

**Андреев О.А. Хромов Л.Н.**  
**УЧИТЕСЬ БЫСТРО ЧИТАТЬ**

Содержание:

[От издательства](#)

[Введение к беседам о технике быстрого чтения](#)

[Беседа первая. Как мы читаем](#)

[Беседа вторая. Первое правило быстрого чтения](#)

[Беседа третья. Интегральный алгоритм чтения](#)

[Беседа четвертая. Дифференциальный алгоритм чтения](#)

[Беседа пятая. Артикуляция и чтение](#)

[Беседа шестая. Движение глаз при чтении](#)

[Беседа седьмая. Внимание при чтении](#)

[Беседа восьмая. Чтение и память](#)

[Беседа девятая. Что читать? Как читать?](#)

[Беседа десятая. Читаем быстро, быстрее, еще быстрее](#)

[Приложения](#)

[Литература](#)

## От издательства

Как читать? Вопрос не праздный, хотя, на первый взгляд, может показаться наивным. Велика, мол, мудрость—бери и читай!

Но каждый ли грамотный человек действительно умеет «культурно» читать? Каждый ли читающий уверенно скажет, что понимает и запоминает все прочитанное? Что такое читательский талант—природный дар или результат упорного труда? Благо или блажь быстрое чтение? А медленное—недостаток или необходимость? Вопросы, вопросы... Мы не всегда задаем их себе—так естественны для многих потребность и привычка раскрывать книгу или газету. А если задать?

Книга О. А. Андреева и Л. Н. Хромова, наверное, поможет на них ответить. Более того, объяснит сам механизм чтения и восприятия прочитанного, подскажет, как стать по-настоящему грамотным читателем и успешнее плыть в море современной печатной продукции.

Конечно, методика, предлагаемая авторами,—это не волшебный ключик, который откроет все потайные двери подлинного искусства чтения. Здесь, как говорится, каждый сам себе мастер. И, конечно же, система быстрого чтения и интеллектуального развития человека, которую разработали авторы вместе с единомышленниками, не единственная и не абсолютная. Но она дает эффект, пользуется популярностью, о ней говорят (правда, не всегда точно—так что лучше обо всем узнать из первых уст.

Предлагая эту книгу вам, дорогие друзья, мы, издатели, надеемся, что она подтолкнет вас прежде всего к раздумьям, к собственным поискам. Для кого-то, возможно, книга станет практическим пособием, кто-то использует лишь некоторые рекомендации авторов, а комуто они покажутся спорными или просто неприемлемыми. Не беда. Главное понять, что чтению надо учиться. Тогда оно—и радость, и труд души, и польза. Успеха вам!

## Введение к беседам о технике быстрого чтения

Дорогой друг! Мы предлагаем открыть эту книгу для того, чтобы познать, изучить и освоить новый способ чтения, который мы называем быстрое чтение. Настоящая книга — итог двадцатилетней научной и практической деятельности ее авторов по разработке и внедрению техники быстрого чтения. Читают все, но быстро читать умеют немногие. Многолетний опыт исследований доказал справедливость этого тезиса. Наша методика обучения получила название «Доминанта 2000 года». Термин *доминанта* (главенствующая идея, основной признак) означает использование достижений современной науки, а число 2000 означает, что мы готовимся сегодня к деятельности в 2000 г.

Вам жить и работать в XXI в. Готовиться к этому нужно сегодня. Мы считаем, одно из непереносимых условий продуктивной деятельности в XXI в.—освоение техники быстрого чтения.

Предлагаемая в книге методика освоения техники быстрого чтения является первой ступенью комплексной программы интеллектуального развития человека, разработанной нашей научной группой.

Как справедливо отмечают ученые, исследующие процессы умственной деятельности, в школах и институтах всего мира учат знаниям, а не грамматике творческого процесса. Мы предлагаем вам частично восполнить этот пробел. Вторая ступень обучения получила название «Сатори», что означает озарение. Ее задача—тренировка памяти и дальнейшая активизация интеллектуальной деятельности.

Третья ступень обучения—программа «Ультра-рапид»—сверхбыстрое чтение — ставит своей целью развитие и тренировку внимания. По каждой из этих программ предполагается создание отдельных книг.

Подробнее о них вы узнаете в десятой беседе.

Цель нашей работы помочь вам научиться читать так хорошо, как вы того желаете. Независимо от вида занятий или материала, который читаете, вы можете научиться читать гораздо быстрее и с лучшим пониманием, чем делали это раньше.

Новый способ чтения — быстрое чтение — возник в соответствии с лежащей в глубине у каждого читателя потребностью читать быстрее и лучше. В этой книге вы найдете объяснение основных приемов для освоения метода быстрого и эффективного чтения, а также тесты для практических занятий.

Разумеется, одно прочтение книги еще не обеспечит повышения скорости чтения. Для этого нужны упорные тренировки. Но, прочитав ее, вы поймете, что чтение — это работа. Быстрое чтение — не напряженный труд, а работа более производительная и эффективная.

Быстрое чтение—это подарок, который вы можете сделать себе сами. После начального прочтения книги мы предлагаем приступить к тренировкам в соответствии с рекомендациями на [с. 4](#).

Если вы будете аккуратно следовать наставлениям и добросовестно выполнять указания, то сможете со временем достичь успехов и таком эффективном чтении, о котором можете только мечтать.

Навыки быстрого чтения обеспечат вам следующее:

- помогут справиться с информационным взрывом;
- гарантируют максимальное возмещение затрат времени и усилий, вложенных вами в чтение;
- покажут различие между полезным смыслом и бесполезным объемом текста;
- помогут вам обрести принципиально новые качества в организации внимания и памяти для дальнейшей успешной учебы, активизации познавательной деятельности.

Позвольте пожелать вам успехов в освоении метода быстрого чтения. Авторы книги верят, что со временем — за пять — шесть месяцев — вы достигнете поставленной перед собой цели—стать опытным читателем. Мы будем признательны всем пожелавшим прислать свои замечания и предложения по анкете, помещенной в конце книги .

## Методика самостоятельных занятий

Освоение техники быстрого чтения в предлагаемой книге построено в виде бесед. Каждая беседа содержит небольшой теоретический раздел, описание упражнений и порядок их выполнения, а также тесты и контрольные тексты для измерения скорости чтения. К книге прилагается вкладыш, содержащий 8 таблиц Шульте для тренировки поля зрения. Они понадобятся вам для выполнения упражнений, изложенных в шестой беседе.

В книге имеются шесть приложений, в которых вы найдете контрольные вопросы к текстам для измерения скорости чтения, формулы внушения для занятий аутогенной тренировкой, а также ответы по некоторым тестам, которые вы будете выполнять в процессе занятий.

Методы обучения, положенные в основу упражнений, предложенных в книге, отличаются тем, что при кажущейся своей простоте они обеспечивают глубинное воздействие на тонкие механизмы мозга. Именно в этом принципиальное отличие нашей методики от других, разработанных в Советском Союзе и за рубежом. Обязательным компонентом обучения является проведение в рамках занятий методов психофизического саморегулирования — аутогенной тренировки. Как известно, аутогенная тренировка представляет собой научно-психологическую дисциплину, а именно методику самовнушения, которая позволяет посредством психологических процессов, прежде всего воображения, внимания и эмоциональных состояний, влиять на деятельность органов, управляемых вегетативной нервной системой. В процессе обучения быстрому чтению роль воображения, внимания и эмоционального состояния исключительно велика.

Сравнительные исследования показали, что сеансы аутогенной тренировки на 40% повышают эффективность обучения. Чем же объяснить это? Чтение в значительной степени процесс подсознательный. Большая часть механизмов психической деятельности, сопровождающих чтение и регулирующих его эффективность, управляется подсознанием. Означает ли это, что мы не можем воздействовать на него? Формировать новые программы и коды на уровне бессознательного? Достижения психологии свидетельствуют о том, что управлять этими процессами — задача вполне реальная. Более того, разработан комплекс упражнений, обеспечивающих обучение на подсознательном уровне. В ряду таких упражнений важная роль принадлежит аутогенной тренировке (АТ). Рекомендуемые формулы внушения для занятий АТ даны в приложении 2. Как уже указывалось, освоение метода быстрого чтения — процесс приобретения нового навыка умственной деятельности. Психологической основой для формирования такого навыка и является состояние аутогенного погружения.

Обязательное условие успешности самостоятельного обучения — непрерывность, регулярность занятий, полнота и систематичность выполнения всех упражнений. Пять — шесть месяцев занимает цикл тренировок. Период занятий нужно спланировать так, чтобы на протяжении всего времени обучения выделять ежедневно для тренировок 30—40 мин.

Другое обязательное условие — сознательное освоение упражнений при глубоком понимании сущности выполняемых действий. Вряд ли можно достигнуть успеха, если начать, например, тренировки, не поняв рекомендуемых приемов.

Главная особенность предлагаемой методики — активное и осознанное участие самого обучающегося в целенаправленном изменении тех сложных процессов, которые связаны с реализацией программ умственных действий. Без осознания этого, без вовлечения в опосредованную тренировку высших структур коры головного мозга, обеспечивающую перестройку процессов мышления, освоить метод быстрого чтения невозможно. Читать быстро, усваивать полно и глубоко прочитанное без познания сути процессов самого чтения нельзя, именно поэтому методы, основанные только на использовании приборов, чаще всего и не имеют успеха. Они тренируют только следственные факторы: движение глаз, периферические механизмы слуха и речи. Приборы оказывают слабое воздействие на мозговые центры, управляющие процессами чтения. Вот почему результаты такого обучения поверхностны и созданный с их помощью неустойчивый стереотип чтения

разрушается довольно быстро. Не могут дать положительных результатов и другие методики, в том числе и безаппаратные, не содержащие в своем арсенале упражнений, активно воздействующих на механизмы мозга.

Освоение метода быстрого чтения глубоко индивидуально. В нашей практике еще не было случая, чтобы все учащиеся одинаково успешно осваивали упражнения и теоретический курс. Каждый сам выбирает для себя темп и методику наращивания скорости чтения. Отдельные упражнения и методика в целом подсказывают ряд принципов решения этой задачи. Таким образом, общая задача обучения — сформировать новые программы умственных действий, новые коды. Средства и сроки ее решения каждый выбирает самостоятельно.

И наконец, третье обязательное условие успешного овладения методом быстрого чтения — постепенность наращивания скорости и приобретения навыков. Это означает, что необходимо следовать таким известным принципам: от легкого к трудному, от известного к неизвестному. Переходить к следующему упражнению нужно только тогда, когда твердо освоены предыдущие навыки.

Прежде чем приступить к выполнению заданий и упражнений, необходимо провести некоторые подготовительные работы.

**Материалы.** Для занятий нужно иметь: 1) секундомер или часы с секундной стрелкой, возможно использование электронных наручных или настольных часов с цифровой индикацией секундных интервалов; 2) любой школьный калькулятор для подсчета объемов текстов, которые вы будете читать, и вычисления скорости вашего чтения; 3) экран мысленного взора (возьмите половину большого листа ватмана размером 430 X 400 мм. Проведите рамку зеленым фломастером или краской на расстоянии 10 мм от края. Образуется внутренний прямоугольник размером 410X380 мм. Укрепите лист кнопками на стене в удобном на все время занятий месте узкой стороной горизонтально. Экран мысленного взора — это своего рода демонстрационная доска, на которой отрабатываются основные элементы упражнений техники быстрого чтения и аутогенной тренировки).

**План занятий.** Советуем спланировать свое время так, чтобы на период занятий — 5—6 месяцев — вас не отвлекали другие дела (туристические поездки, загородные прогулки). Совершенно недопустимо одновременно осваивать технику быстрого чтения и, например, вождение мотоцикла или вязание. Приступая к занятиям, вы должны быть уверены в том, что ничто не помешает довести их до конца. Каждая беседа-урок требует 2—3 недели интенсивных тренировок. При необходимости можно увеличить время для отработки отдельных упражнений. Однако во всех случаях общая продолжительность занятий не должна превышать 6 месяцев. При появлении каких-либо серьезных мешающих факторов лучше прервать занятия и начать их заново в благоприятное для вас время. Для успешной работы следует наметить предварительный план работы и стараться неукоснительно следовать ему. Образец примерного плана занятий показан в приложении 1. Рекомендуем также в процессе занятий вести дневник обучения, где вы будете отмечать успехи и трудности. Числовые результаты скорости чтения контрольных текстов следует фиксировать на специальном графике, образец которого показан на рис. 1.

**Рабочее место, режим занятий.** Оптимальными следует считать ежедневные занятия дома. Продолжительность каждого занятия 30—40 мин. Желательно работать в одно и то же время. Рабочее место должно быть хорошо и ровно освещено. На столе ничего лишнего. Ничто не должно отвлекать от занятий. Настоятельно рекомендуем читать большую часть времени в положении стоя, размещая книгу на наклонной поверхности типа бюро или конторки. Во время занятий полезно делать небольшие перерывы. Прежде всего расслабиться, дать отдых глазам. Посмотреть в окно вдаль, затем на передний план. Хорошо, если перед глазами будет любимая картина, фотография или предмет. Полезны несложные физические упражнения. Спокойная тихая музыка также создает благоприятные условия для полноценного отдыха. Наконец, комплекс упражнений аутогенной тренировки позволит в необходимых случаях полностью снять психические нагрузки, настроиться на отдых или занятия. Следует помнить, что период освоения техники быстрого чтения потребует мобилизации душевных и физических сил. Рациональный режим дня, полноценный ночной

сон, компенсированное питание — все эти факторы создадут благоприятные условия для получения желаемых результатов.

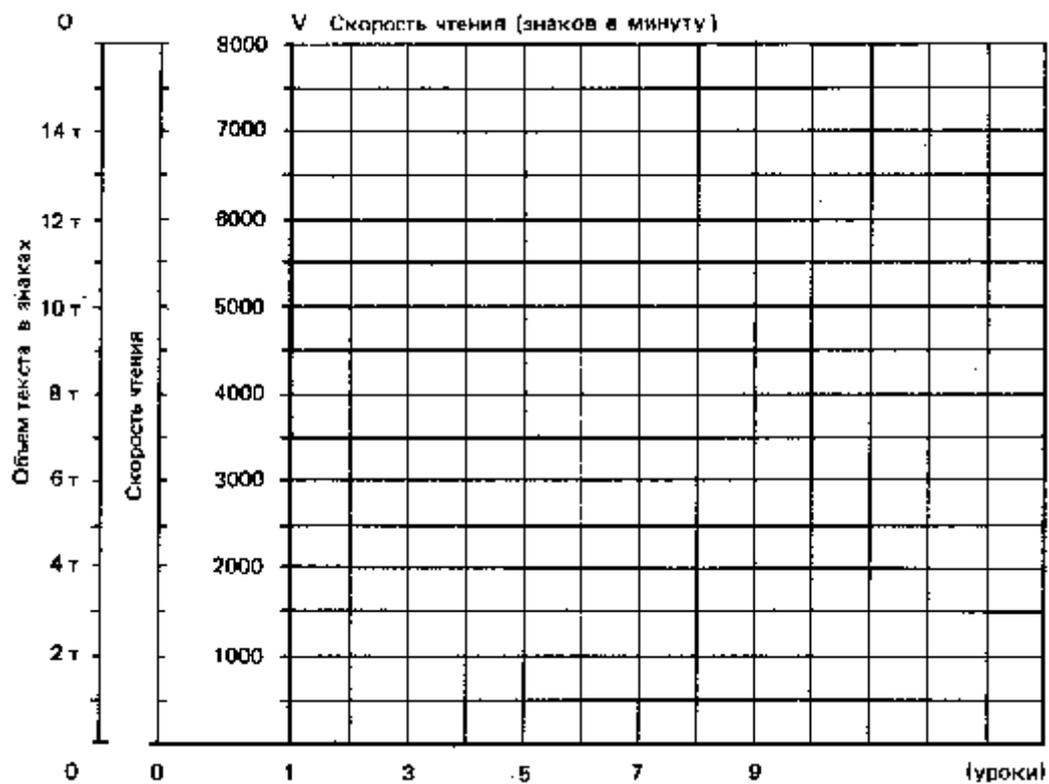


Рис. 1. График роста скорости чтения в процессе занятий

# БЕСЕДА ПЕРВАЯ. КАК МЫ ЧИТАЕМ

## Динамика чтения

Возможно, вы уже знаете людей, которые могут прочитать за несколько минут газету и в течение какого-нибудь часа не только бегло просмотреть целую книгу, но и усвоить ее содержание. Вы, вероятно, подумали, что эти люди обладают такой врожденной способностью, а у вас ее нет. В действительности же быстрое чтение является результатом применения некоторых простых приемов, которые могут быть освоены, усовершенствованы и использованы всяким, кто захочет потратить необходимое время и усилия, чтобы овладеть этими так называемыми «секретами» и «фокусами». Теперь это уже не трюки, а вполне понятные и доступные руководства к быстрому и качественному чтению.

Быстрое чтение стало легким и доступным многим.

Однако, прежде чем перейти к быстрому чтению, давайте попробуем разобраться в том, что такое чтение вообще.

Одно из определений процесса чтения, предложенное учеными, следующее:

чтение — процесс использования наших глаз и сознания для понимания как буквального, так и скрытого смыслов, которые заложены в тексте его автором.

Данное определение не отражает еще многих других аспектов такого сложнейшего психологического и интеллектуального процесса, каким является чтение. Его изучение продолжается, и, видимо, можно согласиться с великим немецким поэтом Гете, который в одном из своих произведений писал:

«Эти добрые люди и не подозревают, каких трудов и времени стоит научиться читать. Я сам на это употребил 80 лет и все еще не могу сказать, что вполне достиг цели».

Чтение — основное средство обучения, инструмент познания окружающего мира. Несмотря на появление новых средств массовой информации — радио и телевидения, значение чтения в жизни людей по-прежнему огромно.

Информационный взрыв, свидетелями которого мы являемся, ученые предвидели еще в прошлом веке. В наше время объем научно-технической информации огромен, но и он удваивается каждые 10—15 лет.

В условиях информационного взрыва и постоянного усложнения научно-технических проблем, решаемых специалистами всех отраслей знания, читать нужно все больше и больше. Например, специалистам в области вычислительной техники необходимо просматривать около 40 отечественных и зарубежных журналов ежемесячно. Совершенно очевидно, что без навыка быстрого чтения усвоить такой объем печатной продукции просто невозможно. Чтение текстов с экранов выводных показывающих устройств ЭВМ (дисплеев) также требует обучения. Проведенные исследования показали, что освоившие метод быстрого чтения значительно легче адаптируются к новым видам текстов и уже через некоторое время быстро читают и тексты на экранах дисплеев.

Гениальное создание природы — головной мозг человека формировался в эпохи, когда объем информации, поступающей из внешней среды, был ничтожен и выработанные в процессе эволюции скорости ее восприятия были достаточны.

В условиях современной цивилизации большинство людей оказалось уже не в состоянии усваивать потоки всех видов информации. Вместе с тем резервы головного мозга в этом отношении далеко не исчерпаны. Этим объясняется, например, и тот факт, что вычислительные машины, во многом еще проигрывая человеку, по некоторым параметрам его превосходят. Особенно очевидно это обнаружилось в системах, дающих возможность диалога «человек — машина».

Электронная вычислительная машина оперативно выдает на экран терминала — телевизионного показывающего устройства — результат вычислений, а человек-оператор на считывание результатов затрачивает очень много времени. А ведь иногда от того, насколько быстро принято решение, зависит бесперебойная и безаварийная работа механизмов и

оборудования. За последние 20 лет емкость запоминающих устройств ЭВМ возросла более чем в 1000 раз, их быстродействие — более чем в 100 раз. А человек? Наблюдения ученых показывают, что большинство людей читают с такой же скоростью, как 50 и 100 лет назад: 600—900 знаков в минуту. Вот почему с особой остротой встает вопрос о повышении скорости чтения каждым членом нашего общества.

Особенно велика роль техники чтения в школе.

Проведенные в Харьковском пединституте исследования показали, что между скоростью чтения и успеваемостью учащихся существует прямая связь. Так, среди быстро читающих учащихся на «хорошо» и «отлично» учатся 53%, а среди медленно читающих—только 4%.

Низкая скорость чтения школьников неблагоприятно сказывается на их учебе в институте. Специальные корреспонденты «Известий» Э. Максимова и И. Пресловская в «Письмах из кораблестроительного института» писали:

«Из института отчисляется приблизительно каждый четвертый, и показатель не меняется уже несколько лет. Школа подолгу жует материал, медленный темп расслабляет ум, а в вузе новой информацией набита каждая минута. Тем более на первых двух курсах». Школьная реформа, представляющая собой, как известно, долговременную программу совершенствования среднего образования, предусматривает активизацию работы школьников. Введение нового курса «Основы информатики и вычислительной техники» — первый шаг на этом пути.

Проведенное нами в ряде школ Москвы обучение методу быстрого чтения учеников старших классов показало их большую заинтересованность, благоприятно сказалось на активизации учебного процесса в целом.

### **Когда и где используется быстрое чтение**

«...Когда читаешь книгу, не торопись быстро прочитать до следующей главы, но подумай о том, о чем говорится в книге и в ее словах, и трижды возвращайся к одной и той же главе» — так рекомендовал читать «Изборник Святослава», вышедший в 1076 г. Наш современник английский юморист Д. Микеш в одном из рассказов писал: «...я был потрясен, узнав, что сенатор С. прочел «Историю двух городов» Ч. Диккенса за тридцать минут... Оказывается, что на «Трех мушкетеров» Дюма у сенатора уйдет не более 16 минут, в среднем по 5 минут 20 секунд на одного мушкетера».

Это два крайних взгляда на чтение. Некоторые авторы, обсуждая проблемы быстрого чтения, делают выводы о недопустимости ускорения процесса чтения вообще.

Вопрос о сферах применения быстрого чтения нельзя решать так категорично, как это делают некоторые критики. Сегодня мы еще очень далеки от познания всех механизмов чтения и предельных его возможностей. Поэтому, говоря о границах использования быстрого чтения, нужно прежде всего иметь в виду разумные пределы его применения в соответствии с возможностями конкретных читателей. Ни один исследователь и не предлагал использовать этот способ для чтения художественной литературы, хотя и ее можно читать продуктивно методом быстрого чтения. Вот как, по воспоминаниям А. С. Новикова-Прибоя, читал журналы М. Горький: «Взяв первый журнал, Алексей Максимович разрезал его и начал не то читать, не то просматривать: Горький не читал, а, казалось, просто скользил по страницам взглядом, сверху вниз, по вертикали». И Новиков-Прибой решил, что Горький читает в два приема и перед ним первая стадия, стадия предварительного просматривания журнала.

«Покончив с первым журналом. Горький принялся за второй, и все повторилось: он открывал страницу, сверху вниз, как по ступенькам, спускался по ней взглядом, на что у него уходило меньше минуты, и так снова и снова, пока не добирался до последней страницы. Откладывал журнал и принимался за очередную».

Взяв тогда один из журналов, Новиков-Прибой выбрал в нем рассказ, небольшую повесть, цикл стихотворений, литературно-критическую статью и внимательно их прочитал

(на что, кстати, у него ушло несколько часов), а на следующий день устроил Горькому небольшую проверку — высказал свои впечатления о прочитанном. Как он и ожидал. Горький вскоре начал с ним спорить. Но вот чего никак не ожидал Новиков-Прибой, так это поразительной насыщенности горьковских возражений фактами: Алексей Максимович не только помнил фабулу повести, ход мысли автора критической статьи, но и с поразительной легкостью приводил по памяти метафоры, эпитеты, сравнения и образы, которые встречались в ткани обсуждающихся произведений».

Зарубежные пособия по обучению быстрому чтению не дают рекомендаций по использованию метода быстрого чтения для художественной литературы. Вот, например, как выглядят выводы лаборатории развития образования в г. Хьюстоне (США): «Хороший читатель наслаждается чтением и читает с переменной скоростью в зависимости от того, что он читает. Поэта Мильтона нужно читать по словам и строчкам, историка Маколея — предложениями, писателя Теккерея — абзацами, а детективы Конан Дойля — страницами». Очевидно, избирательность чтения и есть та главная особенность использования быстрого чтения, которое позволяет владеющим этим методом на разной скорости одинаково хорошо усваивать тексты различного жанра.

Настоящее искусство чтения предполагает способность гибкого чтения в зависимости от его цели и задачи и характера текста. Задача нашей методики обучения — сформировать такой навык. Метод быстрого чтения может быть использован для чтения газет, научно-популярных книг, журналов и других текстов. Мы не рекомендуем читать быстро художественную литературу и любые другие тексты, понимание которых для вас затруднительно.

### **Что такое быстрое чтение**

В одной из заметок «Литературная газета» писала: «Пять тысяч знаков в минуту — такова скорость чтения у инженера Блохина. Объясняя сущность своего метода, Блохин сказал: «Я никогда не задумываюсь над прочитанным».

Выше мы уже говорили о сложности и многообразии процесса чтения. Есть и еще один взгляд на эту проблему.

Люди читают сотни веков, но только в наше время со всей остротой встала проблема повышения скорости чтения. В чем причина? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо рассмотреть те качественные изменения, которые произошли в процессах научной и массовой коммуникации, т. е. в процессах формирования и передачи печатной информации.

История развития человеческого общества — это прежде всего история развития формирования сокровищницы знаний путем переработки и сжатия информации. В обществе всегда циркулируют огромные потоки избыточной информации, не содержащей новых знаний. Не надо думать, что перепроизводство информации — следствие современного научно-технического прогресса. История хранит много подобных фактов и в прошлом. Древние египтяне зафиксировали в папирусах столько сведений о свойствах треугольников и правилах оперирования числами, что усвоение этого материала оказалось просто невозможным для их современников. Выход нашли путем замены знаний конкретных случаев знанием общих и регулярно повторяющихся положений — закономерностей. Так родилось новое направление в математике — алгебраические методы решения задач.

Из этого следует, что в условиях современного информационного кризиса, возникшего из-за избытка информации, чтение должно быть организовано таким образом, чтобы, отсеивая лишнее, мы умели выбирать лишь существенно новое, составляющее основу знаний, чтобы, используя инструмент мышления, закладывать в нашу память основы нового знания.

Изложенная здесь модель процессов обработки информации помогает объяснить, что такое быстрое чтение.

Итак, быстрое чтение — это сплошное чтение текста, обеспечивающее полное и качественное усвоение прочитанного и выполняемое нетрадиционными методами. Таким образом, быстрое чтение — не поверхностное чтение «по диагонали» и не чтение кое-как, а

активный созидательный понятийный процесс, в ходе которого читатель анализирует факты, суждения, приводит синтез отдельных понятий, в результате чего закладывается фундамент нового знания. Вот почему разработка методики обучения быстрому чтению требует не только решения задач управления анализаторами: речевыми, слуховыми, зрительными, но и разработки системы алгоритмов умственной деятельности, т. е. операций извлечения и обработки достаточной и необходимой для читателя информации, заложенной в тексте его автором.

Именно потому часто оказывается, что быстрое чтение, как это ни парадоксально, обеспечивает более высокое качество усвоения прочитанного, нежели чтение медленное. Известный советский психолог Л. С. Выготский еще в 1931 г. писал:

«Обычно думают, что понимание выше при медленном чтении; однако в действительности при быстром чтении понимание оказывается лучше, ибо различные процессы совершаются с различной скоростью и скорость понимания отвечает более быстрому темпу чтения».

В освоении техники быстрого чтения весьма важным является понятие навыка. Что такое навык? Психология определяет навык как автоматизированное действие, выполняемое как бы без всяких усилий. Человек уже с детства формирует у себя систему навыков. Мы без усилий передвигаемся, ездим на велосипеде, плаваем и т. п.

Важным является также то обстоятельство, что навык, будучи сформирован и закреплён однажды, действует уже всю жизнь. Например, если вы научились плавать, то умение держаться на воде сохранится у вас в любой ситуации. Оказавшись в воде случайно, например когда вас толкнут приятели с пристани, даже в одежде и обуви вы будете все же держаться на поверхности, не захлебнетесь, не пойдёте ко дну, в отличие от людей, не обладающих таким навыком.

Нечто подобное происходит и в нашем случае. Освоив метод быстрого чтения, вы будете быстро читать всегда, всегда удерживаясь на поверхности океана информации, не позволяя ему захлестнуть вас. Вместе с тем вы не становитесь рабом скорости чтения. Каждый раз вы регулируете скорость своего чтения в зависимости от вида текста и цели чтения.

В определении того, что считать быстрым, а что медленным чтением, мы исходим из шкалы скоростей, приведенной в табл. 1.

Таблица 1

### Нормативы скорости чтения

Скорость чтения	Количество звуков в минуту
Очень медленная	900
Медленная	1200
Средняя	1500
Выше средней	1800
Быстрая	3000
Очень быстрая	5000
Сверхбыстрая	10000 и более

Курс быстрого чтения позволяет в среднем увеличить скорость чтения в 3 раза по сравнению с первоначальной; как правило, учащиеся достигают скорости чтения в 3000 знаков и более в минуту (3000 знаков — это примерно 500 слов). Такой темп позволяет прочесть за час около 100 книжных страниц среднего формата.

Ну, а теперь настало время определить начальную скорость чтения.

## Определение начальной скорости чтения

Что такое скорость чтения?

Мы определяем ее как количество знаков, прочитанных в единицу времени с учетом качества усвоения прочитанного. Ее можно подсчитать по формуле:  $V=(Q/T)*K$

где  $V$ —скорость чтения;  $Q$ —число знаков в тексте (объем);  $T$ —время, затраченное на чтение текста (в минутах);  $K$ .—коэффициент понимания.

Под знаком понимается каждая буква и цифра текста (кроме знаков препинания). В некоторых пособиях скорость чтения измеряется в словах. От одной единицы измерения к другой можно легко перейти, зная соотношение между ними.

Известно, что в русском языке слова в среднем состоят из шести букв. Если, например, скорость чтения равна 600 знакам в минуту, то скорость чтения в словах будет 100 слов в минуту (600:6). Время чтения можно измерять секундомером, в крайнем случае часами с секундной стрелкой.

А что такое коэффициент понимания? Нам уже известно, что быстрое чтение — это осмысленное чтение при глубоком усвоении прочитанного. В процессе обучения нужно постоянно измерять не только время чтения, но и качество усвоения. Как следует из приведенной формулы, скорость чтения неразрывно связана с пониманием прочитанного. Коэффициент понимания определяется анализом ответов на 10 вопросов по содержанию прочитанного. При правильном ответе на все 10 вопросов  $K$  равняется 1, на 8 вопросов— 0,8 и т. д. А теперь, внимание!

Приготовьте секундомер, тетрадь, ручку. Сейчас вы будете читать приведенный ниже текст № 1 (объем 800 знаков), а затем отвечать на вопросы. Запишите время начала чтения или включите секундомер.

Контрольный текст № 1 Объем 800 знаков

### МЕДАЛЬОН... ОТ КОМАРОВ

Пластмассовый предмет, названный «медальоном», скорее напоминает продолговатую зажигалку, чем украшение. Пользуясь им в лесу или на рыбалке, можно не опасаться комаров. Будто невидимая рука отгоняет назойливую мошкару.

Устройство, созданное в студенческом конструкторском бюро Рижского института инженеров гражданской авиации, представляет собой импульсный излучатель ультразвука. Вставленная в его корпус микросхема по заданной программе варьирует частоту и амплитуду колебаний. Они настолько слабы, что не причиняют какого-либо вреда человеку, но насекомые их ощущают и побаиваются. Это подтвердили экспериментальные исследования.

Необычный прибор, заменяющий химические репелленты, весит около 50 граммов, питается от батарейки «Крона» и способен непрерывно действовать несколько суток. Сейчас разработчики подыскивают партнеров, готовых наладить серийный выпуск новинки.

*Шпунгин С.// Вечерняя Москва.— 1989.— 20 мая.*

Время начала чтения — — — — —

Время окончания чтения — — — — —

Время чтения текста — — — — —

При переводе количества секунд в десятичные доли минуты пользуйтесь приведенной ниже табл. 2.

Таблица 2

Секунды	Доли минуты
10	0,17
15	0,25
20	0,33
25	0,42
30	0,5
35	0,58
40	0,67
45	0,75
50	0,83
55	0,92

Теперь запишите в тетради ответы на все 10 вопросов, приведенных в приложении 5. Текст больше не читайте.

По окончании проверки правильности ответов на вопросы определите свой коэффициент понимания и подсчитайте скорость чтения. Например, вы читали текст 45 сек. (0,75 мин.), правильные ответы даны на 6 из 10 вопросов:

$$V = (800/0,75) * 0,6 = 640 \text{ знаков в мин.}$$

Запишите свою начальную скорость чтения в плане вашей работы (см. приложение 1) и отметьте ее на графике результатов обучения (см. рис. 1).

Итак, вы измерили свою скорость чтения. Сравните ее с нормативами, приведенными в табл. 1. Ваша скорость чтения очень низкая. Не огорчайтесь. Посмотрите кругом. Ваши друзья-однокурсники читают так же, возможно, многие еще медленнее. Давайте разберемся, почему мы так медленно читаем.

### Особенности традиционных методов чтения

Можно выделить пять основных особенностей чтения.

**1. Регрессии**—это возвратные движения глаз с целью повторного чтения уже прочитанного. Этот недостаток самый распространенный. Некоторые читатели незаметно для себя читают дважды любой текст — как легкий, так и трудный, как бы для верности. При медленном чтении количество регрессий составляет от 10 до 15 для текста объемом в 100 слов. Понятно, что столь частые возвратные движения глаз резко снижают скорость чтения. Большинство людей читают одинаково медленно и сложные и легкие тексты. Вот что писали американские исследователи, анализируя эту особенность чтения: многие читают одинаково медленно и квартальный отчет о расходовании горючесмазочных материалов, и статью в научном журнале о новом автомобильном двигателе, и художественный текст: роман А. Хейли «Колеса», тогда как отчет требует краткого взгляда, чтобы увидеть итоговые цифры, научный текст требует другого подхода, так же как и художественный.

Из этого следует, что та или иная скорость и техника чтения должны подчиняться прежде всего целям, задачам и тем установкам, которые читатель ставит перед собой. Именно отработка соответствующих программ умственных действий до автоматизма, умение гибко использовать в нужный момент любую из них и определяет способность читать быстро.

**2. Отсутствие гибкой программы чтения** вредит многим. Уже первые эксперименты показали, что путем использования простейшей установки — интегрального алгоритма — удастся повысить скорость чтения в два раза и почти вдвое улучшить усвоение прочитанного.



Итого за неделю прочитано: текстов книжно-журнальных всего - знаков, в том числе газет — штук, журналов — штук, книг — штук. Общее время чтения — час.

---

Примечание . Объем прочитанного приводится в знаках, время чтения в минутах, итоговое время за неделю в часах.

Как работать с этой таблицей?

Вам может показаться вначале задача ее заполнения очень сложной и трудоемкой.

Однако это не так.

Конечно, непросто фиксировать каждую минуту своего времени. Однако, как вы скоро убедитесь, польза от этого очень большая. Тем более что делать это нужно всего одну неделю. Хотелось бы напомнить вам, что есть примеры людей, которые всю жизнь фиксировали каждую минуту своей деятельности и вследствие этого достигали многого.

Пример такого человека описан в книге Д. Гранина «Эта странная жизнь». , Советуем вам найти эту книгу в библиотеке и прочитать ее, заметив время начала и конца чтения и подсчитав затем среднюю скорость чтения всей книги.

При работе с таблицей у вас, возможно, появятся и другие вопросы. Один из них: как определить объем читаемого текста? Как вы уже знаете, мы определяем объем текста в знаках, под которыми понимается каждая буква текста. Контрольные тексты, которые мы будем предлагать вам в книге, всегда сопровождаются данными об их объеме. Но вы должны уметь определять объем любого текста самостоятельно. Делать это очень просто. Приведем примеры.

Как определить объем книжной или журнальной страницы? Самый простой способ следующий. В конце книги, в так называемых выходных данных, содержатся сведения о ее объеме в учетно-издательских листах. Каждый учетно-издательский лист содержит примерно 40000 знаков. Таким образом, зная объем книги и количество страниц, всегда можно подсчитать количество знаков на одной странице.

Для примера возьмем учебник: Цветков Л. А. Неорганическая химия.— М., 1983. Его объем 13,1 учетно-издательского листа, количество страниц 206. Объем одной страницы равен:

$$(13,1 \cdot 40000) / 206 = 2544 \text{ знака.}$$

Аналогично ведется подсчет объема текста и в журналах. Количество знаков в газетной статье подсчитывается следующим образом. Нужно определить количество знаков в одной-трех строчках и взять среднее арифметическое, затем подсчитать количество строчек и подвести общий итог. Например, в газете «Комсомольская правда» в одной строчке, как правило, 25 знаков. Зная количество знаков, можно подсчитать объем текста: объем текста == 25 X количество строчек.

## Как вы читаете

Изучив основные особенности процесса чтения и свои недостатки в его реализации, полезно провести более детальный анализ своего чтения. Для этого предлагаем ответить на 10 вопросов приведенной здесь анкеты, причем ответы оцениваете вы сами соответствующим числом баллов, обводя карандашом одну из приведенных справа цифр.

### 1. Всегда ли вы, начиная чтение, имеете четкую цель и мотив?

Всегда очень четкую и чтение мотивировано .....	10
Всегда приблизительно и без мотива.....	6
Иногда .....	4
Лишь изредка .....	2
Никогда.....	0

**2. Меняете ли вы скорость чтения на протяжении одной статьи?**

Постоянно меняю .....	10
Иногда .....	6
Скорость определяю перед началом чтения заранее. ....	4
Всегда читаю со средней скоростью .....	2
Всегда читаю очень медленно .....	0

**3. Удастся ли целиком сосредоточиться на тексте?**

Удастся всегда .....	10
В основном удается .....	6
Лишь в случае, если материал очень интересный .....	4
В редких случаях .....	2
Не удастся .....	0

**4. Можете ли вы быстро понять структуру читаемого текста?**

Построение текста чувствую всегда .....	10
Понять, какие разделы наиболее важны, мне удастся быстро .....	6
После прочтения небольшой части уже представляю себе структуру .....	4
Разбираюсь в структуре только после того, как прочитаю весь текст .....	2
На структуру не обращаю внимания .....	0

**5. Можете ли вы понять сразу смысл целого предложения или хотя бы его части?**

Могу всегда .....	10
Могу, если текст легкий .....	6
Иногда .....	4
Изредка .....	2
Не могу .....	0

**6. Возвращаетесь ли вы повторным взглядом к уже прочитанному тексту?**

Никогда .....	10
Если есть. незнакомые места, то возвращаюсь .....	6
Изредка возвращаюсь из-за непонимания слов .....	4
Иногда, если не понимаю смысл текста .....	2
Возвращаюсь часто по различным поводам .....	0

**7. Водите ли вы по строке пальцем либо карандашом или следите за текстом движением головы?**

Голова и руки всегда без движения .....	10
Иногда двигаю головой .....	6
При чтении важных мест вожу пальцем по тексту .....	4
Часто .....	2
Всегда так делаю .....	0

**8. Проговариваете ли вы вслух или про себя то, что читаете?**

Всегда читаю молча и думаю, что не проговариваю .....	10
Не могу ответить точно .....	6
Произношу отдельные (трудные) слова .....	4
Часто ловлю себя на том, что проговариваю читаемый текст .....	2
Всегда читаю с артикуляцией .....	0

**9. Возникают ли у вас образные представления того, что читаете?**

Возникают всегда .....	10
Иногда .....	6
Затрудняюсь ответить .....	4

Очень редко ..... 2

Никогда ..... 0

### **10. Как двигаются ваши глаза при чтении?**

Вертикально, плавно и быстро посередине страницы ..... 10

Зигзагообразно, от строчки к строчке ..... 6

По диагонали ..... 4

С остановками на каждой строчке ..... 2

С остановкой на каждом слове ..... 0

Общее число баллов ..... —

Опыт проведения анкетирования дает следующие результаты: профессиональный читатель получает общее число баллов, равное 100; обученный навыкам быстрого чтения — от 70 до 80; эрудированный (но не обученный быстрому чтению) — от 40 до 50; большинство читателей получают от 20 до 30 баллов. Запомните этот тест. Время от времени вы будете возвращаться к нему и проверять, насколько продвинулись в овладении навыками быстрого чтения.

## БЕСЕДА ВТОРАЯ. ПЕРВОЕ ПРАВИЛО БЫСТРОГО ЧТЕНИЯ

### Пять способов чтения

В нашей прошлой беседе, выполняя первые задания, вы определили свои недостатки чтения и его начальную скорость. Часто нас спрашивают: человек, освоивший быстрое чтение, так теперь и читает быстро все подряд? Конечно же, нет.

Быстрое чтение имеет физические границы применения. Мы предлагаем разбить все способы чтения на пять групп. Каждый раз, прежде чем начать чтение, надо выбрать определенный режим в соответствии с целями, задачами и бюджетом времени. Быстрое чтение — вовсе не универсальный метод получения смысловой информации. Но важность овладения им объясняется еще и тем, что в общем объеме времени на его долю приходится большая часть.

Значительную часть информации мы получаем за счет других способов чтения, среди которых основными являются:

- 1) углубленное;
- 2) быстрое;
- 3) панорамное быстрое;
- 4) выборочное;
- 5) чтение-просмотр и чтение-сканирование.

Рассмотрим каждый из этих способов отдельно.

**Углубленное чтение.** При таком чтении обращается внимание на детали, производится их анализ и оценка. Некоторые педагоги называют углубленное чтение аналитическим, критическим, творческим. Этот способ считается лучшим при изучении учебных дисциплин. Вы не просто читаете текст и выясняете непонятные места, а, основываясь на своем знании, опыте, рассматриваете вопрос критически, творчески, находите сильные и слабые стороны в объяснениях, даете самостоятельное толкование положениям и выводам, что позволяет легче запомнить прочитанный материал, повышает активность на занятиях. Таким способом читаются учебники, тексты по незнакомой, сложной теме.

**Быстрое чтение.** Этот способ достаточно подробно разбирался выше. Быстрое чтение в тех случаях, когда оно достигает совершенства, частично переходит в углубленное чтение.

**Панорамное быстрое чтение.** Это результат дальнейшего совершенствования техники быстрого чтения. Используя специальные тренировочные упражнения со стереотаблицами, обучающийся добивается существенного увеличения оперативного поля зрения. Возникает эффект так называемой фузионной дивергенции, т. е. разведение зрительных осей глаз. За счет этого повышается скорость чтения и качество усвоения прочитанного.

**Выборочное чтение.** Это разновидность быстрого чтения, при котором избирательно читаются отдельные разделы текста. Читатель как бы видит все и ничего при этом не пропускает, но фиксирует внимание только на тех аспектах текста, которые ему необходимы. Метод выборочного чтения очень часто используется при вторичном чтении книги после ее предварительного просмотра. Естественно, что скорость такого чтения значительно выше скорости быстрого чтения, поскольку страницы книги листаются до тех пор, пока не отыщется нужный раздел. Его читают углубленно.

**Чтение - просмотр.** Используется для предварительного ознакомления с книгой. Это исключительно важный способ чтения, которым, несмотря на его простоту, владеют немногие. Вот как описывается, например, техника чтения известного русского библиофила Н. А. Рубакина, в совершенстве ею владевшего: «Читал он поразительно быстро, вернее, определял книгу, ее ценность. Брал ее в руки, пробежал предисловие, по оглавлению выискивал наиболее важные положения автора, по которым можно было судить о его

взглядах, просматривал заключение — и диагноз книги и ее содержания был составлен».

**Сканирование**—быстрый просмотр с целью поиска фамилии, слова, факта. Как показали эксперименты, человек, читающий быстро, выполняет этот поиск в два-три раза быстрее читающего традиционно. Развивая и тренируя зрительный аппарат и особенно периферическое зрение, ему удастся при взгляде на страницу текста мгновенно увидеть нужные сведения.

Рассмотренные пять способов чтения показывают сложность и многообразие задач, возникающих при реализации такого, казалось бы, естественного и простого процесса, как чтение. Овладение каждым из них так же важно, как и формирование навыка быстрого чтения. Искусство чтения предполагает умение каждый раз выбирать соответствующий режим в зависимости от цели чтения, характера текста и бюджета времени.

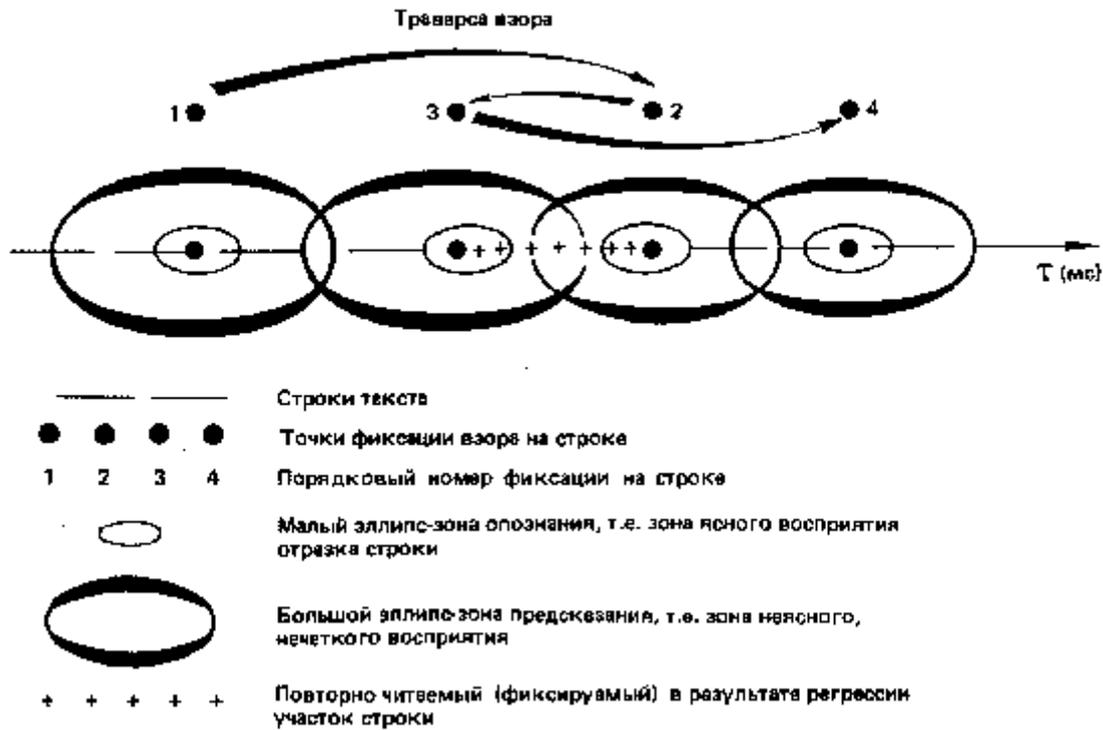
### Почему мы читаем с регрессиями

Один из мудрецов Востока, арабский писатель Аббас Махмуд аль-Аккад в сочинении, которое он назвал «Часы, проведенные среди книг», писал:

«Не знаю, откуда у читателей привычка читать книгу один раз. Ведь книга содержит в себе больше таинственных символов и простора для обозрения окружающего, чем вид и голос. Если твой ум развит более, нежели чувства, то тебе лучше всего возвращаться к прочитанному — этим проверяется развитие твоей мысли». Можно согласиться с предложением читать сложные и интересные книги по несколько раз. Повторение и многократное чтение закономерно и оправдано при чтении учебников, трудных и сложных текстов. К сожалению, очень часто приходится наблюдать возвратные движения глаз при чтении простых и легких текстов. Пример такого чтения показан на рис. 2.

При чтении текста с регрессиями глаза совершают движение назад, на пример из точки 2 в точку 3, хотя никакой необходимости нет. Если это происходит на каждой строчке текста, то очевидно, что такой читатель дважды прочитывает весь текст. Именно такого рода регрессии мы и считаем одним из основных недостатков традиционного медленного чтения. Наряду с регрессиями при медленном чтении замечены и возвратные движения глаз, вызванные кажущимися трудностями текста. Эти возвраты — также недостаток чтения. Очень часто дальнейшее чтение снимает возникшие вопросы и делает возвраты ненужными. Однако есть возвраты, которые можно считать обоснованными. Они возникают при появлении новых мыслей. Какова же природа регрессий? Первая причина — сила привычки. Одна из слушательниц экспериментальных курсов быстрого чтения как-то призналась: «Когда читаю, постоянно все перечитываю помногу раз. Но все равно ничего не могу понять и запомнить. Почему так читаю? Мне кажется, что в голове у меня сидит маленький чертик, который все время шепчет: «Вернись обратно, ничего не понятно, вернись обратно!» Я постоянно слеую его совету и так привыкла читать многократно, что даже на улице, увидев вывеску магазина, повторяю ее несколько раз: «Овощи — фрукты», «Овощи — фрукты»... Нам удалось помочь этой девушке. На первом же сеансе аутогенной тренировки, получив установку читать без регрессий, ей удалось прогнать из своего сознания «чертика» навсегда.

Вторая причина регрессий — отсутствие внимания. Этот параметр психологической деятельности определяет продуктивность многих видов работы, выполняемой человеком. Особенно велика его роль при чтении. Действительно, многие читатели при чтении текста думают не о его содержании, а совсем о другом. Естественно, что тогда возвратные движения глаз неизбежны.



**Рис. 2. Регрессии при чтении**

Пример такого чтения показан в одном из стихотворений А. С. Пушкина:

...По капле, медленно глотаю скуки яд.

Читать хочу: глаза над буквами скользят...

А мысли далеко... Я книгу закрываю...

Итак, теперь мы знаем природу регрессий и можем наметить меры борьбы с этим недостатком. Очевидно, здесь возможны два пути: преодоление силы привычки — всегда все читать повторно и, второй путь, — воспитание внимания при чтении. Для практической реализации этих путей мы предлагаем вам два упражнения.

### Упражнение 2.1. Первое правило быстрого чтения: читать без регрессий

Содержание правила: **текст любой трудности я читаю только один раз, возвратные движения глаз (регрессии) недопустимы. Только по окончании чтения и осмысления прочитанного можно еще раз прочитать текст, если в этом возникла необходимость.**

Это правило должно стать теперь законом вашего чтения. Какой бы сложности ни был текст, ваши глаза бегут только вперед. Никаких возвратных движений глаз. Мы пока еще не спешим. Наша задача научиться читать правильно. Первый шаг на этом пути — полное исключение регрессий.

Но, как мы с вами знаем, есть много трудных и сложных книг, которые нужно читать и перечитывать многократно. Однако при первом чтении даже таких книг правило «читать без регрессий» должно безусловно выполняться. Взгляните еще раз на содержание правила. Мы выделили в нем только одно слово — *осмысление*. Это означает, что повторные чтения сложных текстов возможны, иногда обязательны. Но во всех случаях факту, повторного чтения должен предшествовать акт осмысления прочитанного. Однако большинство читателей, не утруждая себя размышлениями, прочитав один абзац текста и думая в этот момент совсем о другом, вновь неоднократно возвращаются к нему, и так — на протяжении всего текста.

Эффективность такого чтения, как мы уже знаем, сомнительна. И не только потому, что оно медленное (в 2—3 раза больше времени расходуется на повторные чтения). Страдает и качество понимания и запоминания прочитанного. Как известно, все тексты строятся в линейной логической последовательности. Многократные возвраты разрушают стройный каркас повествования, создают в голове хаос, неразбериху. Возвращаясь к прочитанному, вы

сразу же забываете (стирается из оперативной памяти) предыдущее. Кроме того, очень часто бывает так, что в последующем изложении — буквально в следующих строчках, абзаце, на следующей странице—проясняются непонятные места текста.

Для освоения упражнения мы рекомендуем вам следующий порядок его выполнения.

Запишите содержание первого правила быстрого чтения в двух экземплярах на отдельном листочке удобного для вас размера, например на библиографической карточке 125 X 75 мм или половине стандартного листа писчей бумаги. Повторите его несколько раз. Постарайтесь запомнить. Один экземпляр укрепите над рабочим столом на вашем экране мысленного взора. Теперь ваш взгляд всегда будет направлен на это правило. Второй экземпляр постоянно носите с собой в записной книжке. Открывая записную книжку, отрывая глаза от книг и учебников, вы постоянно натываетесь на первое правило быстрого чтения.

Представьте теперь свое чтение без регрессий. Глаза бегут по тексту только вперед, никаких возвратных движений. Вы будете так читать всегда. Вы справитесь. Прочитайте интересующую вас статью в газете без регрессий. Не спешите вторично прочитать текст даже после необходимого осмысления прочитанного. Посидите, подумайте. Вы многое вспомните. Если в течение трех минут не удалось разобраться в прочитанном, снова читайте. Фиксируйте причины повторного чтения: действительно сложный текст или отсутствие внимания?

Запишите в дневнике свои впечатления. В течение недели выполняйте это упражнение ежедневно.

## **Упражнение 2.2. «Созерцание зеленой точки»**

Это комплексное упражнение, которое решает одновременно две важные задачи: помогает в тренировке внимания при чтении и расширяет оперативное поле зрения. Для выполнения упражнения используется приложение 3. Упражнение повторяется в течение трех месяцев ежедневно, без перерывов, непосредственно перед сном.

Порядок выполнения упражнения:

1. Вырезать из книги приложение 3 и наклеить на плотный картон. Прочитать внимательно текст, размещенный на странице.
2. Провести сеанс аутогенной тренировки, используя формулы внушения, приведенные в приложении 2, или некоторые подготовительные упражнения для глаз, описанные ниже.
3. Теперь садитесь за письменный стол. Листок с текстом перед вами. Спокойное, ровное освещение. Ноги свободно касаются пола (не перекрещиваются), руки на столе, все тело расслаблено, дыхание ровное, спокойное. Никаких отвлекающих мыслей. Медленно и спокойно прочитать вслух весь текст страницы с зеленой точкой.
4. Созерцать 10 мин. зеленую точку, размещенную в центре страницы с текстом. Посторонние мысли отогнать. Концентрировать внимание взора только на зеленой точке, все мысли, сознание должны быть связаны только с ней. Максимальная концентрация сознания.
5. По истечении 10 мин. закрыть глаза, прикрыть их ладонью правой руки и сразу лечь спать. Иллюзия продолжения созерцания точки должна быть последним зрительным образным впечатлением прошедшего дня.

На первом этапе выполнения упражнения (первая и вторая недели) необходимо, контролируя свое поведение, постоянно возвращать свои мысли к зеленой точке. При правильном выполнении задания не должно возникать никаких неприятных ощущений в глазах. Резь, слезливость и напряжение — признаки технических ошибок. Для их устранения рекомендуется перед началом упражнения расслабить мышцы глаз, век и лба. После же сеанса аутогенной тренировки эти ощущения исчезают и можно сразу приступить к выполнению упражнения. Можно использовать и другой прием: представить себя спокойно созерцающим облака или корабль на горизонте. Ненапряженная фиксация взгляда на удаленных объектах расслабляет глазные мышцы. На протяжении всего упражнения необходимо поддерживать расслабление. Веки должны быть полуприкрыты, взгляд — как бы полусонным.

Созерцая зеленую точку, сознание переживает несколько стадий. По мере возрастания сосредоточенной успокоенности микродвижения глаз становятся все более плавными, мягкими, почти незаметными. Все легче становится удерживать внимание на точке, думать только о ней. Вместе с тем вас подстерегает опасность полного расслабления — засыпания. Его первым признаком будет такое изменение координации восприятия, при котором изображение точки начинает «плыть» в различных направлениях: влево-вправо, вверх-вниз. Иногда точка начинает приближаться к вам или, наоборот, отодвигаться, уходить вдаль за плоскость страницы. Это вполне закономерные явления, которые не должны беспокоить: Следует сохранять состояние «спокойной сосредоточенности» и возвращать точку на место. Иногда нарастание сонливости может усиливаться и выражаться в отяжелении век и непреодолимом желании закрыть глаза. Если не поддасться в этот момент искушению, а приводить себя не слишком энергично в обычное бодрствование, то возникает своеобразное и очень приятное состояние. Задание становится легким и простым: смотреть на зеленую точку не составляет труда, глаза без всяких усилий в неподвижности останавливаются на ней, все посторонние мысли исчезают. Видение точки становится необычайно отчетливым, ярким, живым. Достигается какая-то особая ясность сознания. Именно это и является основной целью упражнения на данном этапе. Специальные исследования показывают, что достижение подобного состояния оказывает глубокое благотворное влияние на физиологию и психику обучающегося.

После достижения описанного состояния (одна-две недели) ставится задача постепенного расширения объема восприятия. Следует стремиться увидеть одновременно с зеленой точкой все большие фрагменты текста — справа и слева, сверху и снизу. Сначала нужно расширять поле зрения в ширину, по горизонтали. Когда успешно выполните это, можно продолжать увеличивать объем восприятия. Теперь вы должны видеть одновременно с точкой две-три строчки текста вверх и вниз. Что значит *видеть*? Видеть одновременно с точкой — прежде всего не читать текст, а ощущать его наличие как графическое обрамление зеленой точки.

Чтение всегда связано по необходимости с движением глаз, сменой их точек фиксации. В упражнении это запрещено. Весь период выполнения упражнения взгляд фиксирует только зеленую точку. Следовательно, видеть — это не читать текст, а боковым зрением пытаться различать контуры, очертания окружающих точку слов, фраз, предложений. Постепенно вы будете видеть все большие и большие фрагменты текста. Конечная цель этого упражнения, что и бывает реализовано в большинстве случаев при правильном и аккуратном его выполнении, в следующем: 10 мин. вы свободно созерцаете зеленую точку, не отвлекаясь на посторонние мысли, кроме того, в отдельные мгновения сосредоточения, «ясного сознания», вдруг вы видите всю страницу одновременно с зеленой точкой в центре. Панорама страницы видится выпукло, ясно, отчетливо. Так продолжается недолго, всего несколько мгновений, но это и есть красноречивое свидетельство успешности ваших тренировок.

И в заключение еще несколько слов о страничке с текстом с зеленой точкой. Как вы уже заметили, здесь изложена программа всего курса техники быстрого чтения. Текст страницы — суггестивное (внушающее) обращение к вам, читатель. Делайте упражнение ежедневно. Оно вам понравится. Вот что говорил нам один из учащихся: «Каждый день я с нетерпением жду вечера, чтобы встретиться со своей зеленой точкой. Именно благодаря ей я стал спокойным, внимательным, выдержанным. Особое удовлетворение вызывают моменты «ясного сознания». Я жду их, готовлю. Смотрю на точку, полуприкрыв веки, как бы нехотя, в полусне. В этот момент полностью отдыхаю, расслабляюсь и как-то внутренне обновляюсь».

Попробуйте. У вас получится обязательно. Мы советуем:

Каждый раз перед вечерним сеансом аутогенной тренировки или перед началом выполнения упражнения «Созерцание зеленой точки» читать весь текст вслух спокойно и не спеша. Это готовит вас к упражнению, к достижению состояния «ясного сознания». Непроизвольно с каждым днем вы будете читать страничку все быстрее и быстрее. Наконец вы убедитесь в том, что одного взгляда достаточно, чтобы прочитать весь текст. Это первая ваша победа на пути освоения техники быстрого чтения.

В заключение нашей второй беседы мы предлагаем вам выполнить очередное задание по

измерению скорости чтения.

### Определение скорости чтения

Приготовьте секундомер, тетрадь, ручку. Сейчас вы будете читать контрольный текст № 2, а затем ответите на вопросы. При чтении текста будьте внимательны. Глаза бегут только вперед. Никаких возвратных движений глаз. Читаем без регрессий. Запишите время или включите секундомер.

Время начала чтения \_\_\_\_\_

Время окончания чтения \_\_\_\_\_

Время чтения текста \_\_\_\_\_

Теперь запишите в тетрадь ответы на 10 вопросов, приведенных в приложении 5. Текст больше не читайте.

По окончании проверки правильности ответов на вопросы определите свой коэффициент понимания и подсчитайте скорость чтения.

Запишите вашу скорость чтения. Сравните ее с той скоростью, которую показали на первом занятии. Вас удивляет более высокая скорость чтения? Это закономерно. Вы читали текст без регрессий, а значит, более внимательно, продуктивно. Желаем вам дальнейших успехов.

Контрольный текст № 2 Объем 1800 знаков

#### ЧТО ТАКОЕ ИНТЕЛЛЕКТ?!

Интеллектуальное поведение всегда предполагает выбор из нескольких возможностей.

Вот простейший пример: вам нужно попасть на другой конец города. Это можно сделать с помощью разных видов транспорта, но можно идти и пешком. Прежде чем отправиться в путь, мы оценим ситуацию, взвесим возможности, имеющиеся в нашем распоряжении, и, выбрав какую-то из них, наметим план действий. Иначе говоря, перед нами стоит определенная задача, но выбор правильного решения зависит от нас самих. Мы не автоматически удовлетворяем свою потребность (не интересуясь механизмом этого удовлетворения), а сознательно перебираем и сопоставляем друг с другом разные способы достижения цели.

Интеллектуальная деятельность — в высшей степени типична для человека. Профессор Московского университета известный психолог А. Р. Лурия однажды подсчитал, что не менее семи восьмых человеческого поведения складывается из интеллектуальных актов и только одна восьмая — «чистые» условные и безусловные рефлексы.

Каждый интеллектуальный акт состоит из трех частей, или фаз. Первая фаза — это ориентировка в условиях задачи и выработка плана действий. Вторая — фаза исполнения или осуществления намеченного плана. И наконец, третья — сличение получившегося результата с поставленной целью. В нашем примере первая фаза — это размышление о том, какой транспорт для нас выгоднее, сравнение разных вариантов и выбор лучшего; вторая — осуществление того или иного варианта и, наконец, третья — удовлетворение от того, что мы попали на работу вовремя.

Как легко видеть, у человека первая и вторая фазы интеллектуального акта — не говоря уже о третьей — очень четко отделены друг от друга. Человек сначала рассматривает наличные возможности, составляет план действий, а уже затем этот план осуществляет. В этом его основное отличие (в том, что касается интеллектуального поведения) от других животных, например, человекообразных обезьян.

*Леонтьев А. А. Мир человека и мир языка. — М., 1984. — С. 14.*

## БЕСЕДА ТРЕТЬЯ. ИНТЕГРАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ЧТЕНИЯ

### Чтение и мозг

Как вы уже знаете из курса школьной информатики, алгоритм — это совокупность каких-либо действий или ряда конкретных операций с точным указанием их последовательности от начала до конца. Алгоритм чтения определяет последовательность умственных действий при восприятии основных фрагментов текста.

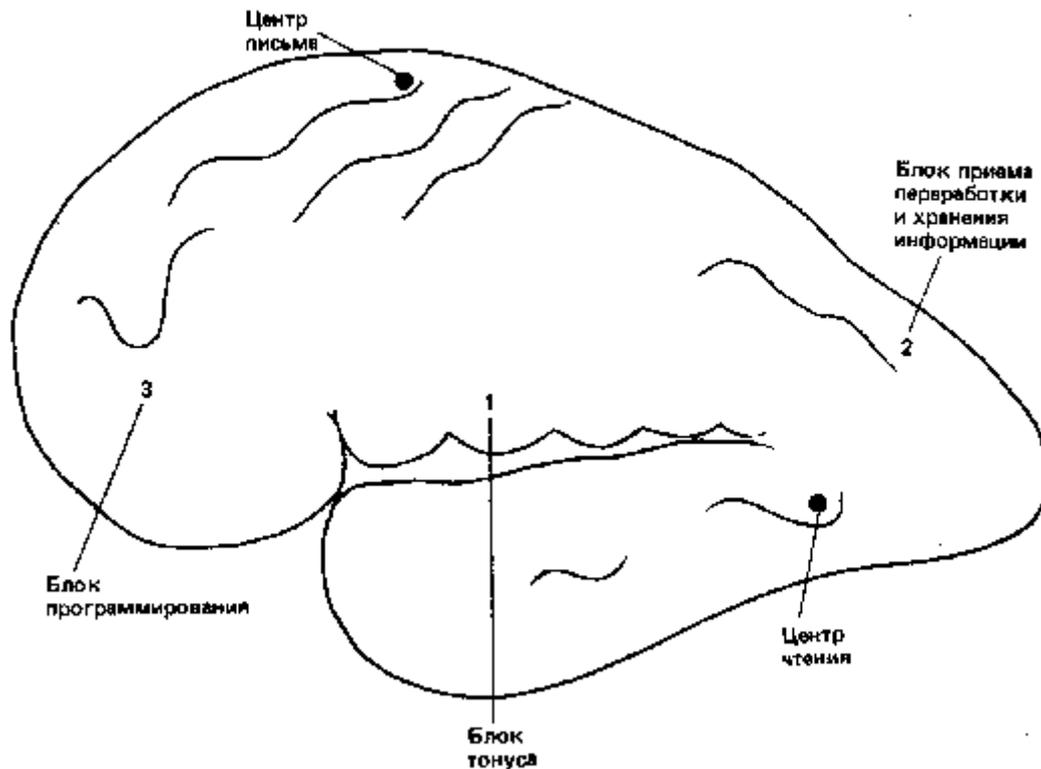
Интегральным он называется потому, что его действие распространяется на весь текст в целом. В нашей прошлой беседе было показано, что интеллектуальная деятельность является одной из важнейших функций человеческого поведения. Реализацию всего многообразия проявления интеллекта обеспечивает, конечно, человеческий мозг. Пожалуй, ни один орган человеческого тела не изучается так давно, как мозг, а знаем мы о нем все еще так мало. Головной мозг человека компактен, обладает небольшой массой и поразительно незначительным расходом энергии. Он содержит более 14 млрд. нервных клеток и имеет среднюю массу 1,2 кг, его объем 1,5 дм<sup>3</sup>, а энергетической мощности в электрическом эквиваленте он потребляет всего около 2,5 Вт. Это всего 3 лампочки карманного фонаря. Если сопоставить число активных нейронов головного мозга человека с общим числом логических элементов, содержащихся в современной ЭВМ (около 10 тыс.), то получим разницу в 1 млн. раз. В 1 см<sup>3</sup> мозга содержится более 10 млн. активных нейронов. Таким образом, человеческий мозг является наглядным примером реального существования наиболее эффективных и компактных методов микроминиатюризации в виде тонкопленочных структур. Но достоинства мозга заключаются не только в архитектуре сверхплотной многослойной укладки нейронов. Пожалуй, самая удивительная особенность мозга — функциональные программы, по которым он работает. Живой мозг использует такие методы алгоритмизации вычислений и параллельной ассоциативной обработки информации, которые даже трудно себе представить.

Среди многих функций деятельности мозга для нас особенно интересна система программ извлечения значимой информации из окружающей среды. И именно здесь обнаруживается главная особенность живого организма — селективная адаптация, т. е. приспособляемость, которая делает наиболее очевидными преимущества человека перед современными ЭВМ. Информацию машине так или иначе подает человек в готовом виде. Мозг же человека поставлен совсем в другие условия: он вынужден самостоятельно извлекать значимую информацию из окружающей среды, например из текста., т. е. из системы, организация которой не всегда ему известна.

Надежным посредником и критерием рациональности действий организма являются уровень автоматизма его движения и действия — так называемые стереотипные акты поведения. При чтении текста они носят характер целенаправленных действий в замкнутой кибернетической системе.

Итак, переработке информации мозгом должно предшествовать ее извлечение из внешней среды. О способах решения мозгом этой исходной задачи сегодня известно еще очень мало. Что же именно?

Современная нейропсихология выделяет три основных функциональных блока, три основных аппарата мозга, участие которых необходимо для любого вида психической деятельности человека, в том числе и чтения (рис. 3).



**Рис.3 Три функциональных блока мозга**

Первый — биоэнергетический — блок тонуса обеспечивает бодрствование коры и расположен в глубинных, ранее других сформировавшихся отделах мозга. В первый блок входят верхние отделы ствола головного мозга, так называемая ретикулярная формация, обеспечивающая тот уровень бодрствования и активного внимания, без которого невозможна мозговая деятельность. Как показали многочисленные наблюдения, если опухоль или внутречерепное микрокровоизлияние затронет этот блок, у человека не нарушится ни восприятие, ни речь, ни мышление, но внимание, уровень бодрствования снизятся, изменится эмоциональная сфера в сторону ее обеднения. Зная особенности этого блока, выдающийся советский хирург академик Н. Н. Бурденко во время операций соответствующим воздействием на мозг искусственно вызывал сон у больного. Но механизмы главного функционального блока не только тонизируют кору больших полушарий, но и сами испытывают ее влияние. Таким образом, существует тесная органическая связь этого блока с высшими отделами коры головного мозга.

Второй функциональный блок мозга обеспечивает прием, переработку и хранение информации. Он состоит из аппаратов зрительной (находится в затылочной части мозга), речевой (лобная извилина), слуховой (височная область мозга) и общечувствительной областей (теменная область мозга). Именно этот блок выполняет большую часть процессов, связанных с чтением. Третий функциональный блок мозга — блок программирования, регуляции контроля протекающей деятельности. Есть основания полагать, что именно здесь находится командный пункт, управляющий высшими формами психической деятельности человека. Мы подчиняем процесс чтения определенной программе. Чтение как сложный и взаимосвязанный процесс складывается из восприятия и понимания читаемого, поэтому основным механизмом чтения на мозговом уровне является умение устанавливать звуко-буквенные соответствия по тексту и прогнозировать развертывание языкового материала о определенной мозговой программе. Эта функция принадлежит лобным долям коры. Если они повреждены, у человека не создается никакого замысла дальнейших действий. Какие же типы программ разрабатывает и реализует этот функциональный блок мозга? Как

показал профессор Н. И. Жинкин, современные представления работе мозга как семантического, т. е. смыслового, устройства допускают существование нескольких видов биологического программирования.

Чтение представляет собой процесс, основанный на использовании определенных программ умственной деятельности; определенных способов кодирования поступающей информации при ее обработке в человеческом мозге.

Мы ставим задачу повысить эффективность чтения, его продуктивность, производительность. Очевидно, что реальный путь решения — создание новых, более эффективных программ умственной деятельности, обучение новым, рациональным способам кодирования поступающей информации. Здесь можно выделить два этапа: количественный и качественный.

Как справиться с обработкой все возрастающих потоков информации? Как найти действительно нужное, полезное, самое ценное, отобрать необходимое в лавине поступающих сообщений? Эту задачу решает интегральный алгоритм чтения. Именно интегральный алгоритм чтения создает своеобразный количественный фильтр, защищающий мозг от избыточной информации. Хотя он, безусловно, обеспечивает в какой-то степени и качественную обработку текста, все же основное его назначение — отобрать для последующей обработки значимую в данной ситуации информацию.

### **Содержание интегрального алгоритма чтения**

Если посмотреть внимательно, то алгоритмы окружают нас всюду. Например, войдя в трамвай, мы читаем надпись: «Пассажиры обязаны приобрести билеты и пройти дальше в вагон». Эта надпись не что иное, как двухблочный (купи билет+пройди и не мешай) алгоритм поведения человека, который, войдя в трамвай, становится пассажиром. Рационально ли пользоваться им алгоритмом? Да, так как это упорядочивает действия всех пассажиров. Проезд без билета сулит неприятности, а скопление пассажиров на дной площадке создает неудобства. Но не все пассажиры строго следуют ему алгоритму. Те, например, кто имеет проездной билет, не задерживаются у кассы, а сразу проходят в середину вагона. У таких пассажиров свой алгоритм действия. Это простой пример применения правил алгоритмизации в обычной жизненной ситуации.

Что же дает применение алгоритмов в таком процессе, как чтение? Оно организует этот процесс, повышает его эффективность. Вместе с тем алгоритмы не исключают и творческого их толкования, допускают некоторые изменения в зависимости от конкретных текстов и установки чтения. Использование интегрального алгоритма при чтении подсказали некоторые особенности работы мозга человека, которые мы разбирали выше. Любой текст — это языковое выражение замысла автора. Тексты создаются людьми, и люди эти тексты читают. Значит, основные языковые закономерности, общие между автором и читателем, действуют не только при создании текстов, но и при их чтении. Это парное общение на одном языке.

Здесь также уместно напомнить, что человек вообще предварительно программирует многие умственные действия, а не только чтение. Есть основание полагать, что каждый читатель имеет как бы свои алгоритмы и программы чтения. Однако в их эффективности у большинства читателей можно сомневаться, так как часто приходится наблюдать примеры неорганизованного чтения, когда читают книгу то с начала, то с конца, то с середины. Конечно, такое чтение никакой пользы не приносит.

Это — пример неэффективной программы умственных действий или неудачного алгоритма. А можно ли научить более организованной работе с книгой? Да, можно. Это утверждение основано на идее одной из популярных в современной психологии теории, которая называется теорией установки. Ее основатель — известный советский психолог Д. Узнадзе. Психологическая установка — это готовность человека к определенной активности, к участию в некотором процессе, к реакции на знакомый стимул или известную ситуацию. В установке заключены общий прошлый опыт, построенный на его основе образ ситуации и цели, план действий. Если стимул повторяется многократно и реакция на него доводится до

автоматизма, установка в этом случае называется фиксированной. Она может стать бессознательным фактором регуляции поведения. Вы поднимаетесь по лестнице, не глядя на ступеньки, у вас выработана фиксированная установка на то, что все ступеньки на лестнице одинаковы, а потому смотреть на них нечего. Но если хотя бы одна окажется иной высоты, вы можете оступиться. Феномен установки проявляется также в простом эксперименте, когда человеку показывают несколько раз два неравных по объему шара. Если затем ему дать два одинаковых шара, то он продолжает утверждать, что шары разные по объему. Возникает иллюзия, которая и получила название «иллюзия начальной установки». Даже временная привычка видеть разные шары «засвечивает» реальную ситуацию.

Интересное проявление феномена установки вы можете обнаружить в метрополитене. Перед вами два эскалатора. Один из них движется вверх и поднимает пассажиров. Другой эскалатор — неподвижный. Подойдите к нему и шагните на его ленту. Вас ожидают непривычные ощущения. Едва вступив на эскалатор, вы зашатаетесь. В чем причина? Ваше восприятие подготовлено к ощущению движения. Бессознательно ваш организм формирует координацию движений, отвечающую ожидаемой ситуации. А тут вдруг — неподвижность. Рассогласование и вызывает подобную реакцию неустойчивости. Существует большое число тестов, которые подтверждают эту особенность человеческого восприятия — видеть не то, что показывают, а по привычке что-то другое. Проведем эксперимент. Вспомним произведение А. С. Пушкина «Пиковая дама». Выберем два персонажа: Лизу и графиню, которая скрывала тайну трех карт. Теперь внимание! Вы должны решить для себя вопрос: кого вам хотелось бы сейчас увидеть — девушку или старушку. Если вы такой выбор сделали, посмотрите на рис. 4.

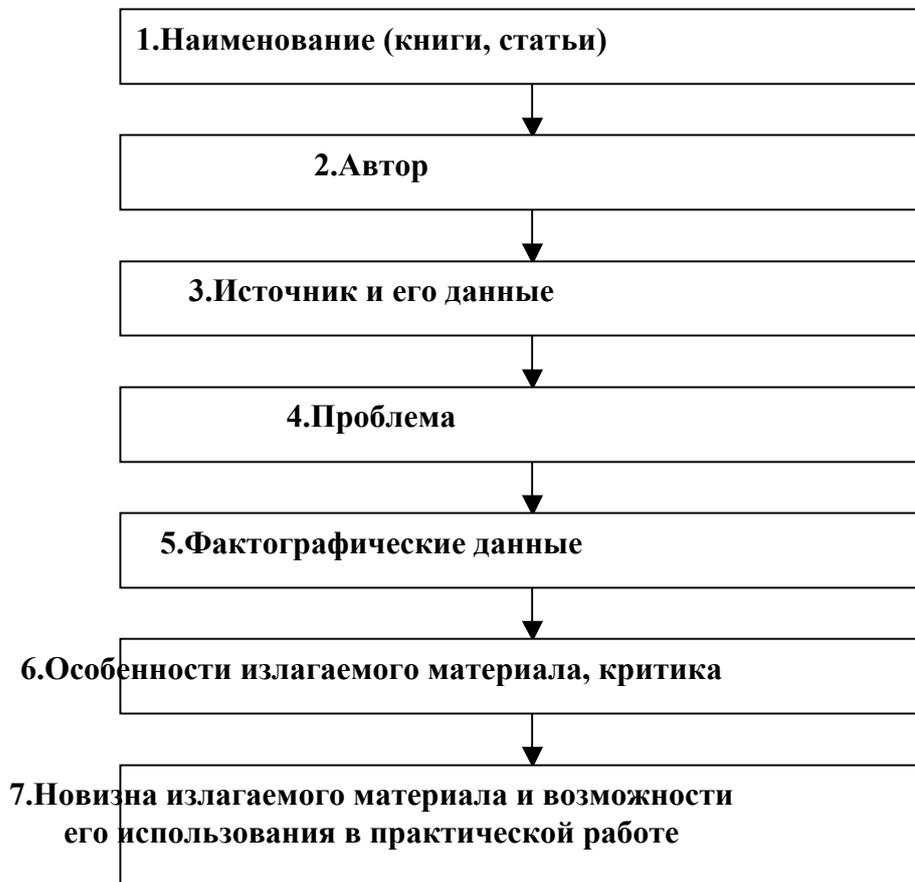


**Рис. 4. Психологический тест:  
девушка или старушка?**

Кого вы увидели? Мы неоднократно проводили этот эксперимент с учащимися курсов быстрого чтения и убедились, что чаще всего привычным, предпочтительным желанием увидеть определенный персонаж и предопределялось фактическое восприятие образа. А на рисунке изображен тест из серии так называемых картин с конкурирующими образами, где одновременно увидеть два лица невозможно, но они там изображены. И только после длительного рассмотрения удастся увидеть и второй образ, а по первому впечатлению вы видите то, на что настроились.

Исследователи теории установки утверждают, что путем многократных повторений установка превращается в устойчивый стереотип на уровне активной автоматизированной деятельности. Человек приобретает определенную систему привычек и навыков, которую затем легко использует автоматически, без напряжения ума.

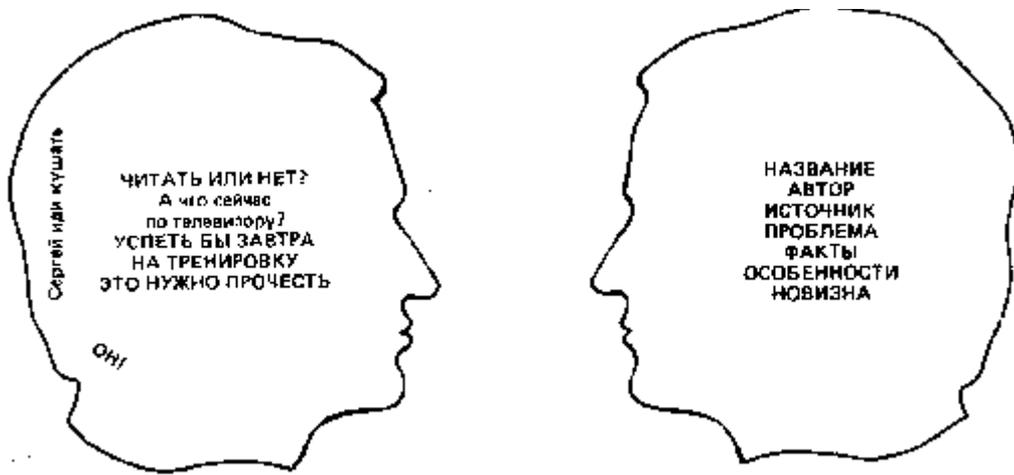
Наблюдения показали, что при использовании интегрального алгоритма чтения формируется навык чтения, предусматривающий определенную последовательность рациональных действий в соответствии с блоками алгоритма от первого до последнего. Образец интегрального алгоритма показан на рис. 5.



**Рис. 5. Семь блоков интегрального алгоритма чтения**

Первые четыре блока алгоритма пояснения не требуют. Пятый блок — фактографические данные — означает извлечение из текста фактов и их смысловое усвоение. Шестой и седьмой блоки предполагают учет индивидуальных особенностей читателя: его знаний, опыта, цели чтения. Например, то, что одному читателю кажется тривиальным, другому, менее опытному, — новым, а критически настроенному — спорным. Таким образом, оба эти блока предполагают активное участие читателя в выполнении сложных аналитико-синтетических мыслительных действий в процессе чтения.

Как же практически пользоваться алгоритмом? Прежде всего необходимо запомнить все его блоки, представлять себе содержание каждого из них. По ходу чтения текста мы рекомендуем нарисовать алгоритм на отдельном листе бумаги и укрепить его над рабочим столом для лучшего усвоения. В самом деле, как мы читаем? Как придется, отвечают некоторые, а большая часть людей вообще никогда не задумывалась над этим. Чтение по интегральному алгоритму — организованный и целеустремленный процесс, в ходе которого считываемая информация как бы выбирается из текста и сопоставляется с отдельными ячейками — блоками алгоритма.



**Рис. 6. Две программы чтения: слева — медленное, справа — быстрое**

В случае полного или частичного соответствия информация как бы укладывается в них.

Процесс такого чтения можно сравнить с отбором товара в универсаме.

Представьте: вы везете перед собой тележку с семью ячейками и в соответствии с имеющейся у вас запиской быстро отбираете товар. Теперь допустим, что записка потерялась. Вы мучительно вспоминаете о пунктах поручения и беспечно блуждаете по торговому залу в надежде, что, увидев нужные предметы, вспомните о том, что необходимо купить. Большинство читателей подобны именно такому покупателю, потерявшему записку — этот спасительный алгоритм умственных действий.

Интегральный алгоритм чтения является смысловым фундаментом техники быстрого чтения. Как было показано в предыдущих беседах, основная идея быстрого чтения — реализация более эффективных программ умственных действий.

На рис. 6 условно сопоставлены программы умственных действий двух читателей: слева—читающего медленно, справа—читающего быстро. Как видно, быстрое чтение предполагает использование четких и последовательных программ умственных действий. Чтение из процесса хаотичного, неорганизованного становится процессом, подчиненным единой программе — интегральному алгоритму чтения. Следование блокам алгоритма как бы определяет шаги изучения текста. Вместе с тем интегральный алгоритм чтения значительно повышает активность восприятия, а значит, понимание и запоминание прочитанного.

Быстрое чтение, в отличие от медленного, пассивного созерцания текста, заставляет читателя активно вторгаться в структуру и содержание текста, сравнивать и оценивать различные смысловые блоки. Есть и еще один существенный довод в пользу применения алгоритма. Современная структурная лингвистика утверждает, что все тексты обладают избыточностью, которая достигает порой 75%. Практически только 25% объема текста несут основной смысл для конкретного читателя.

Среди огромного количества информации, окружающей нас в повседневной жизни, большая часть — избыточная. Как отмечают лингвисты, тенденция к многословию, к изложению простых явлений в наукообразной терминологии не снижается.

Анализ этих явлений сделал специальный корреспондент «Известий» В. Сухачевский. Он пишет: «Если лошадь пьет из ведра, как об этом можно сказать? Можно, например, так сказать: лошадь пьет из ведра. А можно и по-другому. Ну хотя бы так: представитель распространенного в большинстве географических зон земного шара семейства парнокопытных осуществляет процесс удовлетворения органической потребности в воде методом всасывания влаги из сосуда, имеющего диаметр не меньший, чем окружность морды лошади».

Приведенный пример демонстрирует текст, избыточность которого близка к 100%.

Быстрое чтение позволяет мгновенно увидеть «пустоту» таких текстов, не содержащих полезной информации. Вместе с тем, как об этом неоднократно говорили слушатели курсов быстрого чтения, система алгоритмов дисциплинирует ум, заставляет и при составлении различных документов излагать свои мысли просто, кратко, ясно, доступно.

Проблема избыточности текстов в наш век информационного взрыва действительно

актуальна и в последние годы активно обсуждается в печати. Вместе с тем не следует забывать, что избыточность порой бывает полезной.

Итак, вы можете овладеть радикальным средством извлечения из текста действительно ценной, полезной для вас информации. Отныне вам не страшны тексты любого объема и плотности. Интегральный алгоритм чтения вооружает ваш мозг мощным и эффективным инструментом извлечения содержательной информации из любых текстов.

Все люди любят рассматривать достопримечательности. Это главная причина, по которой ежегодно на путешествия тратятся миллионы. Вспомните ваше последнее путешествие. Какие виды вы вспомните? Несомненно, немногие, наиболее примечательные. А все остальные стерлись из памяти. Теперь же, работая по алгоритму, вы научитесь приему «созерцание-обозрение» всего текста сразу. И еще необходимо знать, что существуют образцы инструмента, модели одежды, стиль письма. Каждый писатель, приступая к написанию произведения, имеет определенную цель. Разные цели требуют разных стилей письма. При чтении определенных авторских стилей полезны некоторые соответствующие приемы. Если вы научитесь распознавать наиболее употребительные стили, а также освоите приемы обращения с ними, то вы существенно увеличите ваши читательские возможности. Это замечание имеет особое отношение к жанрам газетных и исторических материалов. Вместе с тем теперь вы можете уже свободно ориентироваться в содержательной части текста, вы уже можете видеть различие между полезным смыслом и бесполезным объемом. Для тренировки этого качества давайте выполним очередное задание.

Задание. Определите избыточность в следующих стихотворных примерах.

### I

Нет, у него не лживый взгляд.  
Его глаза не лгут . . .

Они правдиво говорят,  
Что их владелец — плут ...

### II

Гол бес шел в лес,  
Вдруг — стоп: жук в лоб!  
Бес рад: влез в ад.

Формула для определения избыточности в процентах:

$$И = ((Q - M) / Q) * 100\%$$

где  $I$  — избыточность текста;  $Q$  — общее число слов в тексте;  $M$  — число слов в значимом для вас лаконичном выражении после сжатия текста.

(Ответ см. в приложении 4.)

Затем вы можете выполнить аналогичные расчеты для текстов газетных, журнальных и т. п. Как вы убедитесь, большинство текстов имеет избыточность, близкую к 75%.

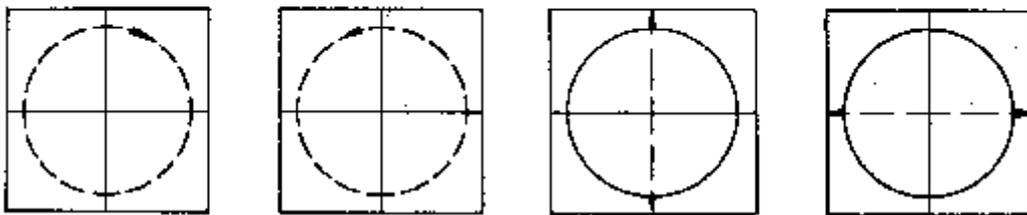
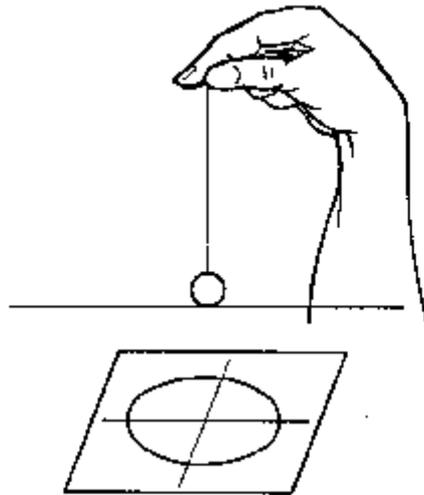
Как же создать и закрепить психологическую установку читать в соответствии с блоками интегрального алгоритма? В ее осуществлении есть два этапа: первый — осознание всех блоков алгоритма и следование им, и второй — произвольное, автоматическое выполнение этих действий. Как показывает опыт, эффективное решение этой двуединой задачи возможно с помощью специальных методических приемов: зрительного представления интегрального алгоритма чтения и идеомоторной тренировки. Последний методический прием взят из арсенала так называемых психотехнических игр, широко и эффективно используемых в современном спорте. Рассмотрим каждый из этих приемов отдельно.

## Идеомоторная тренировка

Название упражнения происходит от греческого слова *idea* — «образ» и латинского *motor* — «приводящий в движение». Психология объясняет идеомоторный акт как появление нервных импульсов, обеспечивающих какое-либо движение при представлении об этом движении. Это явление было известно еще И. П. Павлову, который в книге «Двадцатилетний

опыт объективного изучения ВНД (поведения) животных» писал: «Давно было замечено и научно доказано, что, раз вы думаете об определенном движении... вы его невольно, это не замечая, производите». Поскольку это понятие очень важно для последующей нашей работы, разберемся в нем подробнее.

**Задание .** Опыт с маятником. Для того чтобы увидеть конкретное проявление идеомоторного акта, проведем небольшой опыт. Сделайте маятник из нитки длиной 15—30 см и небольшого предмета, например ключа, привязанного к одному концу нитки. Нарисуйте на листе бумаги круг, разделенный на четыре сектора двумя пересекающимися под прямыми углами линиями, как это показано на рис. 7. Если поставить локоть руки на стол и взять свободный конец нитки большим и указательным пальцами, то маятник будет совершать произвольное движение по отношению к кругу в том направлении, на котором вы сосредоточились. Вот вы представили себе движение маятника по часовой стрелке, по нарисованному на бумаге кругу (позиция 1). Висящий предмет действительно начинает такое движение, хотя вы держите конец нитки совершенно спокойно. Представьте себе предельно точно любое Движение маятника, сконцентрируйтесь на этом представлении (например, позиции 2, 3 или 4). Как бы спокойна ни была ваша рука, маятник начнет совершать ожидаемое движение.



**Рис. 7. Опыт с маятником**

У одних этот опыт получается сразу, если они пристально смотрят на груз и сосредоточивают себя на представлении, как этот груз должен двигаться; у других эксперимент проходит лучше, если они представляют желательное движение маятника с закрытыми глазами.

Этот опыт служит убедительным доказательством реального существования идеомоторного акта — мысленно воображаемые образы вызывают физические реакции организма, реализующие эти образы. Хотелось бы напомнить читателям, что указанное явление лежит также в основе системы аутогенной тренировки, рекомендуемой нами для повышения эффективности занятий. Методы идеомоторной тренировки широко используются спортсменами, когда они мысленно представляют себе сложные комбинации движений, которые предстоит выполнить, и доводят их до

совершенства.

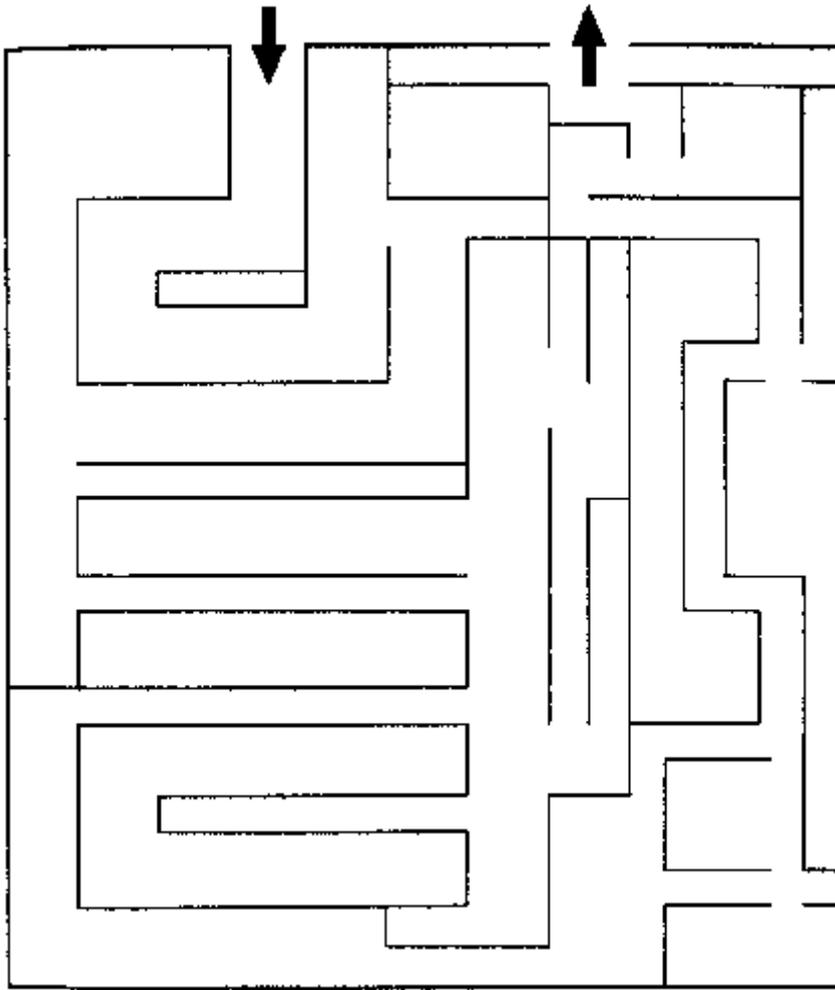
Эффективность идеомоторной тренировки в значительной мере зависит от психологических особенностей. По способам ориентировки в пространстве людей можно условно разделить на два типа: зрительный и моторный. Решающее значение для людей первого типа имеют зрительные ориентиры, а для второго — мышечные ощущения и чувство направления силы тяжести. Люди зрительного типа при мысленном выполнении действий опираются в основном на зрительные представления. Они имеют некоторые преимущества в освоении техники быстрого чтения, поскольку роль воображения, представления здесь исключительно велика. Люди второго типа опираются на двигательную память и воображаемые ощущения движений.

Для успешного освоения техники быстрого чтения развитие воображения, наглядности, образных представлений чрезвычайно важно. Эту задачу и выполняют упражнения идеомоторной тренировки.

### **Упражнение 3.1.1. «Лабиринт»**

Упражнение выполняется в паре. Один из участников с помощью устных указаний-команд «заводит» своего партнера в воображаемый лабиринт, схему которого (рис. 8) он держит перед собой, но не показывает своему «ведомому». Всего используется три команды. Первая, обозначающая вход в лабиринт, — «Прямо!». Далее, в зависимости от формы лабиринта, следуют команды «Направо!» или «Налево!», после которых идущий по воображаемому лабиринту должен повернуть соответственно в правую или левую сторону. Пройдя лабиринт, «ведомый» должен развернуться на 180° и мысленно выйти из него, вслух сообщая обо всех перемещениях (посредством тех же трех команд). Все это время «заводящий» по схеме контролирует путь партнера. Если «ведомый» справился с заданием успешно, ему предлагается новый лабиринт с большим количеством поворотов и т. д. Затем партнеры меняются местами.

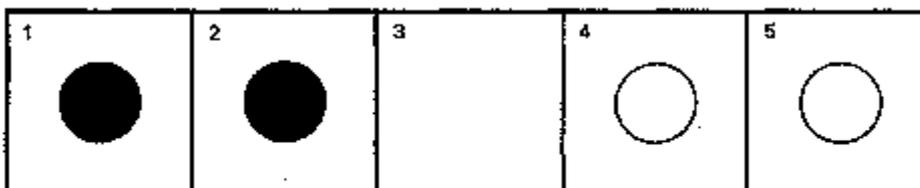
Выполняя упражнение, постарайтесь анализировать свои действия. Это поможет разобраться в особенностях вашего мышления. Если у вас преобладает зрительная ориентировка в пространстве, то при выполнении упражнения вам легче будет использовать образ воображаемого человечка, который, послушно выполняя команды, идет по лабиринту. Тем, у кого преобладает моторный тип, этого бывает недостаточно. Для того чтобы определить, где же это «налево», а где «направо», они вынуждены каждый раз представлять себя самого на месте «человечка», мысленно влезать внутрь лабиринта и проделывать там воображаемые повороты. Представляя себе различные движения, люди с моторным типом ориентировки не столько видят эти движения, сколько чувствуют их своим телом, ощущают себя выполняющими их. Обучающийся, обладающий такой особенностью, может продуктивно использовать идеомоторную тренировку для овладения новой техникой чтения и ее совершенствования. Например, реальный результат это дает уже при отработке первого правила быстрого чтения: «читать без регрессий». Один из наших учеников писал: «Двигаюсь по тексту только вперед. Контролирую движение глаз, как в лабиринте, помню: «никаких возвратных движений». Ощущение постоянного движения вперед по тексту приносит удовлетворение». Обучающемуся со зрительным типом идеомоторная тренировка может помочь преимущественно при запоминании сложных умственных действий, связанных, например, с представлением и заполнением блоков интегрального алгоритма чтения и многих других приемов техники быстрого чтения. Как уже отмечалось, «зрительный тип» легче осваивает технику быстрого чтения. Поэтому мы рекомендуем обучающимся «моторного типа» всячески развивать свое воображение в процессе идеомоторных тренировок. Предлагаем еще одно простое упражнение для развития этого качества



**Рис. 8. Упражнение «Лабиринт»**

### **Упражнение 3.1.2. «Чехарда»**

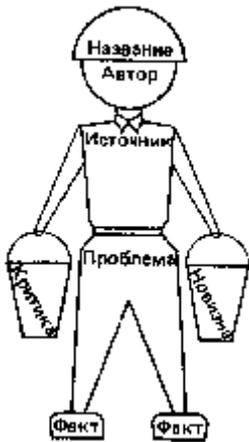
Упражнение также выполняется вдвоем. Используются линейное пятиклеточное поле (рис. 9) и четыре фишки, например шашечные — две черные и две белые. Клетки пронумерованы. Фишки стоят, как показано на рисунке. Цель игры — перегнать черные фишки на те клетки, которые заняты белыми, а белые соответственно на место черных. В игре допустимы следующие виды ходов: перемещение фишки влево или вправо на соседнюю свободную клетку; перепрыгивание фишки влево или вправо через занятую другой фишкой клетку на следующую свободную. Ход игры: вначале вы делаете ходы по очереди на нарисованном поле реальными фишками, например шашками. После усвоения правил игры работаете на воображаемом поле, которое вы видите на своем экране мысленного взора. При этом каждый свой ход вы обозначаете двумя цифрами: номером клетки, с которой перемещается фишка, и номером клетки, на которую она перемещается (например, с 3-й на 5-ю). В том случае, если игра дается вам слишком легко, можно увеличить длину поля и соответственно количество фишек.



**Рис. 9. Упражнение «Чехарда»**

### Упражнение 3.1.3. Зрительный образ интегрального алгоритма чтения

Вы изучили семь блоков интегрального алгоритма чтения, представляете их смысл и содержание. Идеомоторные тренировки развили ваше воображение. Для создания зрительного образа алгоритма используйте любой предмет, картину, ситуацию. Очень важно нарисовать его своей рукой. Это должен быть ваш рисунок. Изготовить нужно 2 экземпляра. Один из них укрепите на экран мысленного взора, другой постоянно носите с собой или укрепите перед рабочим столом. Постоянно думайте, представляйте себе свой рисунок. Добейтесь того, чтобы, закрыв глаза, вы четко, ясно видели свой алгоритм. На рис. 10 показан пример алгоритма, который чаще всего используют школьники на наших занятиях. Если он вам понравится, нарисуйте такой же.



**Рис. 10. Зрительный образ интегрального алгоритма чтения — это не что иное, как продолжение ваших идеомоторных тренировок. Фиксируйте, закрепляйте свой рисунок алгоритма на экране мысленного взора**

Какой же рисунок выбрать? Давайте посмотрим, как практически это делают слушатели курсов быстрого чтения. Вот что написал в дневнике один из них: «Зрительный образ алгоритма — правильный шестиугольник. Это мое футбольное поле. Сначала заполняются как бы ударами «мяча» по углам первые три блока: название, автор, источник.

Затем, по мере чтения, еще три блока — три угла. Последний блок — новизна — фиксируется мною в виде точки в центре... После недели тренировок почувствовал, что блоки заполняются содержанием словно сами собой—ярко, броско, сильно и динамично».

Зрительный образ алгоритма воплощается по-разному: и в пирамиде, и в этажах здания, и в картотеке, и в семи разноцветных полосках радуги и т. п. Нужно сказать, что зрительный образ как мнемонический прием активно работает только в первое время, затем он как бы стирается, тускнеет, но остается навык чтения, основанный на выделении из текста только информативной его части. Как быть в том случае, если зрительный образ не получается? Вот пример удачного решения этой задачи, взятый из дневника одного из слушателей курсов быстрого чтения: «Зрительного представления алгоритма так и не получилось. Конечно, я могу представить его в виде схемы или в виде ящиков, но в процессе чтения я этим зрительным представлением не пользуюсь: у меня запоминание идет совершенно по-другому:

**1. Название.** Так как название чаще всего отражает суть статьи или книги, я особенно внимательно его читаю. Если оно на первый взгляд ничего не значит, то пытаюсь делать какие-нибудь сравнения, пытаюсь зрительно запомнить число слов в заголовке, их расположение, представить название в виде электронного табло с горящими буквами (но это делается с трудом).

**2. Автор.** Фамилии авторов чаще всего пытаюсь запомнить, сравнивая их со знакомыми. Или пытаюсь запомнить их зрительно.

**3. Выходные данные.** Название газеты, год, число, месяц запоминаю, скользнув по строчке, с фиксацией только на какой-то момент. Числа запоминаю попыткой яркого зрительного представления в момент фиксации.

Так я заполняю три первых блока алгоритма, но не знаю, куда я все это посылаю. Иногда после прочтения введения пытаюсь проверить заполнение этих трех блоков, пытаюсь предугадать дальнейшее содержание, на что особенно обращать внимание впоследствии.

**4. Проблема.** Кратко формулирую в самом начале чтения. Иногда уточняю после окончания чтения всей статьи или книги.

**5. Фактографические данные.** В отличие от выходных данных, пытаюсь запомнить,

увязав со смыслом текста, а не зрительно.

**6. Особенности изложения, критика.** Эти элементы чаще фиксирую интуитивно. Что-то бросается в глаза: нравится или нет; стиль, манера изложения. Бывает и так, что все это тормозит чтение, утомляет или, наоборот, захватывает, и тут иногда возникает поразительная скорость чтения, все запоминается быстро и хорошо.

**7. Новизна и практическое использование.** Это уже иногда видно по названию, по автору текста или после прочтения введения.

В целом, мне кажется, здесь хорошо работает «последовательность операций», но у меня нет зрительного представления блоков алгоритма».

### **Упражнение 3.2. Второе правило быстрого чтения: «Читать по интегральному алгоритму»**

Вы изучили алгоритм, нарисовали и запомнили его зрительный образ. Что же дает интегральный алгоритм чтения? Главное — он формирует новую программу чтения, программу последовательности мыслительных операций. Найти в тексте ответы на все вопросы, поставленные в блоках алгоритма от первого до седьмого,— вот задача чтения. Многократные тренировки приводят к тому, что по окончании чтения нужные данные, факты, названия, фамилии как бы сами по себе четко всплывают перед глазами.

Одновременно происходит и борьба с регрессиями. Чтение текста с воспроизведением содержания по алгоритму вселяет уверенность, что активного однократного чтения достаточно для полного усвоения прочитанного. Возвратных движений глаз у вас становится все меньше и меньше, и, наконец, они почти исчезают. В этот период надо изучить и запомнить второе правило быстрого чтения — любой текст читать по алгоритму.

Как же вырабатывается установка на чтение с применением алгоритма? Перед началом чтения нужно зрительно представить себе блоки алгоритма. Прежде всего запоминаются: название, автор, выходные данные источника. Затем по мере чтения складывается представление о том, какой проблеме посвящена статья; основное содержание, тема войдут в четвертый блок. Уже в первых абзацах могут быть различные факты, фамилии, параметрические данные. Все эти сведения фиксируются в пятом блоке алгоритма.

В процессе чтения текста читатель как бы фильтрует его содержание, отбирая и укладывая в блоки алгоритма только то, что соответствует их названиям. Например, в тексте описывается конструкция нового электроавтомобиля, имеющего принципиальные отличительные особенности. Это материал для заполнения шестого блока. Очень важно быть критически настроенным на содержание текста. Как считают некоторые психологи, без критического отношения вообще читать не следует. Ваша позиция — согласие или несогласие с автором—также фиксируется в этом блоке алгоритма. Наконец, вы закончили чтение. Что нового вы узнали из прочитанного, что можно практически применить в работе? Это данные для заполнения последнего, седьмого блока алгоритма.

Итак, чтение окончено? Для обычного, традиционного чтения, может быть, и так. Для быстрого чтения этого еще недостаточно. Завершение чтения еще впереди. Читатель должен вновь представить зрительный образ интегрального алгоритма и проверить достаточность заполнения всех его блоков. Такой заключительный психологический акт анализа и синтеза текста помогает лучше его усвоить и запомнить. Психологи говорят: «Умей ставить точку».

Очевидно, именно этот прием объясняет то, что быстро читающие лучше, полнее усваивают и запоминают прочитанное, чем те, кто читает медленно и, главное, неумело. Как показывает опыт, зрительное представление блоков интегрального алгоритма чтения значительно облегчает решение этой задачи.

Как тренироваться? Приведенные ниже упражнения выполняются регулярно в течение двух-трех недель.

#### **Упражнение 3.2.1. Освоение интегрального алгоритма чтения**

1. Ежедневно медленно читайте одну-две интересные для вас статьи в газете (например, «Пионерская правда» или «Комсомольская правда»), держа листок с нарисованным

алгоритмом перед собой. В процессе чтения «укладывайте» информацию в блоки. По окончании чтения закройте глаза и мысленно проверьте заполнение всех ячеек-блоков алгоритма.

2. Ежедневно читайте одну-две подобные статьи как можно быстрее, уже не глядя на рисунок алгоритма, но представляя его себе мысленно. Излагайте содержание статей в соответствии с алгоритмом.

В заключение цикла тренировок прочитайте контрольный текст № 3 и определите скорость чтения по известной вам формуле.

Контрольный текст № 3 Объем 2400 знаков

### ВОСПИТАНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОСТИ

Развернувшиеся сейчас в нашей стране дискуссии о том, как усовершенствовать систему народного образования, побуждают меня рассказать о некоторых, на мой взгляд, поучительных особенностях японской школы.

Прежде всего хочется отметить, что детей приучают жестко планировать свое время не только в краткосрочном, но и в долгосрочном плане. Помимо заданий к следующему уроку, ученик должен помнить о письменных рефератах и устных докладах, которые он обязан подготовить по данному предмету за месяц, за четверть или за полугодие. Примечательно, что домашние задания не ограничиваются учебниками. Школьников учат пользоваться справочной литературой, самостоятельно собирать дополнительные материалы по заданной теме. Таким образом японских детей со школьных лет вооружают многими навыками, которые мы привыкли обретать лишь в вузе.

Во-вторых, хочется отметить, что японская школа воспитывает у детей такое ценное качество, как обязательность. И немалую роль здесь играет система «оценок по контракту». Например, после изучения Европы преподаватель географии поручает учащимся за четыре — восемь недель подготовить письменный реферат и устное сообщение по одному из европейских государств.

Причем прежде всего учащиеся должны решить, на какую оценку подписывать контракт? Если на «тройку» — методическая разработка будет состоять из семи вопросов, если на «четверку» — из 12, если на «пятерку» — из 19.

Для подготовки более объемного реферата отводится больше времени, зато требуется использовать больше источников.

Стало быть, каждый школьник должен сделать нелегкий выбор: либо выполнить меньший объем работы и быстрее от нее отделаться, либо сознательно взять на себя дополнительное бремя труда и ответственности, чтобы получить более высокую оценку.

Я не случайно упомянул о дополнительной ответственности. Ибо ученик, который подписал контракт на «пятерку» и выполнил его на «четверку», то есть в большем объеме, чем требуется для удовлетворительной оценки, все равно получает «двойку». Любое невыполнение равнозначно провалу, никакое перевыполнение не вознаграждается. Нужно лишь одно: выполнить контракт, точно сдержать взятое слово.

Это касается и сроков. Устные доклады делаются строго по сетевому графику, и никто не может уповать на какую-либо поблажку. Причем устное сообщение должно содержать как можно меньше дат и цифр, плохо воспринимающихся на слух, и как можно больше образных обобщений. И ведь все эти требования предъявляются не к студентам, а к школьникам!

Вот лишь некоторые примеры того, как школа формирует у японцев такие качества, как организованность и обязательность, дисциплина воли и верность слову. И все это, насколько можно судить, положительно сказывается в их трудовой деятельности.

*О в ч и н н и к о в В. // Правда.—1988.— 22 февраля.*

## **БЕСЕДА ЧЕТВЕРТАЯ.**

### **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ЧТЕНИЯ**

#### **Что значит понять текст?**

Один из древних китайских авторов Цзи Юнь писал: «...Книги читают для того, чтобы постичь высшие принципы, а высшие принципы постигают, чтобы применить их в жизни. Если же впитывают прочитанное, не вникая в суть, доходят до такой тупости, что причиняют вред другим людям». В одном из преданий, записанных мудрецами Индии, сказано: «Тот, кто усиленно стремится собирать науки и читать книги без размышления о том, *то* он читает, достоин того, чтобы его постигло то же, что постигло одного человека. Ученые говорят, что он проходил мимо какой-то пещеры и ему попались следы клада. Он начал рыть и напал на большое количество золота и серебра. Он подумал: «Если я возьмусь переносить это богатство, то извлечение его и занятие переноской лишат меня того наслаждения, которое я могу от него получить. Я лучше найму людей, которые перенесут его в мое жилище; сам я буду последним и не оставлю за собой ничего, что занимало мою мысль переносом или какими-нибудь действиями. Таким образом, я получу избавление тела от труда за незначительную плату, которую вручу им.

Потом он пришел с носильщиками и стал передавать каждому из них столько, сколько тот мог снести, и говорил ему:

— Ступай с этим к моему жилищу.

Носильщик, однако, шел к своему собственному дому и обманывал его. Когда же от клада больше ничего не оставалось, он сам пошел к своему жилищу и не увидел там никаких денег, обнаружив, что каждый из носильщиков воспользовался унесенным для самого себя; ему же от этого досталась только забота и утомление, потому что он не подумал о конце своего дела.

Подобно этому и тот, кто читает эту книгу, не понимая ее цели, явной и тайной, не воспользуется тем, что ему выпадает на его собственную долю».

Приведенное выше высказывание взято из литературного памятника древности «Калила и Димна». Изречения и мудрости, содержащиеся в этой книге, поражают и сегодня глубиной философских обобщений различных направлений деятельности людей и общества. Как и многие другие памятники древности, эта книга отражает эволюционные особенности человеческого мышления, демонстрируя проявление психических закономерностей восприятия внешнего мира, объективно изученных современной наукой.

Проблема «понимание — непонимание» является, пожалуй, одной из центральных во многих философских течениях. Естественно, что каждое учение, излагая свои постулаты, стремится сделать их доступными широким читательским массам. Видимо, этим и можно объяснить то большое значение, которое придается в документах древности пониманию текстов. Стремление выделить эту проблему в отдельное направление привело к возникновению нового толкования науки герменевтики. Согласно античным мифам, одним из «прислужников богов» и вестником их воли в отношении людей был легендарный Гермес. От имени этого мифологического «переводчика» и происходит наименование герменевтики как искусства толковать непонятное и даже искаженное, объяснять смысл чужого языка или знака.

Вот как определяет современная герменевтика процесс понимания текста. Звуки и буквы, комбинации символов и даже предложения сами по себе несущественны для понимания. С информационной точки зрения они представляют собой лишь сигналы. Мы понимаем не звуки, буквы и символы и даже не слова и предложения сами по себе, а мысль, которую они выражают, тот смысл, который содержится в словах и предложениях языка. Таким образом, понимание текста связано с раскрытием его смысла или значения. Чтобы раскрыть этот смысл и, следовательно, понять текст, необходимо выполнить определенные действия.

Проблема понимания текста достаточно давно и плодотворно исследуется психологами.

Что же такое понимание? Психологи называют пониманием установление логической связи между предметами путем использования имеющихся знаний. При чтении несложного текста понимание как бы сливается с восприятием — мы мгновенно вспоминаем полученные ранее знания (осознаем известное значение слов) или отбираем из имеющихся знаний нужные в данный момент и связываем их с новыми впечатлениями. Но очень часто при чтении незнакомого и трудного текста осмысление предмета (применение знаний и установление новых логических связей) представляет собой сложный, развертывающийся во времени процесс.

Для осмысления текста в таких случаях необходимо не только быть внимательным при чтении, иметь знания и уметь их применять, но и владеть определенными мыслительными приемами. При необходимости запомнить текст человек вначале старается лучше понять его и применяет для этого различные приемы. Чаще всего читатели используют три основных приема: выделение смысловых опорных пунктов, антиципацию и реципацию.

Деление текста на части, их смысловая группировка и приводят к выделению смысловых опорных пунктов, углубляющих понимание и облегчающих последующее запоминание материала. Психологи выяснили, что опорой понимания может быть все, с чем мы связываем то, что запоминается или что само «всплывает» как связанное с ним. Это могут быть какие-то второстепенные слова, дополнительные детали, определения и т. п. Любая ассоциация может быть в этом смысле опорой. Смысловой опорный пункт есть нечто краткое, сжатое, но в то же время служащее основой какого-то более широкого содержания. Понимание сводится к тому, чтобы схватить в тексте основные «идеи, значимые слова, короткие фразы, которые предопределяют текст последующих страниц. Свести содержание текста к коротким и существенным логическим формулам, отметить в каждой формуле центральное по смыслу понятие, ассоциировать понятия между собой и образовать таким путем единую логическую цепь идей — вот сущность понимания текста. Прием выделения смысловых опорных пунктов представляет собой как бы процесс фильтрации и сжатия текста без потери основы. С помощью этого приема нами разработан дифференциальный алгоритм чтения, который будет подробно рассмотрен ниже.

Другой прием, используемый для дальнейшего осмысления читаемого текста, называется антиципацией или предвосхищением, т. е. смысловой догадкой. Что же такое антиципация? Это психический процесс ориентации на предвидимое будущее. Он основан на знании логики развития события, усвоении результатов анализа признаков, предварительно осуществленного оперативным мышлением. Антиципация обеспечивается так называемой скрытой реакцией ожидания, настраивающей читателя на определенные сенсомоторные действия, когда по тексту для этих реакций, казалось бы, нет достаточных оснований.

Как показали исследования, в результате специальной тренировки возможно развить у читателя способность мгновенно предугадывать по неопределенным косвенным смысловым признакам текста «наступающие события». Неопределенный сам по себе сигнал благодаря реакции антиципации превращается в субъективно определенный, значащий признак вполне конкретной ситуации развития сюжета (темы) повествования. Квалифицированный читатель по нескольким начальным буквам угадывает слово, а по нескольким словам — фразу, по нескольким фразам — смысл целого абзаца или даже страницы. Игорь Северянин в стихотворении «Отличной от других» так определил способности своей героини:

Ты способна и в сахаре выискать «соль»,  
Фразу — в только намекнутом слове.

Явление антиципации возможно только в том случае, когда мышление активно работает в продуктивном режиме. При таком чтении читатель в большей степени опирается на содержание текста в целом, чем на значение отдельных слов. Главное—это осмысление идеи содержания, выявление основного замысла автора текста.

Явление антиципации закономерно и в значительной степени объясняется избыточностью текста, составляющей, как мы уже знаем, 75%.

Таким образом, при обучении быстрому чтению способность антиципировать является основным фактором формирования своеобразного чутья к фразовым стереотипам и накопления достаточного словаря текстовых штампов. Выявление фразовых стереотипов —

одна из первых предпосылок выработки автоматизма смысловой обработки текста.

Третьим приемом, который используют читатели для запоминания текста, является реципация, или мысленный возврат к прочитанному под влиянием новых мыслей, возникших в процессе чтения. Этот прием следует отличать от регрессий, так как мы знаем, что регрессии — механические произвольные повторы, которые не способствуют лучшему пониманию. Однако очень часто, прочитав какое-то положение и продолжая чтение, читатель мысленно возвращается к предыдущим высказываниям автора, связывая их с новыми, изучаемыми в данный момент. Такой мысленный возврат способствует более глубокому пониманию изучаемого текста. Существуют специальные тексты, измеряющие способность к антиципации, т. е. к смысловой догадке. Предлагаем вам измерить это качество у себя.

**Задание.** Определение способности к антиципации. (На выполнение этого теста отводится только 2 минуты.)

Прочитайте текст, заполняя пропущенные места словами по смыслу. Внимание! Вы включили секундомер. Начали:

Над городом низко повисли снеговые \_\_\_\_\_. Вечером началась \_\_\_\_\_. Снег повалил большими \_\_\_\_\_. Холодный ветер выл как \_\_\_\_\_, дикий \_\_\_\_\_. На конце пустынной и глухой \_\_\_\_\_ вдруг показалась какая-то девочка. Она медленно и \_\_\_\_\_ пробиралась по \_\_\_\_\_. Она была худа и бедно \_\_\_\_\_. Она продвигалась медленно вперед, валенки хлябали и \_\_\_\_\_ ей идти. На ней было плохое \_\_\_\_\_ с узкими рукавами, а на плечах \_\_\_\_\_. Вдруг девочка \_\_\_\_\_ и, наклонившись, начала что-то \_\_\_\_\_ у себя под ногами. Наконец, она стала на \_\_\_\_\_ и своими посиневшими от \_\_\_\_\_ ручонками стала \_\_\_\_\_ по сугробу.

(Правильное решение теста и оценку результатов см. в приложении 4.)

### Фильтрующая способность мозга

Рассмотренные приемы понимания текста интуитивно использует большинство читателей. Целенаправленное же обучение им значительно повышает продуктивность осмысления различных текстов. При быстром чтении понимание текста носит активный и свернутый характер и использование данных приемов осмысления, безусловно, полезно. Остановимся более подробно на некоторых особенностях процесса понимания. При этом, как и ранее, будем опираться на известные науке закономерности работы мозга.

Понимание — один из результатов умственной деятельности. Если человеческое мышление — переработка полученной информации, то понимание определяет полноту и эффективность этой переработки. Мало только увидеть какой-либо предмет. Осмыслить его содержание и осознать назначение — конечная задача человека. Эта особенность работы мозга при чтении известна уже давно. В стихотворении австрийского поэта Р. М. Рильке «Поворот» есть такие строки:

... Зренье свой мир сотворило,  
Сердце пускай творит из картин,  
Заключенных в тебе, ибо ты  
Одолел их, но ты их не знаешь...

Заменяв слово *сердце* словом *мозг*, мы получим модель усвоения информации человеком. В самом деле, мозг человека — хранилище разнообразной информации, накопленной в результате опыта и обучения, которой человек пользуется в течение всей жизни. Каждую секунду он извлекает из этого гигантского хранилища нужные сведения. И при чтении текста человек не только получает новую информацию, но и воспроизводит из глубин памяти уже имеющуюся.

В коре головного мозга сливаются как бы два потока информации — внешней и внутренней. Как же происходит их последующая обработка? Мы уже знаем, что в основе работы головного мозга лежит взаимодействие различных структур коры больших полушарий — правого и левого. Мозг фильтрует информацию, сжимает ее, освобождая от излишней.

На стадии обработки поступающей информации в человеческом мозге есть специальный функциональный алгоритмический фильтр, который не пропускает для дальнейшей обработки бессмысленные словосочетания. Пока еще никто не измерил эффективности использования этого тонкого механизма в человеческом мышлении. Однако есть основание полагать, что потенциальные возможности такого фильтра большинство людей используют очень слабо. При чтении человек должен мгновенно оценить смысловую сторону сообщения и наметить пути дальнейшей его обработки. Причем характерно, что формальная грамматика текста данного языка не имеет существенного значения для восприятия смысла. Так, если составить бессмысленную фразу, хотя и грамматически правильную, то она не будет обрабатываться. Например: «лиловые идеи яростно спят». И наоборот, словосочетание, даже построенное с нарушением грамматических норм, но легко поддающееся осмыслению, воспринимается и обрабатывается успешно. Например: «Моя твоя не понимай».

Это обстоятельство было отмечено и выдающимся советским психологом Л. С. Выготским, который говорил, что необходимо уметь различать законы развития смысловой стороны речи и ее внешнего физического оформления, выражающегося в правилах построения предложений, правилах грамматики и т. п. То, что с точки зрения грамматики языка является ошибкой, может иметь психологическую ценность на уровне мышления. В доказательство этого он приводил строки из стихотворения А. С. Пушкина:

Как уст румяных без улыбки,  
Без грамматической ошибки  
Я русской речи не люблю.

Знаменитое чеховское предложение: «Подъезжая к сией станции... у меня слетела шляпа» — также дает пример такого психологически понятного, но грамматически неправильного предложения.

Рассмотренная закономерность работы мозга объясняет и тот факт, что человек в любом, даже, казалось бы, в самом бессмысленном выражении пытается отыскать смысл. Известный советский лингвист академик Л. Щерба провел психологический эксперимент. На одной из лекций по языкознанию он предложил студентам изложить содержание следующей фразы: «Глокая куздра штеко будланула бокра и курдючит бокренка». Несмотря на кажущуюся бессмысленность этого предложения, большинство студентов нашли, что в этой фразе говорится о том, что какое-то существо женского пола «наподдало» другому существу мужского пола и продолжает те же действия по отношению к его детенышу.

Мы также повторили этот опыт. В одном из экспериментов предложили испытуемым следующую фразу: «Швыдка чурла незденко сигла по донку и одвырла чурта с чурятами». И в этом случае большинство испытуемых правильно осмыслили структуру текста.

## Значение и смысл

Разобранные примеры свидетельствуют о том, что осмысление текста — сложный процесс. Вместе с тем он подчиняется определенным законам, обусловленным феноменальными особенностями работы человеческого мозга. Как же использовать эти законы для нашей задачи: научиться при быстром чтении *глубоко* и полно понимать текст? Чтобы найти пути решения этой проблемы, необходимо вначале решить вопрос о том, что следует понимать в читаемом тексте. Очевидно, некоторым читателям сам вопрос может показаться бессмысленным: понимать нужно все, что содержится в тексте. И вот здесь нас ожидает интересное открытие: текст весь, целиком читать не надо. Чтобы понять его, достаточно прочесть только некоторую его часть, которую можно условно назвать «золотым ядром» содержания. Это именно те 25% содержания текста, которые остаются после исключения избыточности.

Что же представляет собой «ядро»? Чтобы понять это, рассмотрим основные семантические (смысловые) принципы построения текста. Как установила современная лингвистика, тексты обладают единством внутренней логической организации. Они строятся по единым логическим правилам связности изложения.

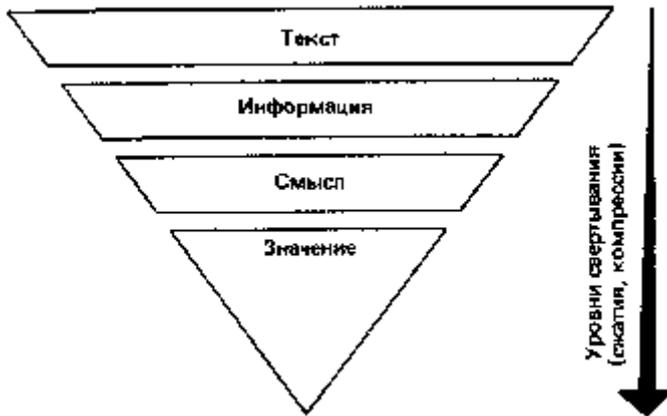


Рис. 11. Уровни сжатия текста

Кроме того, как мы уже знаем, избыточность текстов доходит до 75%. Очевидно, «золотое ядро», о котором мы говорим, и несет основную смысловую нагрузку. А если это так, то целевой процесс преобразования текста, т. е. его сжатие, при чтении можно условно считать выделением и формированием этого «ядра». На рис. 11 приведена блок-схема последовательности выполнения этой операции. Текст содержит определенную информацию, которую читатель в нем видит.

При описании дальнейших преобразований будем исходить из семантической теории информации, разработанной советским математиком и лингвистом Ю. А. Шрейдером. Согласно этой теории читатель, изучая информацию, сравнивает ее с тем объемом знаний (его еще называют тезаурусом), которым он располагает в данный момент, и дает оценку поступающей информации. Это означает, что если вначале читатель не понял текста, то текст не несет для него никакой информации. Если затем, спустя даже длительное время, получив новые знания, читатель вторично обращается к этому же тексту, то он уже извлекает из него нужную информацию. Что же происходит с ней дальше? В результате изучения текста читатель выделяет смысл, который затем преобразуется в значение. Прежде чем разбирать сущность происходящего далее процесса, необходимо дать объяснение: что же такое смысл и значение? Впервые изучение понятий «смысл» и «значение» предпринял немецкий математик и логик Готлоб Фреге.

В 1892 г. вышла его работа «О смысле и значении», которая до настоящего времени не потеряла своей актуальности. Г. Фреге определяет смысл как содержание языкового выражения, т. е. это мысль, содержащаяся в словах. Значением языкового выражения является тот сущностный предмет, который словесно зафиксирован в сознании человека. Например, значением слова *Луна* по существу является небесное тело или естественный спутник Земли.

Согласно концепции Г. Фреге, отношение имени к тому, что оно называет или обозначает, является отношением названия, а вещь, которая называется, является значением этого имени. Всякое имя всегда что-то называет (функция наименования, или номинации), и этим что-то является определенная вещь. Естественно, что могут быть и названные вещи.

Таким образом, значение — это сущностное свойство имени, которое реализуется путем многообразного названия вещей. Смыслом Г. Фреге называет различие в способе формального обозначения предметов именами. Сочетания слов типа *Александр Пушкин, великий русский поэт, поэт, убитый Дантесом* различны по смыслу, но одинаковы по значению. В языке вообще и в текстах в частности можно найти разные способы использования имен: педагог — преподаватель; врач — доктор; бегемот — гиппопотам и т. д. Эти примеры сообщают разные сведения об одном и том же. Смысл есть то, что передается и понимается в сообщении как социально значимая информации и что при приеме сообщения должно быть понято однозначно. Два выражения могут иметь одно и то же значение, но разный смысл, если эти выражения различаются по структуре реализации текста. Рассмотрим выражения «5» и «3+2». Смысл в каждом из них различный, а

значение—одинаковое.

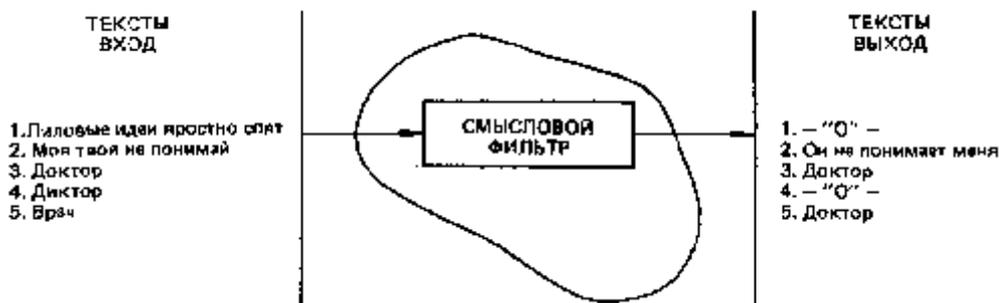
Обратимся вновь к рис. 11. Заключительные этапы преобразования фрагмента текста включают выделение значения из полученного смысла. Означает ли это, что всегда, в любом тексте есть все компоненты этой схемы? Совсем нет. Однако содержание каждого ее элемента идет по убывающей. В самом деле, тексты всегда содержат информацию. Немного можно найти бессмысленных текстов. Но очень многие осмысленные тексты не содержат значения. В литературе по логике обычно приводят пример такого пустого выражения: понятие, выраженное словами *король Франции*, имеет смысл, но применительно к XX в. значения не имеет. Возможны ли научные тексты подобного содержания? Для ответа достаточно узнать, есть ли значение в цитируемом тексте.

Рассмотрим некоторый тотальный и, следовательно, уникальный экземпляр «А». Установление тождества экземпляра с самим собою можно рассматривать как отображение, приводящее образы «А» в соответствии с прообразом «А». Экземпляр «А» по определению может быть сопоставлен только с самим собою. Поэтому отображение является внутренним и, согласно теореме Стилова, может быть представлено в виде суперпозиции топологического и последующего аналитического отображения. Совокупность образов «А» составляет точечную систему, элементы которой являются эквивалентными точками ...

Как показал анализ, проведенный советским лингвистом И. П. Севбо, формальная связанность и научнообразное звучание не уменьшают пустоты этого текста.

Очевидно, теперь мы можем ответить на вопрос о том, что же следует читать в текстах: нужно уметь находить значение.

Как же практически научиться выделять значение? Рассмотрим еще одно интересное явление. Как показал Н. И. Жинкин, мозг каждого человека уже обладает этой способностью, так как содержит программу выделения значения в любом читаемом тексте, имеющем смысл. Эксперименты психологов! подтвердили, что при обработке текста человеческий мозг всегда выделяет «ядерное» значение независимо от способа его формального выражения или смысла. Так, в одном из опытов группе испытуемых предлагалось нажимать специальную кнопку каждый раз, как только на экране появлялось слово *доктор*, и не реагировать на сигнал, если появлялись другие слова, даже сходные по начертанию, например *диктор*. Большинство испытуемых справились с



**Рис. 12. Фильтрующая способность мозга**

этим заданием. Затем без предупреждения на экране была показана надпись *врач*. Практически все нажали кнопку, хотя по начертанию это слово никак не походило на слово *доктор*.

Этот пример — доказательство того, что при восприятии текстовой информации мозг реагирует не на языковую структуру слова, а на его содержательную часть. Восприятие мозгом различных словосочетаний показано на рис. 12. Благодаря наличию алгоритмического фильтра мозг не пропускает (выдает на выходе 0) фразу «Лиловые идеи яростно спят». Для фразы «Моя твоя не понимаю» формируется соответствующее выражение. И наконец, мозг реагирует одинаково на слова *врач* и *доктор*, тогда как для слова «диктор» на выходе также 0.

## Содержание дифференциального алгоритма чтения

При чтении текста мы следуем «траектории» того, что читается. Происходит перекодирование сообщения на язык собственных мыслей читателя. Мозг выделяет «ядерное», сущностное значение из текста. Однако не всегда эта программа используется эффективно. Вместе с тем только при осмысленном, внимательном чтении текст понимается глубоко и полно. Из этого следует, что при обучении методам быстрого чтения учат произвольно использовать эту принципиально важную программу работы мозга.

Как показали эксперименты, знание и умелое применение некоторых упражнений дают возможность извлекать «ядерное» значение в тексте быстро и надежно. Эти упражнения основаны на использовании дифференциального алгоритма чтения. Он показан на рис. 13. Центральное место в этом алгоритме занимает блок, который мы называем доминантой (это слово в переводе с латинского языка означает «господствующий, основной, главный»). Что же такое доминанта применительно к тексту?

Ответом на этот вопрос может служить одно восточное предание. Персидский царь, большой любитель книг, имел обыкновение в поездках возить с собой библиотеку, нагруженную на сто верблюдов. Однажды ему показалось это обременительным, и он поручил ста мудрым мужам сделать из этих книг извлечение, которые мог бы поднять один сильный мул. Вскоре, однако,

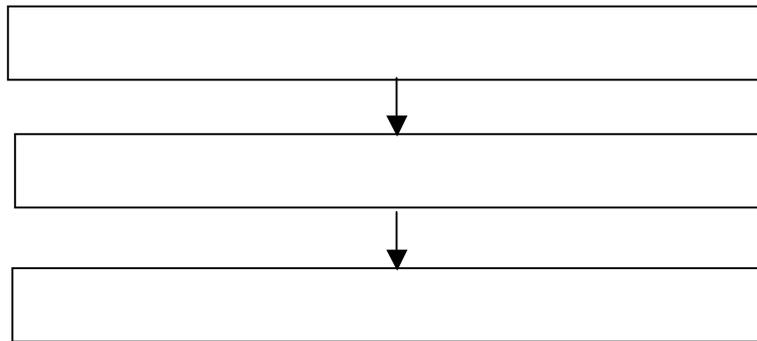


Рис. 13. Три блока дифференциального алгоритма чтения

царь приказал мудрецам составить новое извлечение, занимающее одну небольшую книгу, которую всегда можно иметь при себе. Наконец, и это показалось ему неудобным, и тогда снова собрались мудрые мужи. В итоге вместо ста верблюжьих тюков получилось одно остроумное изречение, которое царь стал носить в своем сердце.

То, что вы прочитаете дальше, не заменяет всех наших бесед, а представляет лишь важнейшую их часть — доминанту:

**Вы можете повысить скорость чтения в три раза, значительно улучшить качество усвоения прочитанного, развить мышление, внимание, память. Главное, вы научитесь работать так, что каждый раз при чтении текста мозг будет экономно и точно отбирать полезное и нужное из потока воспринимаемой информации.**

Мы привели здесь пример составления доминанты многих текстов всей нашей книги. Нужно научиться при чтении текста всегда формировать свою доминанту. Как показывают исследования психологов, при чтении текста мозг формирует «свою трактовку содержания» того, что читается. Происходит перекодирование сообщения на язык собственных мыслей читателя. Мозг выделяет «ядерное», сущностное значение из текста. Однако не всегда эта программа используется нами эффективно. Вместе с тем только при осмысленном, внимательном чтении текст понимается глубоко и полно. Следовательно,

при обучении методам быстрого чтения нужно научиться использовать эту принципиально важную программу работы мозга.

Знание и умелое применение некоторых упражнений дают возможность извлекать «ядерное» значение из текста быстро и надежно. Упражнения основаны на использовании дифференциального алгоритма чтения.

Сделаем наше первое «открытие»: что это такое?

Открытие, обсуждаемое здесь, состоит в том, что, оказывается, хорошие читатели читают ради понимания смысла, охватывают с одного взгляда много слов сразу, в то время как плохие читатели читают маленькими кусками, охватывая всего одно, два или три слова за одну остановку (фиксацию) глаз. До тех пор, пока кто-то читает вот этим последним дробным способом, он не преуспеет в увеличении скорости чтения; более «длинные», чем, скажем, в одно предложение, мысли оказываются рассеянными на большое количество маленьких кусков, что затрудняет формирование единого, точного понимания смысла фрагмента текста.

Как мы уже знаем, интегральный алгоритм чтения облегчает поиск нужной информации в тексте в целом. Для каждого отдельного предложения и абзаца подобную программу, конечно, составить нельзя. Однако для активизации чтения нужно заранее знать, что прежде всего следует отыскивать в каждом смысловом отрезке текста. Для этого и разработан дифференциальный алгоритм чтения.

С его помощью можно разбивать каждый формально самостоятельный фрагмент текста на логические отдельные элементы (потому алгоритм и назван дифференциальным). Под отдельным логическим отрезком текста в данном случае мы понимаем каждый смысловой его абзац. Следует помнить, что печатный и смысловой абзацы могут не совпадать. Для облегчения последующей работы рассмотрим каждый из блоков алгоритма отдельно (см. рис. 13).

Ключевые слова несут основную смысловую нагрузку. Они обозначают признак предмета, состояние или действие. К ключевым словам не относятся предлоги, союзы, междометия. Очень редко выступают в этой роли и местоимения, которые лишь замещают уже употребляемое ранее в тексте предметное (ключевое) слово. Очень часто смысловой абзац текста в целом является вспомогательным и вообще не содержит ключевых слов.

Смысловые ряды. Это пары слов, они состоят из комбинаций ключевых слов и некоторых определяющих и дополняющих их вспомогательных слов, которые помогают в сжатом виде понять истинное содержание абзаца. Именно смысловые ряды являются основой «золотого ядра» содержания текста.

Таким образом, при чтении любого текста сознание соединяет ключевые слова в лаконичные, свернутые выражения смысловых рядов, несущие основной замысел автора. Текст как бы мгновенно сжимается, мысленно конспектируется. В нем остаются только зерна мысли, «золотое ядро» на уровне непрерывных цепочек пар слов.

Но это только промежуточный этап. Ключевые слова и смысловые ряды выявляются в самом тексте, который пока претерпевает как бы количественные преобразования—сжимается, прессуется. Однако, кроме количественного анализа, сообщение всегда подвергается и качественному преобразованию. Эта интеллектуальная операция соответствует третьему блоку алгоритма — выявлению доминанты.

Замечено, что содержание прочитанного при пересказе люди почти никогда не излагают слово в слово. Мозг перекодирует воспринятое сообщение в соответствии с собственным опытом, собственной программой. Такое перекодирование происходит уже в самом процессе чтения. Этим как раз и отличается активное, осмысленное восприятие текста от механической зубрежки.

На основе смысловых рядов мозг как бы формулирует сообщение самому себе, придавая ему собственную, наиболее удобную и понятную форму. Таким образом, третий блок алгоритма отражает заключительный процесс перекодирования—выявление ядерного значения содержания текста. Решить эту задачу — значит сформулировать и усвоить

действительное значение того, что хотел сказать автор в конкретном отрывке. Выявление истинного значения (доминанты), таким образом, и является основной задачей чтения.

### Что же такое доминанта?

Доминанта — главная смысловая часть текста. Она выражается своими словами, на языке собственных мыслей, является результатом переработки текста, его осмысления в соответствии с индивидуальными особенностями читателя, выявления основного замысла автора. Таким образом, в тексте встречаются слова, которые как бы «подталкивают» вас читать дальше, дальше, предупреждают, что изменений смысла не предвидится. Бывают другие слова, которые «предупреждают» об изменении, «повороте» смысла, «говорят» вам, чтобы вы замедлили скорость чтения, что впереди «крутой поворот». Очень важно знать, как пользоваться такими словами-сигналами.

Блоки алгоритма составляют основу логико-семантического анализа текста, который наш мозг выполняет в процессе чтения в значительной степени подсознательно. Есть основания полагать, что эффективность такого анализа у большинства читателей не всегда высока. В самом деле, знание определенной программы еще не означает умение ею пользоваться. Умение пользоваться определенной программой еще не означает возможность ее применения на уровне автоматизированного, неосознаваемого действия-навыка. Задача заключается в том, чтобы образовать именно навык, т. е. доведенное до автоматизма умение грамотно и глубоко анализировать текст в режиме быстрого чтения. Поэтапное формирование навыка и предполагает детальный разбор каждого уровня мыслительных операций при чтении текста с целью выявления его основного смыслового значения — доминанты. Эту задачу и решает дифференциальный алгоритм чтения. Он предлагает в процессе чтения в соответствии с блоками алгоритма производить логико-семантический анализ текста: вначале выделить ключевые слова, затем построить смысловые ряды и, наконец, выделив цепь значений, сформировать доминанту. Цель такого упражнения — показать мозгу, как правильно надо понимать текст. Именно так, и только так можно увидеть главное, действительно важное, проникнуть в суть вещей, явлений, излагаемых автором. Многократное повторение упражнения формирует новый способ кодирования, обеспечивающий затем высококачественное понимание текста в режиме быстрого чтения.

Теперь потренируемся: проведем медленное чтение текста, размечая его в соответствии с блоками дифференциального алгоритма чтения. Посмотрим на примере, как используется дифференциальный алгоритм.

Наш век не без основания называют веком статистики. Статистика — слово многозначное. Это и набор цифр, полученных определенным образом и характеризующих некоторые явления, и специальная социально-экономическая наука, и научный метод широко применяемый как в общественных, так и в естественных науках.

В журналистской работе ко многим темам без статистики совершенно невозможно подойти. В частности, все, относящееся к вопросам народонаселения, прямо-таки основано на статистике. Относительная редкость статей на демографические темы (при громадном интересе к ним и читателей, и общественной важности этих тем) в немалой мере объясняется статистической малограмотностью многих журналистов. Очень часто смысл цифр читателям непонятен. Один пример. Кто не слышал и не употреблял слов «средняя продолжительность жизни»? Для подавляющего большинства значение их таково: это средний возраст смерти в данное время. Однако истинный смысл их совсем иной: это средняя продолжительность жизни тех, кто родился в данном году, при условии, что на всем протяжении жизни данного поколения возрастные коэффициенты смертности будут такими же, как и в год рождения. Таким образом, эти величина расчетная и условная.

В этом отрывке подчеркнуты ключевые слова. Порядок обработки абзацев этого текста по алгоритму показан в табл. 4.

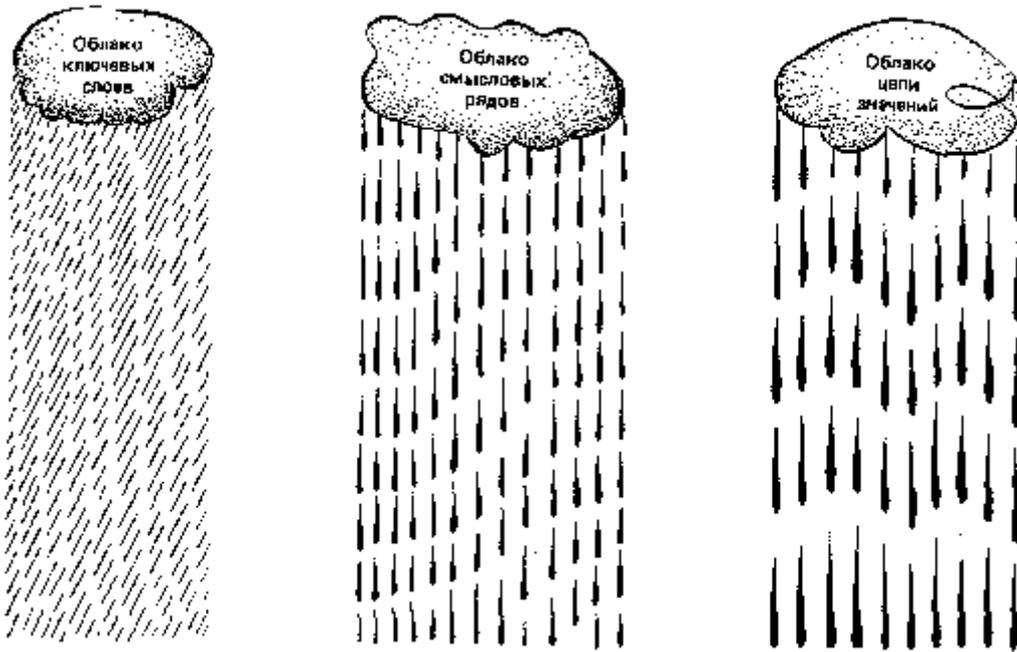
**Разметка текста по блокам дифференциального алгоритма чтения**

№ абзаца	Ключевые слова	Смысловые ряды	Значение	Доминанта
1	Статистика, набор цифр, наука, метод	Статистика — это набор цифр Статистика — это наука Статистика — это метод	Статистика — это наука и метод	Журналисты должны изучать статистику для повышения качества своей работы
2	Статистическая малограмотность журналистов	Многие журналисты статистически малограмотны	Многие журналисты не знают статистики	
3	Средняя продолжительность жизни — величина расчетная и условная	Средняя продолжительность жизни — это интервал жизни группы людей одного года рождения	Средняя продолжительность жизни — величина расчетная и условная	

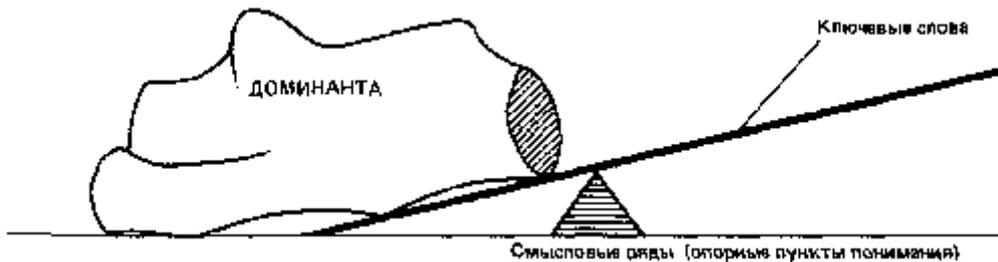
Нужно иметь в виду, что, выполняя упражнения в соответствии с блоками дифференциального алгоритма, мы тренируем мыслительные процессы как бы расчлененно—замедленно и по частям. При чтении они, разумеется, протекают иначе—быстро, одновременно и в значительной мере подсознательно. Но чтобы навык такого чтения стал автоматизированным и мгновенным, тренировать его нужно дифференцированно.

Размечая текст по блокам алгоритма, мы с карандашом в руках прочитываем его три раза. При первом чтении подчеркиваем только ключевые слова. Как видно из приведенного выше примера, не все слова текста являются ключевыми, а только те из них, которые будут использованы для последующих построений. Второе чтение используем для построения смысловых рядов: удобно записывать их на отдельном листочке. И наконец, читая текст, а точнее, смысловые ряды, в третий раз формируем значения, из которых складывается затем доминанта. Здесь любопытно провести некоторую аналогию с рекомендациями, которые давали просветители прошлого века для чтения. Так, русский поэт XVIII в. Я. Княжнин советовал: «Читается трояким образом: первое—читать и не понимать; второе—читать и понимать; третье—читать и понимать даже то, что не написано». Формируя доминанту, мы как раз и решаем задачу поиска именно того, что, как говорят, содержится между строк. Иногда говорят: «приценись», прежде чем читать все подряд. Да, именно так, ведь вы присматриваетесь, прицениваетесь, прежде чем купить что-то. Другими словами, предварительно знакомитесь, составляете себе предварительное представление. Тот же самый прием вы применяете к статье или книге, когда ее «покупаете», т. е. собираетесь прочитать. Выполняя упражнения, рекомендуемые ниже, вы убедитесь также, что избыточность текста — вполне реальное, осязаемое явление. Действительно, из всего многообразия слов текста после его графической произвольной разметки в соответствии с алгоритмом остается очень небольшая часть—«сухой остаток», который и составляет

основное смысловое содержание.



**Рис. 14. Пример зрительного дифференциального алгоритма чтения в виде системы облаков**



**Рис.15 Зрительный образ дифференциального алгоритма чтения**

Будучи осмыслен читателем, этот «остаток» преобразуется и принимает вид лаконичного выражения—доминанты.

При разработке дифференциального алгоритма мы не предполагали, что может быть дано его зрительное описание. Однако слушатели курсов предложили оригинальное решение зрительного образа алгоритма, что, несомненно, способствует лучшему его пониманию и облегчает его практическое освоение. На рис. 14 алгоритм показан в виде системы облаков. Первые облачка—ключевые слова — разряжаются мелким дождем. Затем они сливаются и образуют облака смысловых рядов, что выражено в крупных каплях, и, наконец, третий образ—туча, которая вмещает в себя все предыдущие облака. Туча значения проливается еще более крупными каплями, а возможно, и градом. Концентрируется смысловая энергия—доминанта текста. На рис. 15 показан еще один пример зрительного представления алгоритма, который не требует пояснения. Мы рекомендуем вам придумать и изготовить подобные рисунки самостоятельно.

Настоящее овладение дифференциальным алгоритмом наступает тогда, когда процесс автоматизирован, т. е. действие не осознается, осмысление текста происходит как бы само собой. Вот впечатление одного из слушателей курсов быстрого чтения: «Слова бегут,

словно титры в кино, и понять суть удается иногда как-то вдруг, зацепившись за какое-то ключевое слово. Потом еще такое же слово, и наконец чувствую, что понимаю главное, и значит, многие пустые слова, которые вижу, можно без потерь пропустить... Когда текст бывает очень интересным, чувствую, что отключаюсь от внешнего мира и тут поразительно быстро читаю, все понимаю, запоминаю, и все это сопровождается яркими зрительными образами, картинками. Сущность содержания текста, его смысл и значение выступают тогда ярко и выпукло. Как бы говоришь себе: вот в чем тут дело, это главное, ради чего читал, трудился, тратил время».

Дифференциальный алгоритм чтения, определяющий процессы понимания текста, является важнейшим среди приемов техники быстрого чтения. Понять текст—значит не только усвоить его содержание, но и запомнить его.

В начале беседы, как вы помните, мы приводили притчу из памятника древности «Калила и Димна». Рассказ о важности понимания текста мы заканчиваем его продолжением, где еще раз с других позиций обсуждается важность этой проблемы: «...Надлежит и читателю этой книги внимательно устремлять взор в нее, чтобы не оказаться подобным одному рыбаку, который был у какого-то залива. Однажды он находился в воде за ловлей, как вдруг заметил раковину и вообразил, что это нечто. Он кинул сеть, которая захватила рыбу. бывшую недалеко, выпустил ее и сам бросился в воду, чтобы достать раковину. Когда же он ее вытащил, то увидел, что была пустой, а не такой, как он думал. И он раскаялся тогда, что оставил находившееся в руках, и горевал о том, чего лишился. На другой день он отошел от этого места и забросил сеть, он поймал маленькую рыбу и старался ее захватить. Опять он увидел дорогую раковину, но даже не повернулся к ней, плохо о ней подумал и оставил ее. По этому месту проходил другой рыбак, нашел ее и взял. Он обнаружил в ней жемчужину, которая стоила больших денег. Первый очень огорчился и до крайности раскаялся в том, что оставил такую ценную раковину.

Таковы глупцы, которые пренебрегают размышлением... не останавливаясь над тайнами ее смысла и хватаясь за внешность вместо содержания». Тренировочный комплекс этой беседы включает три упражнения: первое развивает зрительный образ алгоритма, второе— смысловую догадку, явление, которое мы уже обсуждали ранее и получившее название антиципации (предвосхищения), третье предполагает медленное чтение с одновременной графической разметкой текста в соответствии с блоками дифференциального алгоритма чтения.

#### **Упражнение 4.1. Зрительный образ дифференциального алгоритма чтения**

Изготовить рисунок алгоритма по образцам рис. 14 и 15 в двух экземплярах. Один из них укрепить на экране мысленного взора, другой постоянно носить с собой или укрепить перед рабочим столом.

Осознать смысл и содержание каждого блока алгоритма.

Хорошо представлять себе, что такое ключевое слово, смысловой ряд, доминанта.

#### **Упражнение 4.2. Развитие смысловой догадки (антиципации)**

1. В статье объемом не более 6 тыс. знаков зачернить слова в начале и в конце каждого предложения. Затем прочитать статью, пытаясь вставить пропущенные слова по смыслу.

Упражнение выполняют двое учащихся, причем каждый читает текст, подготовленный другим.

2. Читать страницу книги, закрыв последние пять букв всех строчек текста листом бумаги или линейкой. Затем закрыть начальные пять букв всех строчек и, наконец, первые и последние пять букв строчек текста, стараясь угадать закрытые части по смыслу.

### Упражнение 4.3. Дифференциальный алгоритм чтения

1. В тексте объемом не более 6 тыс. знаков сделать графическую разметку каждого абзаца в соответствии с алгоритмом. Затем прочитать размеченный текст. При чтении обращать внимание только на ключевые слова.

2. Выполнить разметку еще одного текста и затем прочитать его, стараясь выделить и записать только доминанту.

3. Прочитать контрольный текст № 4. Старайтесь читать этот текст как можно быстрее, без регрессий, находя в тексте ответы на вопросы, поставленные в блоках интегрального алгоритма чтения.

Не забудьте отметить время, которое вы затратили на чтение текста, и определить свой коэффициент понимания, ответить на вопросы, указанные в приложении № 5.

Особое внимание обратите на формирование доминанты.

Подсчитайте скорость чтения по известной вам формуле и запишите ее в своем плане и на графике.

Контрольный текст № 4 Объем 4500 знаков

#### СЛОВО—СТУПЕНЬКА К МЫСЛИ

Понятия собаки и лопаты закреплены в определенных словах—«собака», «лопата». Но совершенно не обязательно и было бы очень серьезной ошибкой отождествлять (как это иногда делается) понятие и значение слова.

Во-первых, понятие может быть выражено не только отдельным словом («собака») или словосочетанием («железная дорога»), а, например, предложением или целой группой предложений...

Во-вторых, у очень и очень многих слов, обладающих значением, нельзя найти соответствующего им понятия. Например, местоимения. «Я»—говорящий сейчас человек, взятый как целое, но немислимо представить себе совокупность «я». Такая вольность допустима только в поэзии. Например, у Андрея Вознесенского: *...Во мне, как в спектре, живут семь «я»...*

В-третьих, понятие—это то, что о данном предмете может сказать общество. А то, что я, отдельный человек, примысливаю к образу этого предмета, совершенно не обязательно совпадает с понятием. И даже значение слова, которое я использую, гораздо уже понятия. А главное, я, видя лопату, кошку, стол, не обязательно примысливаю к ним все те признаки, которые есть у соответствующих понятий. Значение возникает в моем сознании на основе тех признаков, которые закреплены в понятии, но это далеко не все признаки,— возможно, я знаю не все. Даже и значение слова, которое можно найти в словаре, отличается от понятия: это не то, что люди знают о предмете, а то, что им достаточно знать, чтобы правильно употреблять данное слово и правильно его понимать.

Идут столетия, понятия исчезают, появляются новые, у старых меняется содержание. Сколько всяких приключений претерпело за последние сто лет понятие «свет»! А понятие «атом»? Но все эти изменения совершенно не обязательно отражаются в значении слова. «Мысль никогда не равна прямому значению слов»,— говорил Л. С. Выготский. Но она и невозможна без слова.

Понятия бывают различными. Тут и те, которыми мы пользуемся в повседневной жизни—вроде понятия «лопаты», и научные, строго определяемые, логически выдержанные—вроде понятия «галактика». Кстати, одно и то же понятие может выступать и как обыденное, житейское, и как научное. «Собака», например, и житейское понятие, определяемое простейшими способами — «домашнее животное, которое лает», и научное—вид *Canis familiaris*, принадлежащий семейству собак, отряду хищных, классу млекопитающих.

Научные, как и все другие, понятия невозможны без словесной оболочки, без закрепления в языке, хотя в языке и не полностью отражаются их признаки. С одной стороны, мы в прямом смысле закрепляем в языке достижения нашего познания. С другой — мы можем узнавать новое о предметах, явлениях, процессах действительности благодаря языку, через

его посредство.

И вот оказывается, что язык способен выступать и как орудие познания. Мы можем при его помощи получать новые знания из уже имеющихся путем логических умозаключений.

Всякое предложение отражает определенное отношение между предметами или событиями. Это может быть простейшее отношение, которое можно представить себе, не обращаясь к языку: например, «собака лает». Но может быть и сложное отношение, которое без помощи языка представить невозможно: «собака — животное».

Говоря «собака — животное», мы совершенно не обязательно должны иметь перед глазами собаку. В том и сила (и еще одно важное отличие!) интеллектуального акта у человека, что он может быть не связан непосредственно с реальными предметами. Вы, вероятно, читали или слышали о том, как в середине века философы-схоласты пытались решить задачу — сколько чертей умещается на острие иглы? Они, несомненно, производили интеллектуальный акт, однако оперировали с такими «объектами» (чертями), которых не только не имели перед глазами, но и вообще никогда не видели и видеть не могли...

Это совершенно не значит, что наше мышление вообще может протекать в отрыве от реальности.

Время от времени мы вынуждены оглядываться и проверять, насколько наше отвлеченное, абстрактное мышление соответствует действительности. Если не проверять, могут произойти неприятные ошибки.

Что же может быть средством проверки, или, как говорят в науке, критерием истинности мышления? Марксизм считает, что единственный такой критерий — практика. Но рассказ об этом увел бы нас слишком далеко, тем более что о критерии практики нам все равно еще придется говорить. Остановимся только на том, что проверка истинности вовсе не обязательно предполагает непосредственную трудовую деятельность или научный эксперимент: опыт практики учитывается нами и в самом процессе мышления, и формой такого учета являются логические законы мышления. Именно язык и представляет мышлению средства, необходимые для того, чтобы путем логического рассуждения, логических умозаключений проверить старые и получить новые знания.

*Леонтьев А. А. Мир человека и мир языка.—М., 1984.—С. 48—49.*

## **БЕСЕДА ПЯТАЯ. АРТИКУЛЯЦИЯ И ЧТЕНИЕ**

### **Что такое артикуляция?**

Исследования Н. И. Жинкина показали, что чтение, по существу, два одновременных процесса — приема и выдачи речи. Это означает, что при чтении письменную речь (текст) человек принимает и перерабатывает. По окончании чтения читатель формирует свое представление о прочитанном: как бы выдает результат обработки текста, в которой непременно принимают участие речевые процессы. Именно от того, как они организованы, зависит скорость чтения.

Возможны три основных способа чтения. Первый способ—артикуляция, или проговаривание вслух (или почти вслух) того, что читаешь. Скорость такого чтения невелика. Второй способ—чтение про себя, при котором речевой процесс проявлен в форме внутренней речи, т. е. без открытой артикуляции. Текст при этом усваивается более эффективно. Способ в принципе допускает быстрое чтение. И наиболее совершенный способ чтения —тоже молча, но в условиях максимального сжатия внутренней речи, при котором она проявлена в виде коротких залпов ключевых слов и смысловых рядов, адекватно отражающих смысл текста.

Итак, артикуляция замедляет процесс чтения и от нее необходимо избавиться. Однако не приведет ли сокращение артикуляции при повышении скорости чтения к снижению качества восприятия и осмысления получаемой информации?

Как показали исследования психологов, иногда при чтении слова могут быть заменены наглядными зрительными представлениями, пространственными схемами, целые группы слов—одним словом.

Быстро читающие люди обладают способностью, не проговаривая читаемый текст, сразу улавливать и фиксировать замысел автора, а затем усваивать его на уровне внутренней речи. В этом случае, несмотря на высокую скорость чтения, происходит глубокое понимание и усвоение прочитанного, так как основная идея понятна с самого начала. Задачу научиться такому чтению можно решить в два этапа. Первый предполагает сокращение артикуляции, если она ярко выражена, второй—овладение приемами чтения, при которых текст воспринимается крупными информативными блоками.

Как известно, людей по способу восприятия и переработки информации делят на два типа: зрительный и слуховой. Люди зрительного типа при чтении используют код наглядных образов, тогда как люди слухового типа применяют менее производительный код речедвижений. Наблюдения за людьми, читающими быстро, показывают, что они, как правило, относятся к зрительному типу. Вот, например, как описывает О. Бальзак процесс быстрого чтения: «Впитывание мысли в процессе чтения достигло у него способности феноменальной. Взгляд его охватывал семь-восемь строчек сразу, и разум постигал смысл со скоростью, соответствующей скорости глаз. Часто одно-единственное слово позволяло ему усвоить смысл целой фразы».

Направленным обучением можно практически любого здорового человека научить в процессе чтения использовать код наглядных зрительных образов при соответствующем сокращении артикуляции.

### **Речь внешняя и внутренняя**

Из различных методов сокращения артикуляции наиболее эффективным является метод центральных речевых помех, или метод ритмического постукивания. Этот метод разработан Н. И. Жинкиным и использован им при исследовании закономерностей внутренней речи. Понятие внутренней речи для нас очень важно, поэтому давайте разберемся более подробно с тем, что же такое внутренняя речь. А. А. Леонтьев считает, что «внутренняя речь—это

речь, которая обслуживает только мышление и не служит, как другие виды речи, целям общения. Классический пример внутренней речи можно встретить в любом классе любой школы в тот момент, когда учитель открывает журнал:

чтобы начать опрос. Он говорит в раздумьи (обычно про себя, но иногда вслух):

«Александрова я уже спрашивал вчера... Белова только что пришла после болезни...

Васильева спрошу в следующий раз...»

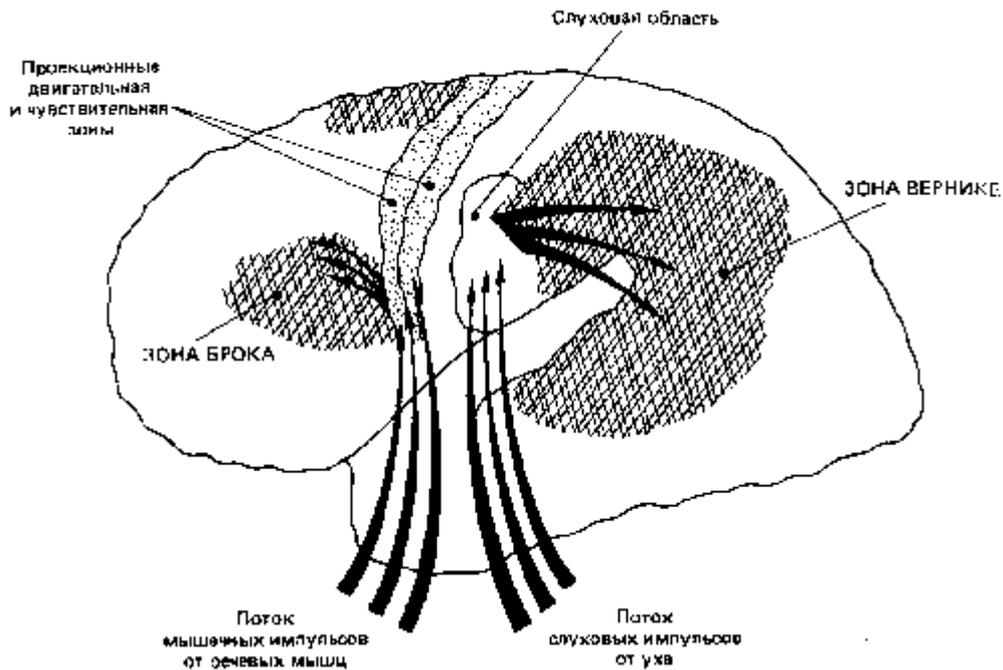
«Обычно про себя, а иногда и вслух»,— сказали мы. Вы, вероятно, тоже припомните случаи, когда, решая сложную мыслительную задачу, и вы начинали рассуждать вслух. Кстати (в подтверждение теории умственных действий), маленький ребенок совершенно не умеет рассуждать про себя: всякое рассуждение он старается производить во всеуслышание, чем иногда крайне смущает взрослых. Внутренняя речь всегда развивается из речи внешней. Многие психологи думают даже, что внутренняя речь — это скрытая форма внешней речи, т. е. что мозг продолжает подавать необходимые сигналы в губы, гортань и другие органы речи, но эти сигналы слишком слабы, чтобы заставить язык произносить слова. Н. И. Жинкин доказал, что чаще всего внутренняя речь вообще перестает быть речью: мы начинаем оперировать не речевыми единицами—звуками, словами, предложениями, а зрительными образами, обобщенными схемами и т. д. Доказывается это очень простым способом, с помощью ритмического постукивания. Суть в том, что внешняя речь развертывается во времени: слова произносятся последовательно, одно за другим, на каждое тратится доля секунды, различная доля, в зависимости от длины слова. Так вот, когда человек говорит вслух, ему трудно монотонно постукивать, он сбивается с ритма. Когда человек читает, он тоже мысленно произносит слова и тоже сбивается. Но в большинстве случаев постукивание не мешает и само тоже не нарушается: значит, внутренняя речь не развертывается во времени, как внешняя. Иначе говоря, речь как бы растворяется в мышлении человека, порождая в нем, правда, то, чего раньше не было,—образы и схемы. Происходит процесс формирования новой системы перекодирования. Эта система обеспечивает при чтении текста его полноценное понимание уже не за счет проговаривания и внутреннего прослушивания каждого слова, а принципиально иным способом, основанным на использовании ярких наглядных образов.

### **Как научиться читать молча**

Итак, только сокращение артикуляции обеспечивает настоящее быстрое чтение. Как же освоить, сформировать новый способ чтения? Мы предлагаем вам изучить и затем многократно потренировать упражнение, которое мы назвали «выстукивание ритма». Суть его в следующем. Читая про себя, вы выстукиваете кистью руки специальный ритм, не соответствующий обычной ритмике русской речи. Он включает в себя двухтактное постукивание с четырьмя ударными элементами в первом такте и двумя во втором и со значительным усилением удара на первом элементе каждого такта.

Постоянно слышимый аритмический рисунок акустического воздействия разрушает привычный ритм естественных мелодических речевых движений при чтении русского текста, т. е. становится помехой для любой артикуляции— и внешней, и внутренней. Помеха возникает оттого, что слова в русском языке, составляющие речевой поток, обладают разноместным ударением.

Главная особенность этого метода в том, что на деятельность речевых органов (губы, язык, глотка, гортань) непосредственно никакого воздействия не оказывается, все механизмы речеобразования остаются свободными. При выстукивании рукой специального ритма в коре головного мозга возникает зона индуктивного торможения, которая делает невозможным произнесение читаемых слов, т. е. сокращает периферическую артикуляцию из центра. Чтобы разобраться в том, как это происходит, посмотрим, какие зоны мозга управляют процессами речи и ее пониманием.



**Рис. 16. Речевые зоны мозга**

В 1861 г. французский ученый П. Брока обнаружил, что при поражении мозга в области второй и третьей лобных извилин (рис. 16) человек перестает членораздельно говорить и издает лишь бессвязные звуки, хотя сохраняет способность понимать то, что говорят другие. Здесь находится речевая моторная зона, или зона Брока. У пишущих правой рукой она находится в левом полушарии мозга, у левшей в большинстве случаев — в правом.

В 1874 г. другой французский ученый Э. Вернике установил зону сенсорной речи. Поражения верхней височной извилины приводят к тому, что человек слышит слова, но перестает их понимать. Здесь учитываются логические связи слов с предметами и действиями, которые слова обозначают. При этом больной может механически повторять слова, не понимая их смысла. Такую зону мозга назвали зоной Вернике.

В зоне Вернике, как в своеобразной картотеке, хранятся все усвоенные в течение жизни человека звуковые образы слов. Конечно, они находятся там не в виде цепочки закодированных слов (такое хранение неэкономично), а в виде так называемых нейронных следов звуковых образов. Всю жизнь человек пользуется этой картотекой. Для нормальной работы мозга большое значение имеют мышечные ощущения, возникающие при артикуляции. Для быстрого же чтения сокращение артикуляции—обязательное условие. Очевидно, для его выполнения необходимо найти средство воздействия на зону Брока в процессе чтения, с тем чтобы преградить путь управляющим импульсам, поступающим из этой зоны для формирования артикуляции.

Как установили ученые, движения пальцев рук в ходе развития человека оказались тесно связанными с речью. Исследования ленинградского профессора М. Кольцовой показали, что речевая деятельность у детей частично развивается и под влиянием импульсов, поступающих от пальцев рук. Наблюдая детей в возрасте 10—12 месяцев, она установила, что их речь, образно говоря, находится на кончиках пальцев.

Известно, что речь—вторая сигнальная система и она нам от рождения не дана. Если ребенка не учить говорить, он будет немым. М. Кольцова рекомендует специальные упражнения для тренировки пальцев рук детей 6—7-месячного возраста. В результате ребенок гораздо раньше начинает произносить полные слова, обычно трудные для этого возраста. Таким образом, существует прямая связь между движением руки и произнесением слов. Значит, здесь есть постоянное функциональное взаимодействие предметной и речевой информации, которое объяснено И. Павловым как взаимодействие первой (предметной) и

второй (речевой) сигнальных систем.

Приведем примеры трех различных способов коммуникации: зрительного, слухового, двигательного.

Представьте себе, что вы беседуете с приятелем, который пришел к вам по делу. Обсудив все вопросы, вы распрощались с ним. И вдруг вспомнили, что забыли сказать нечто важное. Нужно вернуть его. Как это сделать, используя каждый из названных способов коммуникации?

**Зрительный.** Быстро набросав фломастером плакатик: «Вернись, пожалуйста!», вы выходите на балкон и показываете его приятелю, который, выйдя из подъезда, обернулся на прощание помахать рукой. Увидев вас, он удивился странной форме общения, но все же выполнил вашу просьбу.

**Слуховой.** Выйдя на балкон, вы просто крикните: «Вернись, пожалуйста!»

**Двигательный.** Выйдя на балкон, вы делаете выразительное движение рукой, призывающее приятеля вернуться.

Итак, три разных способа коммуникации, а результат один—сообщение принято, понято и реализовано. Разобранные примеры — прямая аналогия с чтением. Различие лишь в том, что при чтении мы принимаем сообщения и от наев принципе зависит, каким способом (в каком коде) этот прием реализовывать: зрительном, слуховом или двигательном. Вместе с тем из всего этого можно сделать вывод: если движения рукой позволяют реализовать речевые коммуникативные действия, то, очевидно, такие движения, безусловно, возбуждают и определенные отделы коры головного мозга, посылая туда соответствующие импульсы. О том, что рука действительно играет большую роль в организации различных функций мозга, можно судить по рис. 17. Здесь показан условный человечек, так называемый гомункулус. Размеры различных частей его тела соответствуют той части коры головного мозга, которая связана с анализом тех или иных ощущений, поступающих в мозг от различных частей тела.

Обратите внимание, какая большая часть коры головного мозга вовлекается в активную деятельность каждый раз, когда кисть руки выполняет определенные действия, например выстукивает ритмы. При этом речедвигательный канал восприятия оказывается занят и пройти по нему встречным нервным импульсам уже нельзя. Теперь представьте себе, что, продолжая движения рукой (выстукивая ритм) и порождая при этом помеху в речедвигательном канале, вы начинаете читать про себя текст. Зону Брока охватывает отрицательная индукция из-за помехи, и канал для прохождения управляющих импульсов закрыт. В этом варианте читать можно только в том случае, если чтение не сопровождается артикуляцией. Как только произносится вслух читаемое слово, ритм сразу же сбивается. И наоборот, пока выстукивается ритм, проговаривать читаемое невозможно: зона Брока заперта, речедвигательный канал закрыт.

Приведенное объяснение, конечно, весьма условно, но оно отражает основную идею метода постукивания: ритмические движения рукой запирают речедвигательный канал и артикуляция практически становится невозможной. Естественно, возникает вопрос: неужели читающие быстро все время так и по стукивают при чтении? Конечно, нет. Достаточно 20 часов почитать с постукиванием ритма, чтобы созрела и окрепла новая программа работы мозга, сформировался новый стереотипный код, обеспечивающий обработку поступающей по зрительному каналу в мозг информации без проговаривания.

Главное в освоении метода—правильно разучить и выстукивать ритм, для чего необходимо вначале внимательно прочитать правила выполнения этого несложного упражнения, затем простучать сам ритм и многократно повторить его. Следует помнить, что эффект метода проявляется только в том случае, если читатель самостоятельно работает с текстом—непрерывно выстукивает ритм и контролирует правильность звучания на слух. Читать текст выстукиванием можно только после того, как выучен ритм. Для проверки правильности рисунка ритма надо контролировать его по нотной записи (рис. 18)

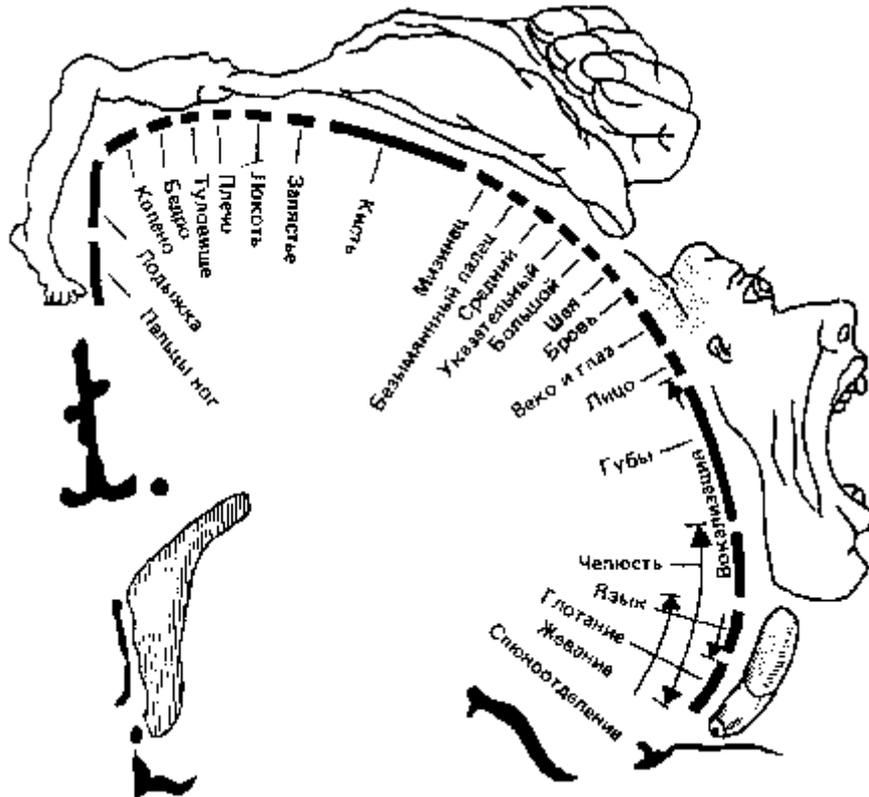


Рис.17. Гомункулус

2/4								
Удары	1	2	3	4	5	6	7	8
Такты	1		2		3			

Рис. 18. Нотная запись ритма

Как показывает опыт, при систематическом выполнении упражнений, при веденных в конце беседы, практически все обучающиеся достигают нужного эффекта. Для успешного подавления артикуляции, как правило, достаточно чтения с одновременным выстукиванием ритма в течение 20 часов. Однако в зависимости от типа нервной системы и других индивидуальных психофизиологических особенностей освоение упражнений протекает у некоторых обучающихся по-разному.

### Упражнение 5.1. Чтение с одновременным выстукиванием ритма

#### 5.1.1. Правила выстукивания ритма.

1. Ритм выстукивается с помощью карандаша, зажатого в трех пальцах правой руки, по твердой поверхности стола ударами в одну точку. Твердо, уверенно, четко.

Примечание: левша должен выстукивать ритм одновременно двумя руками, так как у него речевая моторная зона находится в обоих полушариях коры головного мозга.

2. Ритм выстукивается активным движением всей руки, а не только кисти.

3. При чтении с одновременным выстукиванием ритма главное — обеспечить непрерывность и правильность рисунка ритма.

### 5.1.2. Проверка ритма.

Вы освоили ритм. Попробуйте простучать его непрерывно в течение 2—3 мин. Вы не сбиваетесь. Отлично, Теперь проведем простой эксперимент. Начните выстукивать ритм, а затем одновременно с выстукиванием громко читайте вслух начало этой страницы сверху. Что у вас получилось? Вы сбились. Читать вслух и одновременно выстукивать ритм невозможно, это противоречит законам физиологии человека, которые мы разбирали. Тогда снова начните выстукивать и одновременно читайте начало страницы про себя. Теперь вам Удастся читать, но очень медленно, и трудно понять прочитанное. Явление закономерное. Мы разберемся с ним в следующем разделе беседы. Такова особенность упражнения. Переходите теперь к следующему упражнению.

### 5.1.3. Сокращение артикуляции.

В течение недели читать ежедневно с одновременным выстукиванием ритма 1—1,5 часа простые тексты. Задача полного понимания прочитанного не ставится. Главное— постоянный контроль правильности выполнения упражнения. В течение дня выбирайте время для чтения—10—15 мин. Если устали, сделайте перерыв. Все время вспоминайте ритм. Обязательно выстукивайте его перед сном. К концу недели необходимо начитать с одновременным выстукиванием ритма 8—10 часов.

## Быстрое чтение и артикуляция несовместимы

Один из известных исследователей психологии творчества Жак Адамар написал как-то письмо знаменитому А. Эйнштейну и попросил его рассказать о том, как он читает и понимает тексты. Вот что написал ему А. Эйнштейн: «Слова или язык, как они пишутся или произносятся, не играют никакой роли в моем механизме мышления. Психические реальности, служащие элементами мышления, это некоторые знаки или более или менее ясные образы, которые могут быть «по желанию» воспроизведены и комбинированы». Мы с вами можем сказать, что это яркий пример чтения при отсутствии артикуляции.

Артикуляция—главный враг быстрого чтения. Выполняя упражнение с выстукиванием ритма, вы убедились в том, что подавление артикуляции при таком способе чтения вызывает перестройку механизма мышления. Какова же природа упражнения? Внешне, казалось бы, очень простое, оно вызывает глубинные преобразования в структуре умственных действий. В мозге происходят сложнейшие интегративные процессы. Изменяется сама процедура приема и переработки информации. Совершенно иначе организуются понимание и запоминание прочитанного.

Давайте попробуем разобраться в таких явлениях. Как мы уже отмечали, чтение тесно связано с речью. Именно от ее организации, а точнее, от реализации внутриречевых процессов зависит скорость и эффективность чтения. Доктор психологических наук Т. Н. Ушакова отмечает, что речь представляет собой «некоторый аппарат, переводящий смысл в слова, причем этот аппарат находится в тесной связи с сознанием и эмоциями человека; важной его особенностью является наличие в нем языковой системы, производимой сообществом людей и индивидуально усвоенной и используемой каждым человеком».

Исследования психологов позволяют по-иному взглянуть и на понятие внутренней речи, которая является центральной в психологии чтения. Как отмечает Т. Н. Ушакова, термином «внутренняя речь» обозначается психофизиологический процесс, который характеризуется активизацией речевых механизмов при отсутствии выраженных речевых проявлений (внешней речи). Внутриречевые процессы качественно отличны от внешней речи и образуют ее необходимую основу. Наиболее веским основанием для этой точки зрения служит тот факт, что обычная речь человека выражает определенный смысл и использует ранее усвоенный язык с его системой знаний и правил. Чтобы ее организовать по правилам языка и в соответствии со смыслом, который человек хочет выразить, необходим специальный интегративный процесс (на нынешний день для науки глубоко таинственный). Этот процесс происходит посредством механизмов, сложившихся в МОЗГУ человека при усвоении языка и речевого опыта, и опережает произносимую речь. по отношению к которой он является скрытым, внутриречевым. Чтение представляет собой обратный процесс — прием (усвоение) письменной речи, что позволяет говорить о полной аналогии с процессом порождения (говорения) речи.

Внутриречевые процессы по своим характеристикам не могут быть идентичны внешней

речи (т. е. быть «проекцией внешней речи»), потому что они «порождают» произносимую речь и сами организуются в соответствии с законами работы мозга, законами высшей нервной деятельности человека. Тот случай, когда человек про себя произносит внутренние монологи, представляет особый вариант речи, по существу, мало отличающийся от громко произносимой и вряд ли даже заслуживающей названия внутренней речи.

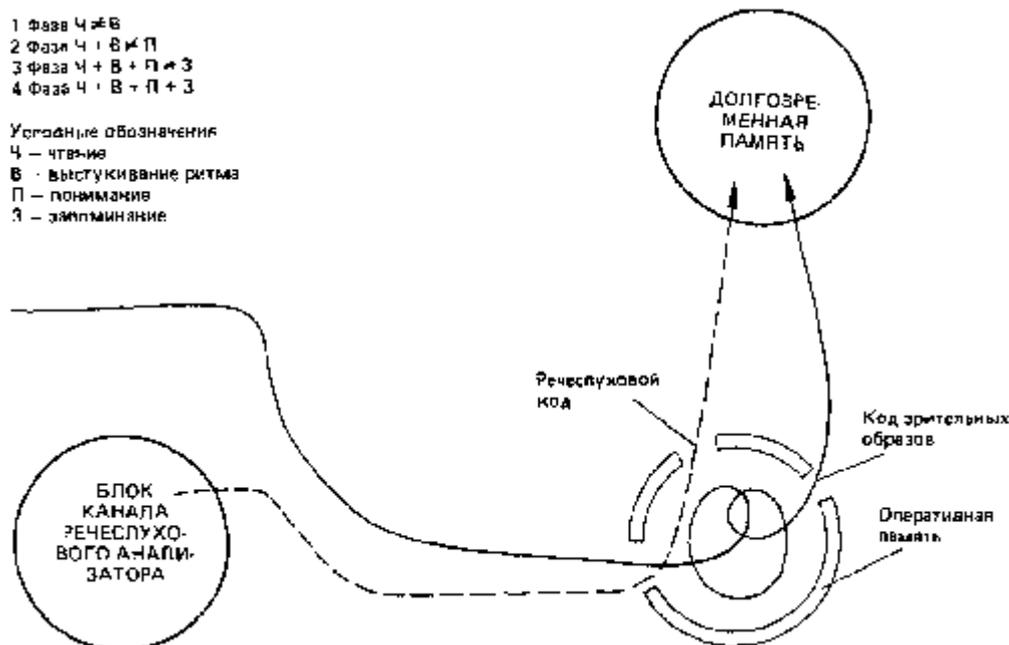
Он представляет собой не что иное, как пример чтения с ярко выраженной артикуляцией.

Если говорить о специфике процессов, происходящих при выполнении упражнения «выстукивание ритма», то очевидно, что их следует искать в перекодировующих механизмах или в реализации различных способов кодирования сигналов, при обработке поступающей в процессе чтения в мозг информации. Чтение с одновременным выстукиванием ритма ставит мозг в условия, когда нужно решать типовые мыслительные задачи, но привычные средства их реализации отсутствуют. В этом состоянии мозг формирует новый нейродинамический код, обеспечивающий выполнение всего комплекса задач, связанных с чтением, но уже на качественно другом уровне. Как отметил А. А. Леонтьев, в этом случае «формируется какой-то другой код», основанный на зрительных или каких-то иных представлениях.

Наши многолетние наблюдения процессов сокращения артикуляции при чтении убедили нас в том, что каждый обучающийся, правильно выполняющий упражнение «выстукивание ритма», последовательно проходит определенные этапы—фазы освоения упражнения. Предваряя вопросы о трудностях, которые встретятся при его выполнении, необходимо разобраться в особенностях упражнения, чтобы эффективно решать задачу сокращения артикуляции. При этом будем опираться на рассмотренные модели и закономерности речевого общения. Понимая условность разбираемой ниже модели преобразований в структуре умственных действий, мы считаем ее анализ чрезвычайно полезным для обучающихся, ибо он дает наглядное представление о действительной эффективности упражнения с выстукиванием ритма. Кроме того, эта модель позволяет контролировать выполнение упражнения, видеть свои ошибки и недостатки.

### Четыре фазы освоения упражнения с выстукиванием ритма

На рис. 19 показана условная модель преобразований, происходящих в структуре умственных действий при выполнении упражнения с выстукиванием ритма. Как показано на рис. 19, обработка информации при чтении возможна в принципе двумя способами. Первый способ осуществляется с участием блока канала речеслухового анализатора (на рисунке изображен пунктиром). Это чтение с ярко выраженной артикуляцией. Как происходит дальнейшая обработка информации в таком режиме чтения, показано на схеме.



### Рис. 19. Четыре фазы освоения упражнения с выстукиванием ритма

Сигнал, поступающий из блока канала речеслухового анализатора, обрабатывается в блоке оперативной памяти посредством речеслухового кода и выходит из «комнаты» оперативной памяти через «дверь», на которой написано «речеслуховой код».

Приступаем к выполнению упражнения с выстукиванием ритма. Вы читаете текст про себя и одновременно аккуратно и точно в соответствии с правилами выстукиваете ритм. Такой режим чтения исключает участие блока канала речеслухового анализатора. При втором способе сигнал после блока канала речедвигательного анализатора, минуя слуховой, направляется на дальнейшую обработку, которая на рисунке обозначена сплошной линией. И вот здесь нас ожидают первые трудности. Привычным способом обработки информации до сих пор был речеслуховой код. Однако поступивший сигнал на этот раз не несет с собой программу его обработки, так как миновал слуховой блок.

Итак, информацию нужно обрабатывать, а привычные средства ее усвоения отсутствуют. Что же делать? Как показано на рисунке, поступивший сигнал начинает «метаться» по «комнате» оперативной памяти. Он пытается пробиться через «дверь» речеслухового кода, но здесь его не пускают. Для прохода нужно предъявить своеобразный «пароль», соответствующий этому способу обработки информации, а он его не имеет. Сигнал отскакивает от «двери» и продолжает поиски выхода.

Описанная ситуация соответствует первой фазе освоения упражнения с выстукиванием ритма: чтение и одновременное выстукивание ритма невозможно. Получается что-либо одно: или чтение, или выстукивание ритма. Как правило, эта фаза действует недолго. Достаточно одного часа выстукивания ритма, и вы убедитесь в том, что попытки читать с одновременным выстукиванием ритма увенчались успехом. Большинство же обучающихся уже на первых минутах чтения с одновременным выстукиванием ритма благополучно преодолевает первую фазу освоения упражнения.

Вернемся вновь к рис. 19. Итак, поступающая информация накапливается в «комнате» оперативной памяти, переполняет ее, но не обрабатывается. Наступает ситуация, о которой большинство обучающихся рассказывали так: «Чувствую, что я читаю, глаза бегут по тексту довольно быстро, как будто все воспринимаю. Но в то же время осознаю, что ничего не могу понять из прочитанного. Голова как бы разламывается от желания понять что-либо». Эта ситуация соответствует второй фазе освоения упражнения: чтение с одновременным выстукиванием ритма получается, но понять прочитанное нельзя.

Что же происходит дальше? Как уже отмечалось, потенциально любой человек несет в себе способность использовать различные программы и коды умственных действий. Необходимо только создать условия, при которых бы эти способности проявились. В нашем случае как раз и наступают такие условия. При отсутствии известных ранее средств обработки информации мозг создает или выбирает из имеющегося запаса новый способ кодирования поступающей информации. Как показано на рис. 19, сигнал, который метался по «комнате» оперативной памяти, вдруг наталкивается на «дверь» с надписью «код зрительных образов». Оказывается, эта «дверь» была здесь давно и вовсе не закрыта на «замок». Более того, поступающий сигнал уже имеет своеобразный «пароль» для прохода через нее. Сигнал начинает обрабатываться и поступает в блок долговременной памяти. Эта ситуация соответствует третьей фазе освоения упражнения: чтение с одновременным выстукиванием ритма получается, удается понимать прочитанное, но запоминание отсутствует. Таким образом, вы читаете текст с одновременным выстукиванием ритма. Чтение идет легко и свободно. Ритм не мешает. Вы хорошо понимаете прочитанное. Как правило, это бывает уже после 1—5 часов чтения с одновременным выстукиванием ритма. Однако вас ожидает новая трудность. Прочитав одну страницу текста и сделав перерыв, вы пытаетесь вспомнить, что же вы прочли. И с удивлением для себя осознаете, что ничего не можете вспомнить. Возникает явление, которое психологи называют амнезия—мгновенное забывание. В нашем случае это явление закономерно. Как показано на рис. 19, сигналы из блока оперативной памяти в блок долговременной памяти направлялись по привычным, сформированным многолетним опытом путям. Теперь же необходимо формировать иные пути, строить новые «нейронные сети» для обработки информации (на рисунке они показаны пунктиром), которые вначале еще очень неустойчивы, вследствие чего легко разрушаются, создавая

условия для появления амнезии.

Что же делать? Только одно—продолжать чтение с одновременным выстукиванием ритма, закрепляя достигнутое, формируя новый код и новые пути обработки информации на всем ее протяжении — от поступления в мозг и до закрепления в долговременной памяти. Как показывают наблюдения, для этого достаточно 15—20 часов чтения с одновременным выстукиванием ритма. Наконец, наступает момент, когда вы почувствуете, что чтение с выстукиванием ритма идет легко и свободно. Ритма как будто вообще не существует. Вы его не замечаете. Текст легко понимается. Закончив чтение, вы можете свободно вспомнить прочитанное. Вы освоили принципиально иной способ чтения, при котором полностью отсутствует артикуляция. Это соответствует четвертой фазе упражнения с выстукиванием ритма: вы свободно читаете текст, все понимаете и можете вспомнить прочитанное.

Анализировать итоги выполнения упражнения имеет смысл только в том случае, когда вы начитали с одновременным выстукиванием ритма не менее 15—20 часов. Почувствовали и проанализировали все четыре фазы освоения упражнения.

Теперь вам необходимо прочитать контрольный текст № 5 с одновременным выстукиванием ритма, определить скорость чтения по известной формуле, и только после этого мы приглашаем вас к обсуждению итогов освоения упражнения с выстукиванием ритма. Как показывает опыт, по окончании выполнения упражнения в зависимости от ваших индивидуальных особенностей возможны три случая:

1.  $V_{\mathbf{B}} = V_{\mathbf{6}}$ ,

где  $V_{\mathbf{B}}$ —скорость чтения с одновременным выстукиванием ритма при чтении текста № 5;  $V_{\mathbf{6}}$ — скорость чтения без выстукивания ритма после чтения текста № 3.

Равенство скорости чтения с выстукиванием ритма и без него свидетельствует о том, что артикуляция у вас была выражена слабо. Но это вовсе не означает, что вы зря потратили время. У вас сформировался и закрепился новый способ кодирования, развились наглядно-образные представления. Вам необходимо и далее работать в этом направлении, стремиться к тому, чтобы код наглядных образов стал преобладающим.

2.  $V_{\mathbf{B}} > V_{\mathbf{6}}$

Рост скорости чтения с выстукиванием ритма означает значительную артикуляцию.

Необходимы усилия в продолжении этого упражнения. Иногда приходится начитывать с одновременным выстукиванием ритма 50—100 часов. Здесь необходимо добиться того, чтобы скорость чтения без выстукивания ритма сравнялась со скоростью чтения с одновременным выстукиванием ритма. Это будет означать, что новый код сформировался достаточно прочно и «работает» уже при чтении без выстукивания ритма.

3.  $V_{\mathbf{B}} < V_{\mathbf{6}}$

Несмотря на все ваши усилия скорость чтения с выстукиванием ритма значительно ниже той, что была ранее. Это явный признак того, что вы допускаете ошибки в выполнении упражнения. Вернитесь к упр. 5.1 и еще раз внимательно проверьте правильность выстукивания ритма. Ваша задача, в конечном итоге,— добиться того, чтобы скорость чтения с выстукиванием ритма равнялась скорости чтения без выстукивания ритма.

Во всех случаях положительным итогом освоения упражнения с выстукиванием ритма мы считаем развитие ярких наглядно-образных представлений в процессе чтения.

Это закономерное явление, свидетельствующее о том, что в механизме мышления становится преобладающим код зрительных образов, эффективность которого была доказана выше.

## **Упражнение 5.2. Фазы освоения упражнения с одновременным выстукиванием ритма**

5.2.1. Необходимо ежедневно проверять правильность выстукивания ритма. В течение 2—3 дней читать с выстукиванием 2—3 газетные статьи, стараясь понимать читаемое в процессе самого чтения (третья фаза освоения упражнения).

5.2.2. В течение 2—3 дней читать с выстукиванием различные тексты, стараясь понять и запомнить прочитанное и в самом общем виде, и в деталях (четвертая фаза).

5.2.3. Прочитать с выстукиванием статью в газете или журнале объемом не более 8 тыс. знаков, затем, продолжая выстукивать, закрыть глаза и мысленно изложить содержание прочитанного, отвечая на стандартные вопросы в соответствии с блоками интегрального алгоритма.

5.2.4. Прочитать контрольный текст № 5 с выстукиванием ритма и вычислить скорость

чтения по формуле. Подвести итоги освоения упражнения.

Контрольный текст № 5 Объем 3400 знаков

### НЕ ЖМЕТ ЛИ ВОРОТНИЧОК?

На японских улицах, в метро, электричках по внешнему облику отчетливо выделяются две группы: служащие в неизменных серых костюмах и школьники в черной или синей форме. И те и другие вносят в повседневную суету оттенок серьезности и деловитости. Чаше всего большие группы учеников встречаешь в конце ноября и июля, когда школы организуют коллективные поездки-экскурсии по Японии. По правилам все обязаны ехать в школьной форме. Она, кстати, ни разу не менялась с довоенных времен. Считается, что форма приучает детей (да и взрослых) к дисциплине: чем меньше выделяешься, чем лучше умеешь подчинять свое «я» мнению большинства, тем быстрее у тебя пойдет работа. Такой склад общинного, группового мышления присущ, по словам современных социологов, всем японцам во всех ситуациях от поведения в школе до японских принципов международной политики.

В некоторых школах установлены ограничения на длину юбок для девушек, на прически для ребят, кое-где строго определены даже образцы портфелей. Если кто-то попробовал тайком покурить, его отстранят от учебы на неделю. Каждый день на нескольких страницах нарушитель будет писать сочинения о своем нехорошем поведении, а по вечерам преподаватель будет проверять написанное на предмет грамматических и прочих ошибок. Если же и после этого не отпадет охота курить, дело могут передать в полицию.

Что ни говори, дисциплина довольно жестокая. В 16—18 лет хочется самоутвердиться, а тебя загоняют в рамки, стягивают горло воротничком, бреют затылок...

Впрочем, дисциплина и порядок—это скорее внешняя сторона обучения. Каково же «внутри»? Школа имеет три ступени: начальная шестилетка, средняя и полная средняя (по три года). Каждая из них обычно расположена в отдельном здании. В полной средней школе, как и в университете, есть обязательные и факультативные предметы. Преподаватели в основном молодые и процентов 70 из них—мужчины. Обязательный атрибут преподавателя—белый халат (чтобы не запачкать костюм мелом). Каждый школьник сидит за отдельной партой. Опрос проводится в письменном виде в конце семестра, которых в учебном году три. А урок—это лекция-беседа, в ходе которой используются учебники, карты, ксерокопии и прочие вспомогательные материалы. Ученики не стесняются задавать вопросы (при этом вставать с места не обязательно). Можно и посмеяться, пошутить над учителем, а он не сорвется на крик. Вообще «нервные срывы» со стороны преподавателей исключены: если даже такой инцидент произойдет, достаточно жалобы учащихся—и преподаватель прощается с должностью.

Всем известны японские компьютеры и видеоманитофоны. Но, как ни странно, в школе здесь ими практически не пользуются. Есть, конечно, видеоклассы, где иногда показывают учебные видеофильмы, есть компьютеры, но занятий по программированию и практических тренировок нет. В Японии проанализировали опыт США, где из-за слишком широкого внедрения в процесс обучения компьютеров и видеоманитофонов упал общий уровень подготовки школьников и студентов, и пришли к выводу: лекция лекцией, компьютер компьютером.

После окончания полной средней школы часть выпускников пополняет ряды рабочего класса. Например, идет на автомобильный завод «Ниссан», где роботизация составляет 97 процентов. Как сказал официальный представитель завода, японские рабочие—самые квалифицированные в мире. Лучше даже английских и французских: гонясь за прибылью, в Западной Европе нанимают дешевую рабочую силу из развивающихся стран, в итоге страдает технология. Благодаря же высококвалифицированным, дисциплинированным рабочим японские предприятия вышли на более высокий по сравнению с другим!; развитыми странами уровень.

*М. Григорьев // Собеседник.-1988.—№ 28.*

## **БЕСЕДА ШЕСТАЯ. ДВИЖЕНИЕ ГЛАЗ ПРИ ЧТЕНИИ**

### **Зрительное восприятие текста**

Известный турецкий поэт Назым Хикмет в одном из своих произведений писал: «Чтение — это нечто, объединяющее зрение, слух, чутье и мышление» Еще одно определение процесса чтения предложил в одном из своих выступлений на научной конференции член-корр. АПН СССР В. П. Зинченко. Он сказал:

«Есть люди, которые читают ушами. Это очень медленное и непродуктивно чтение. Большинство людей читают глазами и ограничивают эти возможности своего восприятия. Настоящее искусство предполагает чтение «носом». Это во все не означает в буквальном смысле водить носом по строчкам. Такое чтение представляет собой использование своеобразного «чутья», при котором в тексте симультанно, т. е. практически мгновенно, опознаются и обрабатываются информативные блоки».

Турецкий поэт, строки которого приведены в начале этого раздела, и советский ученый по-разному выразили мысли, доминантой которых может служить следующее утверждение: освоение техники быстрого чтения предполагает нечто большее, чем тренировку отдельных анализаторов, психических и нейро- физиологических функций человека. Очевидно, главное здесь—формирование интегративной деятельности всего организма, обеспечивающего на качественно новом уровне осуществление всего комплекса задач, связанных с чтением. Заключительные разделы книги, последние беседы обучающего комплекса как раз и посвящены этому.

Несмотря на большую историю изучения процессов зрительного восприятия, наука еще и сегодня не разгадала всех его тайн. Благодаря зрению человек получает более 90% всей информации об окружающем его мире. Однако, как считают ученые, не всегда люди эффективно используют зрение. Мнения специалистов, изучающих процессы зрения, единодушно сходятся на том, что глаза - это вынесенный вперед мозг. Как же происходит восприятие текста и передача его в мозг? Здесь можно выделить два основных этапа: первичное восприятие текста глазами и его обработка.

Как показали исследования, глаза человека при чтении находятся только в одном из двух состояний: фиксации (остановки) или смены точек фиксации (движении).

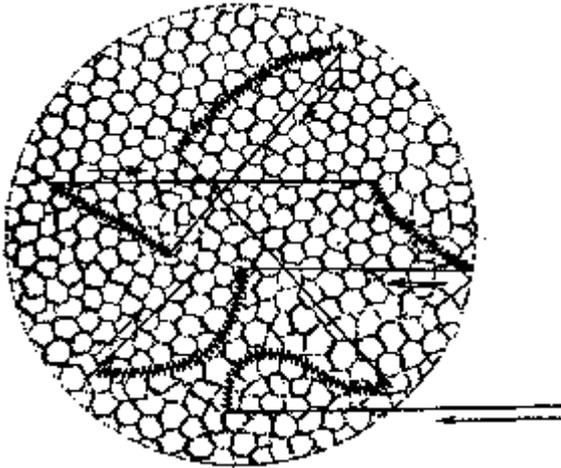
Восприятие текста происходит только в момент остановки, или фиксации. глаз. Из 100 тыс. фиксации, которые делают глаза человека в течение дня. огромная часть их не является информативной, т. е. продуктивной. Зрительные фиксации очень изменчивы по длительности и в значительной мере зависят от объекта наблюдений и ценности с точки зрения наблюдателя. Подсчитано, что в течение часа глаза читателя 57 мин. находятся в относительном покое— они зафиксированы на тексте.

Естественно, что скорость переработки информации в этих условиях зависит от того, какое количество информации будет воспринято в момент остановок. Таким образом, повышение скорости чтения—это увеличение способности воспринимать информацию в большем объеме за единицу времени при остановке глаз во время чтения.

Движения глаз при чтении человек обычно не осознает. Одна из причин этого— отсутствие так называемой осознаваемой, произвольно управляемой обратной связи, посредством которой в мозг передавались бы сообщения о микродвижениях глаз. Человек узнает о направлении своего взгляда лишь по положению наблюдаемых объектов и под влиянием некоторых других факторов, например поворота или наклона головы. Тем не менее произвольные движения глаз играют большую роль в зрительном восприятии. Не случайно исследователи, оценивая комплекс процессов, происходящих в зрительной системе человека, отмечают: «Мы часто не знаем, что видим, пока не узнаем, на что мы смотрим».

Существует три вида микродвижений глаз: дрейф (волнистые линии) — от центра; быстрые скачки (прямые отрезки) — обратно к центру.; высокочастотный тремор, накладывающийся на основной дрейф. Амплитуда всех этих движений очень мала. Диаметр изображенного на рисунке участка центральной ямки сетчатки глаза составляет всего лишь 0,05 мм. Из этого следует важный вывод, имеющий существенное значение для

совершенствования техники чтения: различие между человеком, читающим быстро, и человеком, читающим медленно, заключается не в скорости движения их глаз, а в количестве материала, который воспринимает читающий в момент фиксации.



**Рис. 20. Микродвижения глаз.**

При взгляде на определенный объект глаз совершает по его контуру регулярные скачки с частотой 2—5 раз в секунду. Причем, как показывают наблюдения, при чтении текста такие скачки совершаются вдоль строки 3—4 раза в секунду. На рис. 20 показан характер микродвижений глаз.

Большинство людей заблуждаются, считая, что в процессе чтения их взгляд равномерно скользит вдоль строк. На самом же деле это не так. При чтении глаза совершают скачкообразные движения, останавливаясь только в двух-трех местах на каждой строке. Кроме того, зрительный анализатор извлекает из любого изображения, в том числе и из текста, только информативную часть. т. е. он не переносит изображение из одного места (с сетчатки) в другое (в мозг) один к одному.

Зрительный нерв имеет более 1 млн. изолированных волокон, поэтому и глаз как сложный прибор работает избирательно. Интересно сравнить сетчатую оболочку глаза человека и связанные с ней генетически заданные сети матрицы зрительной коры головного мозга с вычислительными системами. В количественном смысле это сравнение показывает, что сетчатка (по своим элементам, действующим параллельно с миллисекундными интервалами) выполняет работу, эквивалентную современной цифровой вычислительной системе, занимающей площадь в  $70 \text{ м}^2$  и использующей 4 т сложнейшего электронного оборудования. Физически же, как известно, сетчатка занимает по объему всего около  $12 \text{ см}^2 * 0,01 \text{ см}$  и весит примерно 100 мг. Эти цифры характеризуют уровень биологической микроминиатюризации и степень энергетической экономии при обработке информации, достигаемой в зрительной системе.

### **Параметры движения глаз**

Для выявления рациональной техники движения глаз посмотрим, как двигаются глаза человека, читающего быстро и читающего медленно. Специальная аппаратура (рис. 21) позволяет детально исследовать движения глаз во время чтения. Испытуемый читает контрольный текст, размещенный на наклонной панели. Одновременно лучи света, отражаемые от глаз, фиксируются на движущуюся киноплёнку. Записи движений глаз при чтении контрольных текстов (рис. 22) показывают различия в движении взора при медленном чтении пяти строк текста, состоящего из 50 слов (слева), и быстром чтении за тот же период двух страниц текста объемом 700 слов (справа).

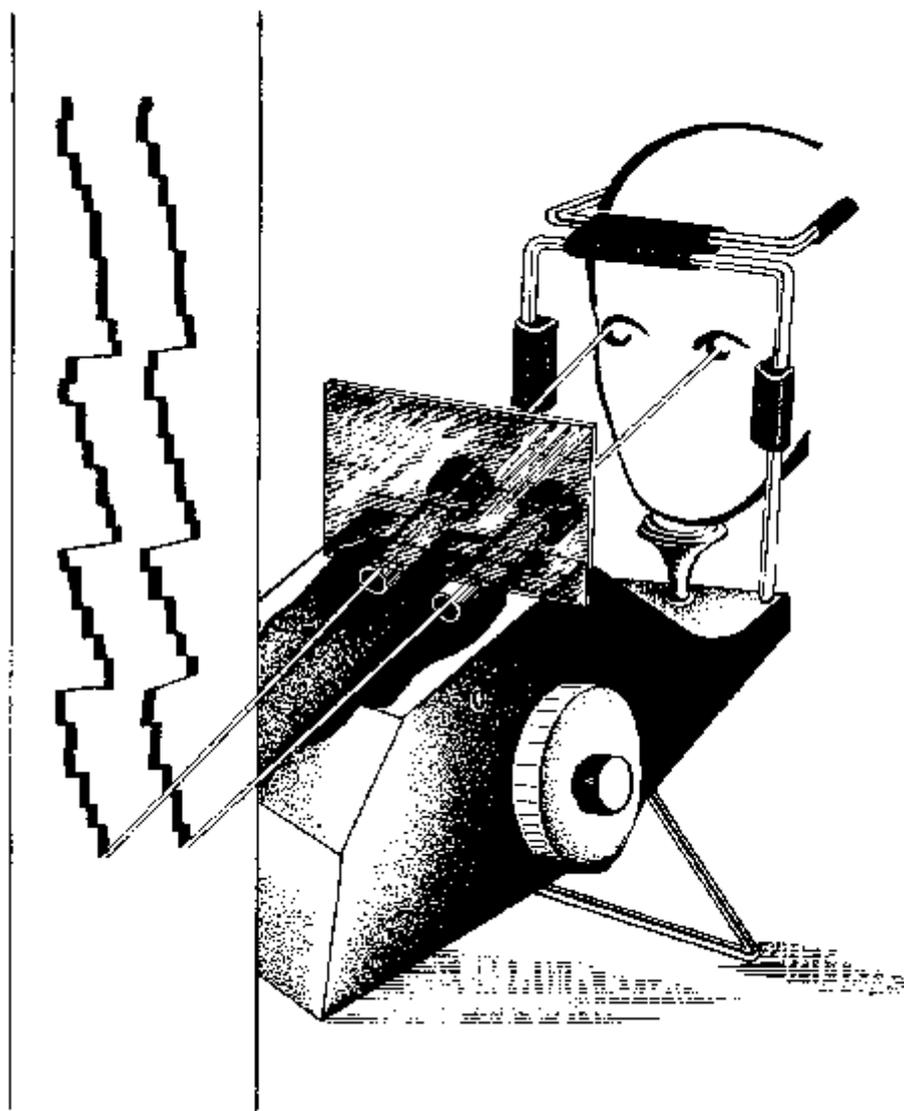


Рис.21 Аппарат для записи движений глаз

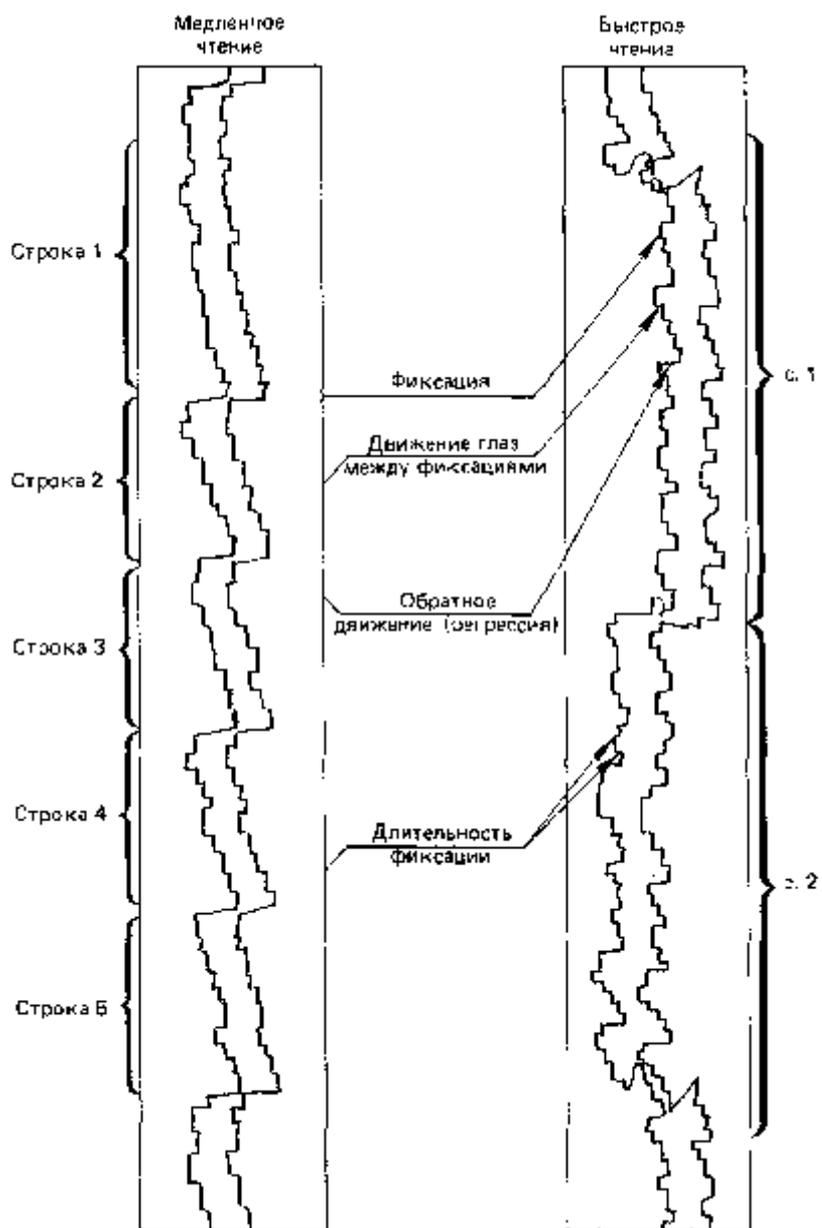


Рис. 22. Запись движений глаз в процессе чтения

Анализируя эти и другие записи, можно заметить, что каждая вертикальная линия представляет собой фиксацию глаз в процессе чтения, во время которой и происходит непосредственное восприятие информации. Горизонтальные линии — это движения глаз между фиксациями, непродолжительные по времени. В левом фрагменте глаза движутся по строкам текста и проходят каждую из них за 10—15 фиксаций, затем взгляд возвращается к началу следующей строчки. И так повторяется 5 раз.

Процесс чтения в обобщенном виде графически представляет собой как бы параллельные лестницы, следующие одна за другой. В правом фрагменте показана запись движения глаз при скорости чтения в 4 раза выше, чем в левом. Общее число фиксаций здесь такое же, однако за тот же промежуток времени в правом фрагменте прочитано в 14 раз больше слов (2 страницы текста). Сравнительный анализ этих двух записей позволяет установить следующие основные параметры движения глаз в процессе чтения, определяющие скорость восприятия: число фиксаций глаз на 100 слов текста; число слов, воспринимаемых за одну фиксацию; длительность фиксации; число регрессий на 100 слов текста.

Большой комплекс работ по исследованию движения глаз выполнил советский исследователь профессор А. Л. Ярбус. Разработанная им методика позволяет с помощью специальной резиновой присоски с зеркальцем, укрепляемой к поверхности глазного яблока, фиксировать особенности движения глаз при различной умственной работе. На рис. 23 показана одна из первых записей А. Л. Ярбуса.

Испытуемым был студент со средними способностями чтения. Одна из записей сделана на неподвижную фотобумагу (слева внизу), а другая — на движущуюся бумагу (справа). Все 14 строк сонета В. Шекспира студент прочел за 47 сек.

Изучение движения глаз является объектом пристального внимания психофизиков, физиологов, психологов и специалистов в области нейрокибернетики.

Анализ исследований специалистов показывает, что для повышения скорости чтения необходимо: уменьшить число фиксаций глаз и их длительность; увеличить число слов, воспринимаемых за одну фиксацию; уменьшить число регрессий.

Очевидно, данным требованиям будет удовлетворять такая техника чтения, при которой глаза читающего двигаются вертикально сверху вниз по воображаемой линии, проведенной по центру страницы, с небольшими колебаниями вправо и влево. При традиционном медленном чтении глаза двигаются равномерно по строкам страницы слева направо и по окончании каждой строчки вновь возвращаются к началу следующей. При быстром чтении движение глаз более экономно, поскольку глаза проходят всю страницу текста по кратчайшему пути — прямой линии (рис. 24).

Увы, мой стих не блещет новизной.  
 Разнообразьем перемен неожиданных.  
 Не поискать ли мне тропы иной.  
 Приемов новых, сочетаний странных?

Я повторяю прежнее опять,  
 В одежде старой появляюсь снова.  
 И кажется, по имени назвать  
 Меня в стихах любое может слово.

Все это оттого, что вновь и вновь  
 Решаю я одну свою задачу:  
 Я о тебе пишу, моя любовь,  
 И то же сердце, те же силы трачу.  
 Все то же солнце ходит надо мной.  
 Но и оно не блещет новизной.

У. Шекспир

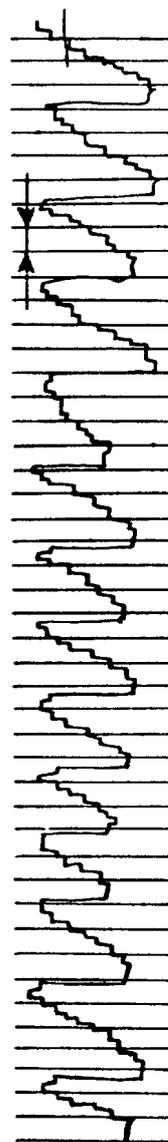
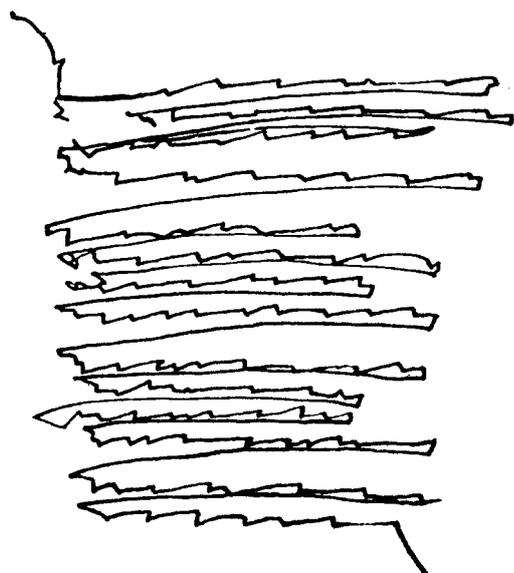


Рис. 23. Запись движений глаз при чтении стихотворения

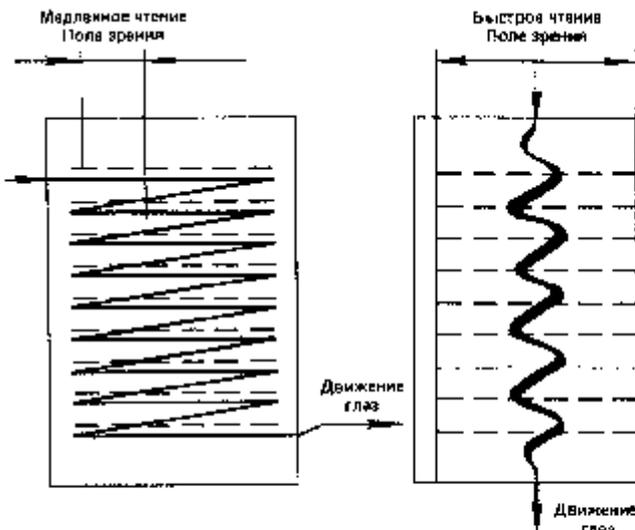
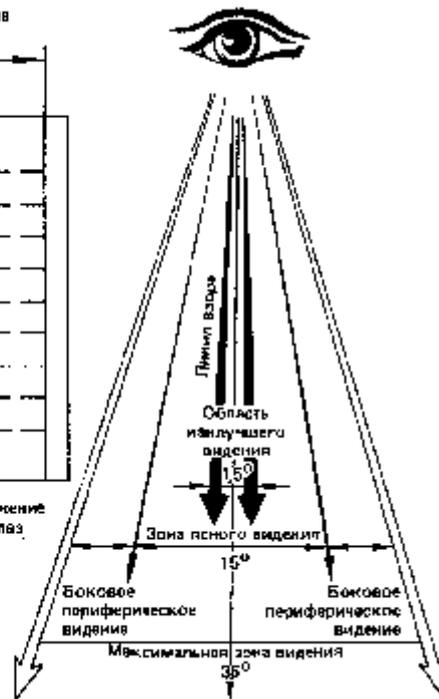


Рис. 24 Движения глаз при медленном и быстром чтении

Рис. 25. Поле зрения ►



## Что такое периферическое зрение

Для быстрого чтения необходимо иметь хорошо развитое периферическое зрение. Что понимается под этим термином? При движении взгляда по строкам текста наибольшая острота зрения и полнота восприятия возникают только в центральной зоне сетчатки глаза, так называемой зоне ясного видения. Все, что лежит за пределами этой зоны, на периферии, видится как бы в тумане. Различные физиологические возможности зон зрения показаны на рис. 25.

Широкое поле зрения имеет большое значение для быстрого чтения. Оно существенно сокращает время поиска информативных фрагментов текста.

У некоторых животных, например, поле зрения значительно больше, чем у человека. Исследователи установили, что у тех животных, которые обнаруживают приближение врага или добычи главным образом с помощью зрения, в процессе эволюции выработалось панорамное зрение. Оптические оси их глаз направлены в разные стороны, так что поле зрения охватывает обширное пространство с боков и позади собственного тела. У такого животного поле зрения правого и левого глаз, взятые вместе, иногда составляют угол обзора, близкий к  $360^\circ$ . Впереди эти поля перекрываются лишь на несколько градусов, а могут и совсем не перекрываться. Преимущества панорамного зрения очевидны: чем большая часть окружающего мира непрерывно отображается на сетчатке, тем эффективнее система предупреждения об опасности. Психологи убедительно доказали, что объем фиксации взора и размер оперативного поля, с которого происходит съем информации, зависят от обучения.

Нам удалось найти специальный методический инструмент и разработать упражнения, которые значительно расширяют поле ясного видения и решают задачу вертикального движения глаз по центру страницы при чтении. Таким инструментом оказались широко известные у психологов тестовые цифровые таблицы Шульте. На вкладыше, приложенном к книге, размещено 8 таблиц Шульте. При работе с ними надо, концентрируя взгляд в центре очередной таблицы, видеть ее всю целиком и найти все видимые цифры по порядку нарастания счета за время не более 25 сек. Таблицы Шульте обычно применяются для исследования и развития психического темпа восприятия, в частности скорости зрительных ориентировочно-поисковых движений. Каждая таблица представляет собой разграфленный

на 25 ячеек квадрат размером 20X20 см со вписанными в ячейки в беспорядке числами от 1 до 25. Вам необходимо использовать все 8 таблиц или изготовить их самим по образцу (рис. 26). Время, затраченное на поиск всего ряда чисел в каждой таблице, замеряется по секундомеру.

15	6	16	9	14
1	8	20	24	2
18	22	10	21	12
17	11	23	5	25
7	4	13	19	3

**Рис. 26. Запись движений глаз при работе с таблицей Шульте за 60 сек.** Читатели с хорошими параметрами внимания и с широким полем зрения затрачивают на одну таблицу 25—30 сек. По мере тренировок со всем комплектом таблиц время поиска постепенно сокращается и у отдельных лиц доходит до 11—12 сек., а в некоторых случаях и до 7—8 сек. Причем, как правило, общее время увеличивается только из-за задержки на каком-либо одном из двузначных чисел, все остальные числа отыскиваются быстро, однако затем человек вдруг опять не может найти следующего числа — смотрит на него и не видит, ему подчас даже кажется, что в таблице этого числа просто нет. Такие особенности работы с таблицами Шульте свидетельствуют о неравномерности темпа психической деятельности человека.

У здорового и отдохнувшего человека на каждую таблицу уходит примерно одинаковое время. Увеличение времени на отыскание чисел в последних таблицах говорит о том, что человек несколько утомился. По мере тренировок скорость нахождения чисел постепенно возрастает благодаря развитию периферического зрения. Интересно проследить характер изменений движения глаз при работе с таблицами. На рис. 26 показана запись движения глаз человека, не имеющего инструкции о правилах работы с таблицами. Общее время поиска всех цифр—60 сек. Как показано на рисунке, взгляд последовательным перебором переходит от цифры к цифре. Такая тренировка практически ничего не дает для развития периферического поля зрения.

<b>15</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
<b>1</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>2</b>
<b>18</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>12</b>
<b>17</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>3</b>

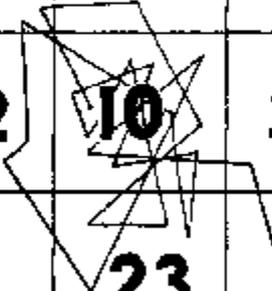


Рис. 27. Запись движений глаз при работе с таблицей Шульте за 15—20 сек.

<b>15</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
<b>1</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>2</b>
<b>18</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>12</b>
<b>17</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>3</b>



Рис. 28. Запись движений глаз при работе с таблицей Шульте за 8—11 сек.

Рис. 27 демонстрирует более совершенную технику поиска цифр. Обучающийся стремится удерживать взгляд в центральном поле таблицы, фиксируя боковым зрением все остальные цифры. Это пример эффективной тренировки, обеспечивающей расширение поля зрения. Время работы с таблицами в этом случае составляет 15—20 сек. И наконец, на рис. 28— пример поиска цифр обучающимся, достигшим совершенства в работе с таблицами Шульте. Взгляд фактически неподвижно фиксирует центральную часть таблицы. Время поиска всех цифр 8—11 сек.

При работе с таблицами Шульте следует постоянно помнить, что тренировка здесь не самоцель. Главное — расширение поля зрения, что может быть достигнуто только при аккуратном выполнении правил работы с таблицами, систематическими и осознанными тренировками. Не следует также забывать, что таблицы Шульте—это фактически модель страницы текста. Работа с таблицей включает два этапа: подготовительный и исполнительный. Причем первостепенное значение имеет подготовительный этап. Он содержит следующее требование: перед началом работы с таблицей взгляд фиксируется в ее центре. Ставится задача видеть всю таблицу целиком.

Исполнительный этап предполагает последовательный поиск всех цифр от 1 до 25. Если говорить о тренировке периферического поля зрения, то она происходит только в те моменты, когда вы фиксируете взгляд в центре таблицы и стремитесь взором охватить ее всю. Именно в этот момент раздражаются периферические зоны сетчатки глаза и формируются нейронные ансамбли, обеспечивающие съем и обработку информации с резервных зон поля. Иными словами, дальнейшую работу можно и не производить, если качественно и эффективно выполнен начальный этап. Фиксируя взгляд в центре таблицы, вы как бы отправляете в матрицу оперативной памяти мозга панораму всей таблицы. И дальнейшая деятельность представляет собой уже не поиск цифр, а как бы воспоминание уже известного их расположения в клетках таблицы.

## **Упражнение 6.1. Развитие периферического зрения**

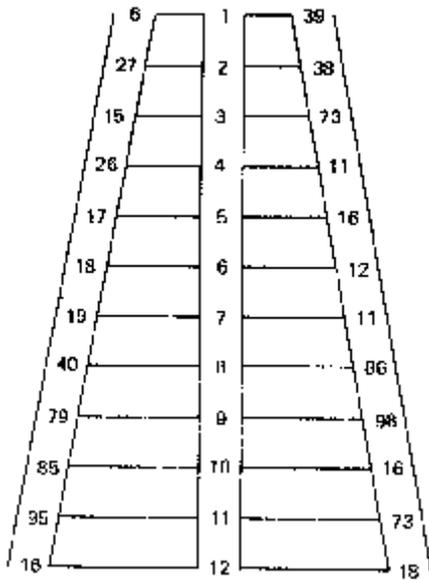
### **6.1.1. Правила работы с таблицами Шульте.**

1. Для тренировок использовать все 8 таблиц.
2. Находить цифры необходимо беззвучным счетом, т. е. про себя, в возрастающем порядке от 1 до 25 (без пропуска). Перебирать по очереди все 8 таблиц в любом порядке. Найденные цифры указываются только взглядом, для этого обе руки удерживают таблицу в слегка наклонном положении. В результате такой тренировки время считывания одной таблицы должно быть не более 25 сек.
3. Перед началом работы с таблицей взгляд фиксируется в ее центре, чтобы видеть таблицу целиком (вспомните упражнение с зеленой точкой и приведенные выше рекомендации).
4. При поиске следующих друг за другом цифр разрешается фиксация глаз только в центре таблицы. Горизонтальные движения глаз запрещены. Расстояние от таблицы до глаз такое же, как и при чтении обычного текста, т. е. примерно 25—30 см.
5. Время и периодичность тренировок установите сами, помня, что не следует переутомляться.

6.1.2. Тренировка с таблицами Шульте. Следует ежедневно работать с комплектом таблиц Шульте в соответствии с изложенными правилами. Добиться считывания любой таблицы за время не более 25 сек.

6.1.3. Упражнение «Созерцание зеленой точки». Как было показано во второй беседе (с. 24), это упражнение эффективно решает и задачу расширения поля зрения. В отличие от таблиц Шульте оно статическое. Именно в сочетании динамических тренировок с таблицами Шульте и статического созерцания зеленой точки кроется секрет успеха в тренировке зрительного анализатора. Если вы аккуратно в течение всего времени выполняли это упражнение, то на сегодняшний день, наблюдая зеленую точку, вы можете «в отдельные моменты ясного сознания» отчетливо видеть почти всю страницу. Мы настоятельно рекомендуем

период тренировок с таблицами Шульте усилить внимание к упражнению «Созерцание зеленой точки». Проанализируйте ваши успехи. Еще раз прочитайте раздел второй беседы (с. 24), Только гармоничное сочетание обоих упражнений поможет решить основную задачу этого этапа тренировок: развитие периферического поля зрения.



**Рис. 29. Числовая пирамида для расширения поля зрения.**

Числовая пирамида состоит из двух равно. мерно расходящихся сверху вниз рядов случайных двузначных чисел и ряда последовательных чисел (от 1 до 12), расположенных посередине. Осевые центральные числа ориентируют вас во время выполнения упражнения. Тренировка заключается в том, что, фиксируя взгляд на числах центральной от взора линии, необходимо распознавать одновременно и числа, расположенные в расходящемся ряду.

6.1.4. Чтение ежедневно одной газеты вертикальным движением глаз. У вас уже широкое поле зрения. Нет необходимости скользить глазами по каждой строчке текста. Вы все видите и хорошо понимаете текст. Читайте смелее. У вас обязательно получится.

6.1.5. Упражнение с использованием числовой пирамиды (рис. 29).

## Упражнение 6.2. Гимнастика для глаз

В процессе вашей учебы в школе основная нагрузка падает на зрительную систему. Как сохранить зрение? Здесь мы рекомендуем вам упражнения, разработанные для школьников старших классов учеными Московского НИИ глазных болезней им. Гельмгольца под руководством профессора Э. С. Аветисова.

Вначале предлагаем вам общие рекомендации по гигиене зрения. Они очень простые: запомните и выполняйте их.

6.2.1. Пять золотых правил гигиены зрения:

Правило 1. Как можно меньше смотреть телевизор.

Правило 2. Никогда не читать непрерывно более 30 мин. Обязательно встать, размяться и только потом продолжать чтение.

Правило 3. Никогда не читать лежа и в других условиях отсутствия комфорта: слабое освещение, во время поездки в транспорте и т. и. Помните: всегда расстояние от текста до глаз — 33 см.

Правило 4. Как можно больше динамических физических нагрузок для общего укрепления организма и активизации его функций. Для зрения предпочтительны игровые виды спорта, развивающие периферическое зрение: футбол, хоккей, баскетбол, волейбол, теннис и т. д.

Правило 5. Постоянно следить и укреплять свое зрение с помощью упражнений. Один раз в год посещать врача, проверять зрение.

6.2.2. Упражнения для предупреждения зрительного утомления и близорукости.

Предлагаемый комплекс упражнений, разработанный профессором Э. С. Аветисовым, рекомендуется выполнять 2—3 мин. в школе в середине каждого урока под руководством учителя. Дома вы можете делать эти упражнения самостоятельно в середине выполнения домашних заданий для снятия зрительного утомления.

Все упражнения выполняются в положении сидя за партой или письменным столом.

1. Откинуться на спинку парты. Сделать глубокий вдох. Наклониться вперед к крышке парты или стола—выдох. Повторить 5—6 раз.
2. Откинуться на спинку парты, прикрыть веки. крепко, как только можете. зажмурить глаза, открыть глаза. Повторить 5—6 раз.
3. Руки положить на пояс. Повернуть голову направо, посмотреть на локоть правой руки. Повернуть голову налево, посмотреть на локоть левой руки, Вернуться в исходное положение. Повторить 5—6 раз.
4. Поднять глаза вверх, сделать ими круговые движения по часовой стрелке, затем сделать глазами круговые движения против часовой стрелки. Повторить 5—6 раз.
5. Руки вытянуть вперед, посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх, сделать вдох, следить глазами за руками, не поднимая головы, руки опустить, сделать выдох. Повторить 4—5 раз.
6. Смотреть прямо перед собой на классную доску 2—3 сек. (дома на ваш экран мысленного взора); затем перевести взор на кончик носа на 3—5 сек. Повторить 6—8 раз.
7. Закрывать веки. В течение 30 сек. массировать их кончиками указательных пальцев.

### **Как научиться читать вертикальными движениями глаз**

Разбирая элементы методики быстрого чтения, мы оказались почти на половине пути освоения новой техники чтения. Мы все больше и глубже узнаем особенности самого процесса чтения.

Но прежде чем продолжить упражнения, давайте вспомним, что мы умеем сегодня, освоив шесть бесед техники быстрого чтения.

Первое — вы хорошо усвоили первое правило техники быстрого чтения — читать без регрессий. При чтении любых текстов ваши глаза бегут только вперед.

Второе—вы всегда читаете по интегральному алгоритму чтения. Закончив читать текст, вы видите, представляете себе семь блоков алгоритма и проверяете их заполнение.

Третье—по окончании чтения у вас формируется доминанта—основная смысловая часть текста. Сжато и точно вы можете выразить основные мысли, идеи автора.

Четвертое—вы читаете без артикуляции. Информация обрабатывается только зрительным путем без проговаривания.

Пятое—у вас широкое поле зрения. Вы видите почти всю страницу в упражнении «Созерцание зеленой точки». Узкие газетные колонки вы читаете только вертикальным движением глаз.

Перечисленные приемы техники быстрого чтения, которыми вы уже владеете, составляют основу методики. Они входят главными составляющими в семь золотых правил быстрого чтения, которые будут рассмотрены в заключительной беседе. Итак, вы умеете уже многое. Что же дальше? Наверное, вы уже пробовали читать вертикальным движением глаз не только газетные статьи, но и книги, и потерпели неудачу. Если вы еще этого не сделали, попробуйте перевернуть две страницы книги назад и читать, стараясь удерживать глаза строго вертикально. Несмотря на то что текст вам уже знаком, чтения как такового все же не было. В чем причина? Хотя вы располагаете всеми возможностями для вертикального чтения, психологически вы к нему еще не готовы. Эту задачу и выполняет новое упражнение, которое мы назвали «метод штурма».

Штурм—это преодоление вашей инерции, искоренение ваших привычек. В возможности чтения текста вертикальным движением глаз убедили нас результаты экспериментов, которые были проведены в лаборатории процессов зрительного восприятия Института психологии АН СССР. Изучалось движение глаз испытуемых, предварительно обученных быстрому чтению.

Испытуемый, сидя в кресле, читал текст, расположенный вертикально перед ним на расстоянии 30 см. Чтобы привыкнуть к чтению с присоской Ярбуса, укрепленной на внешнюю поверхность глазного яблока, проводились тренировочные занятия. После двух-трех дней тренировки присоска уже не мешала.

Перед чтением давалась инструкция: читать только методом быстрого чтения. Тексты после одного прочтения менялись.

Рассмотрим экспериментальные записи движений глаз. На рис. 30 дана запись движений глаз по тексту заметки газеты «Правда» испытуемой С., прошедшей обучение за три месяца до этого исследования. Она прочла статью в пять абзацев за 20 сек., показав при этом скорость чтения 4800 знаков в минуту.

Как следует из этого рисунка, фиксации глаз и трасса взора располагаются в большей части именно на ключевых словах или в их смысловом поле, где находятся смысловые ряды. Примечательно чтение последнего абзаца заметки: траектория взора проходит по первой половине абзаца посередине и ключевые слова также равно отстоят от центра вправо и влево. Последняя же треть абзаца характеризуется асимметричным переносом траектории движения глаз

**30. Запись движений глаз при скорости чтения 4800 знаков в минуту**



**Рис. 31. Запись движений глаз при скорости чтения 3000 знаков в минуту**



На рис. 31 дана запись движений глаз испытуемой М., которая была обучена за год до экспериментального исследования. Текст, состоящий из шести абзацев, был прочтен испытуемой за 25 сек. Ключевые слова расположены равномерно относительно условной вертикали, проведенной через середину колонок. Траектория движений взора и здесь отражает стремление к балансировке ключевых слов и тяготение к смысловым рядам как ядерной основе. Мы видим, что М. использует вертикальное чтение, однако есть много горизонтальных движений глаз, неоправданные регрессии. Сравнив эту запись с предыдущей, можно судить о конечных успехах обученного человека. На этапах самого процесса обучения эти записи теперь ИСПОЛЬЗУЮТСЯ как подкрепляющая обратная связь.

Из приведенных записей видно, что фиксация взора располагается именно на ключевых словах и смысловых рядах, т. е. центральное поле зрения наведено на определенные смысловые группы, значимые как для автора, так и для читателя. Это происходит вследствие обучения быстрому чтению по методике, направленной на понимание смысловых связей в тексте. Развитое периферическое поле зрения у обученного читателя, сочетающееся к тому же с чтением без артикуляции, и есть та достаточная обратная связь, которая наводит центральное поле зрения на наиболее весомые смысловые центры в тексте—«золотое ядро». Если провести усредненную линию, определяющую траекторию движения глаз при чтении текста во всех разобранных экспериментах, то она будет проходить почти вертикально сверху вниз по центру страницы.

Упражнение «Метод штурма» помогает освоить такую технику движения глаз. Однако вертикальное движение глаз не самоцель. Основная задача упражнения состоит в изменении программы восприятия текста, с тем чтобы в единицу времени принималось наибольшее количество смысловой информации. Необходимо постоянно помнить об избирательной

способности мозга. Установлено, что в процессе чтения при фиксации взора на строке текста по зрительному нерву в сжатом виде направляется только самое главное, второстепенное остается «на потом» или не берется вовсе.

Зрительная система не просто переносит в мозг сведения о распределении букв и их конфигурациях на отдельных участках страниц книги, а уже с самого начала, когда изображение текста только попадает на сетчатку, выявляет характерные элементы конфигураций слов, не реагируя на те участки текста которые передают малозначащую информацию об увиденном. Как установили психологи, при чтении слова распознаются благодаря их ассоциативной связи с понятиями, с некоторой алгоритмической схемой или совокупностью соотношении, смыслов, которые конструирует сам читающий. Люди занимаются постоянно таким алгоритмическим распознаванием зрительных образов По-видимому, оно основано на процессе, в котором слова служат лишь своего рода «ключами», помогающими конструировать (генерировать) образное представление смысла того сообщения, которое задается мозгом в данный момент чтения.

На рис. 24 мы уже видели в сопоставлении схемы движения взора при медленном и быстром чтении. Движение взора по центру страницы обеспечивает наиболее эффективную стратегию чтения. Если посмотреть со стороны на человека, читающего быстро, создается впечатление, что он как бы разрезает подбородком страницу сверху вниз. Но если внимательно наблюдать этот процесс длительное время, то можно заметить, что иногда глаза читающего слегка отклоняются от вертикали—то вправо, то влево. Такое чтение можно объяснить следующим образом.

Когда глаза читающего двигаются вертикально по центру страницы идет восприятие текста и его опознание в соответствии с имеющимися в памяти эталонами.

Но вдруг взгляд отклонился от вертикальной линии, а глаза побежали по строчке, впитывая существенно новую информацию. Глаза выполняют произвольную команду мозга. Тут же, мгновенным перебором было установлено: в кладовой памяти нет таких сведений. Прочитанные данные представляют интерес и должны быть осознаны более глубоко. Но как только это сделано, можно вновь вернуться к вертикальному чтению. Возникает вопрос, как часто отклоняются глаза от генерального вертикального движения

Наблюдения показывают, что у обученного человека это происходит достаточно редко. Причина-избыточность текста. Найти и обработать только содержательную часть текста — вот задача быстрого чтения. И навык вертикального движения глаз—один из наиболее эффективных путей решения этой задачи.

В основе упражнения «Метод штурма» лежит создание стрессовой ситуации. На чтение одной страницы книги отводится только 15 сек. И за это время вы должны действительно прочитать, а не просмотреть и не пробежать

Представьте себе, что вы находитесь в лабиринте. Долгое время вы ищете выход, силы на исходе, осталась последняя спичка. Наконец вы подошли к указателю, где записаны правила выхода из лабиринта. За 15 сек. которые горит спичка, вы должны успеть прочитать, понять и запомнить инструкцию. От этого зависит ваша жизнь. Максимальная мобилизация всех сил внимание и сосредоточенность. Вы приготовились, начали чтение

Приведенная выше ситуация и представляет собой упражнение «Метод штурма», с той только разницей, что прочитать в таком режиме нужно не одну страницу, а 10-12 книг объемом 50-100 страниц каждая. Что читать? Как отмечать время? Что понимать в прочитанном? Давайте вместе разберемся в этих вопросах.

### **Правила выполнения упражнения «Метод штурма»**

1. Необходимо подготовить 10—12 книг научно-популярного характера объемом 50—100 страниц каждая. Желательный формат книги—такой же, как у этой.
2. Первые две-три книги необходимо предварительно подготовить—сделать разметку: провести простым карандашом легкие линии вертикально сверху вниз по центру каждой страницы.
3. Читать книгу, затрачивая на чтение каждой страницы не более 15 сек.
4. Время чтения каждой страницы фиксировать по секундомеру, расположенному в поле зрения. Можно записать на магнитофоне отметки времени. Можно, что более

предпочтительно, взять интегральное время на чтение всей книги. Например, 100 страниц прочитать за 25 мин.

5. Главное при таком чтении—строго вертикальное движение глаз по центру страницы с полным охватом всего поля текста. Фиксации глаз—их остановка и частично горизонтальные движения—допустимы, но только в местах с наибольшей информативной плотностью.

6. Полностью понимать и усваивать прочитанное при таком чтении пока не нужно. Следует помнить, что «метод штурма»—это не способ чтения, а только методический прием, формирующий навык вертикального движения глаз по центру страницы.

7. Каждая книга читается вами от начала до конца без перерыва. По окончании чтения надо письменно ответить на следующие вопросы: название книги, ее автор, выходные данные, о чем эта книга и какие наиболее интересные события, факты, явления вам запомнились?

### Упражнение 6.3. Вертикальные движения глаз

6.3.1. Ежедневно читать одну книгу объемом 50—100 страниц «методом штурма», развивая вертикальное движение глаз. Понимать прочитанное пока не нужно.

6.3.2. Ежедневно читать одну-две книги объемом 100—150 страниц «методом штурма», используя только вертикальное движение глаз. Постараться усвоить основной смысл прочитанного.

#### Определение скорости чтения

Как обычно, приготовьте секундомер, тетрадь, ручку. Сейчас вы будете читать текст, приведенный ниже. Этот текст набран узкими колонками, что поможет вам организовать при его чтении строго вертикальное движение глаз с полным охватом всей колонки. Читайте смелее. Помните: ваша задача— найти в тексте ответы на вопросы, поставленные в блоках интегрального алгоритма чтения.

Время начала чтения \_\_\_\_\_

Время окончания чтения \_\_\_\_\_

Время чтения текста \_\_\_\_\_

Теперь запишите в тетрадь ответы на приведенные в приложении 5 десять вопросов и подсчитайте скорость чтения по известной вам формуле. Внесите результаты в свой план и график роста скорости чтения.

Контрольный текст № 6 Объем 2700 знаков

#### ДВА СЛОВА О «МОДНОМ» ФРЕЙДЕ

Основное для Фрейда не сознание, а бессознательное. Личность человека как бы трехслойна. «Оно» — комплекс инстинктивных желаний, рвущихся наружу. «Эго», то есть «я», — сознание, удерживающее эти инстинкты в разумных, человеческих границах. И «супер-Эго», сверх-я — то, что сознательно усваивается человеком от других людей, — требования общества, социальные нормы и т. д.

В жизни человека действует «принцип реальности», говорит Фрейд. Нельзя жить по законам «Оно»: тогда мы потеряем человеческий облик. Но, с другой стороны, немислимо всегда соблюдать требования «Супер-Эго» — мы же люди, а не автоматы!

Однако «Супер-Эго» давит на нас: «Делай, как надо!» Мы не можем на практике не нарушать его требований—но испытываем при этом тревожность (фрустрацию), чувство вины. Включаются механизмы защиты, самооправдания, компенсации. Например, мы забываем то, что подсознательно хотим забыть.

«Эго» вынуждено действовать на два фронта: сдерживать рвущееся вперед «Оно» и в то же время примирять максимализм «Супер-Эго» с «естественным» стремлением сохранить индивидуальность. Но «Супер-Эго» не сдержишь — вот и приходится искать обходные пути,

увертки. Какая уж тут гармония! «Лебедь рвется в облака, Рак пятится назад, а Щука тянет в воду...»

Вам, конечно, уже ясно, в чем важнейший просчет теории личности Фрейда. Социальная природа психики в целом начисто отрицается. «Оно», то есть желания, переживания — все, что лежит за пределами разума,—объявляется агрессивно внесоциальным и в то же время глубоко биологическим. А социальные компоненты сознания («Эго»), хотя они как будто и органичны, становятся у Фрейда источником постоянной внутренней дисгармонии личности. Социальное и биологическое вечно-де воюют в человеке.

Советские психологи, анализировавшие взгляды Фрейда, не раз отмечали: эта картина реалистична, но она типична для человека с патологическими отклонениями в структуре личности, для невротика. Фрейд был врачом, психиатром, имел дело с нервными больными, и медицинская специальность сослужила плохую службу Фрейду-теоретику. Впрочем, и у нервных больных «Оно» никак не сводимо к одним только биологическим потребностям, врожденным инстинктам.

Но эта картина реалистична и еще в одном отношении. Социальность социальности рознь. И если «Супер-Эго» отражает систему требований буржуазного общества, социальные нормы, диктуемые правящим классом.

«Эго», а проще — личность — может их не принимать, отталкивать, хотя и вынуждено к ним приспособливаться. Но такая неустроенность личности не имеет ничего общего с универсальными общечеловеческими законами психики: она исторически и социально обусловлена, она — отражение в психике человека неустроенности самого общества, противоречий между господствующей идеологией и классовым сознанием. Вот этого-то не смог увидеть Фрейд.

И тем не менее он сделал большое дело для современной психологии тем, что привлек ее внимание к «слою», лежащему между сознанием и автоматическими, полностью бессознательными процессами, и тем помог перекинуть мостик между «душой» и механизмами поведения, деятельности. Фрейд, можно сказать, подкопался под пограничный столб между сознанием и несознанием.

*Леонтьев А. А. Мир человека и мир языка.—М., 1984.—С. 118—119.*

## **БЕСЕДА СЕДЬМАЯ. ВНИМАНИЕ ПРИ ЧТЕНИИ**

### **Внимание — катализатор чтения**

Роль внимания при чтении исключительно велика. Внимание определяет также в значительной степени эффективность многих других видов человеческой деятельности. Внимание—один из признаков воли. Степень сосредоточения или организации внимания есть показатель скорости чтения.

По образному выражению К- Д. Ушинского, «внимание есть именно та дверь, через которую проходит все, что только входит в душу человека из внешнего мира».

Итак, внимание играет огромное значение в жизни человека. Именно с его помощью другие психические процессы становятся полноценными. Где нет внимания, там нет и сознательного отношения человека к тому, что он делает.

Что же такое внимание? Его нельзя считать самостоятельным психическим процессом подобно эмоциям, мышлению, памяти. Оно не существует вне их. Мы можем внимательно воспринимать, думать, запоминать, но быть просто внимательным, независимо от восприятия, мышления, запоминания, невозможно.

Психологи называют вниманием избирательную направленность создания при выполнении определенной работы. Чтение — вид деятельности, в котором значение внимания особенно велико. В самом деле, можно изучить метод быстрого чтения как теорию, но без умения сосредоточиться, организовать внимание вряд ли удастся этот метод применить. Значит, обучение быстрому чтению должно включать в себя как обязательный элемент развития навыков умственной концентрации сосредоточение. А для этого в первую очередь необходимо знать причины, вызывающие образование устойчивого внимания, его поддержание и исчезновение.

С точки зрения физиологии, согласно учению И. П. Павлова, внимание может быть объяснено законом индукции нервных процессов. Согласно этому закону процессы возбуждения, возникающие в одной области коры головного мозга, вызывают торможение в других областях (отрицательная индукция). И наоборот, торможение в одной части коры влечет за собой возбуждение в других частях коры (положительная индукция). Явление индукции возникает тотчас же, как только в том или ином пункте коры появляется достаточно концентрированный очаг возбуждения или торможения.

Таким образом, в каждый момент времени в коре головного мозга думающего человека имеется определенный очаг повышенной возбудимости, характеризующийся наиболее благоприятными, оптимальными энергетическими условиями для возбуждения. «Если бы можно было,— говорил И. П. Павлов,—видеть сквозь черепную крышку и если бы место больших полушарий с оптимальной возбудимостью' светилось, то мы увидели бы в думающем сознательном человеке, как по его большим полушариям передвигается постоянно изменяющееся в форме и величине причудливо неправильных очертаний светлое пятно, окруженное на всем остальном пространстве полушарий более или менее значительной тенью».

Именно этому «светлому пятну», которое может охватывать одновременно различные области коры, и соответствует более ясное осознание того, что воздействует на нас извне и вызывает это повышенное возбуждение, т. е. эффект сосредоточения.

Большое значение для выяснения физиологических основ внимания имеет также принцип доминанты, выдвинутый А. А. Ухтомским. Согласно этому принципу в мозге всегда имеется доминирующий, господствующий очаг возбуждения. Он как бы привлекает к себе все побочные возбуждения, поступающие в мозг, благодаря чему в еще большей степени доминирует над ними. Основой возникновения такого очага является не только сила первичного раздражения, но и внутреннее состояние нервной системы. С психологической стороны это выражается во внимании к одним раздражителям и отвлечении от других, дей-

Почти полное забывание и отсутствие умений

Недостаточное умение и забывание

Хорошее запоминание и развитие умений

Внимания ствующих в данный момент. Есть люди, от рождения обладающие усидчивостью. Как установил А. А. Ухтомский, очаг оптимальной доминантной возбудимости не только не ослабляется, но даже усиливается возбуждением, вызываемым действием несильных побочных раздражителей.

90% Внимания Как показывают наблюдения над процессом чтения, многие читатели в те минуты, когда они не понимают текст или устают, невольно переводят взгляд на отвлекающий предмет, например картину, висящую на стене, смотрят в окно или прислушиваются к посторонним тихим звукам. Такое мгновенное отвлечение внимания создает некоторую разрядку в напряженной умственной работе. Отвлекающее сосредоточение способствует последующей концентрации внимания на нужном предмете. Но это бывает только в том случае, если посторонние раздражители не вызывают полного переключения внимания (например, сильный шум, громкая речь, вид грозы с громом и молнией) или вялости и сонливости (ритмически монотонно звучащие слабейшие раздражители — чтение продолжительное времени).

Оперативная память

Оперативная память

Попытки осмыслить

1-я ступень понимания

Сильный раздражитель

Понимание Правильная организация внимания близка к смысловому значению для деятельности человека. Какую роль она играет в процессе обучения, можно узнать, например, рассмотрев различные способы организации внимания при конспектировании речи преподавателя непосредственно во время ее прослушивания на занятиях.

Запись под диктовку

Устное изложение своих мыслей

Стремление записать своими

На рис. 32 показаны три способа организации внимания на занятиях. Восприятие можно построить так, что первоначально будет обращено на содержание конспекта.

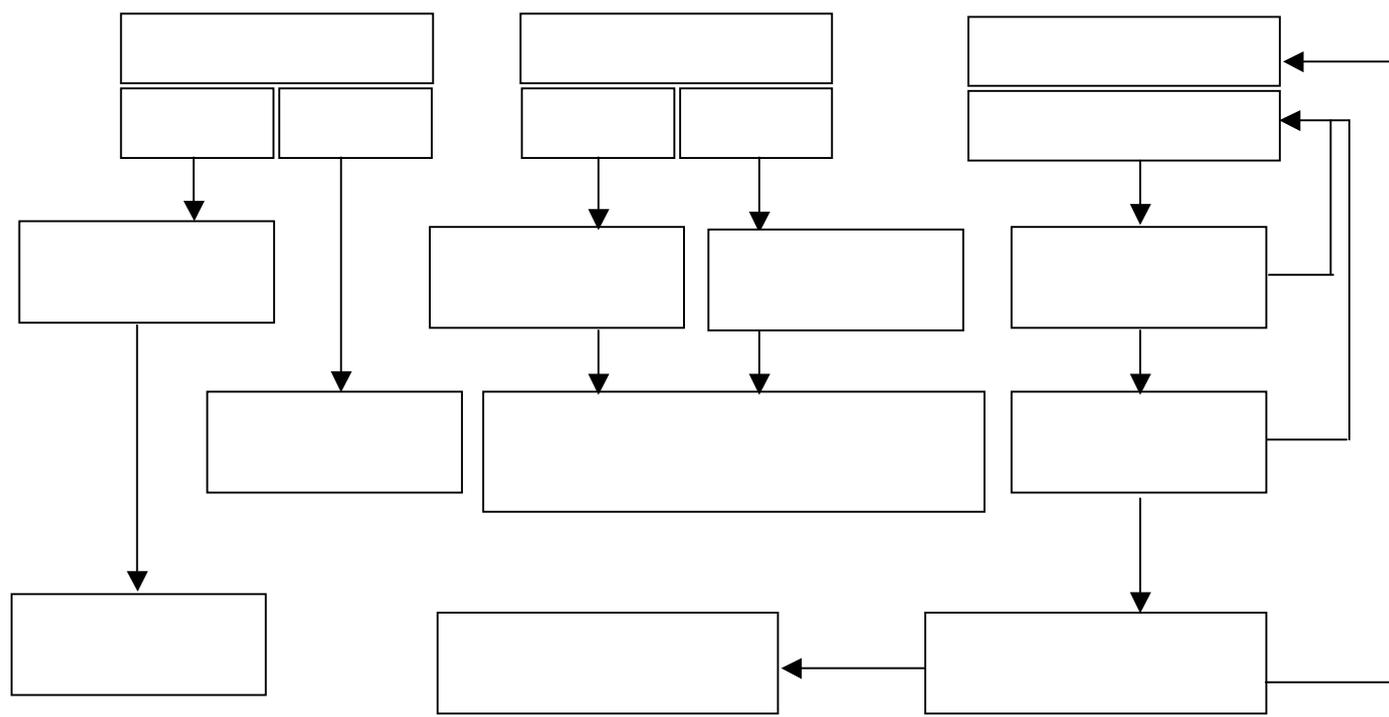


Рис. 32. Три способа организации внимания

В основном тут действует оперативная память, и запись идет почти под диктовку. При проверке обнаруживается, что школьник многое не понял. Усвоить материал можно и таким образом, что 50% внимания будет уделено составлению конспекта, 50% — прослушиванию нового материала без записи. Это весьма распространенная форма. И, наконец, третий вариант. Он реализован в одном из экспериментов, проведенных в Москве. Запись прослушанного не велась. Стопроцентное внимание было сконцентрировано только на понимании. Здесь после изложения материала достигается первая ступень понимания, возникают весьма неопределенные вопросы (стрелки показывают обращение к педагогу), затем непонятный материал повторяется, еще

вопросы, потом возникает стремление записать. Через некоторое время опять задают вопросы, и, наконец, усвоение. Итог такой работы—запись усвоенного на «языке собственных мыслей».

Такая алгоритмическая схема оказалась наиболее продуктивной. Очевидно, что и при самостоятельном изучении учебного материала целесообразно ее придерживаться.

### Три вида внимания

Внимание бывает трех видов: непроизвольное, произвольное и послепроизвольное. Непроизвольное внимание характеризуется тем, что направленное и сосредоточенность психической деятельности носят непроизвольный характер т. е. не ставится цель быть внимательным. Непроизвольное внимание возникает само собой, когда действующие раздражители ярко отличаются от общего монотонного «серого» фона или когда предмет-раздражитель интересен и занимателен. Например, непроизвольное внимание вызывает громкий сигнал сирены на улице, красочная реклама, интересный рассказ или остросюжетная книга. Другой пример: за бортом корабля в открытом море появляется стая резвящихся дельфинов. Моряк, стоящий на вахте, в подробностях может пересказать траектории прыжков дельфинов из воды, хотя наблюдение за ними и не входило в его обязанности. Его внимание непроизвольно фиксировало необычные факты.

Произвольное внимание мотивировано и направляется на объект под влиянием принятых решений и поставленных целей. Оно—результат нашего намерения, целевого усилия воли. Произвольное внимание качественно отличается от непроизвольного, что не мешает ему, однако, быть тесно связанным с нашими чувствами, интересами и прежним опытом. Но если интересы при непроизвольном внимании являются интуитивно-непосредственными, то при произвольном они носят в основном характер опосредованный. Это интерес цели, интерес последующего затем результата деятельности. Сама деятельность может не занимать нас, но так как ее выполнение необходимо для решения поставленной задачи, она зачастую становится и увлекательной.

Послепроизвольное внимание также носит целенаправленный характер, но не требует для реализации постоянных волевых усилий. Например, иногда при чтении с трудом удается удержать внимание на содержании: оно трудно, скучно и даже не особенно для нас важно. Но вот в какой-то момент, незаметно для себя, мы перестаем делать над собой усилие, читаем без напряжения и предмет чтения увлекает нас. Внимание из произвольного стало по-слепроизвольным. Из сказанного следует, что обычный процесс чтения сопровождается постоянными колебаниями внимания, которые в значительной степени и определяют темп и качество чтения. При чтении текста непроизвольное внимание зависит главным образом от автора, его мастерства, а произвольное—от самого читателя. Таким образом, внимание предопределяет психологическую активность читателя — его настроенность и готовность. Вместе с этим оно сильно влияет и на понимание текста, и на точность и глубину усвоения содержания. При чтении очень важно не только направлять внимание, но и поддерживать его длительное время.

Высокая степень сосредоточенности внимания называется его концентрацией. От концентрации внимания зависит и успех быстрого чтения. Ей способствуют относительная тишина и отсутствие отвлекающих факторов. Продуктивность внимания определяется общим состоянием человека, его эмоциональной настроенностью: если он утомлен или чем-то расстроен, ему трудно добиться хорошей концентрации внимания. Поэтому рекомендуется читать на свежую голову и под хорошее настроение, а если это невозможно, то предварительно немного отдохнув. Нужно уметь чередовать занятия: чтение, отдых, письмо и т. д. Наконец, внимание зависит и от содержания читаемой книги, статьи, учебного текста. Если они непонятны читателю, внимание падает.

Нежелательно и непроизвольное отвлечение внимания от чрезмерно легкого текста. Необходимо помнить, что любой текст как объект восприятия характеризуется двумя сторонами: содержанием и формой. Каждая из этих сторон может быть объектом

внимания. Исследования, проведенные психологами, показали, что внимание надо рассматривать как отдельную форму психической деятельности. Отсюда следует, что сосредоточению, как и всякому другому действию, надо специально учить.

Особое место при чтении принадлежит так называемому зрительному вниманию. В его основе лежит феномен пульсирующего оперативного поля зрения, совпадающего в основном с зоной ясного видения. Характерная особенность оперативного поля зрения — чрезвычайная подвижность его границ. Чаще всего оно принимает размеры и конфигурацию объекта, воспринимаемого в данный момент. Можно представить себе оперативное поле зрения в виде ситуации, когда луч прожектора как бы шарит по странице текста. Такой луч не только перемещается по странице одновременно с движением глаз, но и изменяет размеры светового пятна, освещающего текст.

Умение расширять размеры светового пятна восприятия текста, пожалуй, является важнейшей характеристикой зрительного внимания человека, умеющего быстро читать. А различная ясность или различная степень осознания того содержания, на которое в данный момент направлен взор, выражается интенсивностью зрительного внимания. Если продолжить аналогию с прожектором, то это свойство аналогично степени яркости пятна прожектора. Во время чтения такое пятно не только перемещается по странице текста, меняя свои размеры, очертания, но и изменяется по яркости, то усиливаясь, то ослабевая, иногда потухая вовсе. Тогда наступает состояние психической слепоты, или невидящего взора, при котором внимание как бы гаснет.

Отсюда следует, что при чтении нужно уметь произвольно управлять вниманием с помощью специальных приемов и волевых усилий. Это главное при тренировке внимания — важнейшего параметра психической деятельности. Внимание — своего рода катализатор процесса чтения. Эффективность чтения во многом зависит от того, насколько читающий способен управлять своим вниманием. Оно определяет темп чтения: как очень высокий, так и замедленный темп чтения утомляет, способствует снижению внимания.

Чтение в условиях произвольного внимания наиболее эффективно. При освоении метода быстрого чтения необходимо в первую очередь научиться управлять произвольным вниманием, а затем формировать послепроизвольное из устойчивого произвольного.

### **Основные причины невнимательности**

Многие школьники часто жалуются на рассеянность: «Не обратил внимания», «Отключился и не слышал». Большинство людей относятся к своей невнимательности и рассеянности достаточно снисходительно, не придавая этому серьезного значения.

Но в школе вам бывает известна высокая «цена» такой рассеянности. «Пробежал глазами» — и вот вынужден второй раз перечитывать домашнее задание, снова затрачивать время. А если пропустил важное место в учебнике или опоздал на занятия, пропустил объяснения учителем сложной теоремы, например, то это зачастую значительно усложняет жизнь. Рассеянность можно разделить на подлинную и мнимую. В их основе лежит неравномерность развития отдельных свойств внимания. Дело в том, что различные свойства внимания — объем, распределяемость, переключаемость, устойчивость в значительной степени независимы друг от друга. Внимание, хорошее в одном отношении, может иметь целый ряд недостатков в другом. Подлинную рассеянность характеризует большая переключаемость и низкая устойчивость внимания.

Мнимую рассеянность иногда называют «профессорской». Внешне она может быть похожа на первый вид: человек не сразу отвечает на поставленный вопрос, он его пропускает «мимо ушей», не обращает внимания на людей, на то, что происходит вокруг. Однако внутренние механизмы ее совершенно иные, чем в первом случае. Если подлинная рассеянность — это результат сильной переключаемости и слабой сосредоточенности, то мнимая рассеянность, напротив, связана с чрезмерной сосредоточенностью на своих мыслях, чувствах, переживаниях в сочетании с низкой переключаемостью на другие предметы, мысли, чувства.

Наличие двух противоположных видов рассеянности доказывает, что за внешне

похожими проявлениями в поведении человека могут скрываться совершенно различные психологические факторы.

Иногда бывает трудно определить, за счет какого именно свойства внимания достигаются успехи в учебе. Когда о вашем товарище говорят как о внимательном человеке, то имеют в виду не отдельное свойство, а целостную характеристику его личности.

### **Что такое наблюдательность**

Порой встречаются люди, просто не привыкшие быть внимательными с детства. Они смотрят вокруг, но мало что видят. Здесь мы сталкиваемся со второй причиной рассеянности — отсутствием привычки наблюдать. Если ваших товарищей в классе попросить подробно, в деталях вспомнить и описать что-то по памяти (например, посещение актового зала, где обычно проводятся собрания), то выяснится, что на некоторые детали они просто не обращали внимания. Вспомним, как Шерлок Холмс «экзаменовал» своего друга доктора Ватсона:

— Вы смотрите, но не наблюдаете, а это большая разница. Например, вы часто видели ступеньки, ведущие из прихожей в эту комнату?

— Часто.

— Как часто?

— Ну, несколько сот раз.

— Отлично, сколько же там ступенек?

— Сколько? Не обратил внимания.

— Вот-вот. Не обратил внимания. А между тем вы видели! В этом вся суть. Ну, а я знаю, что семнадцать, потому что я и видел, и наблюдал.

Можно возразить, что на уроке это не нужно и на занятиях в классе никто не ставит подобной задачи. И что не следует перегружать свою память и внимание массой несущественных деталей. Все это так. Однако для успешной учебы, для сокращения времени, которое вы тратите при выполнении домашних заданий, внимательность и наблюдательность в любых, в том числе и в самых неблагоприятных обстоятельствах, особенно нужны и должны стать привычкой, чертами вашего характера, свойствами личности.

Внимательность предполагает определенное отношение к окружающим людям. Это выражается не только в способности замечать, но активно реагировать на психическое состояние окружающих вас людей, быть чутким к ним. Внимательность накладывает отпечаток на протекание всех познавательных процессов и умственную деятельность в целом, положительно сказывается на ее результатах.

### **Психогигиена внимания**

Способность к поддержанию активного внимания связана и с состоянием нервной системы человека. Поэтому третью причину невнимательности мы обозначим как нарушение психогигиены внимания. Здесь речь пойдет о его психофизиологических основах.

Как мы уже отмечали ранее, физиологической основой внимания является повышение уровня возбуждения в определенных участках головного мозга — возникновение так называемой доминанты. Как утверждают специалисты, наличие очага оптимальной возбудимости обеспечивает наилучшее при данных условиях отражение того, что воздействует на мозг. Тем самым определяется существенная роль внимания в познавательных процессах.

Изменение уровня возбуждения зависит от действия двух законов индукции и доминанты. Согласно первому из них возбуждение в одном участке коры головного мозга приводит к торможению других. Так, если на уроке все свое внимание вы сосредоточили на слушании учителя (т. е. повышено возбуждение в слуховой зоне коры головного мозга), то до определенного предела понижается его «зрительное» внимание (т. е. понижается возбуждение в зрительной зоне коры головного мозга). По закону доминанты слабые

возбуждения в других участках мозга подкрепляют ведущий доминантный очаг, усиливая внимание и сосредоточенность. В этом плане велика роль тренировки человека.

Человек, с детства привыкший работать в идеальных «тепличных» звуковых условиях, не сможет некоторое время полноценно заниматься в зале публичной библиотеки: его постоянно будут отвлекать проходящие мимо люди, их тихий шепот и т. п. И напротив, после большой комнаты, где находилось в группе продленного дня еще много других ребят, заниматься в «тепличных» условиях вам будет мешать тишина.

А если в комнате, где вы занимаетесь, звучит тихая музыка, то работаете лучше или труднее? Большинству людей тихая музыка помогает сосредоточить внимание.

Интересно отметить, что эта закономерность широко использовалась в Древней Греции, в философской школе Аристотеля, получившей название «перипатетиков» или «прогуливающих», поскольку обучение там происходило во время прогулок. Основатели этой школы полагали, что физическая активность отражается на сосредоточенности внимания, на интеллектуальной деятельности. Когда «тело разогрето прогулкой», то и «мысль становится живее». Сопутствующие привычные движения, не требующие к себе пристального внимания и большого напряжения сил, положительно влияют на работоспособность, на сосредоточенность внимания. И. П. Павлов писал, что для деятельного состояния коры больших полушарий необходима минимальная сумма раздражений. Вот почему трудно длительно сохранять сосредоточенность внимания в полной тишине, в пассивном, бездеятельном положении тела. Вниманию не хватает «подкрепляющих» впечатлений.

Еще раз подчеркнем, что сопутствующие, параллельные движения должны быть автоматическими, а звуковые впечатления не должны привлекать внимания своим содержанием.

### **Как управлять своим вниманием**

Внимание играет большую роль в нашем развитии и практической деятельности. Поэтому укрепление нашей власти над вниманием, управление им, осуществляемое через воспитание произвольного внимания, никогда не теряет своей актуальности.

Здесь нам хотелось бы сказать несколько слов о взаимосвязи и взаимообусловленности овладения управлением внимания других людей с управлением собственным вниманием. Психолог Л. С. Выготский в свое время выдвинул и обосновал положение, что управление собой более сложно, чем управление другими людьми. Поэтому переход от управления другим к управлению самим собой, от подчинения к самоуправлению, представляет собой более высокую ступень личностного развития.

Прежде чем перейти к рассмотрению упражнений по тренировке внимания и заданий для определения степени вашего внимания, нам хотелось бы подчеркнуть одно важное обстоятельство. Внимание относится к числу параметров психической деятельности, которые труднее всего поддаются тренировке.

Помните, 3 месяца—это минимальный срок, в течение которого, выполняя упражнения по тренировке внимания, вы заметите некоторые сдвиги в своем внимании. Вместе с тем вы должны помнить, что, совершенствуя свое внимание, обучаясь управлять им, вы решаете комплексную задачу повышения производительности многих форм умственной и физической деятельности.

А теперь давайте проведем анализ вашего внимания по четырем наиболее важным показателям:

- концентрация внимания;
- устойчивость внимания;
- переключение внимания;
- объем внимания.

## Концентрация внимания

Известно, что качественно, т. е. точно, быстро и аккуратно, выполнить любую работу можно лишь в том случае, если вы будете максимально собраны и внимательны. В противном случае все усилия могут оказаться напрасными.

Из курса физики вам знаком пример с линзами. Так, солнечные лучи, собранные при помощи лупы в точку, способны прожечь лист бумаги или зажечь кусок дерева. Подобно этому качество выполняемой работы, решаемой задачи может быть значительно улучшено, если нам удастся сконцентрировать на них свои усилия, энергию.

Строго говоря, абсолютное, полное внимание может существовать лишь в течение очень короткого времени. Экспериментами установлено, что максимальная концентрация внимания возможна в течение 30 сек., максимум— 90 сек. После этого срока внимание рассредоточивается и «собрать» его, направить на решаемую в данный момент задачу возможно лишь благодаря определенным усилиям, волевым и физическим. Таким образом, концентрацию внимания можно опеределить как активное противодействие его рассеиванию, рассредоточению. Одной из важнейших характеристик высокого интеллекта, как мы уже знаем, как раз и является отчетливо выраженная способность концентрировать свое внимание на содержании рассматриваемой проблемы.

Таблица 5

### Тест для определения концентрации внимания

А.	2 9 1 4 8 7 5 6 3 9 4 6 7 8 8 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 8 7 6 5 4 3 7
Б.	9 8 7 6 5 4 3 2 1 9 8 7 6 5 4 3 1 4 2 1 5 2 1 6 2 1 7 2 8 1 9 2
В.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 1 5 2 1 6 3 1 7 4 6 1 3 5 1 2 4
Г.	3 3 4 6 7 3 8 2 9 1 4 5 6 7 3 4 9 1 2 9 1 2 3 1 9 8 7 6 5 1 9 0
Д.	5 3 9 8 2 7 7 4 6 7 5 3 7 0 9 8 8 0 2 8 3 8 2 0 8 2 4 6 5 9 3 4
Е.	2 0 5 6 3 7 7 0 8 9 5 7 4 9 7 4 5 5 0 5 5 3 3 5 5 4 4 6 5 5 0 5
Ж.	6 4 3 2 8 9 7 6 3 7 8 2 0 9 3 8 2 4 5 7 8 6 4 0 1 8 2 5 8 6 4 0
З.	7 6 5 5 4 7 4 4 4 6 6 6 8 8 8 3 1 3 4 5 1 7 8 9 1 3 1 4 1 5 6 1
И.	3 2 1 3 2 1 1 2 3 1 2 3 5 4 3 7 8 2 3 9 2 3 7 2 3 6 3 2 4 3 7 6
К.	9 8 7 9 8 7 8 7 6 8 2 6 7 6 5 7 0 1 9 8 6 8 4 7 4 3 2 8 9 6 1 0
Л.	1 9 8 7 3 8 2 6 4 5 5 9 1 0 8 8 4 2 3 4 5 6 8 3 4 5 6 7 9 4 6 7
М.	2 4 6 8 2 4 6 8 3 6 9 1 1 8 1 9 4 4 5 5 5 6 6 6 6 7 7 7 7 7 3 8
Н.	8 3 6 5 9 1 7 2 3 7 5 9 4 3 7 6 7 7 6 6 5 5 4 4 3 3 2 2 1 1 9 9
О.	9 1 8 2 7 3 6 4 5 5 8 1 8 3 7 2 9 1 0 8 2 0 7 4 5 6 7 8 9 2 3 4
П.	2 7 3 4 8 5 5 6 4 7 2 3 7 8 0 2 6 7 7 5 6 7 5 6 7 5 6 4 5 7 6 6
Р.	6 3 8 6 0 9 1 8 7 6 4 3 8 2 9 2 8 7 6 5 4 6 5 4 3 5 4 3 2 3 2 1
С.	9 7 5 4 3 3 5 4 6 8 2 2 5 4 6 6 8 5 7 4 6 3 5 2 9 6 6 4 5 3 4 2
Т.	4 0 4 3 9 3 4 7 3 6 8 2 4 7 4 6 3 6 4 7 5 8 6 9 7 2 8 3 7 2 8 3
У.	9 0 1 6 1 9 8 4 6 3 2 8 7 6 4 2 8 4 8 7 6 5 9 0 7 1 1 5 1 6 8 2
Ф.	8 3 6 5 4 2 8 9 6 6 1 0 3 6 8 2 6 7 5 4 6 9 8 4 5 7 3 4 2 8 9 1
Х.	4 8 6 5 4 8 7 6 9 8 3 4 7 3 8 9 6 4 7 4 6 7 6 4 7 6 4 7 3 4 6 8
Ц.	8 9 5 7 3 8 6 9 0 1 0 2 8 5 3 7 8 2 3 2 8 1 8 1 7 1 6 1 5 6 4 8
Ч.	6 4 2 8 6 4 9 7 6 2 8 0 1 8 3 6 5 2 8 3 6 6 7 7 8 8 9 9 1 1 2 2
Ш.	4 8 2 9 5 1 6 3 8 3 7 8 4 6 7 5 2 2 6 6 3 3 7 7 4 4 8 8 8 5 9 9
Щ.	6 2 4 8 2 7 4 6 3 8 9 6 1 9 8 4 8 3 2 8 4 5 5 9 1 8 2 6 4 3 7 9

**Задание.** Определение концентрации вашего внимания и возможности развития этой способности. Вам предлагается бланк таблицы с 25 строками цифр (табл. 5). За 7 мин. необходимо в каждой строке таблицы отыскать и подчеркнуть чертой снизу все пары рядом расположенных цифр, сумма которых равна 10. Например:

А. 2 9 1 4 8 7 5 6 3 9 4 6 7 8 8 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 8 7 6 5 4 3 7

Затем производится подсчет пропусков или неверно отмеченных пар цифр. За каждую ошибку присваивается один балл. Ваш результат по сериям занесите в табл. 6.

Таблица 6

### Результаты выполнения теста «Концентрация внимания»

№ серии	1	2	3
Число штрафных баллов			

Задание выполняется в три серии, с тремя бланками. Для этого на трех листочках бумаги перепишите все цифры и буквы из табл. 5 (будьте внимательны при выполнении работы). Между сериями перерыв в 3—5 мин. После окончания каждой серии нужно записать число штрафных баллов в табл. 6. Просматривая таблицу, следует концентрировать внимание на расположении цифр в строке, чтобы не пропустить искомую пару цифр. Работайте как можно скорее. Не возвращайтесь назад для перепроверки, это отразится на ваших результатах. Через 7 мин. после начала работу прекращайте и начинайте подсчет пропусков.

**Внимание!** При незавершенной работе результаты не учитываются.

Ключ для подсчета и анализа результатов.

Всего в бланке 149 пар цифр, сумма которых равна 10. За каждую ошибку—пропуск или неверно отмеченную пару цифр — присваивается один штрафной балл.

Таблица 7

#### Анализ результатов теста «Концентрация внимания»

Характеристика внимания	% ошибок	Число штрафных баллов
Высокая концентрация	10%	от 0 до 26
Хорошая концентрация	20%	от 27 до 37
Удовлетворительные данные	30%	от 38 до 48
Плохая концентрация	40%	от 49 до 149

Анализ ваших успехов проведите по результатам теста по табл. 7. Это задание можно выполнять и для проверки успешности развития своей способности к концентрации внимания. Первые полгода рекомендуется выполнять его раз в месяц, затем повторить проверку через полгода, а результаты следует хранить для сравнительного анализа.

#### Устойчивость внимания

Особое значение для достижения успеха в быстром чтении, помимо концентрации, имеет устойчивость внимания. Именно эти свойства отличают людей, увлеченных своим делом, умеющих ради основного отключиться от многочисленных побочных раздражителей.

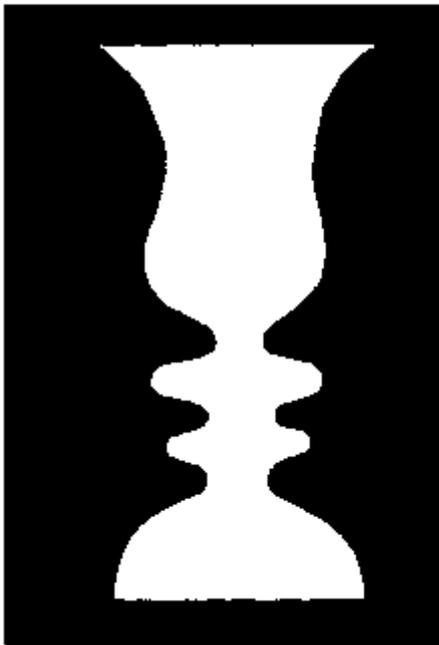


Рис. 33. Двойное изображение: ваза или профиль?

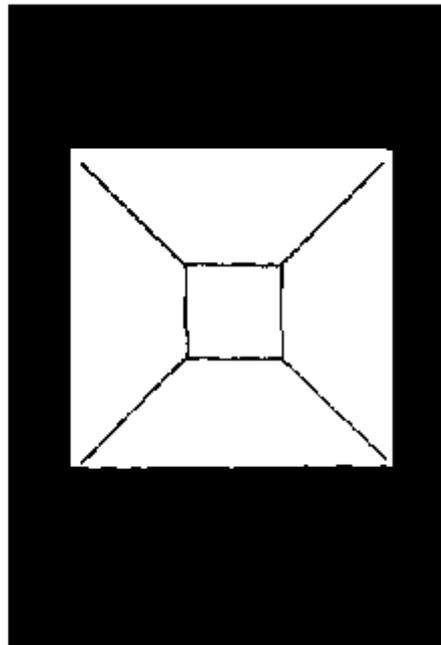


Рис. 34. Двойное изображение усеченной пирамиды

В одной из индийских сказок, рассказывается о том, как использовалась устойчивость внимания в целях профессионального отбора. Магараджа объявил, что возьмет себе в министры того, кто пройдет по стене вокруг города с большим сосудом в руках, доверху наполненным молоком, и не прольет ни капли. Многие ходили, а по пути их отвлекали, пугали, и они проливали молоко. «Это не министры»,—говорил магараджа. Но вот пошел один. Ни крики, ни выстрелы, ни хитрости не отвлекали его глаз от переполненного сосуда. «Это министр»,—сказал магараджа.

Однако даже при устойчивом внимании есть кратковременные изменения интенсивности, колебания внимания, например часы в вашей комнате периодически «слышатся» то тише, то громче, будто бы изменяя свой звук. Это пример естественного колебания нашего внимания. Экспериментальные исследования показали, что подобные первичные колебания внимания протекают с периодом в среднем около 10—12 сек. Следует подчеркнуть, что если бы и наша умственная работа была подвержена колебаниям с подобной периодичностью, то наша деятельность была бы просто невозможна. В работе же такие малые периоды колебания внимания не составляют всеобщей закономерности и относятся лишь к элементарным впечатлениям (как в примере с часами). Колебания внимания легко наблюдать с помощью так называемых двойственных изображений. Посмотрите на рис. 33. Что изображено здесь—ваза на черном фоне или два профиля на белом фоне? Как только человек увидит два изображения, в силу вступают колебания внимания: изображение начинает как бы пульсировать—то профили, то ваза.

Двойственным является и изображение усеченной пирамиды (рис. 34). Она кажется то выпуклой, обращенной вершиной к нам, то углубленной, с уходящей вдаль задней стенкой. Здесь налицо колебания внимания: стенка как бы то приближается, то удаляется. Но эти колебания можно снять, если поставить перед собой новую, более сложную задачу.

**Задание.** Проверка устойчивости внимания. Представьте себе, что перед вами изображение вашей комнаты, где вы сидите сейчас и которую необходимо обставить: расставить стол, стулья, повесить на потолок люстру, на пол постелить палас и т. п. Пока вы будете этим заняты, колебаний внимания не будет. Из этого простого упражнения следует важный вывод: для сохранения устойчивости внимания необходима внешняя и внутренняя активность личности, надо постоянно ставить перед собой новые задачи.

**Задание.** Тренировка в управлении колебаниями внимания, в повышении его устойчивости. Наблюдайте рис. 33 «ваза» из двух «лиц» и стуком карандаша отмечайте моменты, когда видите «лицо», и соблюдайте тишину, когда воспринимаете рисунок как «вазу». Количество ударов фиксирует ваш помощник в течение 1 мин.

Затем с помощью волевого усилия постарайтесь удерживать в центре своего внимания то или иное изображение, задерживать его смену и снова стучать карандашом при смене изображения. Сравните количество ударов с первым вариантом выполнения упражнения.

Предложенное задание можно использовать и как тренировочное для самостоятельной и проверочно-диагностической работы (первые полгода — 1—3 раза в месяц, а затем примерно 1 раз в год).

## **Распределение внимания**

Распределение внимания означает одновременное сосредоточение его на двух различных видах деятельности.

Способность управлять вниманием, распределять его особенно необходимо в том случае, когда приходится выполнять две или несколько работ одновременно. Многие выдающиеся люди отличались удивительной способностью распределять свое внимание. Владимир Ильич Ленин, по воспоминаниям Н. А. Семашко, мог одновременно слушать ораторов, руководить заседанием, вникать в материалы и писать записки членам СНК по отдельным вопросам. О Н. Г. Чернышевском биограф А. П. Примаковский пишет: «Изумительная трудоспособность позволяла ему часто проводить одновременно две работы:

нередко он писал статью для «Современника», одновременно выполняя другое дело, например диктуя секретарю перевод с немецкого «Всемирной истории» Шлоссера».

Естественно, одновременное выполнение двух видов деятельности приводит к частичному, а нередко и к полному разрушению одного из них. Так, если человек выполняет простые арифметические действия и одновременно слушает рассказ с тем, чтобы его потом воспроизвести, то продуктивность его работы уменьшается почти наполовину.

Обычно при исследовании распределения внимания испытуемому предлагается выполнять, отдельно и одновременно две задачи. Предлагаемые задания могут быть однородными, разнородными и иметь различную степень сложности. Сравниваются эффективность одновременного и отдельного выполнения заданий.

Таблица 8

## Тест — «корректирующая проба»

с	х	к	е	х	в	х	в	е	к	н	е	и	е	н	а	е	к	х	е	к	н	а	и	в	к	в	е	с	в								
с	в	е	с	н	а	и	с	а	н	в	с	н	х	а	е	с	х	а	и	с	н	а	е	е	к	и	н	и									
к	е	и	х	н	в	х	а	к	е	с	н	а	и	к	к	в	с	к	и	в	и	е	х	а	е	к	в	с	и								
е	а	е	с	к	с	е	а	и	к	о	с	н	к	е	х	в	к	в	и	м	х	а	к	с	х	е											
с	н	а	и	к	в	и	х	к	в	е	с	к	с	н	х	и	а	с	н	а	к	с	х	к	х	в											
а	е	н	а	к	с	х	к	и	в	х	н	и	к	и	с	н	а	и	в	е	с	н	а	и	в	е	с	н	а	п	н	е	х	с	х		
в	и	е	в	к	е	в	к	н	е	х	е	и	с	н	а	и	н	х	в	к	с	и	с	н	а	и	а	в	х								
е	к	н	а	к	с	н	и	с	н	е	и	с	а	в	и	е	х	к	в	х	е	и	в	н	а	к	и	с	х	к							
а	е	к	х	е	в	с	к	х	е	в	х	а	н	и	с	н	к	в	е	в	е	с	н	а	и	с	е	к	х								
е	в	е	и	с	н	а	е	а	и	с	н	к	в	е	х	и	к	х	н	к	е	а	и	с	н	а	е	а	к								
в	х	в	и	с	н	а	е	и	е	к	а	и	в	е	к	е	х	к	е	и	с	н	е	с	а	е	и	к	в								
с	а	е	и	с	н	а	и	н	к	е	н	в	и	в	н	а	е	и	с	н	в	и	а	е	в	а	е	н									
в	и	к	в	с	н	а	и	е	н	е	к	х	а	в	и	х	н	в	и	х	к	х	е	х	н	в	и	с	н								
а	и	с	е	с	х	к	в	а	и	с	н	а	с	а	в	к	х	с	н	е	и	с	х	и	х	е	к	а	с								
к	е	в	к	в	н	а	и	с	н	а	и	с	н	к	е	в	к	х	а	в	с	и	а	к	к	а	с	е									
с	н	а	и	с	в	к	н	е	в	е	н	к	н	с	н	е	и	с	н	а	и	с	н	к	в	к	н	в									
к	е	и	в	к	а	и	с	н	а	с	н	а	и	с	н	а	к	в	н	а	к	с	н	а	и	е	н	а									
н	к	н	к	в	с	к	в	е	в	к	н	и	е	с	а	в	и	е	н	е	в	н	а	и	е	н	с	е	в								
и	в	а	к	с	в	е	и	к	с	н	а	в	а	к	е	с	в	и	к	е	с	и	к	с	в	к	и	е									
а	в	е	и	е	н	а	к	а	н	в	и	и	в	н	а	н	и	е	н	а	и	к	в	и	е	а	к										
а	и	с	н	а	е	н	к	в	е	н	в	н	к	е	а	и	с	н	к	а	и	к	н	в	е	н	к	в									
в	н	е	с	н	а	и	е	с	к	е	с	и	к	н	а	е	с	н	к	н	к	в	и	н	к	а	к	с	е								
н	а	к	с	в	е	е	а	и	с	н	а	с	н	а	с	н	к	и	в	к	я	к	е	к	н	в	и	с	н								
в	и	с	н	а	и	н	а	в	и	к	н	с	н	а	и	с	в	н	к	н	в	а	и	с	н	а	н	е	к								
с	н	и	с	н	а	и	к	а	е	н	к	и	с	н	а	и	к	н	е	к	е	и	с	н	а	н	к	е	к								
к	а	и	с	в	е	к	в	н	н	а	и	с	н	е	к	н	и	с	н	а	к	с	к	в	н	к	в										
н	е	и	н	а	и	н	к	н	к	и	к	и	к	н	е	к	в	к	и	с	в	н	и	н	а	к	н										
с	н	а	и	с	а	и	с	н	а	в	н	в	к	н	и	с	н	в	н	е	к	в	н	и	в	н	е										
и	с	н	е	в	н	а	к	в	н	н	и	в	с	н	а	в	с	а	в	с	н	а	е	к	е	а	н	в	к								
с	н	а	в	с	н	е	в	и	н	н	а	и	с	и	н	в	н	в	к	с	н	а	и	с	в	н	в										

Задание. Тест для определения способности распределять внимание. Для этого задания используется тестовая табл. 8. Вам нужно за 5 мин. внимательно просматривая эту таблицу, как можно быстрее зачеркивать разными способами буквы с, к, а букву а обводить кружком, например:



По окончании работы нужно оценить ее точность и производительность чтобы пользоваться полученными данными как для первичной самодиагностики, так и для оценки степени развития своей способности к распределению внимания после занятий или самостоятельной работы.

Показатель точности работы вычисляется по формуле:

$$A = E / (E + O)$$

где  $A$ —точность работы;  $E$ —число правильно зачеркнутых знаков;  $O$ —число ошибок.

При  $O = 0$   $A = 1$ , при наличии ошибок  $A$  всегда меньше 1. Показатель производительности вычисляется по формуле  $P = C * A$ , где  $P$ —производительность;  $C$ —число просмотренных знаков.

Эти показатели характеризуют особенности вашей деятельности не только в данной тестовой ситуации, но и имеют более широкое значение для реальной учебной деятельности. Например, если вы за 5 мин. просмотрели 1500 знаков и правильно оценили 1350 из них, то

это означает высокую степень способности к устойчивости внимания.

### Переключение внимания

В числе важнейших для чтения свойств внимания также следует выделить переключение, или переключаемость. Под ним понимается способность человека быстро переходить от одной деятельности к другой. Переключаемость означает сознательное и осмысленное перемещение своего внимания с одного объекта на другой или с одних свойств, качеств ситуации на другие. Многие отмечают, что им трудно оторваться от одного и переключиться на другое.

Очевидно, что переключаемость внимания в сложных и быстро меняющихся условиях означает способность быстро ориентироваться в них. Легкость переключения внимания у людей различается. Одни легко переходят от выполнения одной деятельности к другой, для другого необходимо время и затрата определенных усилий. Необходимо отметить, что переключаемость зависит от целого ряда условий. К ним относятся, прежде всего, соотношение между содержанием предшествующей и последующей деятельности, а также отношение к ним: чем более значима и интересна для вас была предыдущая деятельность и менее значима и менее интересна последующая, тем, очевидно, труднее переключиться, и наоборот.

В психологии существуют несколько методов исследования переключения внимания. Прежде всего следует отметить методы Шульте и всевозможные его модификации.

**Задание.** Изучить способность выполнять действия, требующие постоянного переключения внимания с одного ряда действий на другой. Возьмите две таблицы Шульте, с которыми вы уже работали при развитии периферического поля зрения (см. вкладыш). Перед вами ставится задача последовательно осуществлять поиск цифр то из таблицы А, то из таблицы Б. Причем если из таблицы А поиск цифр идет «по восходящей» — от 1 до 25, то из таблицы Б — «по нисходящей» — от 25 до 1. Например: «1, 25; 2, 24...» При этом вы должны в отличие от прежних правил показывать называемые цифры в таблицах ручкой или указкой, а также засекают время, затрачиваемое на работу. Следите за динамикой упражнения. Время его выполнения должно все время снижаться.

### Объем внимания

На практике объем внимания определяется числом предметов, которые человек может воспринять, «схватить» при быстром предъявлении. В психологических лабораториях для этой цели используется специальный прибор — тахистоскоп (название произошло от древнегреческих слов *тахис* — «быстро», *скопео* — «смотрю»). На экране на короткое время показывают буквы, цифры, рисунки, а затем подсчитывают число правильно воспринятых элементов. Иными, словами, объем внимания — это широта той области, на которую оно может быть распространено.

**Задание.** Определить объем внимания. Необходимо на листе бумаги предварительно заготовить 6 квадратов 4Х4 (табл. 9). Затем внимательно рассмотреть первую фигуру на табл. 9 в течение 2—3 сек., не более, и по памяти постараться как можно точнее ее воспроизвести. Так последовательно проверить себя на всех шести фигурах.

За каждый правильно помещенный кружок (или квадратик) в соответствующую клетку таблицы начисляется одно очко. При получении 49 очков можно заключить, что объем внимания хороший. Если получено менее 35 очков, необходимо еще потренироваться 1—2 раза в месяц на протяжении первого полугодия, а затем возвращаться к этому упражнению по мере необходимости для самооценки и тренировки.

### Упражнения для тренировки внимания

Прежде чем перейти к описанию упражнений для тренировки внимания, хотелось бы напомнить вам, что внимание является общим свойством психики, явлений и процессов,

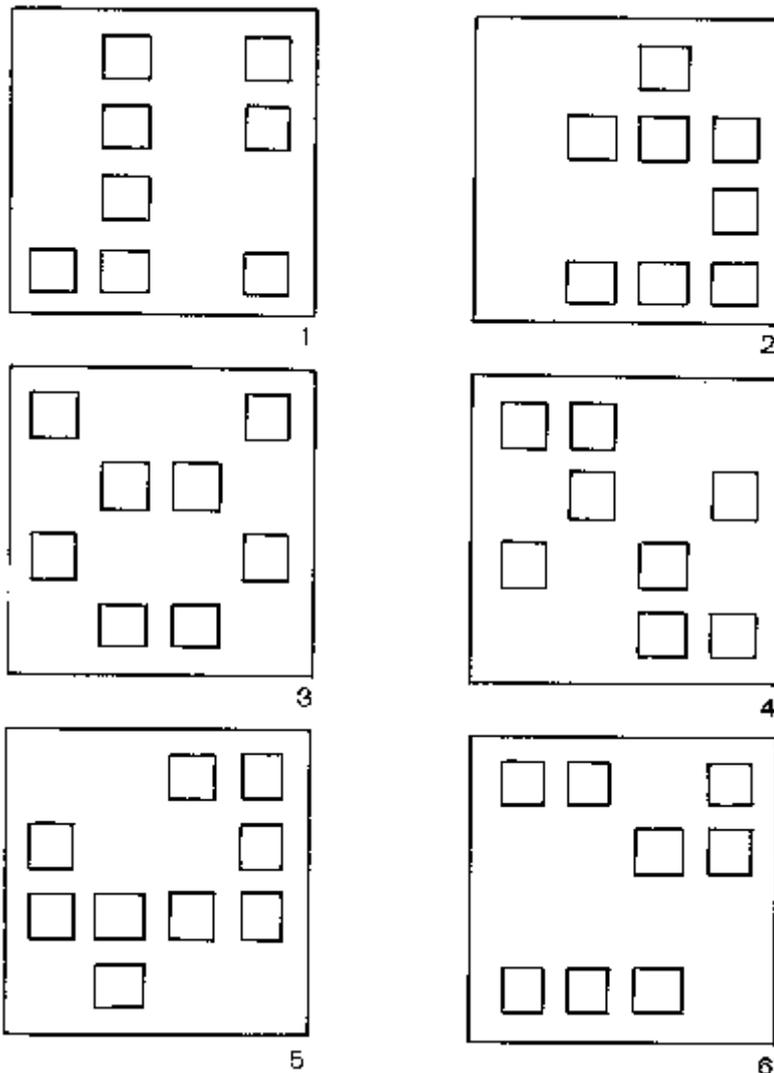
составляющих основной объем психической деятельности человека. Внимание сопровождает, направляет и целесообразно организует такие психические процессы, как восприятие, память, мышление, воображение. Но быть занятым исключительно одним процессом внимания оказывается невозможно. Вместе с тем нормальный человек в бодрствующем состоянии быть абсолютно невнимательным тоже не в состоянии. Его внимание всегда бывает чем-то привлечено и на чем-то сосредоточено, а именно на объекте деятельности.

Установлено, что внимание повышает эффективность любой психической деятельности. Оно вызывает более ясное и отчетливое протекание психических процессов. При этом внимательное восприятие служит своеобразным фильтром для раздражений, не связанных с объектом внимания.

Наконец, внимание оказывается механизмом, при помощи которого наше сознание организует свою деятельность избирательно, избегая перегрузки и направляя ее на то, чтобы каким-то образом удовлетворить потребности индивида. Таким образом, избирательный характер внимания служит основной предпосылкой целесообразной направленности как психической, так и трудовой деятельности личности. А направляется психическая деятельность личностью на то, что имеет для нее в данный момент наибольшую значимость.

Таблица 9

## Тест для определения объема внимания



Для получения длительного устойчивого внимания необходимо, как минимум, учесть два условия. Во-первых, на сосредоточенность и устойчивость внимания влияет ваше общее самочувствие. Так, при значительном перенапряжении и утомлении отмечается ухудшение

устойчивости внимания, понижение так называемой помехоустойчивости, вы чаще отвлекаетесь на побочные впечатления, становится труднее длительно удерживать свое внимание на определенном занятии.

Во-вторых, наиболее существенным условием устойчивости внимания является возможность раскрывать в том предмете, на котором сосредоточено внимание, новые стороны связи. Там, где содержание предмета не дает осмысления возможности для дальнейшего углубления в него, создаются предпосылки для легкой отвлекаемости и неизбежно наступает рассеянность, вызванная колебаниями внимания. Любое однообразие, монотонность, отсутствие новизны в получаемых сведениях способно притупить внимание воспринимающего информацию.

Предлагая упражнения, выбранные нами из серии психотехнических игр, используемых в спорте, хотелось бы напомнить, что 3 месяца — это минимальный срок, в течение которого, аккуратно выполняя упражнения, можно получить положительные результаты. Вот что писала одна из участниц экспериментальных курсов быстрого чтения: «Никогда не думала, что тренировки внимания так много дадут мне, и не только для чтения. Раньше очень трудно было заставить себя читать нужную мне книгу в течение часа. Постоянно что-нибудь отвлекало. И я сама с удовольствием на эти «отвлечения» откликалась. Теперь же очень просто, как бы внутренне приказываю себе «работать, это очень мне нужно». И незаметно для себя увлекаюсь самой работой. Чтение даже неинтересной книги становится вдруг захватывающе интересным. Заметила также, что на службе в конструкторском бюро мне очень просто отключиться от внешнего мира и целиком уйти в выполняемую работу».

### **Упражнение 7.1. «Пальцы»**

Сядьте удобно в кресле или на стуле. Переплетите пальцы положенных на колени рук, оставив большие пальцы свободными. Медленно вращайте их один вокруг другого с постоянной скоростью и в одном направлении, следя за тем, чтобы они не касались друг друга. Сосредоточьте внимание на этом движении. Первые две недели следует выполнять упражнение ежедневно по 5 мин., затем 10 мин. Постепенно нужно довести время выполнения упражнения до 15 мин. Упражнение дает возможность проследить работу внимания «в чистом виде» благодаря бессмысленности вращения пальцев.

Вы должны быть готовы к тому, что выполнение этого задания может оказаться для вас неожиданно трудным именно из-за того, что объект сосредоточения слишком необычен. Возможно, вас станет клонить ко сну. Возможно также появление необычных ощущений: увеличение или отчужденность пальцев, кажущееся изменение направления их движения. Нужно заставить себя преодолеть эти трудности и полностью сосредоточиться на выполняемом движении. Необходимо постоянно контролировать свое состояние. В какой-то момент вы вдруг обнаружите, что забыли об инструкции. Пальцы вращаются механически, взгляд следит за движением облака за окном, а мысли заняты совершенно другим.

### **Упражнение 7.2. «Муха»**

Упражнение выполняется вдвоем с товарищем по обучению. Для упражнения потребуется доска (30X30 см) с расчерченным на ней девятиклеточным игровым полем 3X3 и небольшая присоска (или кусочек пластилина). Присоска выполняет роль «дрессированной мухи». Доска ставится вертикально. Суть упражнения заключается в том, что перемещение «мухи» с одной клетки на другую происходит посредством подачи ей команд. По одной из четырех возможных команд: вверх, вниз, вправо, влево — «муха» перемещается соответственно команде на соседнюю клетку. Ее исходное положение — центральная клетка игрового поля. Команды подаются участниками игры по очереди.

Играющие должны, постоянно следя за перемещением «мухи», не допустить ее выхода за пределы игрового поля. После предварительной тренировки на доске игра проводится на воображаемом поле, которое каждый из участников представляет на своем экране

мысленного взора. Если вы или ваш товарищ теряете нить игры- или видите, что «муха» покинула поле, дается команда «Стоп!». Вернув «муху» на центральную клетку, начинаете игру сначала.

Упражнение «Муха» требует постоянной сосредоточенности: стоит кому-либо из участников хоть на мгновение отвлечься или подумать о чем-то постороннем, как он тут же потеряет нить игры и вынужден будет остановиться.

### **Упражнение 7.3. «Стрелка»**

Упражнение выполняется ежедневно, два-три раза в день. В течение 3 мин. наблюдайте за движением секундной стрелки на ваших часах. Упражнение вначале кажется не очень сложным. Однако очень скоро вы обнаружите, что уже не следите за стрелкой, а думаете совсем о постороннем, тогда как ваше внимание все время должно быть приковано к стрелке.

### **Упражнение 7.4. «Созерцание зеленой точки»**

Вы уже длительное время выполняете это упражнение и убедились в его эффективности. Здесь нам хотелось бы напомнить, что главная задача упражнения—достижение «ясного сознания»—решается тем проще и скорее, чем более внимательно и сосредоточенно выполняется предшествующий ему этап.

Постоянный контроль своего состояния как раз и является тем мощным обучающим фактором, который поможет решению задачи.

### **Упражнение 7.5. Читать неинтересную книгу**

Что мы обычно читаем? То, что нам нужно, интересно, полезно. Очень редко мы беремся за чтение текста, заранее зная, что он не нужен и бесполезен. В этом упражнении мы предлагаем читать книги, заведомо для нас неинтересные. Но читать не механически, а творчески, следя за переключением своего внимания. Вначале оно носит характер явно произвольного. Вы с трудом заставляете себя читать текст. Все кажется вам скучным. Но вот вдруг появилась какая-то интересная мысль. Что-то вас увлекло. Незаметно для себя вы внимательно вчитываетесь в текст, забывая о том, что книга-то в общем для вас неинтересная. Внимание становится послепроизвольным. Умение «втягиваться» в любую работу, сделать ее любимой — огромное достоинство, помогающее продуктивно выполнять многие виды человеческой деятельности. Какие книги выбирать для этого упражнения? Мы рекомендуем обычно читать книги не вашего профиля деятельности.

Примечание. Как мы уже отмечали ранее, упражнения для тренировки внимания нужно выполнять в течение 3 месяцев. Мы рекомендуем в этот период ежедневно выполнять упражнения 7.3. «Стрелка» и 7.4. «Созерцание зеленой точки». Кроме того, попеременно через день следует выполнять упражнения 7.1. «Пальцы» и 7.2. «Муха»; упражнение 7.4. выполнять 1—2 раза в неделю.

### **Определение скорости чтения**

Прочитайте контрольный текст № 7. Постарайтесь читать его очень быстро и внимательно. Подсчитайте скорость чтения по известной формуле и внесите результаты в свой график роста скорости чтения.

### «ТРОЙКА»

Современники называли его «Некрасовым живописи». Подобно некрасовской, муза художника Василия Григорьевича Перова всегда была «печальной спутницей печальных бедняков, рожденных для труда, страдания и оков...». На его картинах с невиданной дотоле силой находила отражение горькая жизнь простых русских людей, обреченных на нищету, бесправие, непосильную работу. Произведения, вышедшие из-под кисти Перова, не предназначались для умиротворенного созерцания и любования—они нарушали покой, будили гражданскую совесть, вызывали стремление бороться за лучшую Долю.

Особенно болело сердце художника за судьбы детей, вынужденных сызмальства идти «в люди», за грошовые заработки надрываться на заводах и фабриках.

Каждый раз, встречая несчастных, голодных ребятишек, Василий Григорьевич долго не мог успокоиться. Ему казалось, что в его произведениях нет той силы, которая заставила бы людей плакать злыми слезами, гневно сжимать кулаки. Все больше и больше им овладевала мечта написать картину посвященную только детям, все яснее начинал он ее видеть. В бессонные ночи ему мерещилась зимняя, вьюжная улица, как бы отгороженная от людей, от городской суеты угрюмой монастырской стеной. Вдоль стены, вверх по улице дети везут на салазках огромную бочку с водой. Они выбились из сил, ледяной ветер проникает сквозь их ветхую, дырявую одежду, но они все идут, тянут тяжеленную поклажу. Бочка едва не соскользнула с обледенелых саней — хорошо, что случайный прохожий удержал ее сзади.

По утрам Перов выходил из дома и подолгу бродил по московским улицам, наблюдал, делал наброски, мучительно размышлял, нащупывая композицию, которая никогда не давалась ему легко. Он уже знал: детей будет трое. Картину так и назовет: «Тройка». Ученики-мастеровые везут воду». Но пока Василий Григорьевич написал только двух ребятишек, а вот образ третьего никак не мог найти.

«Долго я его отыскивал, но, несмотря на все поиски, задуманный мною тип не попадался,— писал позднее Перов в рассказе «Тетушка Марья» (он был и талантливым писателем).—Однако раз весной, это было в конце апреля, в великолепный солнечный день я как-то бродил близ Тверской заставы... В опустелом сторожевом доме с заколоченными окнами, на полуразвалившемся крыльце я увидел большую толпу усталых пешеходов. Иные из них сидели и пережевывали какое-то подобие хлеба, другие, сладко заснув, разметались под теплыми лучами блестящего солнышка. Картина была привлекательная! Я стал вглядываться в ее подробности и в стороне заметил старушку с мальчиком. Старушка что-то покупала у вертлявого разносчика. Подойдя ближе 'к мальчику, я невольно был поражен тем типом, который так долго отыскивал».

Перов с трудом уговорил старушку позволить ему написать мальчика:

она боялась, что это великий грех. И только за хорошую плату она, наконец, согласилась прийти в мастерскую.

Двенадцатилетний паренек позировал спокойно. Перов писал горячо, быстро, а старушка, которая на самом деле оказалась гораздо моложе, чем предполагал поначалу художник, тихо рассказывала, что похоронила мужа, детей и что у нее остался только Васенька — единственная ее радость.

Вскоре после этой встречи картина была окончена и предстала перед зрителями на одной из выставок. Перенесенная на полотно такая обычная для московских улиц той поры сценка, по отзывам современников, «разрывала сердца». «Кто из нас,— писал критик В. Стасов,— не знает «Тройку» Перова, этих московских ребятишек, которых заставил хозяин таскать по гололедице, на салазках, громадный чан с водой?.. Выражение безысходных страданий, следы вечных побоев нарисовались на их усталых бледных личиках; целая жизнь рассказана в их лохмотьях, позах, в тяжком повороте их голов, в измученных глазах...» Художник намеренно приглушил колорит картины, использовал в основном темные тона, вызывающие

тревожное настроение, боль.

«Тройку» купил Павел Михайлович Третьяков. А через несколько лет на квартиру Перова пришла однажды какая-то старушка. Художник сначала не узнал ее: так она изменилась! Гостя долго не могла произнести ни слова:

не переставая, плакала. Потом рассказала, что сын ее умер от оспы, а она, схоронив его, распродала свое нехитрое имущество, проработала зиму у барина, скопила немного деньжонок и вот теперь пришла, чтобы купить картину, «где был списан ее сынок». Перов ответил, что картина ему уже не принадлежит, но посмотреть ее можно, и повел старушку в галерею Третьякова.

«Придя в ту комнату, где висела картина, которую старушка так убедительно просила продать, я предоставил ей самой найти эту картину,— вспоминал Перов.— Признаюсь, я подумал, что она долго будет искать, а быть может, и совсем не найдет дорогие ей черты; тем более это можно было предположить, что картин в этой комнате было очень много. Но я ошибся. Она обвела комнату своим кротким взглядом и стремительно пошла к той картине, где действительно был изображен ее милый Вася. Приблизившись к картине, она остановилась, посмотрела на нее, всплеснула руками, как-то неестественно вскрикнула: «Батюшка ты мой! Родной ты мой, вот и зубик-то твой выбитый!»—и с этими словами, как трава, подрезанная взмахом косца, повалилась на пол...»

Василий Григорьевич пообещал тетушке Марье написать портрет ее сына и прислать ей в деревню, записал адрес. Через год свое слово он сдержал. В ответ получил благодарное письмо, в котором сообщалось, что она «лик Васеньки повесила к образам и молит бога о его успокоении». «Вот прошло добрых пять или шесть лет, а и доньше нередко передо мной проносится образ маленькой старушки с ее маленьким личиком, изрезанным морщинками, с тряпицей на голове и с заскорузлыми руками, но великой душой». Так Перов заканчивает историю, связанную с его бессмертной «Тройкой».

*Т. Иванова // Агрпромышленный комплекс России.—1988.—№ 2.*

## БЕСЕДА ВОСЬМАЯ. ЧТЕНИЕ И ПАМЯТЬ

### Что такое память?

Современная наука определяет память как систему запоминания, хранения и воспроизведения информации.

Уже в древнейшие времена делались попытки объяснить механизм запоминания. Древнегреческий философ Аристотель (IV в. до н. э.) предполагал, что при восприятии испускаемые изучаемым объектом материальные частицы проникают в голову и оставляют отпечаток на мягком веществе мозга, как на глине или воске.

Несмотря на длительную историю изучения памяти, вплоть до начала XX в. отсутствовали сколько-нибудь строгие объяснения этого явления. Научно обоснованные данные о закономерностях памяти — важнейшей функции головного мозга — получены лишь в последние десятилетия. Существует несколько гипотез механизмов запоминания информации в человеческом мозге. Некоторые из них получили экспериментальное подтверждение.

Одна из гипотез возникла под влиянием величайшего открытия нашего времени в области биохимии — выявления уникальной роли нуклеиновых кислот в хранении и реализации генетической информации. Согласно этой гипотезе, тайна запоминания связана с кодированием поступающей в мозг информации с помощью молекул рибонуклеиновой кислоты (РНК), т. е. с изменением последовательности укладки входящих в состав этих молекул «кирпичиков» — нуклеотидов.

Другая гипотеза связывает запоминание с возрастным разрастанием нервной ткани — отростков нервных клеток (нейронов) — и образованием в мозге многонейронных сетей памяти. Эта гипотеза также придает исключительное значение процессам синтеза РНК и белка в нервных клетках, но не потому что в них кодируются следы памяти. По мнению ученых, дело в том, что интенсивная деятельность нервных клеток, как и других клеток организма сопровождается энергетическим расходом белков и их восполнением в процессе биосинтеза. При определенных условиях синтез белков начинает преобладать над их распадом, клетка начинает расти. Подобная для всех живых клеток закономерность в нервных клетках проявляется в виде роста отростков нейронов и их тончайших разветвлений, вступающих в связь с отростками других нервных клеток.

Этот процесс и лежит в основе образования следов памяти в только что образовавшейся молодой нервной сети. Понятно, что подавление или усиление синтеза РНК и белка должно ухудшать или улучшать возрастную память в той мере, в какой эти воздействия замедляют или ускоряют рост отростков нейронов.

Успехи биологической кибернетики в разгадке работы механизмов мозга приводят к новым открытиям и гипотезам, объясняющим древнейшую и все еще не разрешенную до конца загадку природы. Однако стройной и единой теории, объясняющей механизм этого сложного явления, пока нет. В книге профессора А. Р. Лурии «Нейропсихология памяти», вышедшей в 1974 г. и обобщающей основные современные взгляды на природу памяти, говорится, что «память человека надо рассматривать как сложную функциональную систему, активную по своему характеру, развертывающуюся во времени, разбивающуюся на ряд энергетических потенциальных звеньев и организованную на ряд иерархических уровней».

Если память — процесс динамический, то, очевидно, степенью активности психической деятельности человека и определяются ее качественные и количественные показатели. Известный английский физиолог Грей Уолтер в своей книге «Живой мозг» дал такое определение памяти: «Память — это не брошенная на стол монета, а постоянно горящая свеча». Если говорить еще более кратко, можно сказать: «Память — это процесс». Процесс,

который начинается с момента рождения человека и длится всю его жизнь.

Вместе с тем из этого определения следует, что именно активизация всех потенциальных процессов обеспечивает и высокое качество памяти. В самом деле, если человек активно и много читает, думает, творчески решает стоящие перед ним задачи, его память горит ярким костром, освещая все закоулки мозга, куда поступает и закрепляется нужная ему информация. И наоборот, если человек ленивый, ничего не читает и не утруждает себя размышлениями, его память тлеет тусклым угольком и ничего, что человек видит, чувствует, воспринимает, не запечатлевается в лабиринтах его мозга. Именно о таких людях говорят обычно: в одно ухо вошло, в другое вышло. Несмотря на большое количество разработанных упражнений по тренировке памяти, по мнению психологов, все эти упражнения неэффективны, так как до сих пор неясна сама природа процессов запоминания. И все же нам удалось найти упражнение, блестяще решающее задачу тренировки памяти. Вот оно: запомните: вы забудете, что значит забывать, если будете его выполнять: «Читать ежедневно как можно больше и как можно быстрее».

## Механизмы памяти

Обучение человека, да и любого другого существа, осуществляется благодаря памяти, которая, по словам «отца русской физиологии» И. М. Сеченова, является «краеугольным камнем психического развития». И. М. Сеченову принадлежит и другое крылатое выражение, имеющее прямое отношение к мнемотехнике, т. е. к технике запоминания: «Учение о коренных условиях памяти есть учение о силе, сплачивающей, склеивающей всякое предыдущее со всяким последующим. Таким образом, деятельность памяти охватывает собой все психические рефлексy».

На рис. 35 показана морфологическая структура памяти. Практически все части коры больших полушарий мозга принимают участие в процессах памяти. Обращаем ваше внимание на значительную роль в процессах памяти подсознательной деятельности мозга. На рис. 36 показан условный алгоритм памяти, т. е. последовательность процессов, обеспечивающих процедуру запоминания.

Как следует из алгоритма, память представляет собой способность нервной системы, точнее головного мозга, воспринимать окружающую нас действительность, запечатлевать ее в нервных клетках, хранить воспринятые сведения в виде следов впечатлений, а затем по мере необходимости воспроизводить или называть нужное точь-в-точь или своими словами.

Получилась, как видим, довольно сложная система. Однако без всех четырех указанных блоков алгоритма памяти как таковой быть не может.

По своей природе память многообразна: осознаваемая, неосознаваемая, кратковременная, долговременная, эмоциональная, зрительная, слуховая, сло-весно-логическая, двигательная. У разных людей преобладают различные виды памяти. Обычно у художников хорошо развита зрительная форма памяти, а у музыкантов — слуховая. У спортсменов, как правило, доминирует двигательная память, а у философов, политиков, дипломатов — словесно-логическая. Общепринятым в психологии и физиологии считается выделение видов памяти на основе длительности хранения информации. В зрительной памяти (а для нас она наиболее важная) различают три типа: иконическую, кратковременную и долговременную. В целом мы и будем работать с этой сложной системой. По норме продолжительность времени хранения данных в иконической памяти всего несколько сотен миллисекунд. Если по истечении этого времени мы не сумели использовать полученную информацию, т. е. не передали ее дальше, то она теряется безвозвратно. Удержание сигналов, поступивших в кратковременную память, осуществляется в более длительном интервале времени — около 15—30 сек. Время здесь определяется типом входной информации. Содержимое этой памяти вне интервала времени хранения также необратимо исчезает, при необходимости распознавания воспринятой информации и запоминания ее на длительный срок уже функционирует долговременная память, данные в которой могут храниться фактически без потерь.



Рис. 35. Морфологическая структура памяти

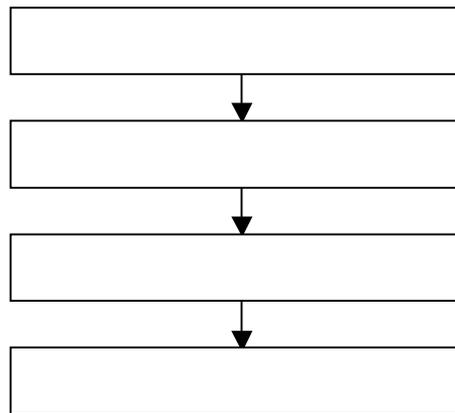


Рис. 36. Алгоритм памяти

Вероятно, сказанного выше достаточно, чтобы понять, как в общих чертах работает механизм памяти, и теперь можно сделать первый шаг к улучшению работы памяти. Начнем с проверки вашей памяти и для этого выполним очередное задание. Задание. Проверка памяти по четырем параметрам:

1. Объем смысловой памяти:

а) внимательно прочтите один раз приведенный ниже текст:

### ГИПОТЕЗА О СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЕГИПЕТСКИХ ПИРАМИД

Согласно гипотезе, выдвинутой американскими учеными, египетские пирамиды строились из каменных блоков, которые изготавливались непосредственно на месте строительства.

Это противоречит гипотезе, согласно которой тысячи людей перетаскивали огромные камни на расстояние 80 км.

Ученые расшифровали иероглифический текст, который гласит, что египетские боги подсказали фараону, руководившему строительством первой пирамиды в 2750 г. до н. э., делать искусственные камни.

Теперь закройте текст и постарайтесь воспроизвести его (допускается изложение своими

словами). В этом тексте содержится 6 значимых для понимания сути смысловых единиц. Так, вот, если вам удалось вспомнить и не упустить все 6 смысловых единиц, то по первому параметру — по объему смысловой памяти—поставьте себе отметку «отлично»; если 5—7 смысловых единиц — оцените себя на «хорошо»; если 3 — «удовлетворительно»; ниже — «плохо». Оценку же качественных результатов проводите по количеству правильно воспроизведенных смысловых единиц: более 3 смысловых единиц — «отлично», 3— «хорошо», 2— «удовлетворительно», ниже — «плохо»;

б) прочитайте внимательно еще один текст:

## СОЛНЕЧНЫЕ ЛУЧИ И ВИТАМИН D

Солнечные лучи опасны для кожи, так как могут вызывать развитие рака кожи, но, отмечают исследователи Иллинойского университета, чрезмерная защита от солнца тоже вредит здоровью.

Дело в том, что витамин D организм может вырабатывать только под воздействием солнечных лучей, а противосолнечная защита, например кремы, поглощают УФ-лучи, необходимые для синтеза витамина D.

Поскольку солнце является почти единственным источником образования витамина D у пожилых людей (у молодых таким источником является также пища), то им излишнее употребление солнцезащитных средств противопоказано.

А этот текст постарайтесь воспроизвести через час-полтора. Оценку объема и качества смысловой памяти проведите так же, как и в первом случае.

### 2. Память на числа

Прочтите внимательно, но только один раз, и постарайтесь запомнить:

21 37 44 75 89 34 27 14 93.

Закройте числа. Теперь запишите те из них, которые запомнили. Количество запомненных чисел характеризует объем, а количество чисел, которые вы запомнили в нужном порядке, характеризует качество вашей памяти на цифры. По объему памяти за 8—10 чисел ставьте себе «отлично»; за 5—7— «хорошо»; за 4—«удовлетворительно»; ниже 4—«плохо». По качеству— за 5—7 чисел, названных по порядку, ставьте «отлично»; за 4—«хорошо»; за 3— «удовлетворительно»; ниже 3— «плохо». Общая оценка находится путем вычисления средней арифметической.

### 3. Память на слова

Прочтите один раз:

*сад, река, город, лес, сарай, мед, клуб, голос, пожар, танк.*

Закройте слова. Запишите, что запомнили. Количество запомненных слов будет характеризовать объем вашей памяти на слова, а количество слов, запомненных по порядку,— качество вашей памяти на слова. Оценка производится так же, как и в предыдущем случае.

### 4. Наглядно-образная память

Нарисуйте четыре квадрата по форме, указанной на рис. 37. Это будет наша рабочая матрица 4Х4. Обозначьте их соответственно «А», «Б», «В», «Г». Далее вы найдете такие же квадраты с вписанными фигурами. Посмотрите внимательно в течение 30 сек. на фигуры квадрата «А» (рис. 38), постарайтесь запомнить сами фигуры и их расположение. После этого воспроизведите фигуры квадрата «А» на подготовленном вами бланке. Точно так же поступайте с квадратами «Б», «В», «Г».

Оценка ставится следующим образом. По каждому квадрату подсчитывается число зарисованных (включая ошибочные) знаков и записывается в числитель дроби. В знаменатель подписывается количество ошибок (по форме и месту расположения). Для выведения оценки все цифры (отдельно для числителя и отдельно для знаменателя) суммируются и полученный балл определяется по табл. 10 (с. 120) в десятибалльной системе. При переводе в пятибалльную систему следует при 8—9 баллах поставить себе «отлично»; при 6—7 — «хорошо»; при 5 — «удовлетворительно»; ниже — «плохо».

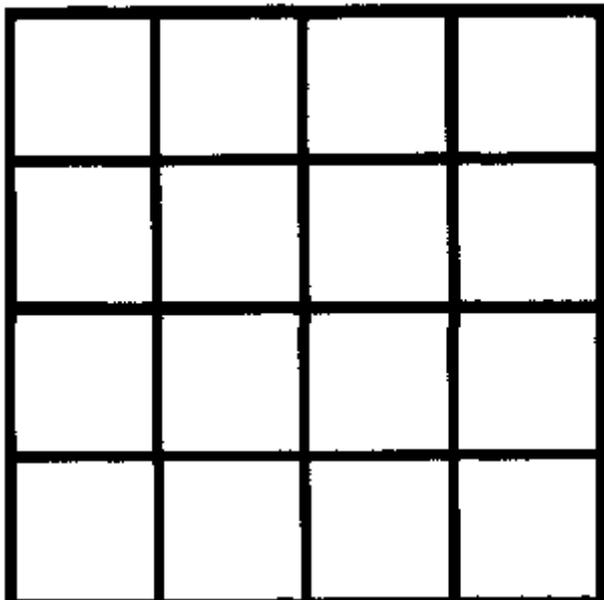


Рис. 37. Рабочая матрица для проверки наглядно-образной памяти

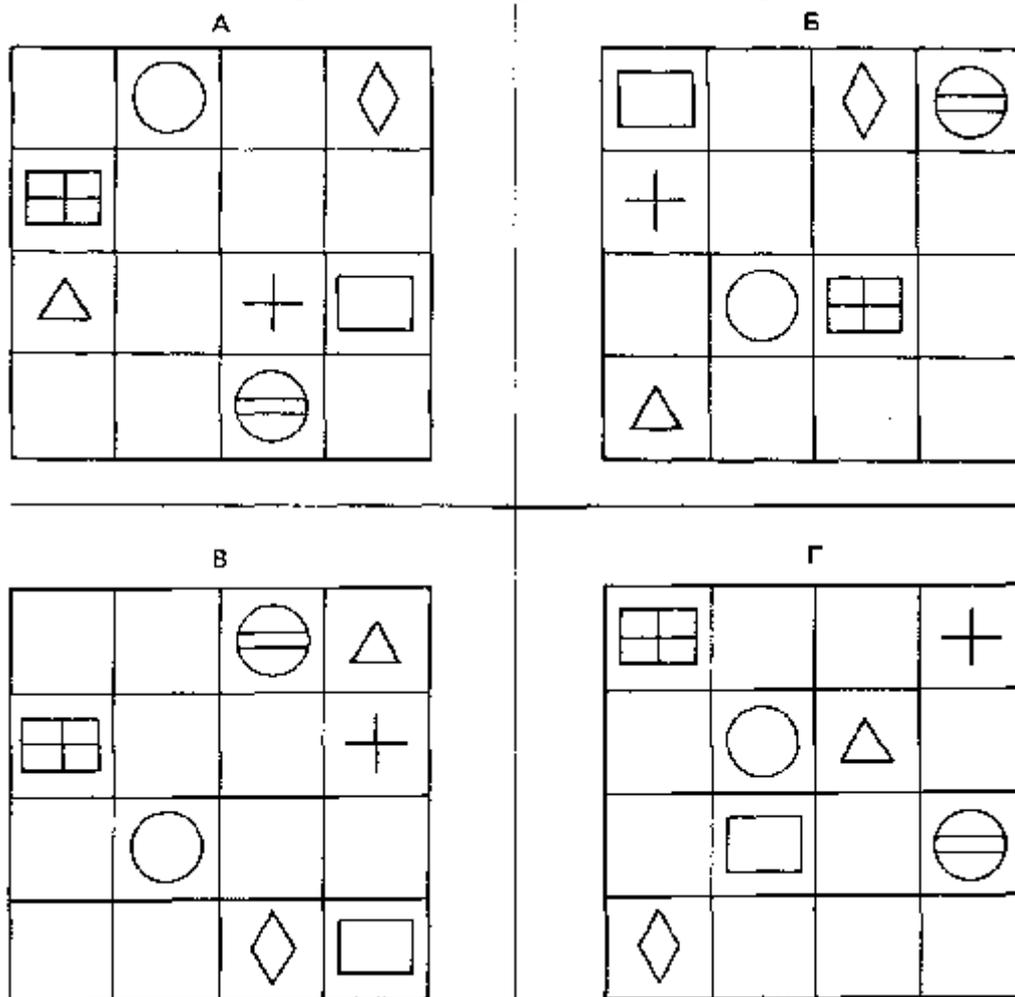


Рис. 38. Тестовые таблицы для проверки наглядно-образной памяти

Общая оценка памяти производится путем вычисления средней арифметической на основе пяти показателей (1—текст непосредственного восприятия; 2—текст отставленного восприятия; 3—воспроизведение чисел; 4—воспроизведение слов; 5— воспроизведение фигур).

Для определения итогов вашего личного эксперимента используется табл. 10.

Пример: результаты выполнения отдельных заданий были:  
 А—6/1; Б—7/2; В—5/0; Г—7/0. Результат после суммирования  
 $(6+7+5+7)/(1+1+0+0) = 25/3$ .

Таблица 10

**Оценка наглядно-образной памяти**  
**Количество ошибок**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	9	9	8	7	7	6	6	5	4	4	4	4	3	3	3	3
27	9	9	8	7	6	6	5	5	5	4	4	3	3	3	3	2
26	9	8	7	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2
25	9	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2
24	9	8	7	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2
23	8	7	7	6	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2
22	8	7	6	6	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2
21	8	7	6	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2
20	7	6	6	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2
19	7	6	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1
18	7	6	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1
17	6	6	5	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1
16	6	5	5	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1
15	6	5	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1
14	6	5	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
13	5	4	4	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
12	5	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
11	5	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
10	4	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
9	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

По таблице на пересечении строки с количеством зарисованных знаков и столбца с количеством ошибок находим оценку. Она равна 6 баллам («хорошо»).

Вывод по тестированию четырех параметров вашей памяти

Если ваша память по названным показателям оценивается на «отлично» (5) или на «хорошо» (4), не успокаивайтесь на достигнутом. Путем целенаправленных тренировок вы можете добиться многого. Если вы оценили себя на «удовлетворительно» (3) или на «плохо» (2) — не огорчайтесь. Специальными интенсивными тренировками вы можете поправить дело.

Итак, вы немного узнали особенности своей памяти. Давайте продолжим рассмотрение особенностей памяти.

### Параметры памяти

Тип памяти. Различают обычно четыре типа памяти: зрительный, слуховой, моторный (двигательный) и смешанный.

Как установить свой тип памяти? Допустим, работая с книгой по специальности, вы замечаете, что лучше всего запоминаете прочитанное, когда читаете молча, про себя. Стремясь вспомнить какую-либо мысль, формулу или цифру из только что прочитанного, вы предварительно должны представить, в каком месте страницы книги и каким шрифтом эта формула отпечатана. Побывав один раз в незнакомой комнате, вы сразу запоминаете

находящиеся в ней предметы и подробности обстановки, и если потом, закрыв глаза, вы ясно представляете то или иное место — надо полагать, что у вас лучше всего развита зрительная память. Ярким примером людей со зрительным типом памяти служат те шахматисты, которые, не глядя на доску, одновременно играют с несколькими партнерами. Человек, обладающий зрительной памятью, особенно хорошо запоминает то, что схватывает его взор (иллюстрации книги, чертежи, схемы, диаграммы, формулы, картины и т. п.), то, что сам читает и подчеркивает, особенно цветным карандашом.

Если же вы легче запоминаете то, что слушаете (лекцию, доклад, объяснения), когда читаете вслух, значит, у вас развита слуховая память.

Если же ваша память лучше усваивает материал, когда вы совершаете те или иные движения: записываете, зарисовываете, читаете, — то у вас моторный тип памяти. Этот тип памяти довольно распространен.

У большинства же людей развита смешанная память, т. е. у них в той или иной степени есть элементы всех трех типов памяти. В этом случае полезно более или менее равномерно пользоваться всеми приемами: чтением про себя, записью, слушанием, собственным пересказом.

По данным психологии восприятия, человек с любым типом памяти усваивает материал значительно лучше тогда, когда он гибко использует все три основных способа запоминания (и зрительный, и слуховой, и двигательный), чем при использовании только одного, доминирующего (скажем, зрительного).

**Емкость памяти.** Потенциальные возможности информационной емкости мозга поистине безграничны. По оценкам ученых, общая информационная емкость мозга составляет  $2,8 \times 10^{20}$  бит информации. Как известно, бит — двоичная единица информации, используемая в вычислительной технике. Ясно, что при таких возможностях повышение скорости чтения в 2—3 раза, т. е. соответствующее повышение оперативной способности принимать и перерабатывать текстовую информацию, не приводит к информационным перегрузкам мозга, поскольку здесь есть резервы.

**Количество информации,** фиксируемой в системе памяти человека при одномоментном ее предъявлении. Впервые экспериментальный количественный тест для оценки человеческой способности к одномоментному восприятию предметов внешнего мира предложил Уильям Гамильтон, шотландский философ XIX в. Он писал: «Если вы бросите на пол горсть шариков то обнаружите, что трудно сразу охватить взглядом больше шести, максимум семи шариков без ошибки». В 1871 г. английский экономист и логик Уильям Стэнли Джевонс сообщил, что, бросая бобы в ящик, он никогда не ошибался в счете, когда бобов было три или четыре, редко ошибался, когда их было пять верно определял их число только в половине случаев, когда их было десять и почти всегда ошибался, если их число достигало пятнадцати. В дальнейшем эксперимент Гамильтона психофизики повторяли много раз с помощью совершенной аппаратуры и тонких методов контроля, которые подтвердили предположения Гамильтона; человек одновременно способен, не считая, воспринять взором без ошибки до семи предметов, при повышении этого числа ошибки становятся регулярными.

Таким образом, к концу XIX в. возникли интуитивные догадки об ограниченных способностях объема человеческого восприятия. Научное обоснование этому явлению дал американский психолог Дж. Миллер в статье «Магическое число семь плюс или минус два. О некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию» (1945). Статья начинается так:

«Повсюду меня преследует один знак. В течение семи лет это число буквально следует за мной по пятам, я непременно сталкиваюсь с ним в своих частных делах, оно встает передо мной на страницах самых распространенных наших журналов. Это число принимает множество обличий, иногда оно несколько больше, а иногда несколько меньше, чем бывает обычно, но никогда не изменяется настолько, чтобы его нельзя было узнать. Та настойчивость, с которой это число преследует меня, объясняется чем-то большим, нежели простым совпадением. Здесь чувствуется какая-то преднамеренность, все это подчинено какой-то определенной закономерности».

Логика психофизических исследований привела к материалистическому объяснению «магии» числа семь. И недаром это число часто встречается в народных пословицах и поговорках: *Один с сошкой, семеро с ложкой; Семь раз примерь, один раз отрежь* и т. д., в русских народных сказках и сказках народов мира. В сказке «Репка» семь персонажей: репка, бабка, дедка, внучка, Жучка, кошка, мышка.

Исследования советского ученого В. Я. Проппа, изучившего 100 русских сказок, показали, что, различаясь по сюжету, все они однотипны по количественному и качественному составу участников: их всегда не более семи: вредитель, даритель, помощник, царевна (или ее отец), отравитель, герой, ложный герой. Видимо, фольклорное искусство также подчинялось общим законам человеческого восприятия.

Исследователи, изучающие закономерности развития языка и мышления, отмечают, что все языки мира имеют тенденцию к оптимизации объема словаря, исходя из конкретных возможностей механизмов мозга, а не из фактического многообразия структуры окружающего мира. «По-видимому,—пишет Дж. Миллер,— наш организм имеет какой-то предел, ограничивающий наши способности воспринимать информацию и обусловленный, в свою очередь, либо процессом научения, либо самим строением нашей нервной системы».

Как было установлено Дж. Миллером в последующих экспериментах, при восприятии имеет значение именно общее число элементарных блоков информации, а не их содержание. Иначе говоря, объем оперативного восприятия зависит по существу не от количества суммарной информации, а от числа группировок блоков символов, или «кусков» информации. Это число постоянно и равно  $7 \pm 2$ . Данное правило имеет большое значение и для быстрого чтения. В самом деле, если число одномоментно воспринимаемых «кусков» информации структурно постоянно, то для повышения эффективности чтения нужно сделать их содержание более емким.

Кодировать информацию можно цифрами, словами, предложениями и даже текстами и идеями. Очевидно, наибольшее количество информации передается кодом идей, который является самым емким и экономичным.

Следовательно, для повышения эффективности восприятия и запоминания текста при чтении необходимо объединять считываемую информацию в крупные информативно-смысловые блоки (словосочетания, предложения). Значит, быстрое чтение, повышая скорость, вместе с тем обеспечивает и высокое качество ее усвоения при правильной организации этого процесса.

Изложенное позволяет предложить методические приемы для обучения быстрому чтению. Суть их в том, чтобы выработать рациональные способы перекодирования исходного текста с учетом указанной закономерности Миллера. Здесь нужно вспомнить, что уже одно из первых упражнений методики быстрого чтения помогает решить эту задачу. В самом деле: семь блоков интегрального алгоритма чтения есть не что иное, как надежное средство укрупнения считываемой информации, основанное на рассмотренной закономерности  $7+2$ .

Перейдем теперь непосредственно к характеристике запоминания — процессу памяти, в результате которого закрепляется новое и существенное для нас знание, связываясь с ранее приобретенным. Запоминание — активный, созидательный процесс, во время которого сравнением нового и старого создается прибавка знаний, «укладывающаяся» в памяти. Запоминание всегда избирательно: в памяти сохраняется далеко не все то, что мы прочитываем.

Запоминание может быть произвольным и непроизвольным, механическим и смысловым. Рассмотрим эти разновидности запоминания подробно, поскольку они имеют большое значение для процесса чтения.

Произвольное запоминание — особый вид психической деятельности, цель которой в самом запоминании, осуществляемом с помощью специальных средств и приемов: установка на запоминание, повторение прочитанного, составление плана, генерация зрительного образа и т. д.

Непроизвольное запоминание — вид деятельности, при котором обеспечиваются активные познавательные и практические действия. Однако само запоминание не является

целью. В таких случаях обо всем, что запомнилось, говорят: «Запомнилось само собой».

Как показывают исследования, непроизвольное запоминание имеет две разновидности.

Запоминается непроизвольно, само собой что-то необычное, занимательное, то, что вызвало сильные переживания. Однако для процесса чтения наиболее интересна вторая разновидность непроизвольного запоминания. Как показали эксперименты психологов, запоминаем мы полно, связано и прочно не только тогда, когда хотим запомнить, но и тогда, когда такого намерения нет, но выполняемая работа носит активный, эмоционально приподнятый, творческий характер. Для чтения это означает, что, если, например, специалист увлечен изучением важной научно-технической проблемы и читает литературу, чтобы найти пути ее решения, ему не надо запоминать найденный материал. Нужное запоминается само собой.

Таким образом, когда непроизвольное запоминание происходит с помощью активных и содержательных способов деятельности, оно оказывается продуктивнее произвольного. В условиях быстрого чтения, когда основные мыслительные процессы носят свернутый характер, роль непроизвольного запоминания особенно велика и состоит в том, что в начале проработки текста часто только при помощи непроизвольного запоминания можно впоследствии сознательно и продуктивно запомнить весь текст. В этих случаях оно не только желательно, но и обязательно, так как преждевременное обращение к произвольному запоминанию отрицательно сказывается на понимании и запоминании материала.

Отсюда следует, что при обучении быстрому чтению основное внимание должно быть обращено на создание эмоционально благоприятных условий, при которых непроизвольное запоминание активизируется.

Механическое запоминание происходит без осознания связи между его элементами, например путем многократных повторений. Продуктивность его невысока.

Осмысленное запоминание основывается на сокращении количества информации в результате ее фильтрации. Смысловое запоминание более экономично, емко, продуктивно. По данным профессора Н. А. Рыбникова, продуктивность осмысленного запоминания в 20 раз выше механического.

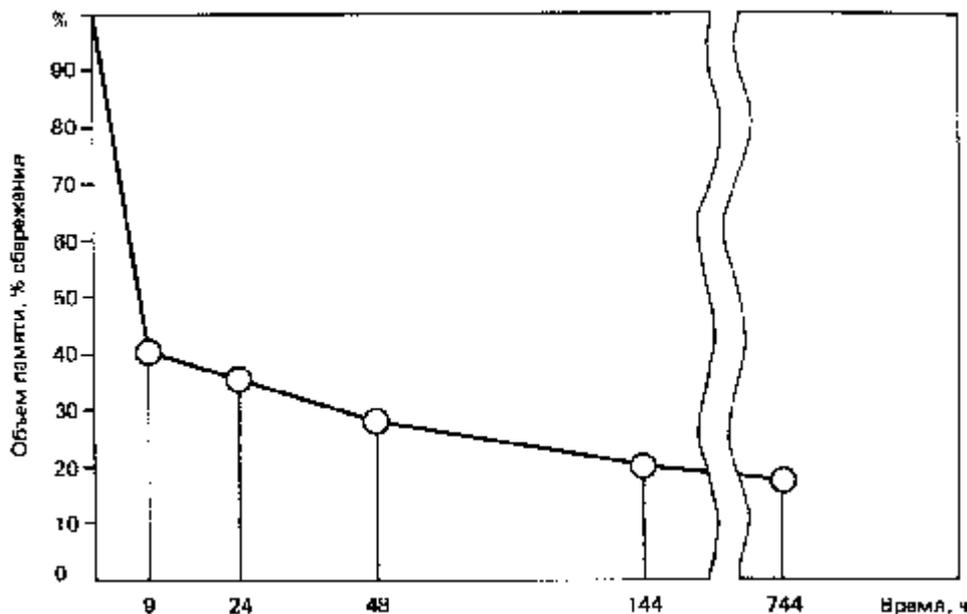
Изложенное позволяет в значительной степени идентифицировать процессы понимания и запоминания. Можно считать, что материал, понятый в процессе чтения, будет более эффективно усвоен памятью. Вместе с тем это свидетельствует о том, что оптимальное перекодирование играет ведущую роль в чтении. При воспроизведении осмысленных текстов слова и грамматические конструкции, особенно сложные, заменяются более легкими и привычными, но смысл сохраняется. При чтении текста запоминаются не столько слова и предложения, сколько мысли, которыми они только обозначаются.

Из этого следует четвертый вывод: перевод содержания запоминаемого материала при чтении на язык собственных мыслей, т. е. на материал, уже ранее усвоенный в результате жизненного опыта, улучшает запоминание.

Какие же процессы сопутствуют хранению информации в мозге человека? Оказывается, воспринятый материал не просто покоится в мозге, он продолжает все время преобразовываться. Хранение информации, кроме того, связано и с некоторой ее потерей.

Забывание—довольно сложный и неравномерный процесс. Немецкий психолог Г. Эббингауз в 1885 г. на основе проведенных экспериментов вычертил кривую забывания, которая показана на рис. 39.

В первые же часы после запоминания свежего материала кривая стремительно падает вниз. Оказывается, что объем усвоенной информации катастрофически уменьшается в течение первых 10 часов со 100 до 35%. Таким образом, повторять значимый материал наиболее полезно сразу же после его прочтения. По этому поводу К. Д. Ушинский писал, что надо укреплять здание, когда оно еще стоит, а не пытаться чинить его, когда оно уже в развалинах.



**Рис. 39. Кривая забывания**

Как же предотвратить резкое снижение эффекта памяти, наступающее сразу же после окончания чтения? Для лучшего сохранения прочитанного в памяти необходимо повторить изученный материал сразу же после окончания чтения. При этом, пересказывая содержание в соответствии с блоками интегрального алгоритма, дать свое толкование прочитанному и перевести его на язык собственных мыслей.

Итак, мы разобрали основные особенности механизма памяти. Встает вопрос: как же развить и улучшить природную память?

Советы и практические упражнения по воспитанию памяти, которые приводятся в книгах о памяти, безусловно, полезны, но при четырех неперемных условиях: постоянной заинтересованности в этом; вере в успешность тренировок; убежденности в необходимости улучшения памяти и умении самостоятельно работать и творчески использовать лучшие особенности памяти.

### **Упражнение 8.1. Тренировка памяти при чтении**

8.1.1. Провести анализ и установить свой тип памяти в соответствии с рекомендациями, изложенными на с. 121.

8.1.2. Провести тренировку повторения прочитанного для режима «Запомнить на несколько дней» в соответствии с табл. 11. При этом следует иметь в виду, что под повторением мы понимаем воспроизведение прочитанного своими словами, возможно ближе к исходному тексту. Обращения к прочитанному допустимы только после невозможности вспомнить необходимое в течение 2—3 мин. напряжения памяти. В приведенных упражнениях мы даем рекомендации, взятые из книги Ф. Лезера «Тренировка памяти». Они касаются правил повторения прочитанного для двух режимов: запомнить на несколько дней и запомнить надолго.

Первый режим характерен для учащихся и студентов в период подготовки к экзаменам. Как показывают наблюдения, время, которое отводится для подготовки к экзаменам, не все школьники используют эффективно. Типичной является, например, следующая ситуация из трех дней, отведенных для подготовки: два с половиной дня вы отдыхаете, а оставшуюся половину дня и ночь готовитесь к экзамену. Продуктивность такой работы вряд ли будет высокой. Предлагаемый в табл. 11 режим повторения проверен многократно и дает хорошие результаты. Здесь хотелось бы обратить внимание на два обстоятельства. Первое: имеется в виду повторение уже изученного и усвоенного ранее. Трудно ожидать положительного результата, если в таком режиме изучается принципиально новый материал, еще не систематизированный в сознании обучающегося.

Таблица 11

**Режим повторения учебного материала перед экзаменами**

Повторения	Время
Первое	Сразу по окончании чтения
Второе	Через 20 мин. от окончания предыдущего повторения
Третье	Через 8 часов
Четвертое	Через сутки (лучше перед сном)

Второе: необходимо процесс повторения производить строго в соответствии с приведенным выше определением. Как заниматься? Предположим, вы готовитесь к экзамену по истории. Для подготовки выделено 4 дня. Приготовили учебник, учебные пособия, вопросы, которые будут на экзамене. Начинаете читать учебник. Как читать? Мы уже отмечали, что учебники при начальном изучении предмета нельзя читать быстро. Однако в нашей экспериментальной группе оказались однажды «непослушные» школьники, которые заявили, что они все учебники читают быстро. Проведенная проверка показала, что это не совсем так. Они действительно читали быстро, но не основной учебник, а дополнительную литературу и учебные пособия. В результате гам, где обычно школьник ограничивается одним учебником, наши ребята прочитывали еще несколько книг, затрачивая на это время, не превышающее в целом время чтения основного учебника. Но результат оказался совершенно неожиданным. Многие неясные и непонятные в основном учебнике определения приобретали при дополнительном чтении ясность и стройность. Но, что самое главное, наибольший эффект это дало для запоминания. Как мы полагаем, в режиме такого чтения ярко проявляется эффект произвольного запоминания, о котором мы писали: нужное запоминается само собой, без всяких усилий. Еще раз обращаем ваше внимание, что это результат реализации режима быстрого чтения.

Вы прочитали основной учебник. Методом быстрого чтения прочитали дополнительную литературу. Затратили на это один день. На второй день утром, прочитав последние разделы учебника, сразу же приступаете к повторению.

Повторение — это практически ответы на вопросы имеющихся у вас контрольных экзаменационных билетов. К исходному тексту вы обращаетесь только в том случае, если не можете вспомнить необходимое, напрягая память в течение 2—3 мин.

Закончив первое повторение, отдохните 20 мин. и сразу же приступайте к новому повторению по аналогии с предыдущим. К вечеру второго дня вы закончили очередное повторение. Отдохните. Сделайте физические упражнения. Погуляйте перед сном. На третий день утром начинайте очередное, третье повторение. Вы его закончили в 15 часов. Отдыхайте до 15 часов следующего дня. На четвертый день в 15 часов приступайте к последнему повторению. Закончить его целесообразно к 22 часам и сразу лечь спать. На следующее утро экзамен. Вас ожидает успех. В этом нет никаких сомнений. Вы прочитали и повторили не только учебник, но и дополнительную литературу. Названия, факты, фамилии четко размещаются в блоках вашего алгоритма. Вы хорошо представляете особенности каждого исторического периода. Можете кратко изложить в виде доминанты сущность определенной эпохи. Ваше отношение к изучаемому предмету отличается активным, критическим анализом событий, явлений и фактов.

Рассмотренная методика подготовки к экзаменам дает хорошие результаты и по другим предметам: математике, физике и т. п.

8.1.3. Провести тренировку повторения прочитанного для режима «Запомнить надолго» в соответствии с табл. 12. Объем запоминаемого материала не более 30 тыс. знаков.

Определение вида повторения то же, что и в предыдущем упражнении.

В заключение урока прочитайте контрольный текст № 8, используя все приемы техники быстрого чтения.

Особое внимание обратите на фиксацию и запоминание фактографической информации. Подсчитайте и запишите результаты измерения скорости чтения.

Таблица 12

### Методика повторения для режима “Запомнить надолго”

Дни недели						
1	2	3	4	5	6	7
Первое повторение сразу по окончании чтения. Второе — через 20 мин. после первого повторения	Повторение через 24 ч. после предыдущего	Отдых	Повторение	Отдых	Отдых	Повторение

Контрольный текст № 8 Объем 5300 знаков

#### РАСТЕНИЯ ИЩУТ ВОДУ

Отправляясь в путь, туристы, как правило, берут с собой незначительное количество воды, рассчитывая на пополнение ее запасов во время остановок. В таких случаях приходится надеяться на близость родника, ручья, реки, озера или другого водоема. А что делать, если их не окажется на маршруте? Как тогда утолить жажду, приготовить пищу, умыться, постирать одежду?

В такую ситуацию в 1906 г. попали участники экспедиции В. К. Арсеньева по Сихотэ-Алиню. Вот как он рассказал об этом в своей книге «В дебрях Уссурийского края»:

«Опасение, что к сумеркам мы не найдем воды, придало всем энергию. За горой была глубокая седловина и около нее выемка, покрытая низкорослой древесной растительностью. Мы стали спускаться в эту ложбину. Чем скорее мы найдем воду, тем меньше завтра будем тратить усилий на обратное восхождение на хребет. Поэтому, опускаясь вниз, все внимательно прислушивались. Вскоре наша ложбина приняла вид оврага. На дне его густо росли трава и кустарники, любящие влагу. От седловины мы уже спустились метров на двести, а воды все еще не было видно. Вдруг ухо мое уловило глухой шум под землю. Стрелки сбросили котомки и стали разбирать камни, но вода оказалась далеко. Тогда мы перешли ниже и принялись опять копать в земле. На этот раз труды наши увенчались успехом: вода была найдена. Первым делом все бросились утолять жажду...»

Как видно из этого описания, путешественники искали воду не наугад, а руководствуясь определенными приметам. И главным указателем для них были «трава и кустарники, любящие влагу». Какие же растения помогают искать воду?

Люди давно заметили, что растения по-разному относятся к влаге. Для одних растений вода составляет среду их обитания, другие не переносят избытка влаги. Некоторые и в засушливых районах чувствуют себя превосходно. Причем растения всегда остаются верными своим привычкам и, попадая в чуждую для них среду, плохо развиваются или даже гибнут.

Первыми, кто обратили внимание на эти особенности, были, вероятнее всего, колодезных дел мастера. По известным им приметам они умели находить воду в местах, где, казалось бы, ее не должно быть. Они рыли колодцы там, где росли определенные виды трав, кустарников, деревьев, принимали во внимание обилие и «самочувствие» влаголюбивых растений. Еще античный писатель Витрувий Поллион, живший в I веке до нашей эры, указывал на важное значение растительности в поисках подземных вод: «Признаки воды в описанных выше земных породах следующие: там произрастают тонкий камыш, тростник, тальник, ольха, витекс (прутняк), плющ и другие, обладающие тем свойством, что не могут

зародиться без воды».

Этот автор совершенно справедливо отметил, что вода является для растений одним из важнейших условий жизни. Они не могут существовать без воды, так как без нее не может быть фотосинтеза. Вода составляет от 40 до 90 процентов массы каждого растения. Конечно же, обводненность их в разных климатических и почвенных условиях далеко не одинакова. Больше всего обводнены растения влажных местообитаний (например, ранневесенние эфемероиды, обитатели болот, виды высокотравья Дальнего Востока) — от 78 до 91 процента, а меньше всего — растения пустынь и сухих степей — от 35 до 65 процентов.

По отношению к влаге все растения делятся на три основные экологические группы: гигрофиты, мезофиты и ксерофиты.

К гигрофитам относятся многие растения болот, берегов рек и озер, влажных лугов и лесов. Вода — главное условие их благоденствия.

Среди безбрежных песков встречаются неказистые на вид кустарники, деревца. Жара невероятная, а они цветут и плодоносят. Как растения ухитряются выжить в таком аду?

Помогает необыкновенно мощная корневая система. Иногда корни обитателей пустынь уходят вглубь на 20—30 м. Такие растения засушливых местообитаний, которые способны переживать продолжительную атмосферную и почвенную засуху, оставаясь физиологически активными, называются ксерофитами. Листья у них обычно твердые, жесткие, с плотной кожицей, большим количеством механических тканей, поэтому даже при большой потере воды они не теряют упругости. Листья часто свертываются вдоль так, что устьичная сторона оказывается внутри трубки, края листовой пластинки даже соприкасаются друг с другом.

У многих ксерофитов вместо листьев развиты колючки или чешуйки — это не что иное, как редуцированные листья. Такие приспособления сокращают испаряющую поверхность листа. У некоторых растений стебли, листья и даже цветки сильно опушены и кажутся сероволочными. Эти растения отражают прямые солнечные лучи и уменьшают интенсивность испарения влаги. У многих видов поверхность листа покрыта восковым налетом, поэтому она приобретает сизый оттенок.

К растениям, приспособившимся к засушливым условиям обитания, принадлежат верблюжья колючка, саксаул, тамариск, солодка, сарсазан, чий и др.

Растения, встречающиеся в умеренных условиях увлажнения, называются мезофитами. К ним относится большинство растений наших лесов и лугов.

Если же попытки найти спасительную влагу при помощи растений оказались напрасными, можно получить ее из самих растений. Мы уже говорили о том, что ткани растительных организмов испаряют большое количество влаги. Вот этим свойством растений и необходимо воспользоваться. На густо олиствленную ветвь дерева или сочный стебель травянистого растения надевают полиэтиленовый мешочек, плотно завязывают его, чтобы туда не проникал воздух, и наклоняют таким образом, чтобы дно мешочка находилось внизу. Вода, испаряясь из листьев, будет конденсироваться на стенках такого резервуара и скапливаться на его дне. Таким способом, особенно если применить несколько мешочков, можно собрать довольно значительное количество воды, достаточное для того, чтобы утолить жажду.

*Мацюцкий С. П. Туристу о растениях. — 1988. — С. 50—55.*

## БЕСЕДА ДЕВЯТАЯ. ЧТО ЧИТАТЬ? КАК ЧИТАТЬ?

### Как читать газеты

Газеты занимают важное место в современном мире. По нашему мнению, каждый школьник ежедневно должен читать две-три газеты. «Где взять столько времени», — скажете вы. Конечно, если читать каждую газету час-полтора — времени не хватит. Газеты надо уметь читать быстро и даже очень быстро.

Известный советский исследователь в области психолингвистики И. Н. Горелов дает такие рекомендации.

Тот, кто регулярно читает газеты, может легко обучиться рациональной методике скорочтения, и на просмотр полосы у него уйдет в 8—10 раз меньше времени, чем у другого, с этой методикой не знакомого. Будучи в курсе событий, постоянный читатель, во-первых, не расшифровывает имен, географических названий и многих других газетных терминов. Во-вторых, он уже имеет свой организованный «банк данных», опираясь на который он может развертывать свою антиципационную программу о возможном развитии событий. Напомним вам, что явление антиципации мы подробно разбирали в четвертой беседе (с. 46). В-третьих, он может сосредоточиться именно на том материале, который его более других интересует. Но и здесь все понимается (каким бы новым оно ни было) потому, что есть уже готовая типология ситуаций, событий, есть знания сути дела.

Опытные публицисты, фельетонисты, авторы репортажей стремятся подать свой текст таким образом, чтобы он производил впечатление свежего и интересного. Конечно, интересен и свеж может быть сам факт, о котором сообщается. Но подать его можно по-разному, начиная с заголовка. Советский ученый Н. Г. Елина исследовала типологию заголовков и нашла, что они могут быть ориентирующими (что? где? когда?), поясняюще-уточняющими (для чего? с какой целью или по какой причине?), констатирующими (что вообще случилось?) и т. д. В числе других групп интересны заголовки дезориентирующие или неопределенно-ориентирующие. Например, сборник рассказов О. Генри «Короли и капуста» — типичный дезориентирующий заголовок, так как под обложкой читатель не найдет никаких королей и никакой капусты.

Заголовок типа «5000 лет» способен заинтересовать, но текст сообщает, что некие развалины древнего города, по мнению специалистов и археологов, не могут быть датированы указанным в заголовке сроком возникновения. Выясняется, что первоначальная гипотеза была необоснованной, а реально раскопали заброшенное строение прошлого века, не имеющее никакой ценности. Информация представляла бы интерес для тех, кто раньше знал о гипотезе и о раскопках. Но журналист, не успевший своевременно подать соответствующий материал, не захотел, чтоб он, опровергнутый, пропал. Так и был изобретен интригующий заголовок. А кто бы стал читать информацию под названием «Обнаружен амбар прошлого столетия, не представляющий интереса»? По мнению журналистов, лучше было назвать информацию «Грубая ошибка археологов», так как про чужие ошибки любят читать больше всего. Текст интересен тем, что может иметь так называемый подтекст. Но верно ли это утверждение? Чтение «между строк» — это, конечно, метафора. Но, в таком случае, где же подтекст? Можно согласиться с Н. Г. Единой, считающей что подтекст — в читателе, в его психике, и только там. Кажется, что есть тексты без подтекста: что написано, то и надо понимать, не больше.

Однако и для понимания краткой информации нужны обязательные предварительные знания, которые автор информации имплицитно (не выражает, но имеет в виду) и которые должны быть «оживлены» в читателе, если он их имел.

Опорные знания, позволяющие как-то понимать текст, называют затекстом.

Что касается подтекста, то он отличен от затекста тем, что не просто помогает понять сам текст, но еще и намекает на то, что следует отойти от содержания текста в какую-то другую сторону, что-то вспомнить параллельное, аналогичное.

Таким образом, при чтении газет главное внимание следует уделять поиску информативных, т. е. содержательных для вас, текстов.

Ежедневно тренируйтесь. Результат тренировки будет достигнут, когда на чтение, например, газеты «Комсомольская правда» у вас будет уходить не более 15 мин.

## **Как читать научные и научно-популярные книги и журналы**

В наш век информационного взрыва, век космоса и электроники очень важно быть в курсе последних достижений науки и техники.

Трудно представить себе специалиста в любой отрасли знаний, который не читал бы литературу по своей специальности. А нужна ли научная и популярная литература школьнику? Конечно, нужна. Для того чтобы определить свое место в современном обществе, найти занятие, отвечающее внутренней потребности души, нужно многое знать, читать разнообразную литературу.

Как часто бывший школьник поступает в институт, не имея ни желания, ни интереса к избираемой профессии. Безусловно, это сложная проблема и здесь не может быть каких-то рецептов. Но наш опыт показывает: школьник, который много и быстро читает, рано или поздно найдет свое дело, которое станет целью его жизни. Разностороннее чтение повышает эрудицию человека, такой собеседник чувствует себя своим в любой компании: и среди учащихся музыкальных училищ, и в кругу художников, и в стенах станции юных техников.

Мы не призываем вас к всезнайству. Есть пределы возможностей человека в восприятии и переработке информации.

Один видный советский ученый так определил позицию эрудированного человека: нужно знать обо всем понемногу и все о немногом. В работе с научной и популярной книгой большое значение имеет определенная система, иначе вас постигнет незавидная судьба одного из героев А. Франса, который писал: «Я часто читал быстро, без счета и разбору, и был чрезвычайно удивлен, когда вскоре обнаружилось, что ничего не знаю».

Как же читать научные и научно-популярные книги и журналы? Как лучше и глубже познакомиться с их содержанием? Чтение такого рода книг может быть разным. Это может быть просмотр, выборочное чтение, полное чтение и, наконец, изучение.

Способ чтения зависит от цели.

Предположим, вы решили составить о книге общее представление, определить ее характер: степень научности, манеру изложения, стиль и т. п. Это можно сделать путем беглого просмотра.

Например, вас заинтересовала книга по такой отрасли науки, как электроника. Познакомившись с соответствующим разделом библиотеки, вы обнаружите, что книг по этой тематике много. Предстоит сделать выбор. По какому принципу выбирать? Какая книга потолще? Или, наоборот, потоньше? По названию — какое привлекательнее?

Здесь нужно руководствоваться другими критериями. Существует система первоначальной оценки книги в целом.

Просмотр книги — распространенный метод, требующий приобретения определенных навыков и соблюдения целесообразного порядка в их применении.

Опытному читателю беглый просмотр может дать очень много. Знакомиться с книгой нужно в такой последовательности:

а) внимательно изучить титульный лист, где указаны основные данные о книге: название, автор, место и год издания, наименование издательства;

б) познакомиться с оглавлением книги, стараясь понять, из каких разделов она состоит, в какой последовательности излагается материал; обратить внимание на наличие в книге чертежей, схем, рисунков, дополняющих и поясняющих текст;

в) прочитать аннотацию, предисловие, введение, послесловие, выводы, что поможет лучше представить содержание, понять назначение и цель книги, получить совет, как следует ее читать;

г) ознакомиться непосредственно с основным текстом книги, для чего прочитать некоторые страницы, абзацы, отрывки из наиболее ценных и интересных разделов. Это даст

представление о стиле и языке автора, особенностях изложения материала, степени трудности или доступности книги.

Поиск нужных книг, отбор справочной литературы имеют большое значение для эффективной работы.

Здесь могут быть очень полезны некоторые простые методы и приемы. Вот их краткое изложение.

В первую очередь необходимо изучать справочную литературу и составить свою библиографию по данной теме. Для этого следует просматривать периодические справочные издания, каталоги библиотек, прикнижные списки, примечания.

По периодической печати необходимо знакомиться с рецензиями и объявлениями о новых книгах, делать вырезки из газет и журналов. Здесь вам можно рекомендовать газету «Книжное обозрение». Если вы будете выписывать и просматривать ее, вы всегда будете знать о всех новинках книжной литературы.

Приведенную выше программу с полным основанием можно назвать алгоритмом поиска и чтения научной и научно-популярной литературы. К чтению этих текстов можно отнести высказывание выдающегося русского деятеля книги П. А. Рубакина, который писал, что чтение есть создание собственных мыслей путем использования мыслей других людей. Запомните это. И если после чтения научной или популярной книги у вас появились какие-то свои идеи, мысли, размышления—вы читали правильно.

### Как читать учебники

«Мы знаем,— скажете вы,— мы занимаемся этим каждый день, вряд ли здесь может быть что-то новое». И все же некоторые советы мы хотели **бы** вам дать.

Как вы знаете, в одной из наших первых бесед мы относили чтение учебника к виду чтения, которое мы называем углубленным. Такое чтение предполагает глубокое усвоение прочитанного и, естественно, может быть только медленным. Однако медленное чтение еще не означает «внимательное чтение» и не всегда оно оказывается эффективным. Вот почему мы хотели бы дать здесь рекомендации не столько о том, как читать учебники, а главным образом о том, как конспектировать прочитанное.

Умение делать записи при чтении дисциплинирует читателя. Пометки при изучении какого-либо материала облегчают умственный труд, служат своеобразным контролем воспринятого. Записанное лучше и полнее усваивается, прочнее откладывается в памяти. Установлено, что если, например, прочитать 1000 слов и затем записать 50, подытоживающих прочитанное, то коэффициент усвоения будет выше, чем если прочитать 10000 слов, не записав ни одного.

Важно еще и то, что при записи прочитанного формируется навык свертывания информации. А это в наше время приобретает все большее значение.

Чередование чтения и записывания уменьшает усталость, повышает работоспособность и в целом производительность умственного труда.

Как же работать с книгой, учебником и проводить конспектирование?

Конспекты можно разделить на две группы:

- 1) конспекты изучаемой литературы;
- 2) конспекты будущих выступлений. Рассмотрим каждый из них отдельно. 1. Конспекты изучаемой литературы:

а) весь накопленный материал систематизируется таким образом, чтобы в нем можно было быстро и безошибочно ориентироваться. Все конспекты нужно нумеровать и снабжать постраничным перечнем законспектированных источников;

б) прежде чем начать конспектирование литературы, нужно точно указать в тетради все выходные данные: имя автора, заглавие, год и место издания книги. Если издание периодическое, то название газеты или журнала, год, месяц, номер, число, место издания;

в) все конспекты должны иметь поля. Для удобства они могут быть двойные—справа и слева. На полях слева отмечаются страницы и кратко формулируются основные вопросы, даются подзаголовки.

На полях справа записывайте свои выводы, ссылки на другие материалы, темы и проблемы для дальнейшей разработки данного вопроса;

г) конспект в целом представляет собой краткое изложение содержания источника. Оно обязательно чередуется с выписками и цитатами; д) конспектируя большую работу, обязательно сохраняйте ее структуру (заголовки разделы). Если замечания не помещаются на полях, пишите их в тексте конспекта, заключая в квадратные скобки или рамки, отмечая знаками «итог» или оговаривая «мой итог», «мое добавление» и т. д.

## 2 Конспекты будущих выступлений.

Вам предстоит выступить с докладом, сообщением на сборе отряда, на собрании, на семинаре. Как это сделать проще и эффективнее? В этом вам поможет конспект. Как готовить его:

а) разработайте план. Он должен содержать перечень вопросов сообщения или доклада, а также прямые ссылки на фактический материал, который привлекался для доказательств. В первых вариантах работы главное — поиски плана;

б) пользуясь тезисным приемом, определите основные проблемы темы и вопросы, к ним относящиеся, группируйте их, добиваясь логической соподчиненности и четкости формулировок: о чем сообщение, что вам известно, что говорят другие, ваше мнение, выводы;

в) в окончательном варианте конспекта главный упор сделайте на краткое (конспективное) изложение всей проблемы с опорой на использованные источники. Учитесь говорить грамотно, кратко, конкретно.

## Можно ли научиться быстро писать?

Вы не ошиблись, прочитав название этого раздела. Быстро писать, а точнее, конспектировать можно. Учеными разработана специальная система, которая получила название скоростное конспектирование.

Автор методики Л. Ф. Штернберг утверждает, что можно сравнительно просто научиться конспектировать в два-три раза быстрее, причем эта система значительно проще стенографии. Давайте разберемся в элементах разработанной методики. Прежде всего выполним простой эксперимент, демонстрирующий суть методики. Для этого необходимо подготовить небольшое пособие. Возьмите 3 стандартные библиографические карточки (125X75 мм) или 3 листа бумаги в половину тетрадной страницы. На первой карточке нарисуйте то что изображено на рис. 40 а, на вторую перепишите текст, приведенный на рис. 40 б, а на третьей карточке то, что изображено на рис. 40 в (вы можете наложить кальку, чтобы перерисовать это, а потом кальку наклеить на карточку). Теперь покажите первую карточку вашему товарищу и спросите:

что на ней написано? Ответ будет почти мгновенным: «Теорема Пифагора». Теперь возьмите вторую карточку и покажите ее другому вашему другу. Ответ вы получите тот же самый, но вам придется подождать 21—25 сек., пока он будет читать и осознавать текст. Третью карточку нужно показать человеку, знающему стенографию. В этом случае ответ вы получите через 30—40 сек. Записанное на ней надо не просто прочитать, но и расшифровать.

Теперь давайте поразмышляем: почему же такая разница во времени восприятия и обработки одного и того же сообщения? Все дело в том, как оно записано.

Исходным вариантом сообщения является текст 40 б, но, согласитесь, так писать его довольно долго. Текст 40 в пишется значительно быстрее, но читается хуже. А вот вариант 40а — это уже обработанный для наилучшей восприятия текст, который читается моментально да и пишется быстро. Давайте понаблюдаем за авторами этих текстов — школьниками А, Б и В — 1 классе (т. е. при записи текста) и при подготовке к экзамену (т. е. при чтении своего конспекта).

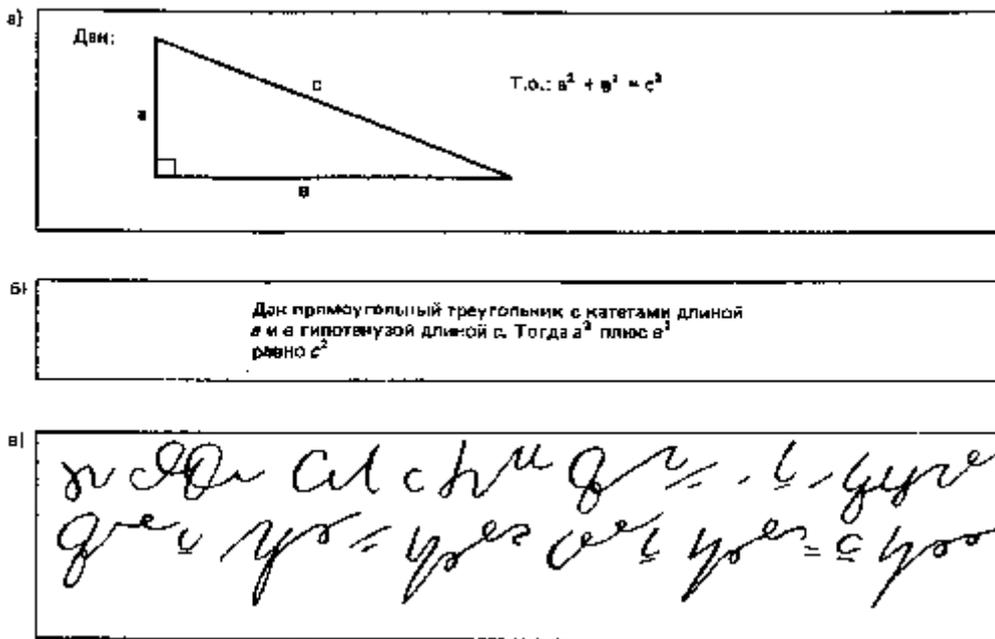


Рис. 40. Три способа конспектирования текста

В классе. Почти не поднимая головы, с максимально возможной скоростью пишет Б, выбрасывая окончания, иногда целые слова, теряя смысл: осознать некогда — все время поглощает запись. Несколько лучше обстоят дела у школьника В: запись отнимает меньше времени, есть время осознать смысл записываемого. И только у школьника А проблемы нет: если текст «дав треугольник прямоугольный» звучит 3 сек., то на рисование треугольника уходит секунда, еще одна — на обдумывание, как записать эту фразу, и еще секунде остается в резерве.

Экзамены. В это время все школьники проводят тот самый эксперимент, с которого начали и мы: они читают свои конспекты, осмысливают и запоминают прочитанное. У школьника А двойное преимущество: во-первых ему легче читать, так как перевод слов в их смысл уже частично выполнен и в конспекте он видит не слова, а уже готовые образы; во-вторых, ему легче запоминать, так как этот материал уже один раз был осмыслен на уроке в процессе обдумывания, как лучше записать эту фразу. Кроме того, зрительные образы (типа рисунка треугольника) запоминаются лучше, чем описательный текст. Школьник Б скорее всего читает свой конспект как впервые увиденный текст на лекции все прошло мимо сознания. Кстати, школьнику В, который благодаря умению стенографировать не очень утомлялся на лекции, сейчас приходится трудновато, так как расшифровка стенографической записи требует дополнительных умственных усилий (в стенограмме хуже распознаются отдельные буквы).

Может быть, авторами этих записей являются не ученики и сделаны они не на уроке. Но и тогда ясно, что быстрее всех справился с записью автор А, а дольше всех писал Б; и когда надо будет прочесть записанное, то легче всех придется автору А, а труднее всех — автору В.

Как видим, у автора А (независимо от того, писал он в условиях дефицита времени или нет) одни преимущества: ему легче и писать, и читать, и запоминать.

В отличие от авторов Б и В, которые записывают текст, А записывает в своеобразной форме смысл этого текста — за счет этого и экономится время. Для того чтобы писать быстро и запись получалась легко воспринимаемой, нужно немного потренироваться. Во-первых, надо освоить ряд технических приемов, а во-вторых, прежде чем писать, надо подумать, как записать. Если вы конспектируете в библиотеке, то это сделать несложно, а затраты умственной энергии затем окупятся удобством чтения конспекта. Но и на уроке можно успеть подумать: это только кажется, что на уроке думать некогда, на самом деле

человек думает примерно в 10 раз быстрее, чем пишет, поэтому затраченное на обдумывание время с лихвой окупается при письме.

Опыт показывает, что научиться быстрому конспектированию можно довольно просто.

### **А все-таки, можно ли быстро читать учебники?**

Да, можно. Но, разумеется, этот способ можно использовать не как способ чтения для углубленного изучения предмета, а как дополнительное, весьма эффективное средство. Мы настоятельно рекомендуем вам использовать метод сверхбыстрого чтения — «метод штурма» на всех этапах процесса обучения:

для начального изучения нового предмета, в течение учебного года, а также в период подготовки к экзаменам. Предлагаемые нами рекомендации дают очень большой эффект, но только в том случае, если применяются в строгом соответствии с изложенными ниже правилами..

1. В начале учебного года. Позади каникулы, впереди новый учебный год. Вы принесли из школы учебники. Вы знаете предметы, которые будете изучать. У каждого в школе есть любимые и не очень любимые предметы. Разложите все учебники на столе в порядке нарастания степени интереса к предмету.

Что же дальше? Посмотрите на лежащие перед вами учебники. Каждая книга представляет собой сокровищницу знаний, изучать которую вам предстоит в течение всего учебного года. Мы предлагаем вам «прочитать» каждую книгу в течение одного дня в режиме «метод штурма». Зачем это нужно? Прежде чем изучать что-либо глубоко и основательно, необходимо иметь общее представление о предмете, знать его основные составные части, особенности, специфику. Все эти данные вы получите, читая учебник в режиме «метод штурма». После окончания чтения необходимо составить краткий конспект прочитанного. В процессе написания конспекта допустимо повторное чтение отдельных глав или разделов учебника в случае возникшей необходимости.

Как работать? Мы советуем каждый учебник прорабатывать в течение одного дня. Лучше, если это будет свободный от учебы день.

Если ваше чтение было по-настоящему быстрым, активным, творческим, вас ожидают удивительные открытия. В чем они состоят?

Первое—перед вашим мысленным взором выстраивается образная, зрительная панорама всего предмета, всего учебного курса и составляющих его частей.

Второе — последующее изучение этого предмета в течение учебного года представляет собой процесс припоминания уже известного, четкой и определенной связи отдельных конкретных частей изучаемого с известной вам картиной целого.

2. В течение учебного года. Наш лозунг: быстрое чтение—для ленивых учащихся.

Ленивых в том смысле, что они немного времени уделяют выполнению домашних заданий. Действительно, в мире так много интересного:

спорт, музыка, туристические походы. Но где взять время, когда все оно уходит на учебу. Вы хотите успешно учиться с минимальными затратами времени? Вот некоторые рекомендации.

Первое — максимально эффективно используйте время на уроке в школе. Следуйте нашим рекомендациям по скоростному конспектированию, выясните все, что вам непонятно, в классе, ничего не оставляйте на потом. Записывая домашнее задание, одновременно конструируйте модель его выполнения.

Второе—все-таки у вас появились проблемы с некоторыми разделами изучаемой программы. Найдите дополнительную литературу по теме и прочитайте ее. Эту литературу вы сможете найти сами, или вам поможет учитель. Помните: чем больше разнообразной литературы вы прочитаете по определенной теме, тем легче и точнее вы разберетесь в ней.

По каждому предмету непременно читайте дополнительную литературу, рекомендуемую учителем, а также ту, что вы разыскали самостоятельно. Не забывайте письменно фиксировать результаты прочитанного.

3. Перед экзаменом. Экзамены—решающий этап учебы. Для вас этот этап представляет особый интерес: вы должны показать учителям не только то, что вы знаете по программе

изучаемого предмета, но и многое из того, что попало в поле вашего зрения из дополнительной литературы. Основа успешного экзамена — это твердые знания разделов программы. Надо спокойно все повторить, вспомнить, уложить в систему. Еще раз напоминаем вам об эффективной системе повторения, изложенной подробно в беседе о памяти (см. с. 126). Что может дать на этом этапе быстрое чтение? После глубокой и основательной проработки учебника с экзаменационными билетами очень полезно прочитать «методом штурма» несколько дополнительных книг по этой теме, фиксируя свое внимание на наиболее сложных и неясных для вас проблемах.

Очень скоро вы почувствуете: экзамен для вас радость, способ демонстрации своих знаний, выходящих за рамки школьной программы.

Обычно наши ученики, освоившие метод быстрого чтения и использовавшие его при подготовке к экзаменам, так входили во вкус, что потом говорили нам, что сожалеют о конце экзаменов.

### Как читать художественную литературу

Можно совершенно определенно сказать, что однозначного ответа на этот вопрос до сих пор нет. Здесь возможно несколько разных подходов.

Художественную литературу нужно читать медленно, очень медленно. «Это неверно»,— скажете вы после чтения всех наших предыдущих бесед. И будете безусловно правы.

Художественную литературу нужно читать быстро. «И это неверно»,— скажете вы. И опять будете безусловно правы.

Как же читать художественную литературу? Есть очень простой ответ на этот вопрос: как художественную. Но вслед за этим, очевидно, возникает следующий вопрос: что же такое художественность литературы? Если вас заинтересует этот вопрос, рекомендуем прочесть книгу, в полной мере раскрывающую это понятие: Гей Н. К. Художественность литературы.—М., 1975. В нашей же книге будут разобраны лишь основные подходы к проблеме. Мы не случайно рассматриваем этот вопрос, ибо есть литература, называемая художественной, которая при более внимательном рассмотрении таковой не является. По нашему мнению, очень важно уметь разбираться в этом. Для того чтобы показать сложность и глубину проблемы измерения художественной ценности, давайте посмотрим график, приведенный на рис. 41. Здесь показана зависимость ценности произведения искусства от ряда основных факторов. Отметим, что исследователи во главе с известным французским ученым А. Молем считают этот график универсальным для всех видов искусства: литературы, музыки, изобразительного искусства и т. п.

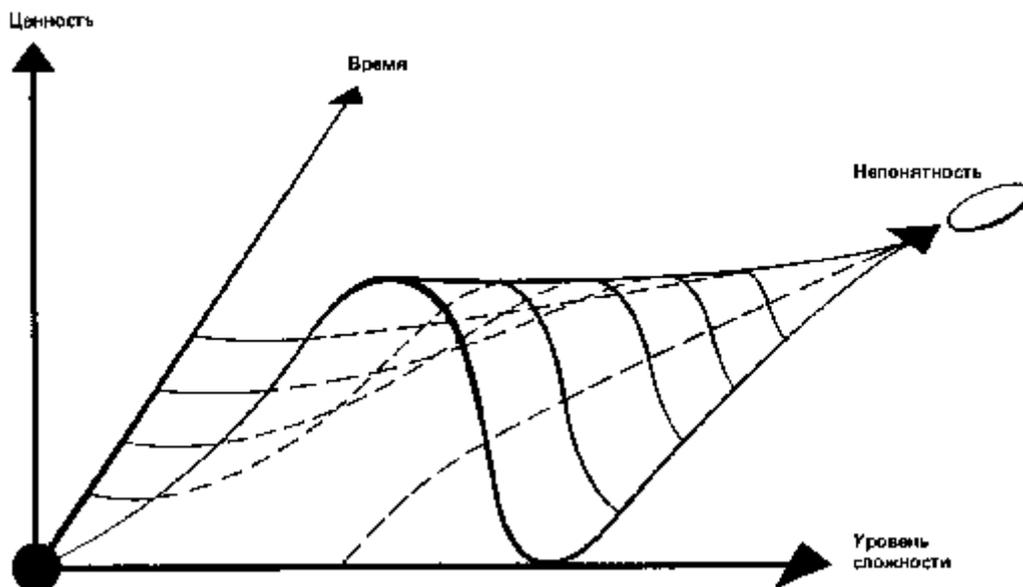


Рис. 41. График зависимости ценности произведения искусства от ряда факторов

Как показано на графике, произведение искусства представляет собой сообщение, характеризующее степень сложности или количеством информации, причем эта характеристика, в свою очередь, зависит от культуры данного общества. Как показано на графике, ценность произведения меняется в зависимости от его сложности, следуя кривой, имеющей в какой-то точке максимум. Этот максимум в процессе исторического развития общества и роста его культуры смещается. В то же время он становится размытым в результате более равномерного распространения элементов культуры. Иначе говоря, общая эволюция искусства приводит к появлению все более уточненных и труднопонимаемых сочетаний элементов, т. е. того, что в каждую эпоху называют непонятным. Как здесь не согласиться со знаменитым высказыванием Гете:

Мир каждый видит в облике ином,  
И каждый прав —  
Так много смысла в нем.

Наука об искусстве давно и упорно бьется над расшифровкой природы художественного творения. Каждый писатель, исходя из конкретного содержания слов, создает художественный текст, в котором соединение слов не произвольно, а зависит от смысла и значения составляющих элементов. В результате слово получает особый, уже не словесный, а образный смысл, что отличает художественный текст от научного, где все подчинено логике, и только ей. Поэтическое содержание слова предполагает существование в художественном мире бесконечного количества образов. Суть истинно художественного произведения проявляется в том, что слово выступает здесь не как средство информации или сообщения, а как актер, в котором видят не его самого, а тот образ, который он воплощает. Когда писатель пишет: «В мире было яблоко. Оно блистало в листве, легонько вращалось, схватывало и поворачивало с собой куски дня, голубизну сада, переплет окна» (Ю. Олеша), то это не название объектов в слове, а скорее превращение слов в объекты, в зрительные образы, возникающие в сознании читателя в процессе чтения.

И вот здесь мы подошли к самому главному: что же может дать быстрое чтение для восприятия художественной литературы?

Главное — не ускорение процесса чтения, а углубление эстетического воздействия за счет развития зрительных, образных компонентов мышления в процессе чтения. Не случайно многие школьники после окончания курсов быстрого чтения отмечали резкое увеличение зрительных компонентов процесса чтения. «Как будто не читаю, а смотрю интересный кинофильм со всеми персонажами, событиями, пейзажами, которые описываются в книге» — так писал один из наших слушателей.

М. Горький, о быстром чтении которого мы говорили в начале книги, читал быстро художественные тексты именно потому, что его отличала яркая образность восприятия. Еще в детстве, читая книги, Алеша Пешков так отчетливо представлял себе прочитанное, что был поражен колдовской силой печатной строчки и, не понимая скрытой в художественном слове тайны, рассматривал страницы на свет.

Существует ли алгоритм чтения художественных произведений? Специалистами разработаны три уровня проникновения, или погружения, в художественный текст, которые являются своего рода алгоритмами чтения.

Первая ступень погружения: понять сюжет и фабулу. Писатель прибегает к) сюжету, чтобы показать, чем занимается герой, что он делает, как он действует. Задача читателя — за всем этим уследить, ничего не упустить. Такую ступень можно назвать «событийной» или «фабульной». Ею овладевают все читатели. Исследователи подметили, что на этой ступени восприятия при пересказе многие пользуются в основном глаголами, обозначающими действие. Так, при пересказе фильма «Ко мне, Мухтар!» из 175 слов было 32 глагола, обозначающих действие, и только 1 — состояние. Таким уровнем восприятия характеризуются до 80% юных зрителей.

Важно ли знать действие — фабулу? Безусловно. Хорошо разобраться в фабуле и сюжете произведения — значит приблизиться к пониманию психологии творчества писателя, его мастерства.

Искусство писателя «рассказывать» — особое искусство, которое требует, чтобы по ходу повествования интерес читателя все время возрастал.

Вторая ступень погружения: умение читателя отождествлять себя с персонажем, сравнивать свою судьбу с перипетиями его судьбы. На этой ступени восприятия требуется разобраться в сложной структуре отношений между героями, в мотивах их симпатий и антипатий, поступков и поведения — в художественном конфликте произведения. Такую ступень можно назвать еще «смысловой». Читатель, как и в первом случае, проявляет интерес к остро- фабульным ситуациям, но его волнует не только судьба героев, а и их переживания. Он острее чувствует и собственные переживания по поводу поступков действующих лиц. В память врезается все: и пейзаж, и обстановка, и внешний вид персонажей. Рассказывая о книге, читатель передает не только действия (*уехал, пришел, скрылся*), но и переживания героев (*ненавидит, любит, сомневается*).

Центральной, а зачастую и единственной фигурой всего художественного творчества является человек. Невозможно представить себе литературное произведение без героев, без действующих лиц, к какому бы виду оно ни относилось. В лирике героем выступает сам автор, в эпосе и драме — обязательно один или несколько героев.

Читая художественное произведение, мы почти не выходим за пределы человеческого мира, очень похожего на реальный, но в то же время не являющийся простым повторением его. В условности литературных образов мы не сомневаемся, но они временами приобретают для нас такую реальность, что мы считаемся с ними как с подлинно существующими.

Третья ступень погружения: отождествление читателя с автором-художником. Ее называют образно-смысловой. Суть ее можно было бы выразить известными словами Л. Н. Толстого, сказавшего, что читатель берет в руки книгу для того, чтобы посмотреть, каков же человек автор и что у него, автора, за душой.

Художественное произведение всегда отражает уровень личного эстетического познания писателя. Творческое познание есть прежде всего самопознание. Художник, создавая произведение, в той или иной мере выражает свое видение мира. Это один уровень. Его можно охарактеризовать как «малый» мир. Отношение писателя к окружающей среде, времени, современникам условно можно назвать «средним» миром. Это другой уровень. Большой художник никогда не останавливается на этих уровнях. Оба они для него — путь, ведущий к познанию мира большого, макрокосма — вселенной, человечества. Уяснив себе эти уровни познания, определив их характер, мы приблизимся к пониманию «тайны единения автора с его героями», тайны процесса личного творчества, а следовательно, и сможем точнее понять то, что хотел сказать писатель своему читателю. Важно установить, что познал, в чем разобрался писатель и что осталось за пределами его сознания, а в чем он, в силу разных причин, разобраться не смог.

В заключение этой беседы прочитайте контрольный текст № 9. Постарайтесь читать как можно быстрее, но, главное, пробуждайте в своем сознании яркие зрительные образы, представления того, о чем пишет автор. Закончив чтение текста, не спешите, как обычно, отвечать на вопросы. досидите, подумайте, поразмышляйте. Проверьте, все ли блоки интегрального алгоритма чтения вы запомнили, нет ли пробелов.

По известной вам формуле подсчитайте скорость чтения и занесите результат в график и таблицу своих успехов.

## ПРИНЦИПЫ «ВЫЗОВА»

*(о способах, которыми в Японии добиваются высокого качества товаров)*

Телемост между студентами Японии и Соединенных Штатов подходил к концу, когда ведущий в Токио сделал коварный ход. Выслушав тираду заокеанского коллеги о нежелании дальневосточных союзников открывать свой рынок для американской продукции, он выдержал паузу и неожиданно скомандовал в микрофон: «Пусть поднимут руки те, кто покупает товары с клеймом «сделано в США»! Никто в зале не пошевелился. «А кто пользуется только японской продукцией?» Тут же взметнулся лес рук.

«Вы знаете, — растолковывала, глядя в телекамеру, одна из токийских студенток, — дело тут не в национализме. Просто наши товары дешевле и качественнее западных». Впрочем, так считают отнюдь не только жители Японских островов. «Пора понять, — пишет «Нью-Йорк тайме», — что секрет успеха дальневосточных бизнесменов на внешних рынках кроется отнюдь не в коварстве, не в нарушении «джентльменских правил торговли», а в умении производить хорошие товары и добиваться постоянного усовершенствования». Каким же путем завоевали японские бизнесмены право на подобные комплименты со стороны своих злейших конкурентов? Один из ответов — в деятельности кружков качества, ставших важнейшим средством мобилизации десятков миллионов людей в Японии.

.. За заваленным диаграммами металлическим столом — восемь молодых рабочих, членов группы «Вызов». Она действует на линии технического контроля двигателей гигантского автомобильного завода корпорации «Тойота» в центральной части острова Хонсю. Ребята в аккуратной бежевой униформе шутят, громко смеются, пьют зеленый чай. . Раз в неделю они примерно на час остаются после работы в выделенной для них в цехе комнатке и обсуждают пути решения очередной проблемы рационализации и улучшения качества. Тему выбирают сообща и затем утверждают у начальника. Вмешательство руководства цеха — минимальное, хотя мастер участка — неременный участник всех дебатов и зачастую сам руководит изыскательскими работами. На сей раз кружок «Вызов» бьется над уменьшением шума мотора, из-за которого новая модель «Тойоты» не слишком хорошо встречена потенциальными покупателями. «Мы просчитали некоторые варианты. Есть идея изменить форму глушителя», — говорит один из рабочих, и члены группы вновь склоняются над диаграммой.

— Иногда не слишком хочется оставаться после работы, — рассказывает симпатичный парень с усиками. — Но когда начинается спор, часто забываешь обо всем. Поможет ли это моей карьере? Не думаю. Просто занятия в кружке повышают качество моей работы. Ведь это здорово, если в новой модели автомобиля учтены и твои идеи!..

Группа «Вызов» — лишь один из 240 тысяч кружков качества, которыми охвачено сейчас ядро японских рабочих и техников. Это движение приобрело здесь поистине тотальный характер, а участие в борьбе за всевозможные усовершенствования стало почти неотъемлемым элементом местного образа жизни. Такие кружки действуют в химчистках и в мастерских автосервиса, в закусовых и даже в ночных клубах. Однако главное поле деятельности — сфера материального производства.

Как считают японские экономисты, ошибка Запада заключается в том, что он идет по пути усиления внешнего контроля за рабочим, рассматривая его как лентяя или даже как скрытого саботажника. Ужесточается система надзора, вводятся неожиданные проверки и все более грозные комиссии. Иными словами, производитель товара и контроль за качеством оторваны и даже противопоставлены друг другу. Японцы же убеждены, что контролером должен быть в первую очередь сам рабочий.

Кружки качества как общенациональное явление родились в апреле 1962 года, когда решение об их создании приняла всеяпонская конференция с участием ведущих бизнесменов и экспертов-экономистов. Они начали издавать дешевый журнал по проблемам борьбы с

браком, доступный каждому рабочему. Затем был создан общенациональный штаб кружков качества, у которого сейчас пять мощных региональных отделений.

Фактически все члены японских производственных бригад выступают как индивидуальные контролеры и несут коллективную ответственность за выявление брака. Принцип прост: заметил неполадку — немедленно исправь ее своими силами. Не можешь — зови на помощь. Если времени не хватает — останавливай конвейер. Главный лозунг: «Делай что хочешь, но дефект не должен пройти!» Усилиями опытных менеджеров на японских предприятиях создана такая обстановка, когда любой пропущенный брак становится мощной психологической драмой. Вот еще один пример: группа фрезеровщиков и шлифовщиков завода электротехнических изделий компании «Нихон мусэн» в городе Нагано решила добиться резкого снижения уровня брака на своем участке. Два месяца рабочие следили за собой, чертили диаграммы и графики. Было установлено, что наибольший сбой происходит при разметке заготовок, и прежде всего в начале и в конце каждой смены.

Члены кружка решили по своей инициативе ежедневно проводить трех-, пятиминутные летучки для «концентрации внимания» и ввели систему взаимной инспекции, когда рабочие с соседних станков по очереди проверяют друг друга. В результате за семь месяцев напряженной деятельности кружку удалось снизить уровень брака на сорок процентов. Однако такие огромные достижения, разумеется, достигаются не часто.

Основная ставка делается на постоянный контроль за качеством, на непрерывный процесс мелких усовершенствований. Изобрел более удобную ручку для отвертки? Премия! Скажете, мелочь? Но из таких «мелочей» на японских предприятиях складывается высокое качество товаров, достигаемое только за счет использования внутренних ресурсов.

В Японии непрерывно проходят конференции качества самых различных уровней, на которые командируют лучших рационализаторов. Организаторы движения исходят из того, что борьба за улучшение продукции должна носить тотальный характер, поскольку небольшое число энтузиастов никогда не сможет добиться результата, если они окажутся в окружении равнодушных ли даже враждебно настроенных рабочих.

*В. Головин // Советская Россия.— 1987.— 26 декабря.*

## **БЕСЕДА ДЕСЯТАЯ .**

### **ЧИТАЕМ БЫСТРО, БЫСТРЕЕ, ЕЩЕ БЫСТРЕЕ**

#### **Что дает быстрое чтение**

«Сегодня пришел домой и решил попробовать читать методом быстрого чтения. И неожиданно получилось. Результат удивил меня. Случилось странное. Я не читал в традиционном смысле этого понятия, а быстро скользил глазами по тексту и при этом мгновенно анализировал: что нужно запомнить и что отбросить. Строчки пробегали плавно и быстро, как титры в кино. Словно не было ни строчек, ни слов, а были факты, которые всплывали и врезались в сознание, в воображение как бы сами собой. Чтение шло легко и свободно, и это доставляло удовольствие» — так писал в дневнике Виктор Панкратов, техник одного из ленинградских предприятий, самостоятельно освоивший метод быстрого чтения. Что же дает этот метод рядовому читателю? Лучше всего на этот вопрос ответят те, кто уже работает по предлагаемой методике, а также бывшие слушатели курсов быстрого чтения.

Проведенные социологические исследования среди обученных убедительно доказали эффективность методики. Основное преимущество большинство видит в возможности ежедневно читать необходимый объем литературы. Особенно много дает быстрое чтение учащейся молодежи.

Лаборант одного из предприятий г. Молодечно Минской области В. Причина писал нам: «Техника быстрого чтения дала очень много. Скорость чтения возросла в несколько раз. Я успеваю за 1,5—2 часа в сутки прочитать 2—3 газеты, иногда журнал. Кроме того, удается быстро найти нужный материал в учебниках. Часто читаю такое солидное издание, как «Юманите». Смысл прочитанного понимаю гораздо быстрее, быстрее нахожу незнакомые слова в словаре. После просмотра телевизионных программ многие публикации в газетах пробегаю мгновенно, поскольку они содержат знакомый материал. Намного улучшилась память. Стал замечать, что во время разговоров, бесед, встреч некоторые факты, слова, события всплывают в памяти как бы сами собой. Иногда вспоминаю точные цитаты, казалось бы, ненужные в дальнейшем цифры целые высказывания. Внимание стало более стабильным: могу читать даже при работающем телевизоре».

Приведенное высказывание достаточно полно отвечает на поставленный вопрос.

Мы уже знаем, что быстрое чтение используется не только для чтения научных и учебных текстов. Естественно, возникает вопрос: не ухудшается ли чтение художественной литературы? Есть законное опасение, что человек, научившись читать быстро технические тексты, так же быстро будет читать и классическую художественную литературу. Не обеднится ли при этом восприятие?

Как показал опыт, подобные опасения напрасны. Человек, читающий быстро, не становится рабом скорости. Приобретая навыки быстрого чтения, он совершенствует и другие способы чтения. А что касается глубины восприятия, то быстрое чтение развивает и эту особенность человеческой психики. «Быстрое чтение приблизило нас к искусству,— писали освоившие этот метод,— так как эти занятия способствовали развитию образного мышления. Описания природы, сравнения, метафоры и эпитеты проходили ранее при чтении художественной литературы мимо нашего сознания. Оказывается, мы раньше просто не способны были воспринимать их в тексте...»

Освоение техники быстрого чтения действительно представляет собой процесс комплексного воздействия на различные стороны психической деятельности человека. Образно говоря, в процессе обучения реализуется программа технического перевооружения мозга. Происходит перестройка сознания, ломаются сложившиеся стереотипы мышления.

Наша заключительная, десятая беседа посвящена подведению итогов освоения техники быстрого чтения.

Как суммировать все, чему вы научились? Мы предлагаем золотые правила быстрого чтения, которые могут служить и дальнейшим руководством в совершенствовании техники

чтения.

## Семь золотых правил быстрого чтения

Первое — читать без регрессий.

Второе—читать по интегральному алгоритму чтения.

Третье—всегда выделять доминанту—основное смысловое значение текста.

Четвертое—читать без артикуляции.

Пятое—читать вертикальным движением глаз.

Шестое—постоянно развивать свое внимание и память.

Седьмое—выполнять ежедневно обязательную норму: читать две газеты, один журнал (научно-технический или научно-популярный) и 50—100 страниц любой книги.

## Итоги обучения

Прочитайте заключительный текст № 10. Старайтесь читать внимательно. Мобилизуйте все свои силы, все умения, которыми вы владеете. По его окончании определите скорость чтения по известной вам формуле и общий прирост скорости чтения за время обучения. Внесите эти данные в план занятий и на график.

Далее рекомендуем оценить особенности своего чтения в соответствии с тестом и подсчитать количество баллов. Сравните эти результаты с тем, что было в начале ваших занятий.

Для того чтобы провести детальный анализ отдельных этапов обучения, мы настоятельно рекомендуем вам ответить на вопросы анкеты-отзыва, приведенной в конце книги.

Выполнив эту работу, вы отчетливо будете представлять себе свои достижения и неудачи. Например, как это часто бывает, вас огорчают трудности, связанные с вертикальным движением глаз. Ответив на все вопросы анкеты, вы наверняка найдете их причину. Так, на вопрос, сколько часов начитали с одновременным выстукиванием ритма, вы записали — 8. Как известно, подавление артикуляции требует 15—20 часов чтения с одновременным выстукиванием ритма. Видимо, именно в этом кроется причина ваших трудностей. Подробный анализ анкеты поможет вам в дальнейшей работе над совершенствованием техники чтения. Будем признательны, если вы направите эту анкету в адрес издательства.

Итак, вы подвели итоги своей работы. Позади недели напряженной творческой деятельности по совершенствованию механизмов своего мышления, всего аппарата умственной деятельности. Но вы не должны ограничивать этим свое обучение. Что делать дальше? В конце этого раздела вы найдете упражнения для дальнейшего совершенствования техники чтения, а пока мы познакомим вас с нашими перспективными разработками, цель которых—освоение новых навыков интеллектуальной деятельности.

## Программы «Сатори» и «Ультра-рапид»

Дальнейшее совершенствование методики обучения технике быстрого чтения привело нас к созданию еще двух ступеней программы: «Сатори» и «Ультрарапид». *Сатори* — означает «озарение». *Ультра-рапид* — сверхбыстрое чтение. Нашей научной группой разработана программа, которую мы назвали «Комплексная программа интеллектуального развития человека». Программа предусматривает три уровня обучения:

1-й уровень — начальное обучение технике быстрого чтения, скорость чтения 3000 знаков в минуту;

2-й уровень—программа «Сатори», освоение скорости чтения 10000 знаков в минуту;

3-й уровень — программа «Ультра-рапид», 20 000 знаков в минуту. Во всех указанных выше программах скорость чтения не является самоцелью и выполняет только роль контрольного показателя, фиксирующего результативность обучения. Допустимым остается разброс показателя скорости чтения в зависимости от индивидуальных особенностей обучаемых в пределах  $\pm 30\%$  от указанных базовых значений. Теоретические основы разрабо-

танной концепции обучения базируются на следующих ключевых позициях:

- использование резервных возможностей человеческого организма на нейрофизическом и биоэнергетическом уровнях; I
- активизация зрительного анализатора;
- возможность формирования новых, более эффективных программ умственной деятельности на основе теории установки;
- формирование нового кода, основанного на зрительных или каких-то иных представлениях;
- организация невербального, т. е. бессловесного, образного мышления;
- использование и развитие универсального предметного кода, а также промежуточного языка — языка мысли;
- воспитание и развитие сверхвнимания и сверхпамяти;
- воздействие в процессе обучения на уровне сознания, подсознания и сверхсознания обучаемых;
- поэтапное формирование нового комплексного навыка умственной деятельности.

Разработанная концепция, предусматривающая три уровня обучения, рассчитана на три года. Методика обучения носит универсальный характер и охватывает все возрастные группы и представителей всех профессиональных объединений.

Что же такое программа «Сатори»? Как установили ученые, успешность умственной деятельности в значительной степени зависит от психофизического состояния человека.

Пожалуй, каждый наверняка испытал в своей жизни состояние внутреннего подъема, когда все получается очень удачно» Изучаемый предмет становится вдруг понятным и интересным, невозможно оторваться от учебника. Или изучаемая проблема вдруг вырисовывается четко и ясно и намечается путь ее решения.

Это состояние можно назвать творческое озарение, или «сатори». Его природа лежит в сложном комплексе психофизиологических механизмов внутреннего состояния человека, оптимальное соотношение которых и обеспечивает это состояние внутреннего подъема — вдохновения.

В такие минуты мозг работает удивительно четко, решения, причем очень точные, подчас неожиданные, иногда противоречащие общепринятым нормам, возникают быстро. Изменяется и физическое состояние: тело становится сильным, ловким, послушным. Человека пронизывает особая легкость, радость, глубокая уверенность в своих возможностях. Человек начинает чувствовать, что все ему под силу.

Как же научиться этому? Возможно ли сознательно вызывать подобное состояние озарения? Мы отвечаем на этот вопрос утвердительно. Да, возможно. Более того — нужно уметь вызывать состояние озарения именно в те часы и минуты, когда это необходимо.

Как же сознательно формировать такое состояние?

В основе программ «Сатори» и «Ультра-рапид» лежит формирование принципиально иного типа восприятия текста, основанного на идее полного слияния с ним в условиях состояния сверхсосредоточения. Это достигается использованием следующих методов:

- функциональная музыка и аутогенная тренировка;
- словесное внушение (суггестия) и подпороговое воздействие;
- использование биологически активных препаратов;
- обучение навыкам динамической медитации и активизации цветного зрения с развитием визуального мышления;
- тренировка сверхвнимания и сверхзапоминания, а также активизация положительных эмоциональных состояний на уровне подсознания.

В целом разработка указанных выше программ предусматривает не только ускорение чтения, но и, главным образом, активизацию творческого мышления. По каждой из указанных выше программ предполагается подготовка и издание соответствующей книги.

## Упражнение 10.1. Минимальный тренировочный комплекс

Предлагаемый комплекс упражнений выполняется через месяц после подведения итогов обучения. Комплекс упражнений рассчитан на одну неделю. Периодичность занятий 1 раз в месяц в течение одного года. Впоследствии можно продолжить его выполнение, если вы почувствуете в этом необходимость. Полезно проводить тренировки по указанной программе после длительного перерыва, например после болезни или по иным причинам.

10.1.1. Созерцание зеленой точки. Выполняется в течение всей недели тренировочного комплекса. Следует обратить особое внимание на аккуратное проведение подготовительного этапа: аутогенную тренировку и медленное, спокойное чтение текста. Достижение состояния «ясного сознания» и способности видения всей страницы—свидетельство успешности ваших тренировок.

10.1.2. Первые два дня недели ежедневно 1—1,5 часа читать различные тексты с одновременным выстукиванием ритма. Закончив чтение отдельных текстов, излагать содержание прочитанного по блокам интегрального алгоритма чтения, формируя также доминанту.

10.1.3. Вторые два дня ежедневно 25—30 мин. работать с таблицами Шульте. Читать ежедневно 1—2 книги «методом штурма».

10.1.4. Заключительные два дня недельного тренировочного цикла посвятить упражнениям для тренировки внимания. Выберите упражнения (не менее двух) из числа рекомендуемых в седьмой беседе.

10.1.5. В завершающий, 7-й день недели тренировок рекомендуем для проверки результативности ваших занятий прочитать тройную ежедневную норму чтения, т. е. 6 газет, 3 журнала научно-технических или научно-популярных и 150—300 страниц любого текста. Эффективность выполнения задания и будет свидетельством успешности ваших тренировок. Контрольный текст № 10 Объем 9000 знаков

## ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ И ИНТУИЦИЯ

Образы бывают двух видов: образы-мысли и образы-представления. Почему мы вынуждены сделать это уточнение? Потому что есть между ними существенное различие. Одни из них (образы-представления) с самого начала существуют в мышлении как что-то целостное, нерасчлененное. Другие (образы-мысли) возникают после того, как мы сознательно выделим — разумеется, при помощи речи — необходимые признаки данного предмета. Ребенок, еще не знающий геометрии, может иметь представление о треугольнике; когда он услышит это слово, в его сознании возникает соответствующий образ. Но такой образ не сопровождается знанием свойств треугольника, а возникает как случайное, общее, нерасчлененное впечатление. Это и есть образ-представление.

В 1945 году психолог Жак Адамар обратился к ряду крупнейших математиков с просьбой рассказать о том, как протекает их творческое мышление. Вот что ответил Альберт Эйнштейн: «Слова, как они пишутся или произносятся, по-видимому, не играют какой-либо роли в моем механизме мышления. В качестве элементов мышления выступают более или менее ясные образы и знаки физических реальностей. Эти образы и знаки как бы произвольно порождаются и комбинируются сознанием. Существует, естественно, некоторая связь между этими элементами мышления и соответствующими логическими понятиями. Слова и другие символы я старательно ищу и нахожу на второй ступени, когда описанная игра ассоциаций уже установилась и может быть по желанию воспроизведена». Это очень характерное высказывание, ясно демонстрирующее кухню творческого мышления ученого: он оперирует не логическими понятиями как таковыми в их языковой или другой форме, а образами, точнее, образами-мыслями.

Образ-представление и образ-мысль различаются весьма заметно по той роли, которую они играют в мышлении. Можно сказать так: образ-представление исчерпывает содержание и возможности наглядного мышления. А образ-мысль служит опорой, материалом для рассуждения. Мышление такого рода называется дискурсивным (расчлененным). Типичный

---

пример его—решение известной американской задачи, где каждой букве придано цифровое значение:

В процессе решения такой задачи приходится все время рассуждать развернуто, примерно так: «Если при сложении двух чисел  $s$  и  $m$  мы переходим в новый разряд, то, значит,  $t$  не может быть ничем иным, кроме 1. Но тогда  $s$  — это или 9 (если в этот разряд не перенесли единицы из низшего), или соответственно 8».

Иначе говоря, здесь мы оперируем с готовыми, привычными, автоматизированными понятиями: 1, 2, ..., 8, 9... Мы рассматриваем отдельные их свойства—«развертываем», сравниваем их, сочетаем—«свертываем» в новую мысль. И все это делаем дискурсивно, с помощью чистой логики, без новых данных из внешнего мира. Таким же дискурсивным мышлением мы вынуждены пользоваться при решении многих логических задач.

В любой интеллектуальной деятельности образы-мысли играют большую роль. Но есть такие виды деятельности, где они выступают заведомо на первый план. Например, в игре в шахматы.

### ЧТО ВИДИТ ШАХМАТИСТ?

Конечно, при игре в шахматы совершенно невозможно дискурсивное рассуждение. Подсчитано, что в середине партии шахматист должен выбрать ход из 40—50 возможных. Если учесть только один ответный ход противника получится уже 1600 возможных сочетаний, а если два хода — 256 000! Конечно, мы не перебираем все эти сотни тысяч теоретически возможных ходов. Шахматное мышление «работает» иначе. Б. М. Блюменфельд, специалист по «психологии шахмат» и сам сильный шахматист, писал, что рассуждение шахматиста выглядит примерно так: «Я иду сюда (представление ситуации на доске). Он идет туда (представление ситуации на доске)...» Что же такое здесь «представление ситуации»? Это очень свернутый, часто просто не переводимый в речевое мышление образ — не просто зрительный образ доски со стоящими на ней фигурами, а, условно говоря, образ шахматного боя. В этом образе шахматист подсознательно учитывает и относительную ценность фигур, и их взаимное расположение, и динамику, то есть потенциальные возможности оперирования ими, и многое другое. Причем совершенно не обязательно, чтобы образ включал в себя все детали ситуации, складывающейся на доске. Наоборот, Б. М. Блюменфельд приводит три позиции, взятые из трех турнирных партий, где расположение фигур совершенно различно, но образ, возникающий в уме шахматиста, примерно одинаков: «Во всех трех — в первой из них черные, а в следующих двух белые — проводят комбинацию, основанную на одной и той же наглядной идее: путем «жертвы» достигается как бы перелет ферзя через препятствие с одного фланга на другой».

Откуда здесь берется образ-мысль? Конечно, он результат автоматизации прошлой словесной или же бессловесной дискурсивной мысли. Мастеру приходит в голову, у него всплывает тот или иной выгодный вариант; но это или означает, что он в детстве, учась играть в шахматы, продумывал в числе других и такой вариант, долго изучал, применял неоднократно, пока выгодный вариант не перестал выступать в сознании шахматиста как совокупность ходов и не превратился в единый образ; или же что месяц, год, пять лет назад он, разбирая чью-то чужую партию, проанализировал и запомнил аналогичную позицию; или, наконец, что он просто перенес в данную партию вариант, сыгранный в другой партии.

Итак, в шахматах видение, то есть использование образа-мысли, и мысль, расчет все время чередуются. Шахматный расчет в принципе ничем не отличается от обычного речевого мышления, Только он несколько более свернут. «Если, например, я своим ходом угрожаю одновременно королю и другой фигуре противника, то ответный ход, который я рассматриваю за противника, будет тот, который отражает угрозу королю, а не другой

фигуре, хотя бы ценнейшей,— ферзю. Ясно, что это свергнутое умозаключение, выполняемое мгновенно и без необходимости проверки правильности его» (Б. М. Блюменфельд).

Шахматное мышление — пример так называемого наглядно-действенного мышления. Другой его пример — мышление полководца.

### ИНТУИЦИЯ НАПОЛЕОНА

Особенности умственной работы полководца таковы, что он не может заранее планировать в деталях все свои действия. Полководец вынужден быстро разбираться в сложной ситуации и мгновенно находить правильное решение. Такое решение иногда относят за счет интуиции или вдохновения. Например, немецкий теоретик военного дела генерал Клаузевиц прямо заявил, что на войне мышление отступает на второй план, а преобладает интуиция, которая есть не что иное, как искусство.

Но это не совсем так, и лучше всего выразил истинное положение вещей Наполеон, когда сказал: «Вдохновение? Это быстро сделанный расчет». Вся полководческая карьера Наполеона подтверждает его слова. У него есть работа «Замечания о военных действиях кампаний 1796 и 1797 годов в Италии», чрезвычайно напоминающая сборник анализов шахматных партий. Советский психолог Б. М. Теплов пишет о ней: «В этой работе очень последовательно показывается, что полководцы противника допускали целый ряд крупнейших ошибок и что разбиты они были именно поэтому, а не вследствие какой-то таинственной гениальности Наполеона. Наполеон же победил потому, что лучше рассчитал, лучше соображал, и эти расчеты и соображения очень просто объяснить всякому здравомыслящему человеку, что и делается на страницах «Замечаний». Возражая в отдельных случаях против нападков на неправильность его собственных действий, Наполеон в других случаях совершенно открыто признает свои ошибки и показывает, что лучше было бы поступить иначе. Делает он это, конечно, не из скромности, абсолютно ему не свойственной, а потому, что правильность решения есть для него дело рационального расчета и знаний, т. е. вещь безусловно доказуемая. Можно ошибиться в спешке военных действий, но глупо настаивать на ошибке потом, когда всякий разумный человек может проверить расчеты и доказать истину».

Конечно, Наполеон несколько упростил дело. Он свел к дискурсивному рассуждению то, что на поле боя не было рассуждением, а своего рода сплавом речевого и образного мышления. Но сама возможность такого сведения очень характерна: она показывает, что ум полководца в конечном счете восходит к обычному речевому мышлению и его действия могут быть совершенно точно выражены при помощи языка.

Интуиция — это не неожиданное просветление: сел и вдруг решил: «Заутра двину рать туда, а не сюда». Тот же Наполеон говорил: «Если кажется, что я всегда ко всему подготовлен, то это объясняется тем, что, раньше чем что-либо предпринять, я долго размышлял уже прежде... Я работаю всегда, работаю во время обеда, работаю, когда я в театре; я просыпаюсь ночью, чтобы работать». И совершенно не случайно великие полководцы были, как правило, культурными и образованными людьми. Александр Македонский — ученик философа Аристотеля, Юлий Цезарь — крупнейший историк, писатель, оратор, даже лингвист. Наполеон с детства проявлял выдающиеся способности к математике, географии, истории, философии. Он читал «запоем с неслыханной жадностью, испещряя заметками и конспектами свои тетради», — пишет о нем советский историк Е. В. Тарле; будучи в Париже, Наполеон при всякой возможности учился.

*Леонтьев А. А. Мир человека и мир языка.— М., 1984.— С. 56—59.*

## Приложения

### Приложение 1. Примерный план освоения техники быстрого чтения

Наименование этапа	Дата		Скорость чтения знаков в минуту
	начало	окончание	
Введение к беседам о технике быстрого чтения	<u>20.08</u> 90	<u>1.09</u> 90	—
Освоение аутогенной тренировки (см. приложение 2)	<u>3.09</u> 90	<u>20.09</u> 90	—
Подготовка рабочего места и материалов	<u>21.09</u> 90	<u>4.10</u> 90	—
<i>Беседа первая.</i> Как мы читаем	<u>5.10</u> 90	<u>19.10</u> 90	630
<i>Беседа вторая.</i> Первое правило быстрого чтения	<u>20.10</u> 90	<u>3.11</u> 90	800
<i>Беседа третья.</i> Интегральный алгоритм чтения	<u>5.11</u> 90	<u>18.11</u> 90	1200
<i>Беседа четвертая.</i> Дифференциальный алгоритм чтения	<u>19.11</u> 90	<u>2.12</u> 90	2000
<i>Беседа пятая.</i> Артикуляция и чтение	<u>3.12</u> 90	<u>16.12</u> 90	1500
<i>Беседа шестая.</i> Движение глаз при чтении	<u>17.12</u> 90	<u>30.12</u> 90	2500
<i>Беседа седьмая.</i> Внимание при чтении	<u>11.01</u> 91	<u>24.01</u> 91	2850
<i>Беседа восьмая.</i> Чтение и память	<u>25.01</u> 91	<u>8.02</u> 91	3000
<i>Беседа девятая.</i> Что читать? Как читать?	<u>9.02</u> 91	<u>23.02</u> 91	3350
<i>Беседа десятая.</i> Читаем быстро, быстрее, еще быстрее	<u>24.02</u> 91	<u>2.03</u> 91	3500

Примечание. Даты проведения занятий поставлены условно. Изменение скорости чтения для наглядности фиксируется на графике (см. рис. 1).

## Приложение 2. Формулы внушения для занятий аутогенной тренировкой при освоении техники быстрого чтения

Рекомендуемые формулы предназначены для использования методики аутогенной тренировки при освоении техники быстрого чтения. За основу при их выборе взяты рекомендации, изложенные в книге Х. Линдемана «Аутогенная тренировка» (М., 1985).

Аутогенная тренировка (АТ) — это методика воздействия человека на самого себя посредством формул самовнушения в состоянии полного расслабления (релаксации) с целью влияния на свое настроение, чувства, намерения, волю. В нашем случае задача АТ — внушение определенных правил и программ, изучаемых в курсе техники быстрого чтения.

Ключевым моментом АТ является умение достигать состояния аутогенного погружения — своего рода полудремы, в котором образные, эмоционально окрашенные представления оказывают влияние на ту часть нервной системы человека, которая не управляется сознательной волей. Иначе говоря, именно в этой ситуации создаются условия для управления бессознательной психической деятельностью. Приводим полную схему занятий АТ, состоящую из последовательности формул для достижения состояния аутогенного погружения:

Я совершенно спокоен (1 раз).

Правая рука тяжелая (6 раз).

Я совершенно спокоен (1 раз).

Правая рука теплая (6 раз).

Я совершенно спокоен (6 раз).

Сердце бьется спокойно и ровно (6 раз).

Я совершенно спокоен (1 раз).

Дыхание спокойное и ровное (6 раз).

Мне легко дышится (1 раз).

Солнечное сплетение излучает тепло (6 раз).

Я совершенно спокоен (1 раз).

Лоб приятно прохладен (6 раз).

Я совершенно спокоен (1 раз).

Лоб приятно прохладен (6 раз).

Сокращенный вариант достижения этого состояния после тренировок имеет следующий вид:

Покой — тяжесть — тепло.

Сердце и дыхание совершенно спокойны.

Солнечное сплетение излучает тепло.

Лоб приятно прохладный.

После достижения состояния аутогенного погружения можно переходить к обучающим формулам внушения в соответствии с таблицей и в зависимости от урока, который вы в настоящее время изучаете.

Для выхода из состояния погружения используются фразы: «Руки сжаты. Дыхание глубокое. Открыть глаза. Расслабить руки».

## Формулы внушения в состоянии аутогенного погружения

### Приложение 3. Текст упражнения «Созерцание зеленой точки»

Беседа	Обучающие формулы внушения
1-я	Мне легко учиться быстро читать. Я справлюсь. Я читаю без регрессий (повторить содержание первого правила быстрого чтения)
2-я	Мне легко учиться быстро читать. Я справлюсь. Постоянно помню 7 блоков интегрального алгоритма чтения. Вижу свой зрительный образ алгоритма (повторить содержание всех 7 блоков алгоритма)
3-я	Я читаю быстро. Всегда вижу в тексте его основное смысловое значение — доминанту. Я излагаю ее своими словами, на языке собственных мыслей
4-я	Я читаю быстро. У меня нет артикуляции. Я запомнил ритм для ее подавления (простучать легко ритм)
5-я	Я читаю быстро. У меня нет артикуляции. Я запомнил ритм для ее подавления. Я буду помнить его всегда (простучать легко ритм)
6-я	Я читаю все быстрее и быстрее. Поле моего зрения постоянно расширяется. Я вижу всю страницу, весь текст сразу
7-я	Я читаю очень быстро. Глаза легко и свободно скользят по тексту только вертикально. Мне очень приятно так читать
8-я	Я читаю удивительно быстро. Я всегда внимателен. Сосредоточен. Мое внимание подчиняется мне
9-я	Я читаю удивительно быстро. У меня отличная память. Все нужное запоминается само собой без всяких усилий
10-я	Я умею быстро читать. Я буду быстро читать всегда. Постоянно помню 7 золотых правил быстрого чтения (повторить все правила)

Примечание: кружочек в тексте закрасить зеленым цветом.

Я совершенно спокоен. Я абсолютно спокоен. Быстрое чтение дает мне радость, ощущение легкости, подъем. Я не утомляюсь, и мое самочувствие улучшается с каждым днем. Мне легко учиться быстро читать. Занимаясь, я остаюсь свободным, свежим. Сейчас я стараюсь как можно ярче представить себе, о чем идет речь. Текст любой трудности я читаю только один раз. Всегда использую первое правило быстрого чтения — читать без регрессий. Глаза бегут легко и свободно только вперед. Я умею так читать. Я буду так читать всегда. Я читаю быстро. Постоянно помню семь блоков интегрального алгоритма чтения. Зрительный образ алгоритма видится мне четко, ясно. Читая текст, я свободно раскладываю его содержание в блоки алгоритма. Все лишнее отбрасываю. Новая программа чтения действует теперь сама собой, по привычке. Я буду так читать всегда. Я читаю быстро. Всегда вижу в тексте его основное смысловое значение—доминанту. Ясно вижу ее. Она высвечивается, как на экране, выпукло, ярко, контрастно. Всегда могу записать ее своими словами, на языке собственных мыслей. Я читаю быстро. У меня нет артикуляции. Я запомнил ритм для ее подавления. Он не дает проговаривать. Я буду помнить его всегда. Я читаю все быстрее и быстрее. Чувствую, что с каждым днем мое зрение становится более острым, сосредоточенным, сильным. Поле моего зрения постоянно расширяется. С каждым днем я все лучше и лучше вижу всю страницу, вижу весь текст сразу. Ясно, отчетливо. Мой взгляд свободен, спокоен, ясен. Глаза легко и свободно скользят по тексту только вертикально сверху вниз по центру страницы. Я могу прочитать одну страницу за пятнадцать секунд, за семь секунд, за одну секунду. Вижу текст, как на экране. Ясно вижу всю страницу сразу. Я стараюсь как можно ярче представить себе, о чем идет речь. Я чувствую себя сильным, молодым, здоровым. Нервная система, весь мой организм набираются энергии, спокойствия, выносливости, силы. Мой сон глубокий, крепкий. Я читаю удивительно быстро. Я всегда внимателен. Сосредоточен. Посторонние мысли не беспокоят. Мое внимание подчиняется мне. Я постоянно тренирую свое внимание. У меня отличная память. Моя память улучшается с каждым днем. Нужно запоминается само собой, без всяких усилий и высвечивается как на экране — полно и точно. Я читаю очень быстро. Я наслаждаюсь техникой быстрого чтения. Я читаю свободно, легко, с упоением. Я совершенно спокоен. Я абсолютно спокоен. Быстрое чтение дает мне радость, ощущение легкости, подъем. Я не утомляюсь, и мое самочувствие улучшается с каждым днем. Я читаю быстро. Я закодировал новые программы и коды чтения в своем мозге, в своем сознании. Я буду быстро читать всегда.

## Приложение 4. Ответы к контрольным заданиям и тестам

Ответ к заданию. Определение избыточности текстов (к беседе третьей).

Избыточность первого стихотворения:  $I=64,7\%$ .

После сжатия текста получаем лаконичное выражение: «По глазам видно, что он плут».

Количество слов — 6. В исходном тексте — 17 слов. Таким образом, вычисляем:

$I=((17-6)/17)*100\%=64,7\%$ . Избыточность второго стихотворения:  $I=0\%$ .

Решение задания. Определение способности к антиципации (к беседе четвертой).

Над городом низко повисли снеговые **тучи**. Вечером началась пурга. Снег повалил большими **хлопьями**. Холодный ветер выл как **волк**, дикий и **голодный**. На конце пустынной и глухой **улицы** вдруг показалась какая-то девочка. Она медленно и **с трудом** пробиралась по сугробам. Она была худа и бедно **одета**. Она продвигалась медленно вперед, валенки хлябали и мешали ей идти. На ней было плохое **пальто** с узкими рукавами, а на плечах **шарф**. Вдруг девочка **остановилась** и, наклонившись, начала что-то **искать** у себя под ногами. Наконец, она стала на **колени** и своими посиневшими от **холода** ручонками стала **шарить** по сугробу.

Оценка: если вы правильно заполнили все пропуски — отлично; не заполнили или заполнили неправильно 2 пропуска — хорошо, 4 пропуска — удовлетворительно, 6 пропусков и более — плохо.

## Приложение 5. Контрольные вопросы к текстам для проверки качества усвоения прочитанного и определения коэффициента понимания

Т е к с т № 1.

1. Название статьи.
2. Автор статьи.
3. Выходные данные (название газеты, дата).
4. Какой проблеме посвящена статья?
5. В каком институте разработан новый прибор?
6. Что изучает прибор?
7. Сколько он весит?
8. Какой элемент питания используется?
9. Время непрерывного действия прибора?
10. Из какого материала изготовлен прибор?

Текст № 2.

1. Название статьи.
2. Автор статьи.
3. Выходные данные.
4. О чем эта статья?
5. В чем особенность интеллектуального поведения?
6. Что намечает человек перед решением задачи?
7. От кого зависит выбор правильного решения задачи?
8. Что подсчитал профессор А. Р. Лурия, говоря о поведении человека?
9. Из каких трех фраз состоит интеллектуальный процесс?
10. Что такое интеллект?

Текст № 3.

1. Название статьи.
2. Автор статьи.
3. Выходные данные.
4. Какой проблеме посвящена статья?
5. В каких двух направлениях приучают детей в Японии планировать свое время?
6. Каким навыкам обучают школьников в японских школах?
7. Что такое система оценок по контракту?

8. Сколько вопросов включает методическая разработка для оценки на пять?
9. В чем особенность оценки знаний в случае невыполнения контракта?
10. Что нового для себя вы узнали из этой статьи?

Текст № 4.

1. Название статьи. Автор статьи. Выходные данные.

Какой проблеме посвящена статья?

Какие стихи А. Вознесенского приведены и что они показывают в отношении между понятием и значением?

6. Какое слово претерпело за последние сто лет много изменений?
7. Почему значение слова в словаре может отличаться от понятия?
8. Что сказал психолог Л. С. Выготский о мысли?
9. Почему язык может выступать как средство познания?
10. Доминанта статьи.

Текст № 5.

1. Название статьи.
2. Автор статьи.
3. Выходные данные.
4. О чем эта статья?
5. На что установлены ограничения в японских школах для девушек и юношей?
6. Как наказывают любителей покурить?
7. Каков процент мужчин-преподавателей в японских школах?
8. Можно ли посмеяться и пошутить над учителем?
9. Как используются в школе компьютеры и видеоманитофоны?
10. Почему японские предприятия вышли на высокий уровень производства?

Текст № 6.

1. Название статьи.
2. Автор статьи.
3. Выходные данные.
4. Какой проблеме посвящена статья?
5. Какие три слоя в личности человека выделяет З. Фрейд?
6. Какой принцип действует в жизни человека?
7. Что такое фрустрация?
8. В чем состоит важнейший просчет теории личности З. Фрейда?
9. Для каких людей типична теория З. Фрейда?
10. В чем основная заслуга З. Фрейда?

Т е к с т № 7.

1. Кто автор статьи «Тройка»?
2. Как современники называли художника Перова?
3. Как возник замысел картины?
4. Каково название рассказа, в котором Перов пишет о своей работе над картиной?
5. Где и как художник встретил мальчика, позже запечатленного на его полотне?
6. Как звали этого мальчика?
7. Кто из русских критиков высоко оценил произведение Перова?
8. Где сейчас находится эта картина?
9. Зачем к Перову приходила старушка и что обещал ей художник?
10. Нарисуйте на память этюд картины.

Текст № 8.

1. Название статьи.
2. В каком году участники экспедиции были на Сихотэ-Алине?
3. Как нашли воду участники экспедиции?
4. Кто первый обратил внимание на влаголюбивые растения?
5. В каком веке жил писатель, отметивший роль растений в поиске воды?

6. Сколько процентов воды в каждом растении?
7. На какие три экологические группы делятся все растения?
8. Как далеко вглубь уходят корни растений в пустыне?
9. К какой группе относятся растения наших лесов и лугов?
10. Как вы будете добывать воду из листьев? Был ли у вас в процессе чтения зрительный образ такого опыта?

Текст № 9.

1. Название статьи.
2. Автор статьи.
3. Выходные данные.
4. Что такое кружок качества?
5. Почему японцы не покупают американские товары?
6. Какой выход был найден для снижения шума мотора?
7. Сколько всего кружков качества работает в Японии?
8. В чем особенность подхода японцев к оценке качества работы рабочего?
9. Какой главный лозунг выдвигают производственные бригады Японии?
10. Что можно использовать из японского опыта в наших условиях?

Текст № 10.

1. Название статьи.
2. Автор статьи.
3. Выходные данные.
4. Каких двух видов бывают образы?
5. Что такое дискурсивное мышление?
6. В чем особенность «шахматного расчета» и как называется шахматное мышление?
7. Что сказал Наполеон о вдохновении?
8. Чем можно объяснить победы Наполеона?
9. На что уходила большая часть свободного времени Суворова?
10. За счет чего формируется ум полководца?

## Литература

- Авоян Р. Г. Значение в языке.—М., 1985.
- Алексеев А. В. Себя преодолеть.—М., 1982.
- Беляев Г. С., Лобзин В. С., Копылов А. И. Психическая саморегуляция.—М., 1978.
- Гей Н. К. Художественность литературы.—М., 1975.
- Гиппенрейтер Ю. Б. Движение человеческого глаза.—М., 1978.
- Глезер В. Д. Зрение и мышление.—Л., 1985.
- Гримак Л. П. Резервы человеческой психики.—М., 1989.
- Демидов В. Е. Как мы видим то, что видим.—М., 1979.
- Жинкин Н. И. Механизм речи.—М., 1958. Зеркало мира / Сост. В. А. Эльвова.—М., 1984.
- Кашкуревич Л. В. Формирование универсальных умений билингва.—М., 1988.
- Китаев-Смык Л. А. Психология стресса.— М., 1983.
- Кукушкин В. Д., Неволин И. Ф., Бушуев В. С. Организация умственного труда.— М., 1976.
- Леонтьев А. А. Слово в речевой деятельности.—М., 1965.
- Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность.—М., 1969.
- Линдеман Х. Аутогенная тренировка.—М., 1985.
- Липкова И. Я. Ты и твоя книга.—М., 1981.
- Николов Н., Нешев Г. Загадка тысячелетий. Что мы знаем о памяти.—М., 1988.
- Психофизиологические закономерности восприятия и памяти / Отв. ред. А. Н. Лебедев.— М., 1985.
- Психологические и психофизиологические исследования речи / Под ред. Т. Н. Ушаковой.— М., 1985.
- Соколов А. Н. Внутренняя речь и мышление.—М., 1969.
- Степанищев А. Т. Читать можно быстрее.— М., 1988.
- Хрестоматия по вниманию / Под ред. А. Н. Леонтьева, А. А. Пузыря, В. Я. Романова.—М., 1976.
- Цзен Н. В., Пахомов Ю. В. Психотренинг: Игры и упражнения.—М., 1988.
- Чирва А. Книга в твоих руках.— М., 1985.
- Штернберг Л. Ф. Скоростное конспектирование.—М., 1988.
- Ярбус А. Л. Роль движений глаз в процессе зрения.—М., 1965.