескольким признакам, то все они кодируются раздельно (на каждый из признаков отводится определенное количество отверстий по краю карты).

Основой для разработки поискового кода служат признаки предметов или явлений, по которым должен вестись их поиск в картотеке. Для ускорения и облегчения поиска в систему кодирования в дополнение к основным могут быть введены различного рода вспомогательные признаки: оценочные и уточняющие.

Выбор «ключа» зависит от количества групп признаков и от числа вариантов в каждом из них. Чем больше вариантов, тем сложнее должен быть «ключ», чтобы иметь возможность разместить их на отведенном количестве отверстий. Выбранный «ключ» может относиться ко всем разделам перфокарты. Однако целесообразно для каждого из разделов иметь свой «ключ», соответствующий объему информации, которая его составляет. Предпочтение во всех случаях отдается наименее сложным ключам, с тем чтобы избежать появления так называемого «поискового шума», когда при сортировке вместе с нужными картами из массива выпадают и те, которые не содержат искомого признака.

Перечни поисковых признаков (дескрипторов<sup>1</sup>) и система их кодирования должны быть тщательно продуманы. После того как карты надрезаются, менять что-либо трудно. Следует оставить резервные номера для введения новых понятий. Заранее продумывается и порядок записи данных на свободном поле карты для размещения их там по наиболее рациональной схеме. Определенные сложности возникают, как правило, с разметкой — нанесением на перфокарту системы кодирования и записи информации. Если нет возможности нанести разметку типографским способом, готовится шаблон

---

<sup>1</sup> Дескриптор — слово (группа слов), с помощью которого можно охарактеризовать объект информации.

(«кодовая карта»), который используется при заполнении перфокарт, их кодировании и поиске.

**Импровизация перфокарт.** Препятствием к использованию перфокарт в ряде случаев является следующее обстоятельство: картотека на обычных карточках уже создана и ее переделка требует значительных затрат времени.

В подобных случаях выходом может стать некоторое усовершенствование личной картотеки. Обычные каталожные карточки превращают в подобие однорядных карт с краевой перфорацией — вдоль нижнего и левого краев карточки с помощью перфоратора пробиваются отверстия (число их может достигать 18—20). Такое количество отверстий позволит закодировать многие из признаков, по которым ведется поиск в данной картотеке (рис. 8.4).

Кодирование информации на импровизированных перфокартах осуществляется так же, как и на обычных однорядных перфокартах. Могут быть использованы прямой и комбинированный ключи. В целях увеличения информационной емкости рекомендуется следующий прием: по нижнему краю кодируются основные признаки, относящиеся ко всему массиву; по боковому — каждый из этих признаков раздельно. При этом поиск осуществляется поэтапно: сначала по нижнему краю, затем по боковому. Небольшое количество отверстий на карточках позволяет вести кодирование и поиск без помощи кодовой карты, но все же работа идет быстрее, если кодовая карта с нанесенной на нее разметкой есть.

**Рейтеркарты.** Кодирование данных в рейтлеркарточках осуществляется с помощью рейтлеров<sup>1</sup> — разноцветных пластмассовых полосок, вставляемых между перфорациями. Выступая над краем карт в массиве, рейтлеры дают возможность вести многоаспектный поиск информации и ее анализ, не извлекая карт из ящика.

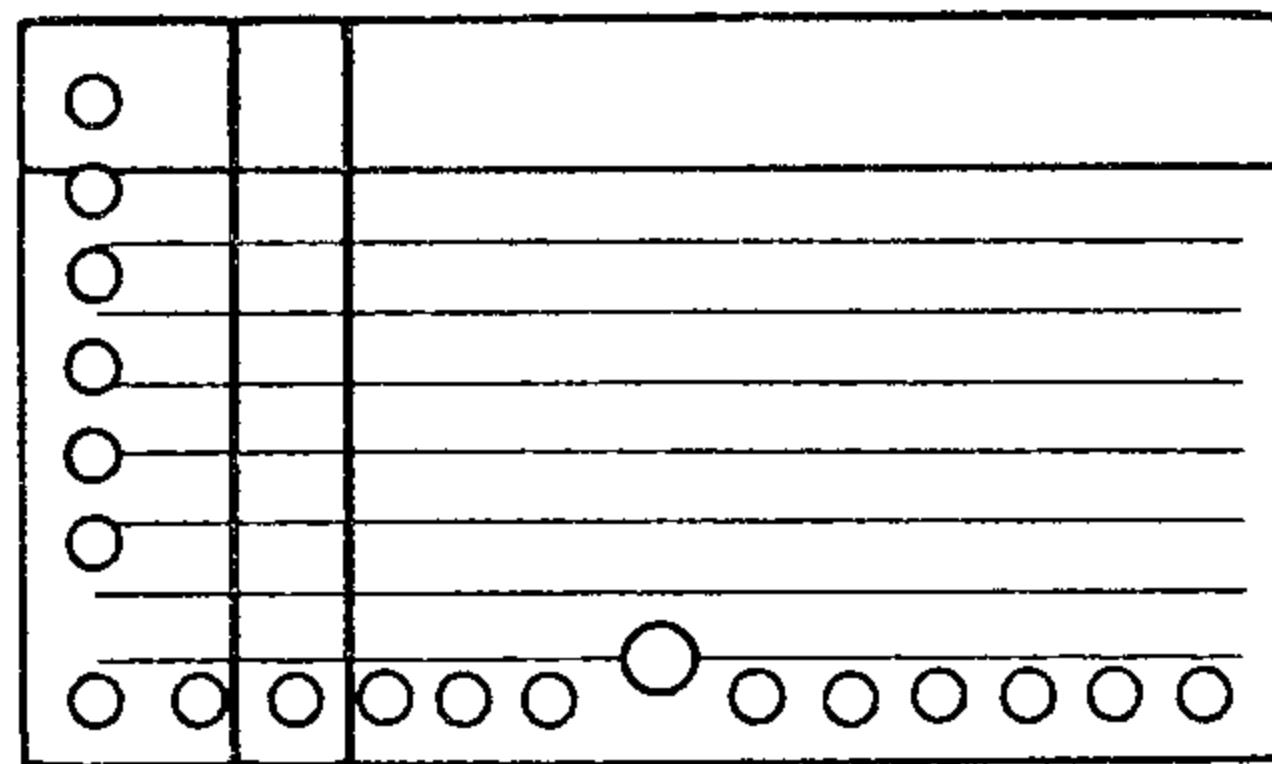


Рис. 8.4. Импровизированная однорядная перфокарта

<sup>1</sup> Рейтер — всадник (нем.).

Выпускаются они 12 цветов и двух размеров: рейтеры меньшего размера предназначаются для обычных двухрядных перфокарт, большего — для рейтеркарт, где и отверстия, и расстояния, на котором эти отверстия расположены друг от друга, больше.

Помимо рейтеров-полосок, существуют: цветные фигурные рейтеры различного размера (минипакс-рейтеры) и рейтеры-карманы, в которые можно вкладывать небольшие полоски бумаги с текстом. Их можно прикреплять на специальные рейтеркарты и на обычные перфокарты (рис. 8.5).

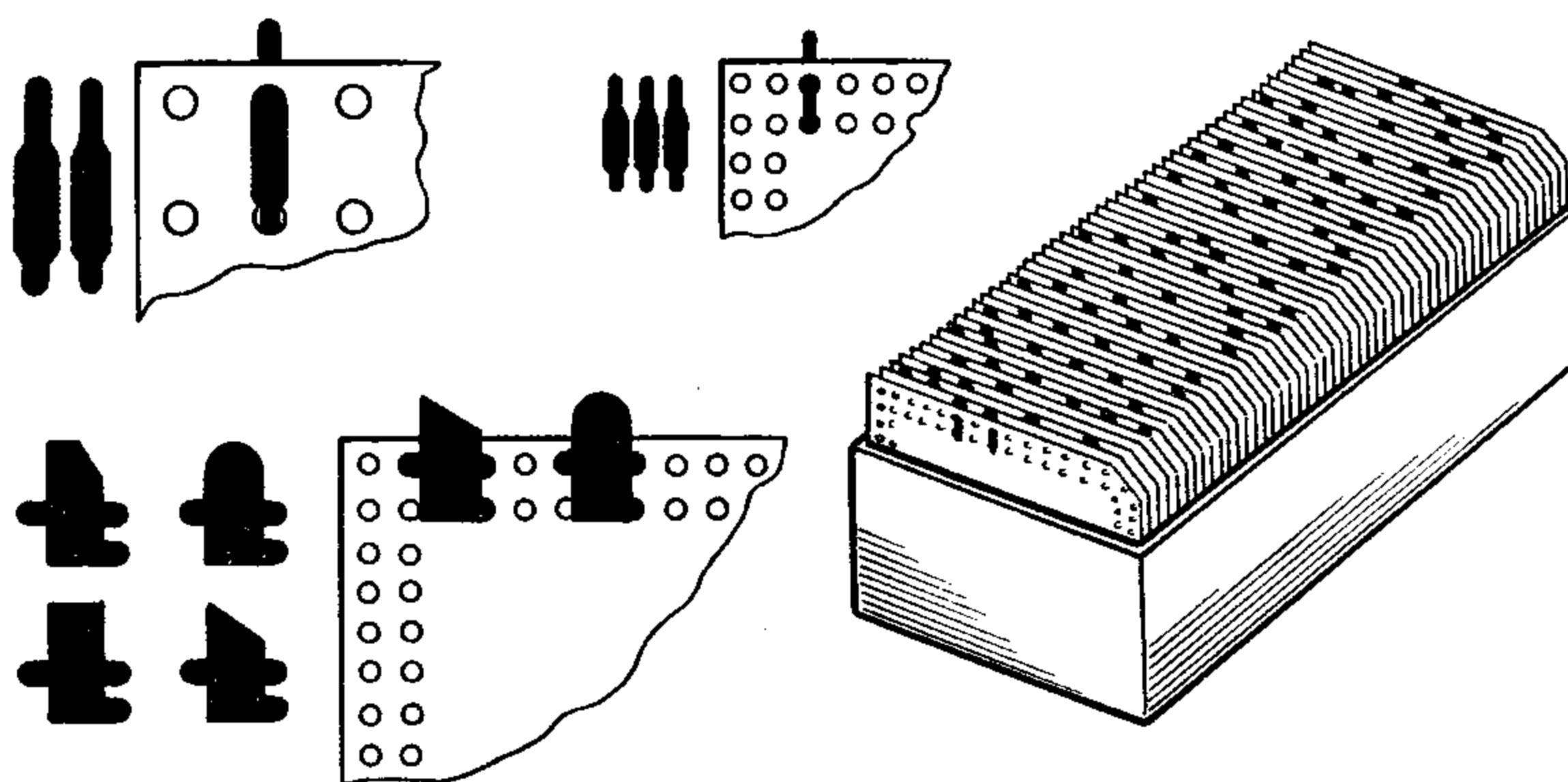


Рис. 8.5. Рейтеры для специальных рейтеркарт и обычных карт с краевой перфорацией. Общий вид рейтеркарточки

При кодировании понятий на рейтеркартах имеют значение цвет рейтера и его позиция. Здесь также применяется прямое и комбинационное кодирование. При прямом кодировании каждому признаку соответствует определенный цвет одиночного рейтера, находящегося в определенной позиции. При сложном кодировании понятия обозначаются сочетаниями рейтеров различных цветов. Используется, в частности, следующая система, при которой цвет рейтера символизирует определенную цифру:

черный — 0  
красный — 1  
синий — 2  
лиловый — 3

зеленый — 4  
коричневый — 5  
желтый — 6

оранжевый — 7  
розовый — 8  
серый — 9

При использовании такой системы на двух отверстиях с помощью рейтеров десяти цветов можно закодировать 99 понятий, а на трех отверстиях — 999.

Одно из удобств рейтеркарточки заключается в возможности внесения в нее всякого рода поправок. Для этого достаточно изменить цвет рейтера или перенести его на другую позицию. Это значительно проще, чем заклеивать надрезанные отверстия или заводить новую карту.

**Использование фотографии для увеличения информационной емкости картотек.** При ведении картотек, особенно фактографических, постоянно возникает потребность в увеличении их информационной емкости. Выход — в использовании фотографии, которая дает

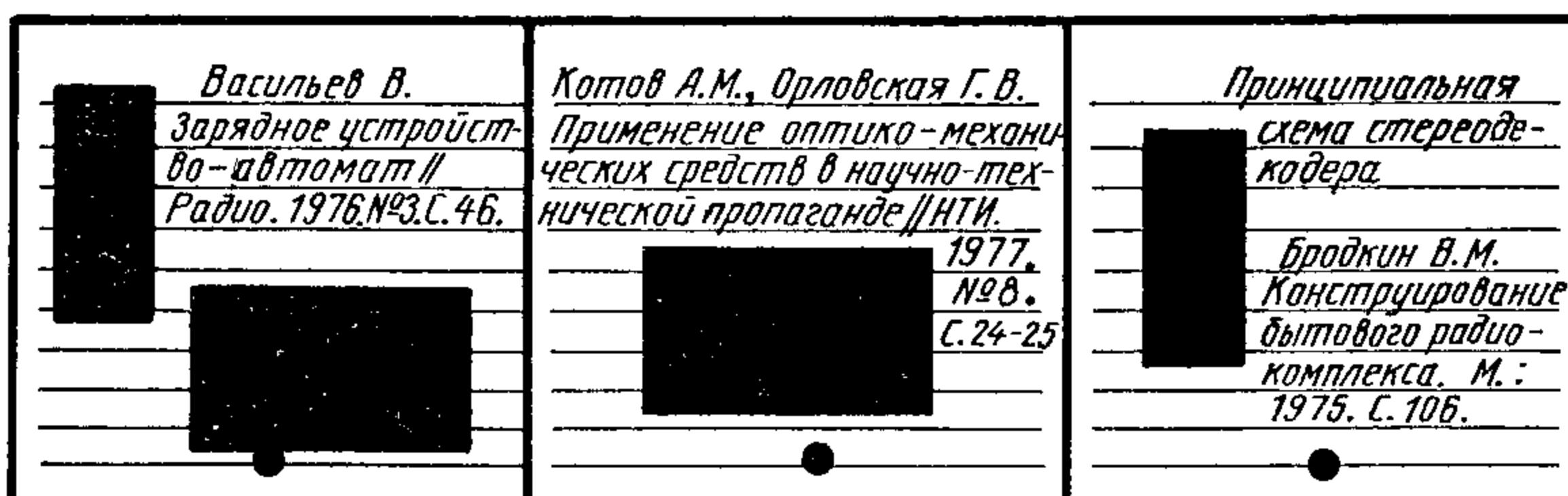


Рис. 8.6. Импровизированная апертурная карта

возможность разместить на обычной каталожной карточке значительное количество материалов из книги. Имеется в виду создание импровизированных апертурных карт<sup>1</sup>, т. е. карточек с вырезанными в них «окнами», в которые вклеиваются кадры микропленки (рис. 8.6).

Масштаб съемки при микрофильмировании материалов для апертурных карт определяется предполагаемыми способами чтения:

при чтении с помощью «Микрофота» количество текста, снятого на один кадр, может составлять две страницы; через лупу — одну страницу; невооруженным глазом — половину страницы на один кадр пленки.

В каталожной карточке вырезаются окна по размеру кадров, пленка закрепляется с помощью липкой ленты или закладывается между двумя карточками, которые затем склеиваются.

На обычной каталожной карточке удается разместить

<sup>1</sup> Апертура — отверстие (лат.)

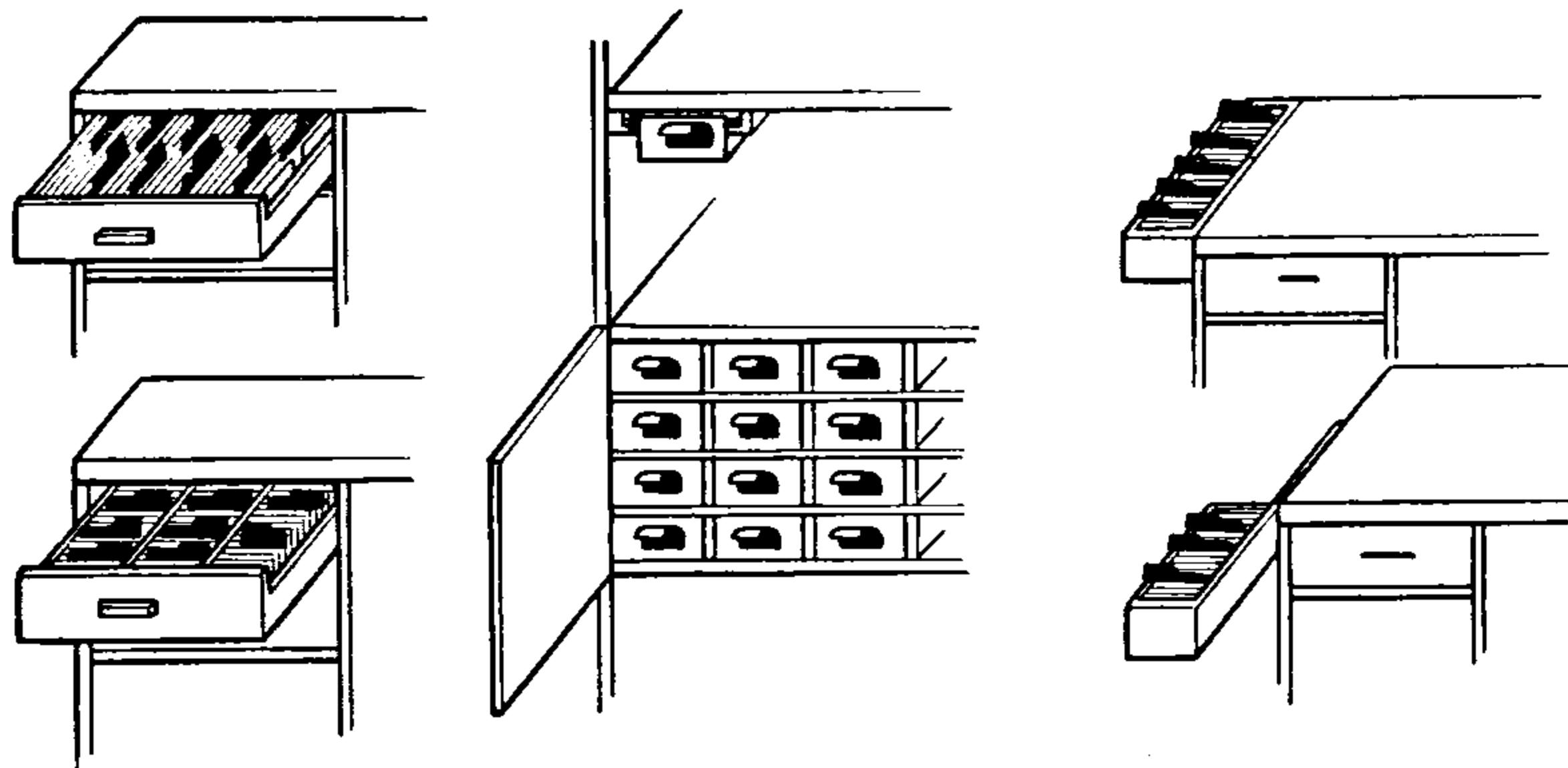


Рис. 8.7. Варианты размещения личной картотеки

таким образом до трех кадров, а также название работы и ее выходные данные.

Все сказанное в полной мере относится и к картам с краевой перфорацией: в карту типа К6 можно вмонтировать до трех кадров, в карту К5 — до восьми.

**Хранение картотек.** Емкости для хранения картотек (ящики, коробки и т. д.) должны быть расположены таким образом, чтобы к ним было удобно обращаться во время работы.

Способы хранения картотек зависят от размера карт и их количества. Если количество карт не превышает 1,5—2 тыс., их можно хранить в небольших коробках (картонных, деревянных или пластмассовых). Имея большой массив карточек, удобнее использовать специаль-

ные блоки каталожных ящиков. Для личных картотек в наибольшей степени подходят блоки на 3 и 6 ящиков (соответственно на 4,5 и 9 тыс. карточек). Их можно разместить непосредственно на письменном столе, на тумбочке возле него или в шкафу (рис. 8.7).

Удобнее всего для хранения и поиска перфокарт использовать специальные приспособ-

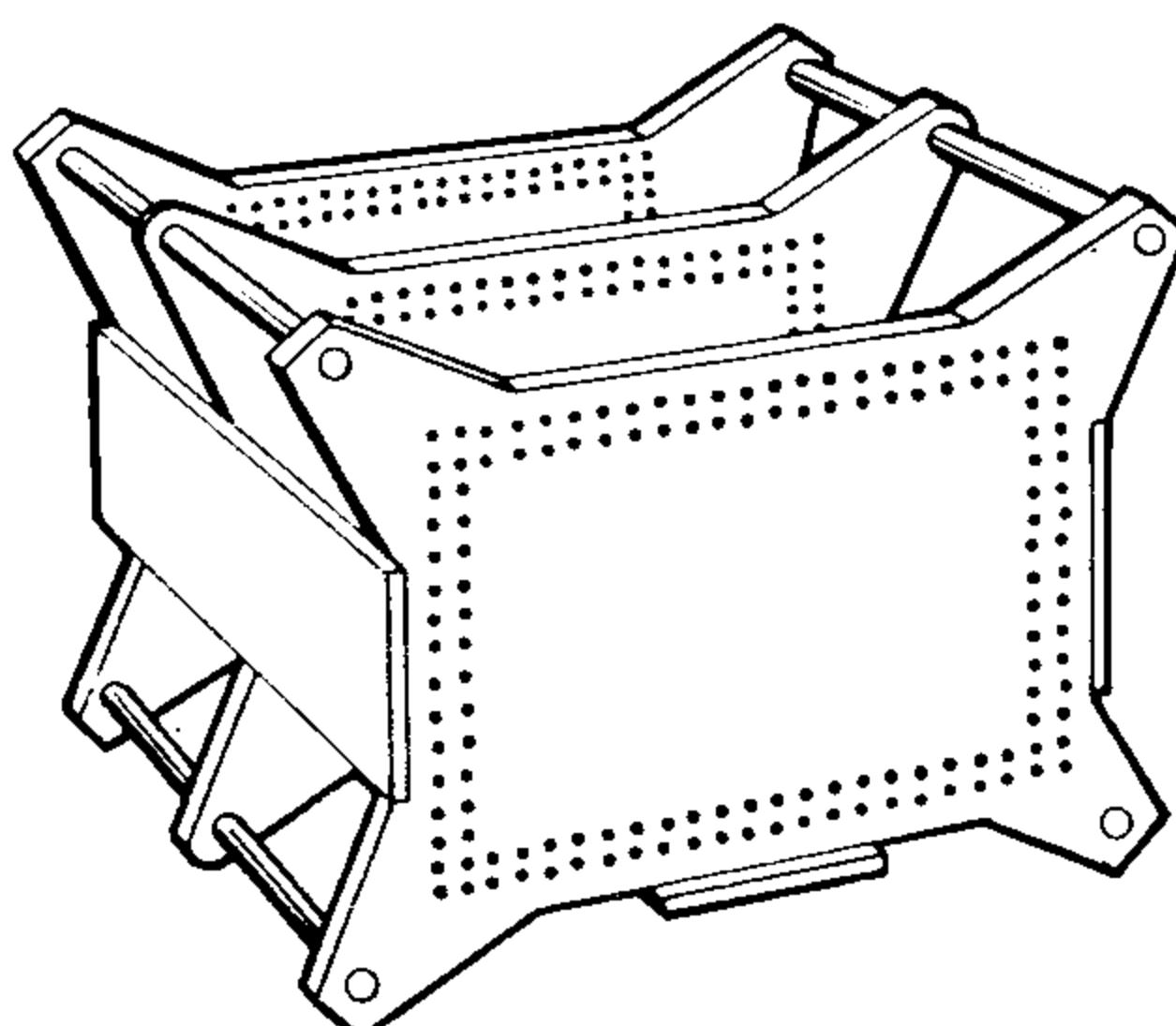


Рис. 8.8. Селектор для хранения и поиска перфокарт

ления — селекторы. Их емкость обычно составляет 500—600 карт. Пример простейшей конструкции селектора приведен на рис. 8.8.

## 8.2. Аппаратура для микрофильмирования

Микрофильмирование (пересъемка на узкую пленку печатных и графических материалов) является одним из методов повышения эффективности умственного труда. Оно обеспечивает значительную экономию времени, во много раз увеличивает объем используемой в работе информации, позволяет иметь в своем распоряжении копию любой книги, журнальной статьи или документа, решает проблему хранения информации.

В разделе будут рассмотрены микрофильмы на рулонной пленке (микрофиши — плоские пленки размером с почтовую открытку с многорядным расположением нескольких десятков кадров более удобны в использовании, но из-за сложности аппаратуры для съемки и чтения они еще не получили широкого распространения).

Микрофильмирование технически не сложно. Для этого нужно обладать лишь самыми элементарными навыками фотографирования. Кроме того, микрофильм по конкретной работе можно заказать в любой из крупных библиотек или в соответствующем учреждении системы НТИ, обратившись туда непосредственно или направив заказ по почте.

Для съемки микрофильмов пригодны практически все любительские фотоаппараты, но наиболее удобны те из них, в которых наводка осуществляется по изображению (так называемые зеркальные фотоаппараты).

Для того чтобы снять в полный кадр материалы небольшого формата, требуется удлинить фокусное расстояние объектива. Достигается это с помощью специальных колец, наборы которых выпускаются ко всем аппаратам со съемными объективами. В зависимости от масштаба съемки в аппарат ввинчивается одно кольцо нужного размера или комбинация из нескольких колец.

Для съемки микрофильмов удобнее всего использовать специальную установку, представляющую собой приспособление для закрепления аппарата с лампами освещения предмета съемки. Существует несколько типов таких установок. Для личной работы наиболее подходит простейшая настольная установка.

Снимать микрофильмы можно на любую пленку, но

лучше всего на специальные репродукционные мало-чувствительные контрастные пленки (МЗ-3, МЗ-3Л, «Микрат-200», «Микрат-300»). Снимая по две страницы на один кадр, на полутораметровой пленке удается разместить до 70 страниц текста. Четкость обеспечивается за счет глубокого диафрагмирования (значение диафрагмы должно быть не менее 8). При проявлении малочувствительной пленки применяется проявитель, предназначенный для фотобумаги.

Чтение микрофильмов производится с помощью специальных аппаратов, увеличивающих изображение до нормальных для чтения размеров. Простейшие из них (например, «Луч») представляют собой небольшую лупу с подсветкой. Более сложные аппараты для чтения микрофильмов (например, «Микрофот») — это проекторы с экраном, расположенным в глубине защитного кожуха, который позволяет работать в незатемненном помещении. При отсутствии специальной аппаратуры для чтения микрофильмов могут быть использованы фотоувеличители, все виды бытовых диапроекторов и фильмоскопы.

### **8.3. Пищущие машинки**

Занимаясь умственным трудом, иметь пишущую машинку необходимо: печатать на ней в 2—3 раза быстрее, чем писать от руки; появляется возможность получить копии написанного; значительно улучшается качество самой работы, так как править машинописный текст проще, чем рукопись.

Проблема обучения работе на пишущей машинке решается гораздо легче, чем это кажется на первый взгляд. Конечно, если предполагается заниматься машинописью профессионально, требуется учеба на специальных курсах, дающая возможность овладения наиболее совершенным, «слепым», методом с участием десяти пальцев.

Что же касается людей, которые будут использовать пишущую машинку лишь как подспорье в работе, то для них вполне достаточно освоить «зрительный» метод, когда в печатании участвуют один-два пальца каждой руки.

Самостоятельно овладевающим машинописью можно дать некоторые рекомендации: не думать о скорости письма, она придет сама собой; обязательно ознакомиться с устройством пишущей машинки, чтобы пол-

ностью использовать все возможности, которые она дает; изучить правила расположения текста и построения таблиц.

Выбирая пишущую машинку, необходимо учесть вид, объем и характер предполагаемых работ. Если печатание будет производиться эпизодически, предпочтение следует отдать портативной машинке (ее легко убрать со стола). При постоянной работе размер машинки не играет роли. Ширина каретки определяется размером материалов: придется печатать на развернутом листе или будет достаточно обычного. В тех случаях, когда напечатанный текст предполагается направлять для издания, шрифт в машинке должен быть стандартного размера.

Облегчает машинописную работу и ускоряет ее на 10—15% использование специальных пюпитров. Их устройство может быть самым различным: от простейших подставок, на которые можно положить рукопись, до сложных приспособлений с подсветкой и приводом для передвижения указателя строк. Удобный для работы пюпитр несложно сделать из жести самому (рис. 8.9). В верхней части его помещается пружинный зажим для закрепления перепечатываемого текста. В качестве указателя строк используется линейка с магнитом, которая может находиться на листе под любым углом, что очень важно, когда имеешь дело с рукописным текстом.

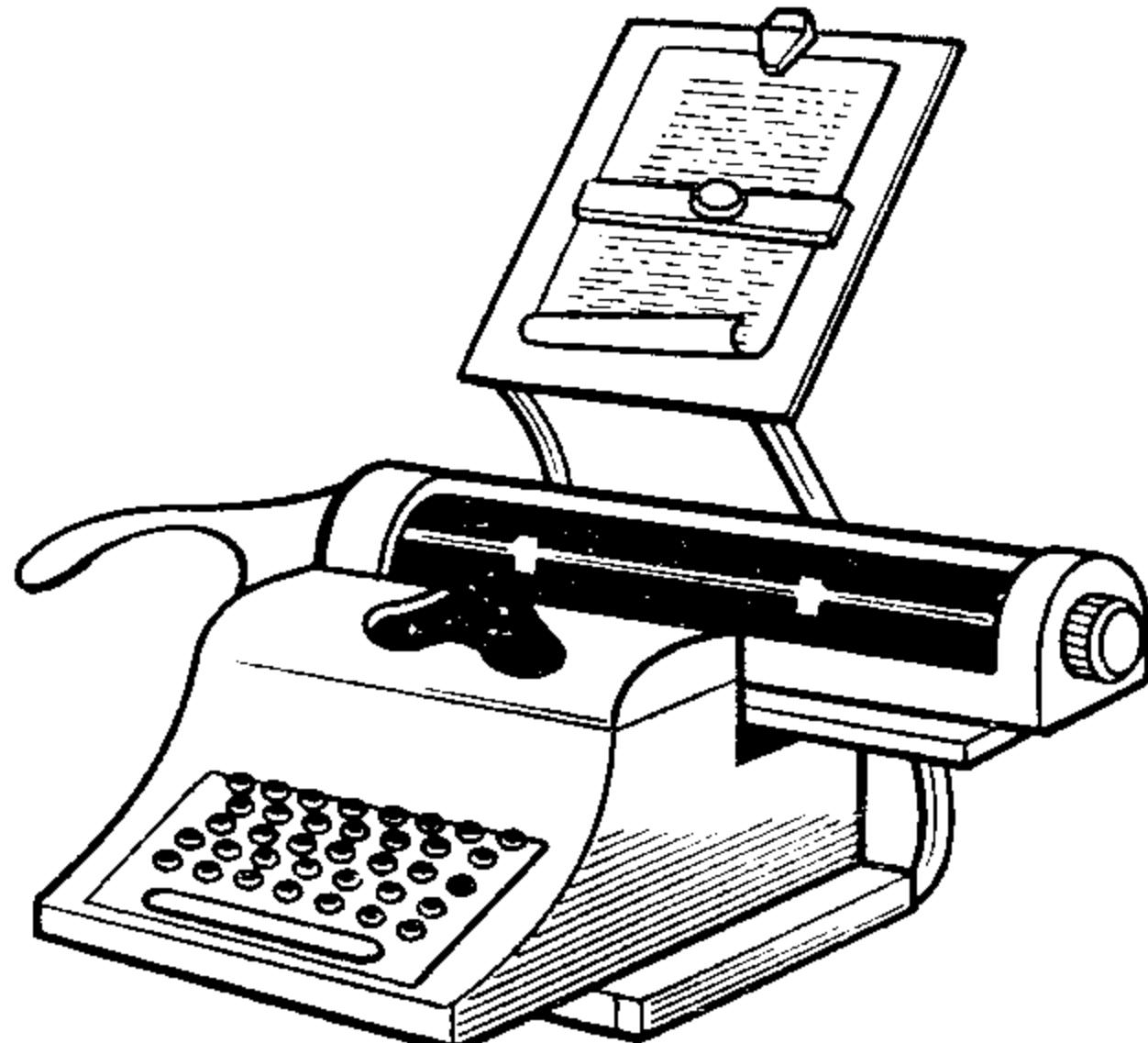


Рис. 8.9. Пюпитр  
для пишущей машинки

#### 8.4. Микрокалькуляторы

Обоснований необходимости использования микрокалькуляторов для повышения эффективности умственного труда не требуется. Их характеристика говорит сама за себя. Возможность выполнения разнообразных вычислительных и логических операций, высокая скорость и точность расчетов, наглядность результатов делают микрокалькуляторы незаменимыми во всех сферах научной, учебной и практической деятельности. Вместе

с тем практика показывает, что, несмотря на расширение круга специальностей, связанных с необходимостью выполнения тех или иных расчетов, использование вычислительной техники по-прежнему остается привилегией «инженерных» профессий.

Существует большое количество доступных вычислительных машин, рассчитанных на индивидуальное пользование. Даже простейшие из них («Электроника Б3-23», «Электроника С3-33» и др.), предназначенные для непрофессиональных счетных работников, дают возможность выполнения всех арифметических действий, вычисления процентов, возведения в степень, накопления и хранения данных в памяти. Более сложные микрокалькуляторы (например, «Электроника С3-15», «Электроника Б3-18», «Электроника Б3-36») обеспечивают широкий диапазон инженерных и научных расчетов.

Самообучение работе на микрокалькуляторе на основе инструкции по эксплуатации обеспечивает его быстрое практическое освоение.

### **8.5. Аппаратура для звукозаписи**

В практике умственного труда звукозапись может быть использована с самыми различными целями.

Прежде всего это один из возможных способов записи и хранения информации. Продиктовать нужные сведения значительно быстрее, чем переписывать или перепечатывать их. В наибольшей степени это применимо к данным, носящим временный характер.

В процессе подготовки письменных материалов магнитная запись может быть использована для создания их «устной модели». Такой прием значительно облегчает работу, так как выразить любую мысль устно всегда легче, чем изложить ее письменно.

Весьма удобным оказывается применение магнитной записи в процессе рецензирования. Читая работу, рецензент записывает свои замечания по тексту и рекомендации автору по устранению недостатков работы. Полученные записи, несравненно более полные, чем письменные заметки, дают возможность оформить исчерпывающую рецензию или могут быть переданы автору рецензируемой работы.

Звукозапись позволяет сохранить в полном и неискаженном виде все те положения деловой беседы, которые необходимы для ее дальнейшего анализа.

И, наконец, запись на магнитную пленку — это чрезвычайно удобный способ подготовки к публичному выступлению, дающий возможность оценить доклад со всех сторон, включая и его продолжительность.

Для звукозаписи наиболее удобны диктофоны, которые имеют специальные приспособления, облегчающие запись и прослушивание. Пока они не получили широкого распространения, однако помехой к использованию магнитной записи в работе это служить не должно, так как практически все марки бытовых магнитофонов могут быть с успехом использованы для этой цели.

## **8.6. Канцелярские принадлежности**

Канцелярские принадлежности значительно облегчают работу и дают большой выигрыш времени, который складывается в процессе его экономии на каждой из многократно повторяющихся манипуляций. Следует поэтому расширять ассортимент используемых канцелярских принадлежностей и вырабатывать в себе навык прибегать к ним во всех случаях, когда это может ускорить дело.

Основное орудие умственного труда — ручка. Рекомендовать определенный тип ручек вряд ли правильно. Но нужно приучить себя пользоваться ручками разных цветов (например, основной цвет — черный, указания машинистке — синий и т. д.). Это делает текст намного понятней и ускоряет работу с ним.

Быструю смену цветов дает использование настольных приборов с несколькими ручками.

Правильный подбор карандашей обеспечивается знанием их классификации по степени твердости. Твердость стержня принято обозначать буквами и цифрами: мягкие карандаши маркируются буквой М, твердые — буквой Т, средние — ТМ, СТ. Чем больше цифра возле буквы, тем, соответственно, мягче или тверже стержень. Степень твердости стержня возрастает следующим образом: 6М, 5М, 4М, 3М, 2М, М, ТМ, СТ, Т, 2Т, 3Т, 4Т, 5Т, 6Т. В целях экономии времени следует пользоваться цанговыми автоматическими карандашами (их заточка почти не занимает времени). Что же касается обычных карандашей, то нужно отказаться от их заточки бритвой или ножом. С помощью специальной машинки это делается в четыре-пять раз быстрее.

Резинки для стирания также могут быть различными

по своей твердости. Облегчает и ускоряет работу использование трафаретов — пластиинок с отверстиями, обнаруживающими букву или линию, которые надо стереть (рис. 8.10).

Для нумерации страниц следует обзавестись нумератором. Он особенно необходим, когда одновременно нумеруются несколько экземпляров тех или иных материалов и каждый номер должен быть повторен по нескольку раз.

Когда это делается от руки, возникает путаница. С помощью нумератора работу в 100 листов можно пронумеровать за 3—4 минуты, вручную же это занимает не менее 10 минут.

Удобнее всего пользоваться канцелярским kleем в тюбиках или пластмассовых баллончиках (в них он не

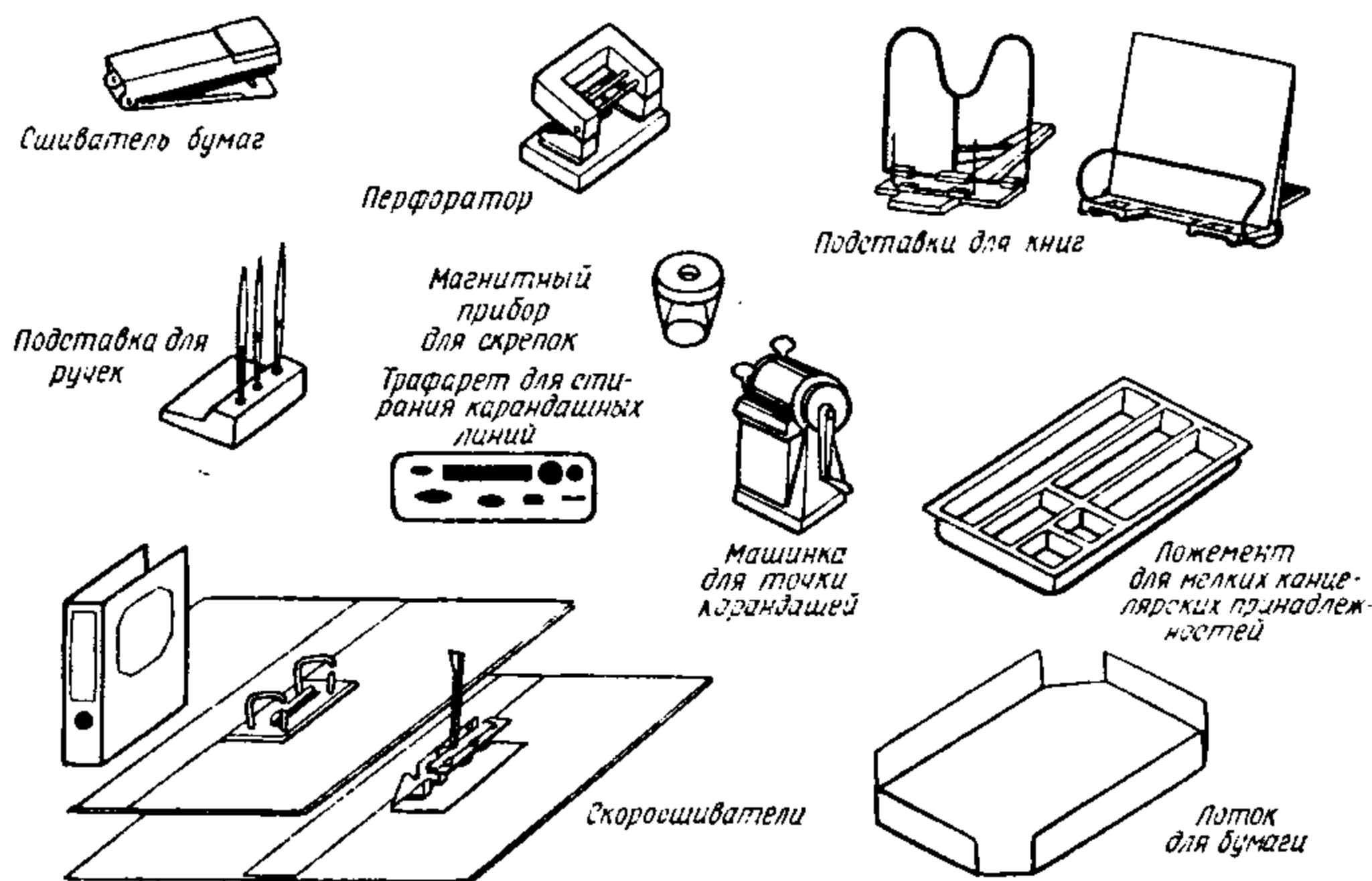


Рис. 8.10. Канцелярские принадлежности

сохнет). В некоторых случаях (для склеивания порваных страниц книги, реставрации каталожных карточек, приклеивания этикеток) вместо клея лучше использовать «ленту-липучку».

Мелкие канцелярские принадлежности следует хранить в ложементах — открытых коробках с отделениями для каждого их вида.

Помимо папок с тесемками, для различного рода бу-

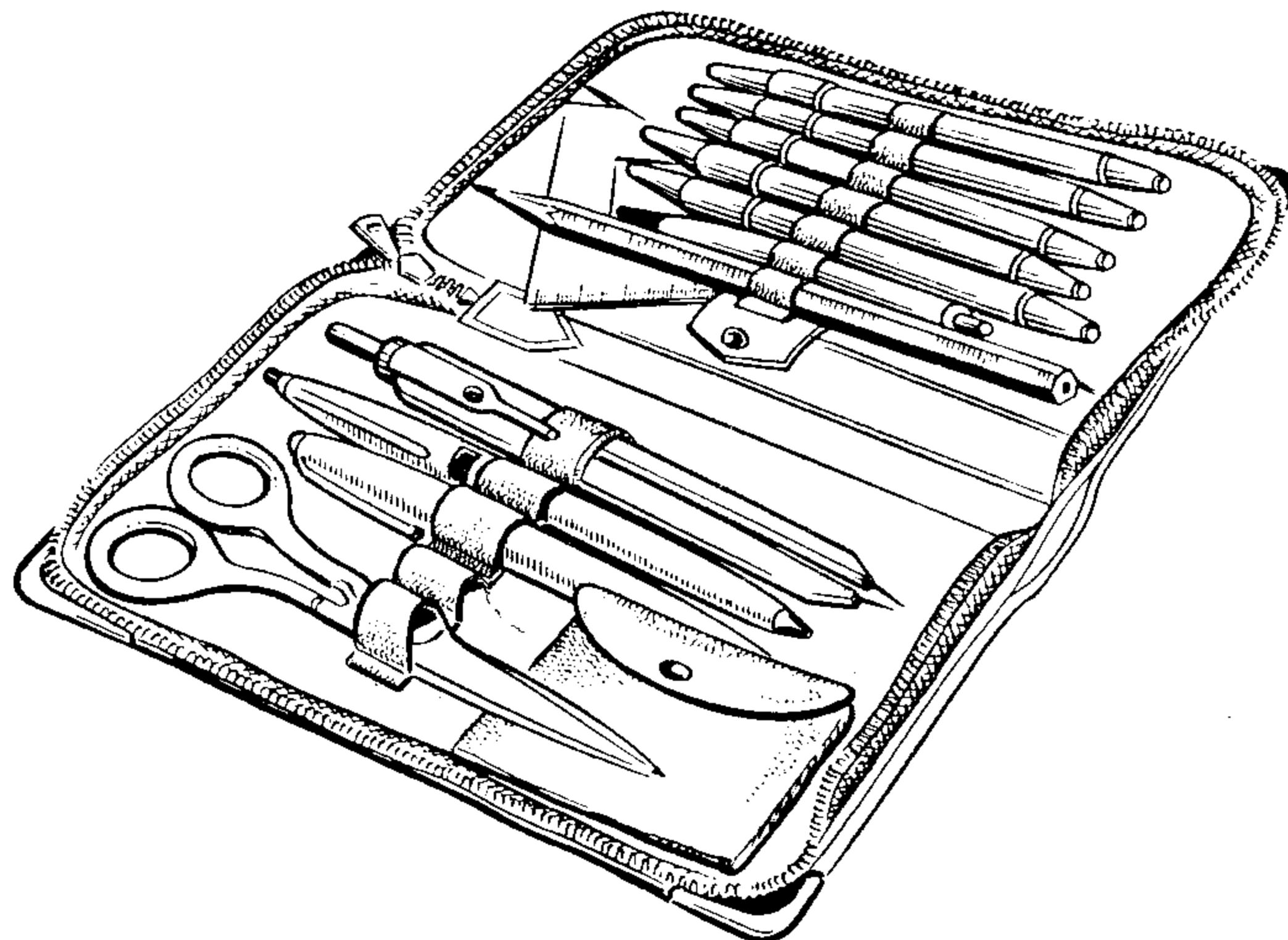


Рис. 8.11. Укладка  
с канцелярскими принадлежностями  
для работы в библиотеке

маг существуют скоросшиватели, позволяющие быстро вынимать нужные листы. Очень удобна в работе машина для сшивания страниц металлическими скрепками.

Нужно подумать и о том, чтобы иметь все необходимые канцелярские принадлежности для работы вне своего постоянного рабочего места (например, в библиотеке).

Наиболее удобны для этого специальные укладки, куда помещается все, что может потребоваться: ручки, цветные карандаши, бритва, резинка, циркуль-измеритель, скрепки и т. д. (рис. 8.11).

## 8.7. Простейшие приспособления для черчения

Потребность в чертежных работах возникает практически у любого специалиста, и выполняются они часто в самых неблагоприятных условиях: в неудобной позе, при недостаточном освещении, без использования необходимых принадлежностей. Поэтому совершенствование рабочего места для умственного труда должно включать в себя создание элементарно приемлемых условий для

чертения и рисования. Задача эта вполне реальная: даже не имея специального чертежного стола, можно обеспечить правильное расположение чертежной доски по высоте, нужный угол ее наклона, равномерную освещенность чертежа, подбор инструментов и приспособлений, необходимых по характеру работы.

Для начала следует определить оптимальные размеры чертежной доски, сообразуя их с величиной предполагаемых чертежей. Выпускаются доски четырех размеров: 135×90 см (№ 1), 100×65 см (№ 2), 75×50 см (№ 3) и 55×35 см (№ 4). Остановившись на определенном размере чертежной доски, нужно подумать о способе ее крепления на время работы. Для этой цели выпускаются специальные подставки, с помощью которых чертежную доску можно надежно укрепить на письменном столе под нужным углом или навесить на стене (рис. 8.12). Предложен, кроме того, ряд конструкций импровизированных подставок. Простейшие из них имеют постоянный угол крепления доски, более сложные — дают возможность изменять его.

Вне зависимости от характера работы очень удобны настольный чертежный прибор, «плавающая» рейсшина, лекала и различного рода трафареты.

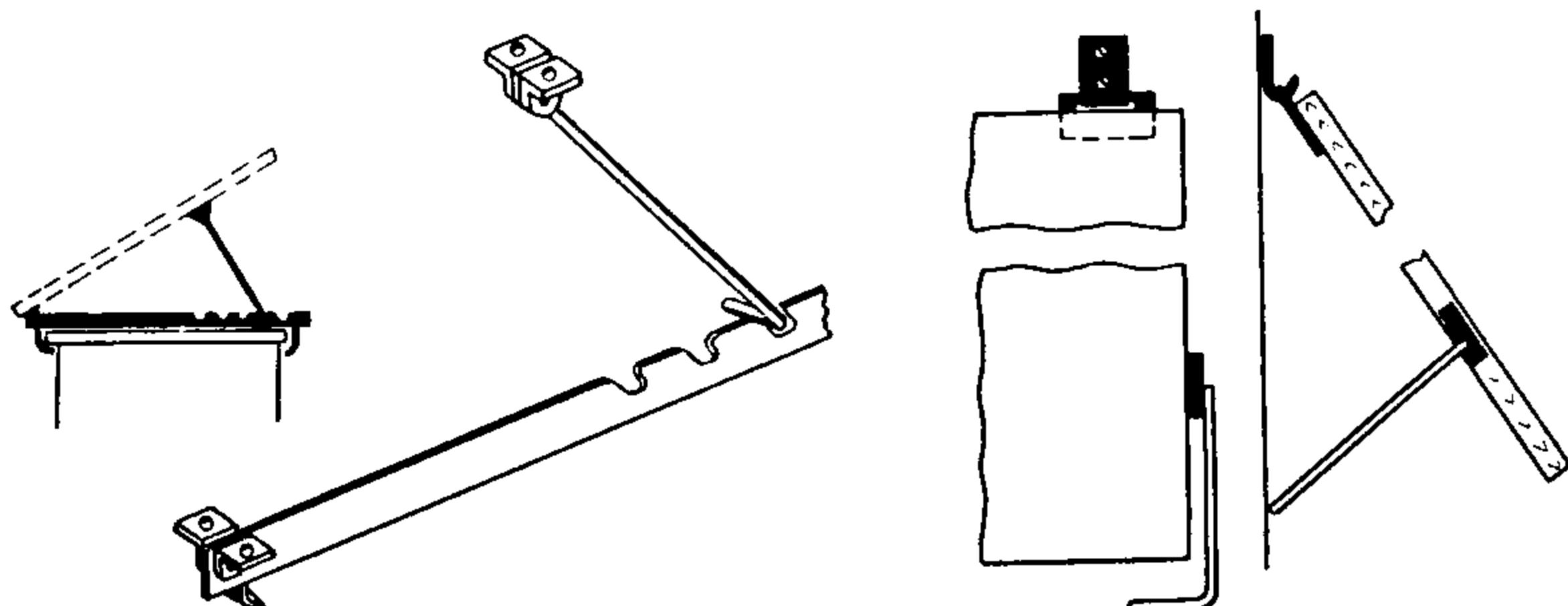


Рис. 8.12. Приспособления для крепления чертежной доски

Необходимо подумать и о совершенствовании освещения чертежной доски. Обычной настольной лампы, как правило, бывает недостаточно. Поэтому следует завести отдельный шарнирный светильник и расположить его непосредственно над доской, прикрепив к ее краю.

\* \*

\*

Заканчивая рассмотрение основных направлений совершенствования организации умственного труда, следует подчеркнуть, что рационализация должна охватывать все элементы, составляющие техническую сторону умственного труда, так как они теснейшим образом связаны между собой. Описываемые в книге приемы и методы доступны каждому специалисту. Требующиеся на их выполнение затраты невелики, но позволяют достигнуть весьма существенного повышения эффективности личной работы.

Рациональная организация труда, включающая систематизацию используемых в работе материалов, — одна из важнейших ступеней на пути к овладению сложными современными техническими средствами и информационно-поисковыми системами.

## ЛИТЕРАТУРА

- Артюнов Н. Б. Развитие государственной системы научно-технической информации в СССР//НТИ. 1977. № 11.
- Барыкин К. Пишу, печатаю, диктую. М.: Политиздат, 1975.
- Бобров В. П. Организация личного умственного труда. М.: Машиностроитель, 1970.
- Брэгг У. Л. Искусство научной беседы//Наука и жизнь. 1968. № 7.
- Бродолин Л. И., Кан А. З. Микрофильмы в домашних библиотеках специалистов и ученых//НТИ. 1970. № 7.
- Будз В. Как писать научную статью//Техника и наука. 1978. № 2,3,4.
- Бунимович Д. Библиотека в катушке//Моделист-конструктор. 1976. № 8.
- Бурдин К. С., Веселов П. В. Как оформить научную работу. М.: Высшая школа, 1973.
- Варшавский К. М. Организация труда научных работников. М.: Экономика, 1975.
- Введенский Т. А. Работа автора над технической статьей. М.: Искусство, 1963.
- Вдовенко П. Н., Жуков К. И. Разработка конторской мебели в объединении «Нотснаб»//Техническая эстетика. 1973. № 10.
- Власов Л. В. и др. Диктофоны и их применение. Л.: Энергия, 1970.
- Власов Л. Умеем ли мы говорить по телефону//Экономика и организация промышленного производства. 1975. № 1.
- Власов Л. В., Сементовская В. К. Деловое общение. Л.: Лениздат, 1980.
- Гецов Г. Г. Рациональные приемы работы с книгой. М.: Книга, 1975.
- Гецов Г. Столы для работы с книгой//Наука и жизнь. 1983. № 3.
- Гнедовский Д. Методика проектирования конторских столов//Техническая эстетика. 1968. № 11.
- ГОСТ 7.1—84. СИБД. Библиографическое описание документа.
- ГОСТ 7.3—77. СИБД. Оригиналы текстовые, авторские и издательские.
- ГОСТ 16347—76. Знаки корректурные.
- Гусельников Н. И., Турпилько А. Ф. Перфокарты с краевой перфорацией. М.: Высшая школа, 1967.
- Дрейцер И. С. Рабочее место для чтения и увеличения микрофильмов//НТИ. 1973. № 12.
- Ерастов Н. П. Культура умственного труда. Ярославль: Верхне-Волжское кн. изд.-во, 1977.
- Замощин М. А. Рациональная организация рабочих мест некоторых инженерно-технических работников и служащих. М., 1970.
- Зинченко В. П. и др. Эргономические основы организации труда. М.: Экономика, 1974.
- Иениш Е. В. Библиографический поиск в научной работе. М.: Книга, 1982.
- Каганов Л. Л. НОТ преподавателя. Минск: Вышэйшая школа, 1972.

- Казаков В. П., Смолин В. М. Структура и организация обозримых картотек//НТИ. 1971. № 12.
- Кан А. З. Использование обычного фотоувеличителя для чтения микрофильмов//НТИ. 1975. № 5.
- Клячкин Ю. А., Тышкевич Н. И. Микрофильмирование. М.: ИПКИР, 1979.
- Князева М. П. Научно-технические и специальные библиотеки в государственной системе научно-технической информации//НТИ. 1977. № 11, 12.
- Козак А. А., Малечко И. П. Читальные и читально-копировальные аппараты. М.: ЦНИИ «Электроника», 1982.
- Кошелев Г. И. Организационная техника. М.: Экономика, 1984.
- Куликовский Л. Ф., Морозов В. К. Основы информационной техники. М.: Высшая школа, 1977.
- Лапп А. Оборудование рабочего места в служебном помещении// Советская архитектура. 1971. № 3.
- Любимова Г. Оборудование зоны умственного труда//Техническая эстетика. 1969. № 9.
- Любимова Г. Рабочее место для умственного труда в современной городской квартире//Техническая эстетика. 1970. № 11.
- Методические материалы по организации труда начинающих исследователей. Новосибирск: Наука, 1969.
- Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Основы информатики. М.: Наука, 1968.
- Молдованов М. И. Организация труда научно-педагогических работников вузов. Киев, 1981.
- Научная организация труда и управления в научно-исследовательских и проектно-конструкторских организациях. Л.: Знание, 1980.
- Оргтехника. М.: Экономика, 1978.
- Основы инженерной психологии. М.: Высшая школа, 1977.
- Попов Г. Х. Техника личной работы. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Советская Россия, 1979.
- Приходько П. Т. Тропой науки. Новосибирск.: Наука, 1965.
- Пузыня К. Ф. Научная организация труда ученых, инженерно-технических работников и руководителей. Л.: ЛИЭИ, 1981.
- Рабочее место исследователя, оператора//Техника и наука. 1978. № 4.
- Раясаар Г. Э. Средства оргтехники для инженеров-конструкторов и проектировщиков. Таллин: ЭСТНИИНТИ, 1983.
- Роометс С., Уделепп Х. Рейтеркарты. Таллин: ЭСТНИИНТИ, 1975.
- Смирнова В. Сборно-разборные перегородки//Техническая эстетика. 1971. № 11.
- Холдейн Д. Б. С. Как написать научно-популярную статью//Природа. 1969. № 8.
- Шатин Ю. В. Трансформируемый конторский стол//Техническая эстетика. 1975. № 2.
- Шпаков А. А. Личная картотека ученого на картах с краевой перфорацией//НТИ. 1977. № 8.

# **ОГЛАВЛЕНИЕ**

Предисловие . . . . .	3
<b>Г л а в а 1. Рабочее место . . . . .</b>	5
1.1. Рабочая мебель. . . . .	6
1.2. Организация рабочего места. . . . .	12
<b>Г л а в а 2. Поиск информации. . . . .</b>	18
2.1. Организация справочно-информационной деятельности	18
2.2. Каталоги и картотеки. . . . .	23
2.3. Библиографические указатели. . . . .	27
<b>Г л а в а 3. Работа со специальной литературой. . . . .</b>	32
3.1. Техника чтения специальной литературы. . . . .	32
3.2. Записи при чтении. . . . .	35
<b>Г л а в а 4. Личный архив. . . . .</b>	43
4.1. Учет рабочих материалов. . . . .	44
4.2. Хранение рабочих материалов. . . . .	50
<b>Г л а в а 5. Подготовка и оформление печатной работы. . . . .</b>	57
5.1. Техника подготовки рукописи печатной работы. . . . .	57
5.2. Типовая структура рукописи печатной работы, требования к отдельным ее элементам . . . . .	64
<b>Г л а в а 6. Деловое общение. . . . .</b>	75
6.1. Непосредственные деловые контакты. . . . .	75
6.2. Личная деловая переписка. . . . .	79
6.3. Деловой разговор по телефону. . . . .	81
<b>Г л а в а 7. Планирование личной работы. . . . .</b>	83
<b>Г л а в а 8. Технические средства, используемые в процессе умственного труда. . . . .</b>	89
8.1. Картотечная техника. . . . .	89
8.2. Аппаратура для микрофильмирования. . . . .	98
8.3. Пишущие машинки. . . . .	99
8.4. Микрокалькуляторы . . . . .	100
8.5. Аппаратура для звукозаписи. . . . .	101
8.6. Канцелярские принадлежности. . . . .	102
8.7. Простейшие приспособления для черчения. . . . .	104
<b>Литература . . . . .</b>	107

**Федотов В. В.**

**Ф34 Рациональная организация умственного труда. — М.: Экономика, 1987. — 109 с.**

Книга посвящена проблемам рациональной организации умственного труда. Автор рассматривает вопросы устройства и оснащения рабочего места, технику поиска и хранения информации, методику научно-литературной работы и т. д. Каждый из разделов содержит практические рекомендации по рациональной организации и повышению эффективности умственного труда.

Для широкого круга инженерно-технических и научных работников.

**Ф 0604020103—067  
011(01)—87 67—87**

**ББК 65.9(2)242**

Производственная литература

**Василий Васильевич Федотов**

**РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УМСТВЕННОГО ТРУДА**

Зав. редакцией **О. И. Толыпина**

Редактор **Т. Д. Щербакова**

Мл. редактор **Л. Б. Добржицкая**

Техн. редактор **Т. Г. Азаниева**

Корректор **О. М. Герасимова**

Худож. редактор **Е. А. Ильин**

Оформление художника **Н. И. Терехова**

**ИБ № 2968**

Сдано в набор 21.10.86. Подписано в печать 07.04.87. А 06196. Формат 84×108/32. Бумага кн.-журн. Литературная гарнитура. Высокая печать. Усл. печ. л. 5,88/6,20. усл. кр.-отт. Уч.-изд. л. 5,88. Тираж 60 000 экз. Заказ № 1618. Цена 30 к. Изд. № 6299

**Издательство «Экономика» 128864. Москва, Г-59,  
Бережковская наб., 6.**

**Ярославский полиграфкомбинат Союзполиграфпрома при  
Государственном комитете СССР по делам издательств,  
полиграфии и книжной торговли. 150014, Ярославль,  
ул. Свободы, 97.**

**В 1987 году  
в издательстве «Экономика»  
выйдет в свет:**

**А. П. Пятибратов Человеко-машины  
системы: эффект эргономического обеспечения.**

В книге рассматриваются вопросы организации эффективного взаимодействия человека и техники путем внедрения различных эргономических мероприятий (разработок), составляющих систему эргономического обеспечения (СЭО). Даётся комплексная оценка технико-экономической эффективности СЭО на основе системы показателей, рабочие (инженерные) методики и алгоритмы расчетов оптимизации параметров СЭО.

Книга предназначена для специалистов, занимающихся разработкой и эксплуатацией человеко-машинных систем. Может быть рекомендована студентам вузов соответствующих специальностей.

**В 1987 году  
в издательстве «Экономика»  
выйдет в свет:**

**Н. В. Кочкина. Количественная оценка  
содержательности труда.**

В книге рассматривается метод количественной оценки содержательности труда в зависимости от сложности решаемых работником задач и типов принимаемых решений. Метод дает возможность исследовать и объективно оценивать рост технической оснащенности труда, процесс сближения физического и умственного труда, его интеллектуализации. Предложенный метод позволяет получать сравнимые оценки труда работников различных категорий (рабочих и ИТР), профессий и специальностей, что имеет большое практическое значение в условиях создания бригад нового типа.

Для работников предприятий, занятых организацией труда и производства.