

Природа памяти

Богатство — не в обладании сокровищами, а в умении ими пользоваться.

Наполеон Бонапарт

Представьте, что вы мозг. Просто попробуйте абстрагироваться и вообразить себя очень важной частью человека — головным мозгом (если вдруг вы представили себя спинным мозгом, ничего страшного: просто сделайте глубокий вдох, расслабьтесь и прочтите абзац с начала).

Итак, в системе органов вы управляющее звено. Вы контролируете все процессы: давление, сердцебиение, дыхание, пищеварение, иммунитет и прочее. Кроме того, вам нужно обеспечивать организм всеми необходимыми условиями: подумать о питании, температуре окружающей среды и возможности ее изменения, продолжении рода, наличии всевозможных угроз и многом другом. Страшно представить, какие объемы информации поступают из внутренней и внешней среды.

Как быть?

Вы (мозг) размышляете над этой задачей, и вдруг вас озаряет! Почему бы не предоставить автономии какой-то части себя, например лобным долям?* Пусть они принимают часть внешних тактических решений, а вы оставите за собой стратегию и внутренние процессы. Конечно, может случиться, что

* Принято считать, что именно лобные доли отвечают за сознание.

эти лобные доли выйдут из-под контроля до такой степени, что вынудят человека заниматься какими-нибудь восточными медитациями. И преуспеют в этом настолько, что заберут у вас контроль над некоторыми внутренними процессами*. Но вероятность этого крайне мала, так что вы решаетесь предоставить им право мыслить и принимать решения самостоятельно.

Мероприятие увенчалось успехом! Мало того что лобные доли не сокращают список ваших полномочий (сложно предположить, чтобы тибетский монах или индийский йог читал эту книгу), они еще и выбирают хорошие книги для чтения. Итак, мероприятие увенчалось успехом, но почему?

Дело в том, что вы (напоминаю — мозг) все продумали. Вы установили некие правила, или рамки, для своего автономного участка — ограничения, призванные способствовать исполнению вашей неизменной миссии — выживанию.

Но можно ли убрать эти ограничения или обойти их?

Как было сказано в предисловии, эта книга сугубо практическая. Все, что было написано выше про мозг, пригодится чуть позже для понимания основ запоминания. И это понимание необходимо.

Объясню почему.

Некоторые люди считают невозможным (или, по крайней мере, очень сложным):

1. Занимаясь в спортзале и слушая в это время аудиокнигу, удержать в памяти 20–30 важных моментов из нее, чтобы законспектировать их, придя домой.
2. Запоминать условия диктуемой задачи, вместо того чтобы записывать (например, 10–15 чисел), а потом решать задачу, пользуясь только калькулятором и не дотрагиваясь до бумаги и карандаша.

* Существует большое количество упоминаний о способности йогов контролировать сердцебиение, задерживать дыхание на большие промежутки времени и т. п.

3. Выучить большое стихотворение с нескольких прочтений, сотни цифр за несколько минут, таблицу Менделеева за день-два.

Люди считают это невозможным или очень сложным лишь потому, что не понимают, как устроена наша память. По этой же причине они скептически и в отношении других достижений в области запоминания: например, полководцы, знавшие десятки тысяч солдат по именам, признаются либо гениями, либо героями истории, чьи способности приукрашены. Мало кто верит, что сам смог бы запомнить столько же, — и все это из-за привычки упираться в ограничения, выставленные мозгом, вместо того чтобы их обойти.

Таким образом, небольшое теоретическое плавание будет только полезно. Однако не беспокойтесь: многочисленные классификации, определения и свойства, в которых невозможно найти практического зерна, оставлены за бортом.

Что необходимо знать для начала?

Во-первых, память — это функция психики, состоящая из двух процессов:

1. Запоминания

и

2. Забывания

Выделение *хранения информации* в виде самостоятельного этапа в принципе бессмысленно, так как само *запоминание* уже подразумевает *хранение**.

Что касается классификации, то необходимо различать два вида памяти: кратковременную и долговременную. И хотя

* Тем не менее следует понимать, что все этапы условны. Многочисленные эксперименты с применением гипноза дали возможность сформировать теории о том, что информация вообще не забывается — просто не всегда к ней есть доступ. В соответствии с этим память можно определить как способность к запоминанию.

по названию каждой из них легко уловить общий смысл, давайте немного разберемся в деталях.

Кратковременная, или рабочая память — это следствие образования временных нейронных паттернов, объем ее (как в свое время определил Джордж Миллер) равняется 7 ± 2 единицам информации. Подробнее мы поговорим о ней далее, а сейчас остановимся на другом виде памяти.

Долговременная память представлена устойчивыми нейронными связями. Объемы информации, которые она так или иначе хранит до конца жизни, колоссальны. Помните об ограничениях, которые устанавливает наш мозг? В случае с памятью он делает это, чтобы избежать информационных перегрузок, — и ставит механизмы отбора (фильтры кратковременной памяти), которые блокируют запоминание неважной информации.

Рассмотрим пример.

Два древних человека — оба охотники, представители переселившегося на новые территории племени — гуляют по лесу. Незнакомая чаща удивляет диковинными растениями, и вот одно из них привлекает к себе особое внимание. Красное, покрытое белой крапункой, оно кажется особенно аппетитным после прогулки на свежем воздухе, и охотники решают его попробовать. Первый, сочтя растение весьма сносным, срывает еще 15 ростков и проглатывает их один за другим. Чуть позже начинает вести себя необычно, затем странно, а потом и вовсе умирает. Его товарищ, пораженный случившимся, чувствуя легкую дрожь, решает бежать к своей пещере, чтобы взять рвотного. Всю дорогу ему кажется, что кто-то его преследует, но он способен думать только о том, что случилось и что теперь необходимо сделать. В пещере грибник и третий, более опытный охотник выслушивают запыхавшегося второго горе-охотника. Грибник педантичен и трезв, и если не из любопытства, то из практических побуждений (вдруг доза красных растений

окажется смертельной) старается побыстрее получить от пострадавшего подробное описание — судя по всему — ядовитого гриба. Третий же охотник, придерживаясь консервативных взглядов и считая грибы немужской пищей, устает от суетных разговоров и удаляется.

Ситуация немного нереалистична, зато наглядна. Как вы думаете, кто из героев что и на какое время запомнит?

Герой	Запомнит...	Факторы, помогающие запоминанию	Факторы, препятствующие запоминанию
Первый охотник	Ничего	Важность события. Личный опыт	Смерть
Второй охотник	Все	Личный опыт. Оценил событие как важное. Долго держал информацию в голове. Передал ее другому	Чрезмерная эмоциональность (лучшее — враг хорошего). Влияние токсинов
Третий охотник	Почти ничего	Услышал из первых уст	Отсутствие интереса. Отсутствие личного опыта
Грибник	Почти все	Профессиональный интерес. Обладание похожими знаниями	Отсутствие личного опыта

Так работают механизмы информационного отбора: чем дольше информация задерживается в кратковременной памяти, чем большее значение ей придается и чем больше эмоций она вызывает, тем вероятнее ее запоминание на длительный срок. Причем не все запоминается одинаково хорошо. Грибник, например, запомнит цвет, размер и прочие наглядные вещи,

описанные охотником, но забудет последовательность слов и предложений, в которые был облачен рассказ. Потому что сквозь фильтры памяти проходят только самые важные данные. Во всяком случае мозг хотел, чтобы так было, когда устанавливал эмоциональную составляющую в механизмы информационного отбора.

Вместе с тем данные механизмы можно обвести вокруг пальца и запомнить все что угодно. Сделать это несложно — надо всего лишь разговаривать с ними на их языке. И если в случае с компьютером человек для коммуникации использует специальные трансляторы, преобразующие понятный нам язык в цифровой, то в случае с памятью такими трансляторами выступают мнемотехники*.

Мнемотехники предназначены для того, чтобы давать информацию мозгу в привычном для него виде. Простой пример — попробуйте за 15 секунд запомнить набор букв из таблицы:

А	Ь	Н	О	Р
В	В	А	Г	О
Е	С	М	О	Щ
Д	Е	Н	П	Е

Получилось?

Если вы не перевели информацию из таблицы в привычную форму, то вряд ли. Взгляните еще раз и найдите фразу «а ведь все намного проще». Просто прочтите таблицу по столбикам слева направо. Данный способ — упорядочение — это

* Мнемотехники — специальные приемы запоминания.

простейший мнемонический прием, который так или иначе использует каждый.

Специальные мнемотехники позволяют любому человеку запоминать неограниченные объемы информации, причем не имеет значения, какими способностями вы обладаете. Этот процесс можно сравнить с использованием автомобиля: не обязательно быть Шумахером, чтобы добраться из точки А в точку Б. Хотя Шумахер и сможет приехать быстрее, любой человек, умеющий водить автомобиль, всегда обгонит пешехода.

В книге вы найдете и правила дорожного движения, и инструкцию к использованию транспортного средства.