

СВЕТЛАНА ХОЛМС

ПРАКТИЧЕСКИЙ МОЗГОШТУРМ

ПРОКАЧАЙ СВОЙ ИНТЕЛЛЕКТ



Москва
Издательство АСТ

УДК 159.925.2

ББК 88.53

X68

Холмс, Светлана.

X68 Практический мозгоштурм. Прокачай свой интеллект /С. Холмс. – Москва: Издательство АСТ, 2018. – 288 с. – (Практический тренинг).

ISBN 978-5-17-107790-7.

Предлагаем вам прокачать свой мозг на полную мощность всеми известными методами. Вы пройдете самые эффективные тесты. Найдете ответы сначала к простым, забавным и даже детским загадкам, а потом – к более сложным. Затем выступите в роли сыщика Шерлока Холмса, попытавшись раскрыть самые запутанные преступления. Вам будут даны истории злодеяний со всеми подробностями так, чтобы по деталям вы смогли вычислить настоящего бандита. Подумаете над решением головоломок, которые, кстати, могут пригодиться в жизни и в быту. И в конце, когда вы поднатореете над выполнением более-менее легких заданий, вас ждут серьезные испытания: задачи для эрудитов — людей, обладающих универсальными знаниями, и математические упражнения. Ну что, напрягаем извилины?

УДК 159.925.2

ББК 88.53

ISBN 978-5-17-107790-7.

© С. Холмс

© ООО «Издательство АСТ»

ВСТУПЛЕНИЕ

КАК ПОСТРОЕНА КНИГА-ТРЕНАЖЕР О ПАМЯТИ И ИНТЕЛЛЕКТЕ

Кто-то из великих сказал, что мозг надо тренировать, как мышцу, чтобы сохранять его в рабочем, активном, здоровом состоянии как можно дольше. Если его так же загружать правильными задачами, как спортсмены распределяют свои тренировочные нагрузки, то можно добиться высоких результатов: повышения уровня интеллекта и укрепления памяти. Вот такой умственной тренировкой мы и займёмся в этой книге!

Сначала я вам расскажу, как устроена наша память, как она работает, почему она нас иногда подводит, что служит причиной искажений воспоминаний, как она влияет на наш характер, что служит причиной ее избирательности. Я вас познакомлю с видами памяти, в зависимости от которых мы вместе найдем лучшие приемы ее тренировки.

И, конечно, мы поговорим об интеллекте. Ведь сегодня модно быть умным! Мы научимся бороться с его врожденной ленью. Да-да, наш «верховный главнокомандующий», как выяснили ученые, — самый ленивый орган! Вы узнаете, чем коэффициент интеллекта (**IQ**) отличается от эмоционального интеллекта (**EQ**). Попробуете стать полиглотом. Выясните, какое полушарие мозга у вас работает лучше: то, которое ответственно за логику, или то, которое отвечает за чувства.

И самое главное — вы потренируете свои память и интеллект на «мозговых тренажерах».

Вы пройдете самые эффективные тесты.

Найдете ответы сначала к простым, забавным и даже детским загадкам, а потом — к более сложным.

Затем выступите в роли сыщика Шерлока Холмса, попытавшись раскрыть самые запутанные преступления. Вам будут даны истории злодеяний со всеми подробностями так, чтобы по деталям вы смогли вычислить настоящего бандита. Но для этого надо немного потренироваться в дедукции. Помните, как говорил Холмс: «Отбросьте все невозможное, и то, что останется, и будет ответом, каким бы невероятным он ни казался». Это и есть метод дедукции (лат. *deductio* — выведение) — метод мышления, при котором частное положение логическим путем выводится из общего. Проще говоря — это получение конкретного знания из общего. Началом (посылками) дедукции являются гипотезы, имеющие характер общих утверждений («общее»), а концом — следствия из посылок, теоремы («частное»). Если посылки дедукции истинны, то истинны и ее следствия. В общем, дедукция — основное средство доказательства. Таким образом, в основе дедукции Холмса выделяют два основных принципа:

1. Полная картина происшествия строится исключительно на основании ряда проверенных фактов и улик.

2. Исходя из полученного общего представления о преступлении, совершается поиск преступника.

Далее — вы подумаете над решением головоломок, которые, кстати, могут пригодиться в жизни и в быту.

И в конце, когда вы поднатореете над выполнением более-менее легких заданий, вас ждут серьезные испытания: задачки для эрудитов — людей, обладающих универсальными знаниями, и математические упражнения.

Ах да, вас еще жду шарады, от французского «*charade*» — «слово, которое нужно найти». Это последнее слово-отгадка разбито на части, имеющие самостоятельное значение. Каждая часть главного слова

зашифрована обычно также стихотворными строчками. Вот, например, как в стихах можно зашифровать слово «парус»: «Три буквы облаками реют,/ Две видны на лице мужском,/ А целое порой белеет «В тумане моря голубом». Или другие примеры слов-загадок для шарад: фасоль, за-дача, верх-ушки, кипа-рис, Мел-и-тополь, бал-а-лайка, пол-оса, бар-сук, вол-окно, кара-мель, пар-ус, вино-град, бой-кот.

Ну что, напрягаем извилины? В бой!

ТРЕНИРУЕМ «МЫШЦУ»-ПАМЯТЬ

МОЩНОСТЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОТИВ МОЗГА

На память сегодня жалуются все — не только пенсионеры, но уже и школьники! Забывчивость стала привычной. Если раньше мы не могли вспомнить имя коллеги или соседского мальчика, то сегодня — пароли электронной почты, Facebook, ВКонтакте, Инстаграм, PIN-коды кредитных карточек. А вспомнить нужный номер телефона уже и не надеемся, «вбивая» его не в свою память, а в электронную — своего мобильного телефона. И если потеряем телефон, то половина знакомых автоматически вычеркиваются из нашей жизни. Надежда только на то, что они сами когда-нибудь позвонят. Да и что греха таить, даже если номер «вбит» в карту памяти телефона, мы можем мгновенно во время звонка забыть имя и отчество абонента.

Телевизор, компьютер, телефон, даже уличная реклама — все это заполняет наше сознание нескончаемым потоком данных. Ежедневно человеческому мозгу приходится «переваривать» огромные объемы информации — визуальной, звуковой, текстовой. Как считают некоторые ученые, человечество почти достигло той точки эволюционного развития, когда входящие информационные потоки превышают воспринимающие способности нашего мозга. Есть исследования, которые показывают, что в XV–XVII веках хорошо образованный европейский человек получал за всю свою жизнь информацию, которая сегодня равна одному номеру журнала «New York Times». Выдержит ли наш бедный мозг такой натиск? Футурологи прогнозируют пока два пути развития человека. Либо наш мозг эволюционирует

и начнет работать быстрее, чтобы догнать компьютеры. Либо сложные эмоциональные задачи будут упразднены и через несколько поколений человечество выродится в бесчувственных потребителей информации. Но самое страшное — еще и БЕСпамятных потребителей.

А что будет дальше? Представьте, что ваш стол завален десятком телефонов, и все они звонят одновременно. Сначала вы будете пытаться ответить хотя бы на пару звонков, затем схватитесь за третью трубку, попросите звонящего подождать. В конце концов, плюнете на все и уйдете покурить. То же происходит с нашим сознанием. Не справляясь с чрезмерной нагрузкой, мозг просто перестает адекватно воспринимать входящую информацию, переключается на самые элементарные задачи и постепенно перестает работать в полную силу. Медики из Калифорнийского университета в Сан-Диего вообще считают, что мощности современных цифровых технологий уже превысили воспринимающую способность человеческого мозга. Вы сами только представьте: с помощью простого нажатия клавиши человек может узнать обо всем, что произошло на Земле за сутки — десяток катастроф, пара локальных войн и новая эпидемия умещаются в нашем сознании за 3–5 минут. В результате все мировые бедствия воспринимаются без эмоций и анализа. Мозг просто экономит время, чтобы успеть поглотить все входящие данные. А эмоции и анализ — это главные составляющие памяти. Без нее притупляются интеллектуальные способности человека.

Предваряя такое невеселое развитие событий, многие ученые сегодня срочно разрабатывают способы и методы сохранения воспоминаний. Мы решили воспользоваться их помощью, чтобы научиться самим и научить вас, дорогие читатели, доступным средствам борьбы с информационной перегрузкой и информационным хаосом. Умело фильтровать все, что поступает в мозг, отличая полезные сведения от бесполезных. То, что нужно, — складывать в «папочки», ставить на нужные «полочки» в мозге, а ненужное тотчас выбра-

сывать. Тот, кто освоит эти приемы, сможет сохранить свой мозг в полном порядке, а значит, быть здоровым и счастливым.

Однако мало того, что память современного человека стала никудышной, так она еще и обманывает нас! В последнее время модно стало сравнивать мозг с компьютером. Пока — не в пользу последнего. Ученые даже пытаются создать компьютер новейшего типа, конструкция которого хотя бы отдаленно имитировала устройство содержимого нашей черепной коробки. Но в чем никогда «железяка» не переплюнет нас с вами, так это в непредсказуемых выкрутасах нашей памяти.

До сих пор специалисты не могут вычислить даже приблизительный алгоритм фиксации прошлого. То мы запоминаем абсолютно бесполезные для нас факты, например: высота Эвереста — 8850 метров (если, конечно, вы не фанат телевизионных викторин, и не изучаете подобные факты намеренно). То забываем жизненно необходимые сведения вроде PIN-кода кредитной карты при расчете в аптеке, или оказываемся в больнице из-за не принятого вовремя лекарства. Или же другой фокус: мозг может без предупреждения стереть, на его(!) взгляд, ненужные или досадные воспоминания (компьютер хотя бы спросит вас о разрешении операции). И также внезапно подбросить бесценные сокровища из кладовой мозга, откопать которые вы даже и не мечтали. По словам специалистов, отсутствие механистичности и делает память человека такой ценной, но непредсказуемой и неуправляемой! В этом и кроется главное отличие компьютера от человека: у робота все воспоминания остаются в первоначальном виде, а у *Homo sapiens* они подвергаются постоянному изменению.

То, что память никогда не бывает точной копией прошлого, доказал опыт знаменитого кембриджского психолога Фредерика Бартлетта. Он показывал испытуемым необычный рисунок и просил по памяти воспроизвести его. Потом предлагал повторить рисунок спустя несколько дней, затем — через неделю, и так

несколько раз. Рассмотрев все картинки по порядку, он увидел, что каждое следующее изображение отличается от предыдущего, а последнее совершенно не похоже на оригинал. Но студенты были уверены, что они изображали то, что видели собственными глазами! По словам Бартлетта, воспоминание — это творческая реконструкция, попытка заново пережить свое первое ощущение, а старая информация в мозге «переписывается», «затирается» новой. Так, когда мы вспоминаем прошлое, мы вначале должны «стереть» прежнюю информацию об этом событии и поверх этого уложить повторное воспоминание. Но когда и как происходит это досадное превращение правдивой информации в ложную? И вообще, почему воспоминания лгут?

ПОЧЕМУ МЫ ЗАБЫВАЕМ

Наша память начинает давать заметные сбои в разных случаях. Рассмотрим их.

1. Например, когда нам надо быстро принять решение в сложной, стрессовой ситуации. Как показывают исследования специалистов кафедры нейрофизиологии и молекулярной биологии Принстонского университета, в этом случае мозг обычно стремится решить проблему «на скорую руку», потому что на поиск идеального заключения просто нет времени. И вкладовой памяти ему приходится искать примеры кратчайших путей к правильному ответу и поэтому частенько довольствоваться допущениями. В большинстве случаев это ведет к предсказуемым ошибкам.

2. Память начинает подводить и в том случае, когда начинает фильтровать поступающую информацию. К примеру, вы находитесь в незнакомом доме. Вы можете заметить все детали узора на ковре, все лица на фотографиях и расслышать пение птиц на улице. Наш мозг изначально воспринимает большое количество

мелочей, но довольно быстро их забывает. Обычно эти детали действительно не важны, поэтому мы даже не замечаем, как много информации теряем. В этом случае мозг лжет нам, потому что отбрасывает большую часть данных, как только он сам почему-то решает, что эти данные ему не нужны (почему — ученые еще до конца не разобрались!)

3. Это предательское свойство памяти знают адвокаты. Печально известно, что большая часть свидетелей преступления бывают ненадежными из-за того, что лишь воображают, что видели и помнят больше, нежели это было в действительности. Адвокаты же, подталкивая свидетеля упомянуть какую-то деталь, которую можно опровергнуть, тем самым дискредитируют показания. В результате все показания свидетеля кажутся не заслуживающими полного доверия.

4. Психологи называют эти проблемы отбрасывания лишней информации, принятия решений «на скорую руку» и выдумывания правдоподобных историй «слепотой к изменению». Наглядный пример — найти несколько отличий на двух фотографиях с одинаковым сюжетом, но с разными деталями. Замечено, что когда люди рассматривают сложные изображения, они могут определить различие при условии, что изображение остается неподвижным. Но если взгляд все время переходит с одного на другое, то у человека возникают определенные проблемы. Это происходит из-за того, что наша зрительная память далеко не совершенна. «Даже воспоминания о прошедших событиях фальсифицируются во времени вплоть до полного несоответствия реальности, — убеждал меня известный российский ученый, доктор биологических наук, профессор, руководитель отдела эмбриологии НИИ морфологии человека РАМН Сергей Савельев. — Долговременная память зачастую так трансформирует реальность, что делает исходные объекты просто неузнаваемыми. Уродцы и балбесы из прошлого со временем становятся атлантами и титанами мысли, гнилые избушки — дворцами, а городская

помойка — райским запахом детства. Память сохраняет воспоминания, но изменяет их так, как хочется ее обладателю».

5. Некоторые события, предметы и образы запоминаются очень надолго или даже навсегда. Казалось бы, такие объекты памяти имеют крайнюю ценность для человека. Дорогостоящее хранение должно быть как-то биологически оправдано. Однако возникновение долговременной памяти является случайным процессом! Ненужная информация запоминается надолго, а крайне важная — на пару часов. Мозг может также стирать воспоминания, которые вызывают болезненные ощущения. Но в определенный момент неожиданно подбросить эти бесценные сокровища, «откопать» которые в кладовой мозга вы даже и не мечтали.

СОВЕТ. *Чудесная непредсказуемость запоминания компенсируется только временем. Увеличение времени заучивания, многократное повторение действий и повторный опыт — единственный способ заставить мозг запомнить что-либо надолго.*

А теперь назовем те причины, которые вынуждают нашу память нам же и врать.

ОТКУДА БЕРУТСЯ ЛОЖНЫЕ ВОСПОМИНАНИЯ

Ночные фантомы

Представьте, что вы оказались героем фильма «Кошмар на улице Вязов», и отныне вам суждено пребывать в странном состоянии, где сон и явь причудливо переплетаются, неотделимы друг от друга. И это вовсе не сказки, уверяют нейрофизиологи, которые уже давно подозревают, что во время сна в нашем мозге могут поселяться фантомы и записываться фантастические истории. Но до сих пор было непонятно, когда рождаются

фальшивые воспоминания: непосредственно во время сна или утром, когда происходит бессознательный процесс слияния увиденных во сне сказочных образов и образов реальных, хранящихся в ячейках памяти?

Чтобы выяснить это, группа ученых из Германии и Швейцарии во главе с профессором Сузанн Дикельманн из университета Любека провела простые опыты, результаты которых были представлены на Форуме европейской нейронауки в Женеве. Участникам эксперимента было предложено заучить ряд слов, относящихся к определенной теме или понятию. Например, слова «белый», «темный», «кошка» и «ночь», которые по смыслу можно связать со словом «черный». Само обобщающее слово при этом в список не включалось.

Далее исследователи сравнивали реакцию выпавшихся и внезапно разбуженных добровольцев. В обоих случаях им вновь показывали этот список, но теперь уже обновленный, в который было добавлено несколько дополнительных слов. Задача испытуемых состояла в том, чтобы найти «настоящие», то есть первоначальные слова.

Оказалось, что фальшивые воспоминания были почти одинаковыми у обеих групп. Большинство из разбуженных и из вволю выпавшихся были уверены, что новые слова уже демонстрировались им раньше. И список неправильных слов был почти идентичен. Выходит, что ни качество, ни сюжет сна не являются первопричинами ложных воспоминаний. По мнению профессора Дикельманн, они появляются позже, необязательно на следующее утро, а в момент извлечения информации из памяти. Происходит это при пока не раскрытых специфических биохимических процессах, которые провоцируют слияние воображаемых и реальных образов, порождая ложные знания. Эти образы попадают в долгосрочную память, откуда уже мы их достаем как «настоящие». Кстати, именно это явление происходит с людьми, которые рассказывают о встречах с гуманоидами или наблюдении ночью НЛО.

Пагубная роль внушения и самовнушения

Развить у пациента синдром ложной памяти могут недобросовестные «маги», «целители» и даже некоторые дипломированные медики.

— Психологи знают, что память о неприятных событиях может быть подавлена и вытеснена в такие глубины бессознательного, что не всякий специалист сумеет извлечь ее оттуда, — говорит врач-психотерапевт Валентин Гладких. — В истории медицины немало случаев, когда законопослушный гражданин в приступе ярости убивает соседа или жену и даже не покидает места преступления. Он забывает, что убийца он сам, и в полной уверенности, что случайно наткнулся на труп, вызывает милицию. Или — женщины, действительно ставшие жертвами насилия, никак не могут объяснить, откуда у них на теле появились синяки и ушибы. Все это случаи психогенной амнезии (беспамятство, наступающее в ситуации психической травмы или стресса). Но еще более распространенным становится в наши дни противоположный феномен — это синдром ложной памяти, происхождение которого связано не столько с душевным расстройством, сколько с внушением и самовнушением. Чаще всего психически неустойчивые люди сами «придумывают», например, сексуальные домогательства в детстве со стороны родителей, учителей, приятелей (это самые частые случаи). Но иногда эти воспоминания рождаются в беседах с психотерапевтом, гипнологом или экстрасенсом, чьи предположения становятся для пациента будто бы его личными воспоминаниями и глубоко укореняются в его душе. Часто такие ложные воспоминания становятся источником семейных трагедий.

Жительница канадской провинции Онтарио Гэйл Макдональд в своей книге «Как провоцируют болезни» рассказывает, как ее убедили под гипнозом, что причина ее эмоциональных проблем — давние сексуальные домогательства отца. И это якобы стало причиной ее заболевания — множественные нарушения личности. Такой

диагноз, как пишет Макдональд, этот гипнолог поставил более ста своим пациенткам. Ложное воспоминание побудило женщину расстаться с семьей. Ее стали мучить ночные кошмары. Она лишилась аппетита. Все это не кончилось бы добром, если бы один добросовестный психиатр не поставил ей другой диагноз — «посттравматический стресс как непосредственный результат терапии», и не помог ей понять, что ее так называемое воспоминание было ложным.

Вот другой пример внедрения в мозг воспоминаний о событии, которого не было. Во время опыта 4-летнему мальчику на протяжении 11 недель раз в неделю исследователи говорили, что он пережил нереальное событие: «Тебя увезли в больницу потому, что ты сунул палец в мышеловку. Так все и случилось?» И записывали его ответы. 1-я неделя: «Нет, я никогда не был в больнице». 2-я неделя: «Да, я плакал». 4-я неделя: «Да, я помню, это было как порез». 11-я неделя: «Ну, я смотрел, а потом не видел, что делаю, и палец как-то попал туда. Я спустился вниз и сказал папе, что хочу есть, и потом палец попал в мышеловку. Это произошло вчера. Я ездил в больницу вчера».

О своей трагедии, причиной которой стал синдром ложной памяти, поделилась однажды со мной в письме жительница города Апрелевка Московской области Ксения Перова: «Однажды я обратилась к врачу-гипнологу, пожаловалась на то, что меня мучат странные душевные переживания, причины которых я не могла понять. Дома все хорошо, любящий муж, здоровый ребенок, на работе все в порядке. А какой-то ком в груди стоит. Даже спать плохо стала. Подумала, может, в детстве что-то со мной приключилось, о чем я забыла, а подсознание помнит? И вот под гипнозом я «вспомнила», что, когда мне было 12 лет, меня изнасиловал учитель. Я забеременела и была вынуждена сделать аборт. После этого я как с цепи сорвалась. Нашла этого учителя, устроила ему скандал. Он был немало удивлен, а я подала на него в суд. Но мой иск не был удовлетворен, поскольку суд

постановил, что восстановление подавленных воспоминаний «лишено научной основы и поэтому служить доказательством вины ответчика не может». А потом я вспомнила, что в 12 лет у меня еще не начался менструальный цикл, и потому забеременеть я не могла. Да и свидетелей, подтверждающих домогательства со стороны учителя, не нашлось. Может, действительно, и не было ничего? А гипнолог мне это все внушил? Тогда на него надо в суд подавать?»

Я попросила прокомментировать письмо кандидата медицинских наук, сотрудника Института психиатрии Георгия Плешакова.

— Люди, склонные к депрессии, истерии и некоторым другим нарушениям психики и эмоциональной сферы, необычайно восприимчивы к внушению и всегда готовы смешать выдумку с реальностью, — ответил мне Георгий Николаевич. — Профессиональные психиатрические организации не даром сейчас забили тревогу. Они предостерегают своих коллег-психотерапевтов от бездумного или безответственного использования различных приемов якобы восстановления памяти, при которых пациенту попросту внушается воспоминание о событии, которое видится психотерапевту правдоподобным. Особенно воспоминание о детской сексуальной травме.

На международной конференции по синдрому ложной памяти, состоявшейся в Нью-Йорке, профессор психологии Вашингтонского университета Элизабет Лофтус в своем докладе рассказывала, как легко внушить человеку то, чего на самом деле не было. Серия навязываемых вопросов, умело сформулированные предложения — и готово. Пациенты даже сами включаются в навязанную им «игру», дополняя «воспоминание» несуществующими подробностями.

— Событие, воскрешаемое в памяти, восстанавливается неточно, — объясняла профессор Лофтус. — В самом деле, то, что называется памятью, есть лишь реконструкция реального события. Мои исследования пока-