**Мария Конникова. Выдающийся ум. Мыслить, как Шерлок Холмс**

Можно ли научиться мыслить так же четко и рационально, как Шерлок Холмс, или его безупречная логика и кристальная ясность ума — лишь выдумка писателя? Да, убеждена Мария Конникова, известный американский психолог и журналист (русского происхождения). Рассматривая эпизоды из книг Конан Дойла в свете современной нейробиологии и психологии, она шаг за шагом, непринужденно и увлекательно раскрывает ментальные стратегии, которые приводят к четкому мышлению и глубокому пониманию явлений и фактов. В книге описано, как, по примеру великого сыщика, при желании и определенной тренировке мы можем обострить свое восприятие, развить логику и творческий потенциал.

Эту книгу хорошо дополняют: [Даниэль Канеман. Думай медленно… решай быстро](http://baguzin.ru/wp/?p=7840), [Чип Хиз, Дэн Хиз. Ловушки мышления](http://baguzin.ru/wp/?p=8482), [Леонард Млодинов. (Нео)сознанное. Как бессознательный ум управляет нашим поведением](http://baguzin.ru/wp/?p=8580).

Мария Конникова. Выдающийся ум. Мыслить, как Шерлок Холмс. – М.: Азбука Бизнес, Азбука-Аттикус, 2014. – 304 с.



**Часть 1. ПОНЯТЬ САМОГО СЕБЯ
Глава 1. Научный метод мышления**

Какие бы картины ни возникли перед вашим мысленным взором при произнесении имени Шерлока Холмса, предположу, что к слову «психолог» они не имеют отношения. Тем не менее самое время произнести именно его. Шерлок Холмс предлагает больше, чем просто способ раскрытия преступлений. Его подход выходит за пределы и науки, и следственных действий и может служить образцом для мышления столь же эффективным в наши дни, как и во времена Конан Дойла.

Сегодня Холмс служит эталоном мышления более эффективного, чем то, которое мы воспринимаем как само собой разумеющееся. Его подход к процессу мышления предвосхитили развитие психологии и нейробиологии на сто лет вперед и актуальны уже более восьмидесяти лет после смерти его создателя. Суть образа Холмса – это дедукция, логика и наблюдательность. Для Холмса преступление есть предмет строго научного исследования, подходить к которому надлежит, руководствуясь научными методологическими принципами.

**Что такое «научный метод мышления»?** Научный метод основывается на прозаичнейшем из действий – наблюдении. Еще до того, как задаться вопросами, определяющими ход расследования или научного эксперимента, необходимо подготовить фундамент, провести предварительную работу. Недаром Холмс называет основания своих исследований «элементарными». Ибо они действительно таковы, это азы устройства и принципов работы всего на свете. Холмс, объясняя, что начинать надо с азов, с таких обыденных вопросов, что мы не удостаиваем их внимания. Как можно выдвигать гипотезы и разрабатывать поддающиеся проверке теории, если не знаешь заранее, что и как надо наблюдать, если не понимаешь фундаментальную природу задачи, о которой идет речь, не раскладываешь ее на основные составляющие?

Только потом можно перейти к этапу разработки гипотезы, а затем к проверке гипотезы. Но на этом дело не заканчивается. Меняются времена, меняются обстоятельства. Исходную базу знаний требуется постоянно обновлять. Поскольку наше окружение меняется, не следует забывать о пересмотре и повторной проверке гипотез. Едва мы перестанем быть внимательными, самые революционные идеи рискуют оказаться неадекватными. Такова в общих чертах суть научного метода: понять и сформулировать задачу; провести наблюдения; выдвинуть гипотезу (или сформировать представление); провести эксперимент и сделать выводы; повторить.

Каждое наблюдение, каждое простое умозаключение, сделанное на основе простого факта, развивает нашу способность осуществлять все более сложные операции. Так закладывается фундамент для новых навыков мышления, когда наблюдательность становится второй натурой. С одной стороны, наш разум не создан для того, чтобы по умолчанию действовать подобно разуму Холмса. С другой стороны, новым мыслительным навыкам нетрудно научиться. Наш мозг с поразительной легкостью усваивает новые способы мышления, наши нейронные связи отличаются удивительной пластичностью даже в преклонном возрасте.

**Ловушки для нетренированного мозга.** Одна из характерных особенностей научного мышления – это скептицизм и пытливое отношение к миру. Чтобы начать мыслить подобно Шерлоку Холмсу, сперва придется преодолеть естественное сопротивление, пронизывающее все наше мировосприятие. В настоящее время большинство психологов сходятся во мнении, что наш мозг действует на так называемой двухсистемной основе. Одна из этих систем – быстрая, интуитивная, реактивная, нечто вроде состояния постоянной бдительности мозга, готовности бороться или бежать. Она почти не требует осознания или мыслительного усилия и функционирует как своего рода автопилот. Вторая система действует медленнее: взвешенно, тщательно, логично, но вместе с тем гораздо более затратно в когнитивном отношении. Она предпочитает ждать так долго, как только получится, и ничего не предпринимать до тех пор, пока вмешательство не станет абсолютно необходимым (подробнее см. [Даниэль Канеман. Думай медленно… решай быстро](http://baguzin.ru/wp/?p=7840)).

Ввиду ментальных затрат на работу этой спокойной, взвешенной системы чаще мы предпочитаем ей первую – импульсивную, рефлекторную, в итоге естественное для нас состояние наблюдателя приобретает характеристики этой системы: автоматизм, интуитивность (не всегда оправданную), реактивность, поспешность суждений. При этом, разумеется, мы продолжаем двигаться и действовать. Только когда что-нибудь по-настоящему завладевает нашим вниманием, вынуждает нас притормозить, становится для нас встряской, мы начинаем осознавать, переходим в более вдумчивый, рефлексивный, хладнокровный режим. Этим системам я дам свои названия: «система Ватсона» и «система Холмса».

**Вдумчивость и мотивация.** Чтобы перейти от мышления по системе Ватсона к мышлению по системе Холмса, требуется вдумчивость плюс мотивация. Вдумчивость – то есть постоянное присутствие разума, внимательность и пребывание в настоящем, столь необходимые для подлинного, деятельного наблюдения за миром. Мотивация – то есть активная вовлеченность и страсть. А так же практика, практика и еще раз практика. Вдумчивую мотивацию необходимо дополнить тысячами часов безжалостных, интенсивных тренировок. Вспомним феномен экспертного знания, или компетентности: эксперты во всех сферах, от шахмат до криминалистики, прекрасно помнят все, что относится к выбранной ими сфере деятельности. Психолог К. Андерс Эрикссон утверждает, что эксперты иначе воспринимают мир в сфере своей компетенции: они видят то, чего не замечает новичок, им достаточно одного взгляда, чтобы выявить закономерности, отнюдь не очевидные неопытному глазу, они смотрят на детали как на часть целого и сразу понимают, какие из них важны, а какие несущественны. Холмс приучил себя направлять моментальные суждения в фарватер рефлексирующей, анализирующей мысли.

**Глава 2. «Мозговой чердак»: что это такое и что там хранится?**

Холмсу представляется, что человеческий мозг похож на маленький пустой чердак, который вы можете обставить, как хотите. Как объясняет Холмс Ватсону, «дурак натащит туда всякой рухляди, какая попадется под руку, и полезные, нужные вещи уже некуда будет всунуть, или в лучшем случае до них среди всей этой завали и не докопаешься. А человек толковый тщательно отбирает то, что он поместит в свой мозговой чердак». Как показали позднейшие исследования процессов формирования памяти, удержания и извлечения воспоминаний, ее аналогия с чердаком неизменно продуктивна.

«Мозговой чердак» можно разделить на два компонента: структуру и содержимое. Структура «чердака» – то, как действует наш ум, как он получает информацию, как обрабатывает ее, как сортирует и хранит на будущее и как выбирает. Структура мозгового не является заданной раз и навсегда. Он может расширяться, хотя и не до бесконечности, или сжиматься – в зависимости от того, как мы пользуемся им (другими словами, наша память и обработка информации могут становиться более или менее эффективными).

Содержимое «чердака» – это все то, что мы усвоили в мире и пережили в жизни. Наши воспоминания. Наше прошлое. Основа наших знаний, информация, к которой мы обращаемся всякий раз, столкнувшись с трудностями. Точно так же, как содержимое физического чердака со временем может меняться, так и наш «мозговой чердак» пополняется содержимым или теряет его на протяжении всей нашей жизни.

Большая часть поступающей в наш мозг информации не поддается нашему контролю. Однако мы можем научиться управлять многими аспектами структуры нашего «чердака», выбрасывать мусор, попавший туда по ошибке (подобно тому как Холмс обещает забыть теорию Коперника при первой же возможности), выбирать то, что нам нравится, и задвигать подальше то, что нам не по душе.

Структура и содержимое нашего «чердака» сложились не потому, что мы обязаны мыслить именно так, а не иначе. На каком-то уровне мы решили, что вдумчивое внимание не стоит усилий. И предпочли эффективность глубине. Мы можем научиться изменять внутренние связи и компоненты чердака, и в процессе этих изменений по сути дела перестроить «чердак», так сказать, перемонтировать свои нейронные связи по мере приобретения новых мыслительных навыков.

**Меблировка памяти.** Наша память – в сущности, отправная точка, определяющая то, как мы думаем, как формируются наши предпочтения, как мы принимаем решения. Именно содержимое «мозгового чердака» отличает один разум от другого, при том, что структура обоих «чердаков» в целом идентична. Рассуждая о подборе подходящей «обстановки» для «чердака», Холмс подразумевает необходимость тщательно отбирать жизненный опыт, впечатления и воспоминания, которые мы намерены хранить еще долгое время. Холмс имеет в виду, что инспектору полиции полезно помнить уже закрытые дела, даже вроде бы ничем не примечательные: ведь эти знания для следователя – в каком-то смысле базовые.

Сегодня принято различать кратковременную и долговременную память. То, что хранится на чердаке, организовано в соответствии с той или иной ассоциативной системой – ваш мозг решает, где место данному конкретному воспоминанию, но если вы считаете, что в дальнейшем сможете извлекать из памяти точную копию того, что заложили в нее на хранение, то напрасно. Содержимое смещается, меняется, реорганизуется при каждом встряхивании коробки, в которой оно хранится. Почаще перебирайте то, что положили на хранение, не давайте ему пылиться. Пусть лежит сверху, чистое и готовое к вашим следующим прикосновениям. А если не будете прикасаться к воспоминанию, оно постепенно станет опускаться в глубину – хотя может оказаться вытесненным на поверхность каким-нибудь внезапным течением поблизости. Забудьте о чем-либо надолго, и к тому времени, как хватитесь пропажи и начнете искать ее, она может оказаться вне досягаемости – несомненно, все на том же месте, но уже на самом дне ящика, задвинутого в самый темный угол, где вы вряд ли когда-нибудь отыщете ее.

Ничего не стоит позволить неотфильтрованному миру ворваться к нам на «чердак», заполнить его первой попавшейся информацией. Она проскальзывает туда, когда мы забываем об осторожности и пассивно впитываем информацию, не прилагая сознательных усилий, чтобы управлять своим вниманием. Однако Холмс предостерегает: мы знаем только то, что можем вспомнить в нужный момент. Другими словами, никакой объем знаний не спасет нас, если мы не в состоянии вспомнить их, когда они нам понадобятся. Познания современного Холмса в астрономии не имеют значения, если он не вспомнит время прохождения астероида, который фигурирует на картине в решающий момент. Мальчик погибнет, а Бенедикт Камбербэтч не оправдает наших ожиданий (речь идет фильме Большая игра – третьей серии первого сезона популярного английского телесериала [Шерлок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D1%80%D0%BB%D0%BE%D0%BA_%28%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%29)).

Нам вполне по силам строже контролировать воспоминания, которым предстоит кодирование в памяти. Чем меньше там хлама, тем легче извлекать важные воспоминания. Мы запоминаем больше, если мы заинтересованы и мотивированы.

Мы можем воспользоваться мотивацией вспомнить (МВ), сознательно активизируя процессы запоминания. Когда мы действительно хотим запомнить что-либо, то можем подчеркнуть, как важно уделить этому моменту внимание, сказать себе: «Вот это мне надо запомнить», и по возможности закрепить усвоенное как можно быстрее – например, рассказав о случившемся кому-то другому или самому себе, если больше некому (как правило, повторение способствует закреплению). Манипулирование информацией, игры с ней, проговаривание ее, возрождение этой информации в рассказах и жестах – гораздо более эффективный способ оптимально устроить ее на «чердаке», чем ее многократное обдумывание. Как показало исследование, студенты, объяснявшие материал по математике после того, как прочитали его один раз, проходили последующий тест успешнее, чем те, кто просто повторил этот материал несколько раз.

**Цвет предубеждения: структура «чердака» по умолчанию.** Возможно, вы считаете себя не предубежденным человеком, но задумайтесь о следующем: IAT, имплицитный ассоциативный тест, измеряющий расстояние между вашим осознанным отношением – в котором вы отдаете себе отчет, и неосознанным отношением, образующим невидимый каркас вашего «чердака» и находящимся вне области вашей непосредственной осведомленности, показал результаты, соответствующие предубежденности. С помощью этого теста можно оценить неявную предубежденность по отношению к любым группам (хотя чаще всего проводится тестирование на расовые предрассудки), определяя разницу во времени ассоциативной реакции на положительные и отрицательные характеристики и изображения представителей группы. В некоторых случаях типичные позитивные характеристики были представлены одной и той же клавишей: к примеру, «европеоидный американец» и «хороший» ассоциировались, допустим, с клавишей I, а «афроамериканец» и «плохой» – с клавишей Е. В других случаях их представляли разные клавиши: к примеру, клавиша I – «афроамериканец» и «хороший», а «европеоидный американец» перемещался к клавише Е и слову «плохой». Быстрота категоризации в каждом из этих случаев определяет неявную, имплицитную предубежденность. Если участник быстрее справлялся с категоризацией, когда «европеоидный американец» и «хороший» были объединены одной клавишей, как и в случае, когда общую клавишу получал «афроамериканец» и «плохой», этот результат толковали как имплицитные расовые предрассудки.

Это не значит, что мы действуем заведомо предубежденно; мы вполне способны сопротивляться примитивным импульсам нашего мозга. Однако это означает, что предубеждения заложены на самом фундаментальном уровне. Правильная мотивация способна противодействовать имплицитной предубежденности и снизить ее уровень в реальном поведении.

Огромной силой обладают наши лица. Чтобы убедиться в этом, посмотрите на снимки (рис. 1), и ответьте на два вопроса: какое из этих лиц привлекательнее? кто из этих людей авторитетнее?



Рис. 1. Какое из этих лиц привлекательнее? Кто из этих людей авторитетнее?

Это фотографии двух политических соперников, кандидатов на выборах 2004 г. в сенат США от штата Висконсин. А ваша оценка авторитетности (как показателя силы и надежности) с довольно высокой степенью указывает на победителя выборов (это человек на левом снимке; ваша оценка авторитетности ведь совпала с этим результатом?). Примерно в 70% случаев уровень авторитетности, определенный по результатам секундного просмотра, предсказывает реальные итоги политической борьбы. Мы запрограммированы спешить с выводами на основании почти неуловимого, подсознательного сигнала, в котором мы даже не отдаем себе отчет.

Как мимолетное впечатление, касающееся авторитетности, способно стать решающим для голосования на политических выборах – так и ошеломляюще позитивная оценка Мэри (Знак четырех), сделанная Ватсоном, закладывает фундамент для дальнейших действий, закрепляющих первое впечатление. Ватсон, чьи глаза застилает розовый туман, с большей вероятностью окажется жертвой гало-эффекта (когда какой-либо элемент, в данном случае физическая внешность, производит впечатление позитивного, скорее всего, мы будем воспринимать как позитивные и другие элементы, а все, что не укладывается в эту схему сразу же, будет подсознательно опровергаться с помощью логики). Кроме того, Ватсон окажется предрасположен к классической ошибке атрибуции: все негативное, касающееся Мэри, будет восприниматься как следствие внешних обстоятельств – стресса, усилий, неудач, чего угодно, а все позитивное – как ее собственные свойства.

Нам нравится последовательность и не нравится ошибаться. Поэтому наше первоначальное впечатление оказывает на нас преувеличенное воздействие вне зависимости от того, подтвердится оно или нет.

В отличие от Ватсона, Холмс знает недостатки своего «чердака» как свои пять пальцев или струны своей скрипки. Ему известно: сосредоточившись на чем-либо приятном, он потеряет бдительность. Он знает: стоит позволить себе растрогаться при виде несущественной физической подробности – и рискуешь утратить объективность остальных наблюдений. Он понимает, что если слишком поспешит с выводом, то упустит множество опровергающих свидетельств и уделит чрезмерное внимание подкрепляющим. И знает, насколько сильным будет стремление действовать в соответствии с первым сделанным умозаключением. Поэтому он старается как можно придирчивей отбирать элементы, изначально допускаемые на «чердак».

Ни одно суждение, каким бы позитивным или негативным, убедительным или явно никчемным оно ни было, не возникает на совершенно пустом месте. К тому времени, как мы осознаём собственное суждение, оно успевает пройти ряд фильтров в процессе взаимодействия содержимого нашего «мозгового чердака» и его окружения. Мы не можем сознательно запретить себе формировать подобные суждения, но можем научиться понимать свой «чердак», его особенности, склонности и предпочтения и приложить старания, чтобы отправная точка всегда оказывалась более объективной независимо от того, идет ли речь о человеке, ситуации или выборе.

**Внешнее окружение: власть случайности.** Иногда наши предубеждения приводятся в действие факторами, никак не связанными с тем, чем мы заняты. Например, в солнечные дни люди чаще утверждают, что они счастливы, и в целом больше довольны жизнью, чем в ненастье. Однако сами люди не подозревают об этой связи: они искренне верят в то, что реализовались как личности, когда видят в голубом небе солнце. Этот эффект не исчерпывается самоощущением, он влияет на принятие важных решений. В дождливые дни абитуриенты, выбирающие колледж, более мотивированы учиться, чем в солнечные, и при увеличении облачного покрова в день визита в колледж вероятность подачи документов именно в этот колледж для конкретного студента возрастает на 9%.

На самом деле исследования такого явления, как прайминг, или внешняя активация, печально известны своей трудностью: достаточно обратить хоть какое-то внимание на механизм такой активации, как его влияние снижается до нулевого уровня. Когда мы осознаем причину своих поступков, она перестает оказывать на нас влияние.

**Как самим активизировать наш пассивный мозг?** Как же Холмсу удается не подпасть под влияние сиюминутных суждений своего «чердака»? Секрет заключается в осознании и непосредственном присутствии. Вместо того чтобы пассивно впитывать информацию, подобно губке. Холмс активно наблюдает. Такой активный процесс Холмс сделал настройкой для мозга, выбираемой по умолчанию. Это не значит, что Холмс неуязвим для влияния случайных внешних активаторов: просто он слишком хорошо сознает их могущество.

Необходимо осознать: несмотря на то что мы уверены в полном отсутствии предубежденности с нашей стороны и постороннего влияния на наши суждения и выбор, есть вероятность, что наши поступки отнюдь не рациональны и не объективны. В осознании, что зачастую лучше не доверять собственным суждениям, кроется секрет совершенствования своих умозаключений до такой степени, чтобы им стало можно доверять. Мало того, если мы мотивированы на адекватное восприятие, то полученное первое впечатление окажется закодировано у нас в мозгу таким образом, что в дальнейшем вряд ли выйдет из-под контроля. Однако помимо осознания понадобится еще и постоянная практика. Безошибочность интуиции – не что иное, как результат практики, когда навык приходит на смену грамотной эвристике. Как выразился Герберт Саймон, один из основателей теории принятия решений, «интуиция – не больше и не меньше чем распознавание».

**Часть 2. ОТ НАБЛЮДЕНИЙ К ВООБРАЖЕНИЮ
Глава 3. Заполнение «чердака»: сила наблюдательности**

Внимание – важнейший компонент метода Холмса. Почему сосредоточить внимание настолько трудно? Нейробиолог Маркус Райхл установил, что наш разум запрограммирован на рассеянность. Такое состояние полезно с эволюционной точки зрения, так как оно позволяет нам выявлять потенциальных хищников, мыслить абстрактно и строить планы на будущее, и вместе с тем оно означает, что наш разум создан для «мысленных блужданий». Все большее требует сознательных усилий воли. Нынешний акцент на многозадачности вполне вписывается в рамки наших естественных склонностей. Каждый новый ввод информации, каждое новое требование, которое мы предъявляем к своему вниманию, сродни потенциальному хищнику: «О-о! – восклицает мозг. – Лучше я уделю внимание вот этому». А потом появляется еще что-нибудь. Стимулировать блуждания наших мыслей мы можем до бесконечности. И каков итог? Мы обращаем внимание на все сразу и ни на что конкретно.

Внимание – ограниченный ресурс. Уделять внимание чему-либо одному неизбежно приходится за счет чего-то другого. Явление, когда сосредоточенность на одном элементе некой сцены приводит к тому, что другие элементы словно исчезают называют «слепотой внимания». Это понятие первым ввел Ульрик Найссер, отец когнитивной психологии. Глядя в окно в сумерках, Найссер заметил, что он видит либо мир за окном, либо отражение комнаты в стекле. Но активно уделить внимание и той и другой картине ему не удавалось. Приходилось пренебречь либо сумерками, либо отражением. Он назвал это явление «избирательным восприятием зрительных образов». С тех пор как это явление было открыто, его действие неоднократно демонстрировали, в том числе с такими яркими визуальными образами, как люди в костюмах горилл, клоуны на моноциклах и даже олень на дороге (подробнее см. [Ульрик Найссер. Познание и реальность](http://baguzin.ru/wp/?p=9352), [Кристофер Шабри и Даниэл Саймонс. Невидимая горилла](http://baguzin.ru/wp/?p=8505)).

Но есть и обнадеживающее обстоятельство: наш мозг быстро обучается, если мы сами этого хотим. Например, пока вы учитесь водить машину, вы полностью сконцентрированы на коробке передач, руле, дороге. Опытные водители даже не вспомнят, как они управляли автомобилем по дороге домой.

Даниэль Канеман настаивает, что Система 1, наша система Ватсона, труднообучаема. Ей нравится то, что нравится, она доверяет тому, чему доверяет, и точка. Что же он предлагает? Заставить Систему 2, систему Холмса, взяться за работу, принудительно исключив из уравнения Систему 1. Например, пользоваться при собеседовании памяткой с перечнем качеств претендента на рабочее место – вместо того чтобы полагаться на свое впечатление, поскольку впечатление, как мы помним, формируется в первые пять минут знакомства, а то и быстрее. Составьте себе план-вопросник и сверяйтесь с ним при решении проблем, будь то диагноз пациента, поиск неисправности в автомобиле, творческий кризис или другие сложности, с которыми вы сталкиваетесь в повседневной жизни, но не пытайтесь полагаться на так называемую интуицию. Памятки, формулы, структурированные процедуры – вот ваше спасение, по крайней мере согласно Канеману.

**Как улучшить наше врожденное внимание.** Наш мозг отнюдь не глуп. Мы действуем на редкость эффективно и результативно заметную часть времени, несмотря на все наши когнитивные искажения, и то же самое относится к нашему «ватсоновскому» типу внимания, поскольку и оно существует не без причины. Мы замечаем не все, потому что в противном случае, обращая внимание на каждый звук, запах, образ, тактильное ощущение, мы сошли бы с ума. Шерлок Холмс служит иллюстрацией четырех компонентов, которые помогут нам улучшить внимание. Эти компоненты – избирательность, объективность, целостность восприятия и вовлеченность.

*1. Проявляем избирательность.* Наше зрение отличается высокой степенью избирательности, сетчатка обычно улавливает примерно 10 млрд бит зрительной информации в секунду, но лишь 10 тыс. бит достигает первого слоя зрительной коры головного мозга. Это означает, что мы «видим» очень немногое из того, что нас окружает, и что процесс, который мы считаем объективным зрительным восприятием, было бы уместнее называть избирательной фильтрацией.

В этом заключается суть «эффекта вечеринки», благодаря которому мы слышим, как кто-то произносит наше имя, даже сквозь шум и гул голосов. Это объясняет и то, почему мы так легко поддаемся влиянию совпадений: мы забываем все случаи, когда мы ошибались или ничто не происходило, и помним только моменты совпадений, поскольку именно им мы с самого начала уделяли внимание.

Наш разум устроен именно таким образом не без причины. Постоянная работа в соответствии с системой Холмса изнурительна, вдобавок не очень-то продуктивна. Поэтому мы склонны не пропускать в наши фильтры так много информации извне: с точки зрения мозга, это не что иное, как помехи. Если мы попытаемся впитать ее всю, то долго не продержимся. Помните, что сказал Холмс о «мозговом чердаке»? Его вместимость ограниченна. Относитесь к нему бережно, используйте разумно. Иными словами, проявляйте внимание избирательно.

«Замечать все»? Вовсе нет, несмотря на распространенное представление о сверхъестественных способностях сыщика. Главное – замечать все, что имеет отношение к расследованию. В этом суть. Когда психолог Питер Голлвитцер пытался понять, как помочь людям ставить перед собой цели и совершать целенаправленные поступки с максимальной эффективностью, выяснилось, что есть нечто, способствующее сосредоточенности и результативности: 1) мышление с опережением, то есть восприятие ситуации как всего лишь одного момента внутри куда большее масштабных временных рамок, момента, который достаточно пройти, и наступит лучшее будущее; 2) конкретизация, постановка конкретных целей, как можно более точное определение конечного пункта и оптимальное распределение ресурсов внимания; 3) выявление возможных непредвиденных обстоятельств (если… то…) или продумывание ситуации с целью заранее понять, что следует предпринять в тех или иных обстоятельствах (например, если я замечу, что мои мысли блуждают, то закрою глаза, досчитаю до десяти и снова сосредоточусь); 4) ведение подробных записей вместо того, чтобы держать все в голове, – таким образом можно довести до максимума свой потенциал и заранее знать, что ничего не понадобится восстанавливать с нуля; и 5) размышления о последствиях, о том, что будет в случае неудачи, а также о позитивных результатах, к примеру о наградах, в случае успеха.

Избирательность, вдумчивая, осмысленная, разумная избирательность, – ключевой первый шаг к овладению искусством проявлять внимание и оптимально использовать свои ограниченные ресурсы. Начните с малого и достижимого, начните с сосредоточенности. Для того чтобы придать системе Ватсона сходство с системой Холмса, могут понадобиться годы, и даже в этом случае сходство останется неполным, но благодаря вдумчивой сосредоточенности к этой цели можно приблизиться. Помогите системе Ватсона, наделите ее хотя бы некоторыми инструментами системы Холмса. Своими силами система Ватсона не справится.

*2. Проявляйте объективность.* Психолог Дэниел Гилберт развивает следующую мысль: мы верим в то, что хотим видеть, и в то, что наш «мозговой чердак» решает видеть, эта вера записывается у нас в мозге вместо фактов, и мы считаем, что перед нами объективный факт, тогда как на самом деле то увиденное, что нам помнится, – всего лишь наше ограниченное восприятие в тот момент времени. Мы забываем отделить фактическую ситуацию от нашей субъективной интерпретации этой ситуации. Как сказал философ Фрэнсис Бэкон, «как только человеческий разум приходит к некоему мнению (либо сам составляет его, либо получает извне), он приводит все остальное в соответствие с этим мнением и находит ему подтверждение». Достигнуть истинной объективности невозможно, но нам необходимо понимать, как мы сбиваемся с пути в попытке приблизиться к целостному представлению о любой конкретной ситуации.

Заблаговременный выбор целей поможет правильно распределить и направить такой ценный ресурс, как внимание. Стремление подогнать объективные факты под то, что вы хотите или ожидаете увидеть, не должно быть оправданием для повторной интерпретации этих фактов. Наблюдения и умозаключения – два отдельных, обособленных этапа, в сущности, им даже незачем следовать друг за другом.

Для того чтобы наблюдать, необходимо научиться отделять ситуацию от ее интерпретации, а себя самого – от того, что вы видите. Полезное упражнение – изложение ситуации с самого начала либо вслух, либо в письменном виде, как будто обращаешься к незнакомому человеку, не посвященному в подробности.

*3. Стремитесь к целостности восприятия.* Внимание – это работа органов всех чувств: зрения, обоняния, слуха, вкуса, осязания. Это сбор максимально возможного количества информации всеми доступными нам способами. Это умение не оставлять без внимания ничего – точнее, ничего из относящегося к поставленным целям. И наконец, умение осознавать, что все наши чувства воздействуют на нас, даже если мы этого не осознаём.

Может показаться, что я утрирую, но уверяю вас, сенсорное воздействие, особенно обонятельное, обладает огромной мощностью. И если мы понятия не имеем об этом воздействии, как зачастую и бывает, оно тем не менее угрожает вытеснить старательно культивируемые нами цели и объективность, к которой мы стремимся. При встрече с человеком мы, скорее всего, испытываем активизацию ряда ассоциирующихся с ним стереотипов, хотя и не осознаём этого. Держа в руках что-нибудь тяжелое, мы обычно придаем больше веса суждениям о ком-либо или о чем-либо, и высказываем эти суждения более серьезно.

Еще один важный аспект – то, что не произошло. Вернемся к пресловутой собаке из дела Серебряного. Она могла либо залаять, либо нет. Она не залаяла. Этот факт можно воспринять по примеру инспектора, который считал, что собака никак себя не вела. А можно – по примеру Холмса, то есть решить, что собака предпочла не лаять. Результат двух цепочек рассуждений одинаков: собака молчит. Но выводы диаметрально противоположны: пассивное ничегонеделание или активное действие.

Отсутствие выбора – тоже выбор. Причем весьма красноречивый. Каждое бездействие указывает на параллельное действие; каждое отсутствие выбора – на параллельный выбор; каждое отсутствие – на наличие. Возьмем хорошо известный эффект умолчания: сплошь и рядом мы придерживаемся вариантов по умолчанию и не тратим силы на перемены, даже если другие варианты нам более выгодны.

Уделять внимание означает уделять его всему, активно участвовать в событиях, пользоваться всеми нашими органами чувств, воспринимать все, что происходит вокруг нас, в том числе и то, что не появляется в тех случаях, когда ему следовало бы появиться. Мы должны осознать: наш мир – трехмерный и мультисенсорный, и, нравится нам или нет, но мы находимся под влиянием нашего окружения, так что максимум, на что мы способны, – контролировать это влияние, уделяя внимание всему, что нас окружает, в частности, сознавать: если информация отсутствует, это не значит, что ее нет.

*4. Проявляйте вовлеченность.* Мотивация имеет значение. Стоит только утратить мотивацию, и результативность снизится независимо от того, насколько хорошо вы будете действовать дальше. Когда мы вовлечены в то, чем занимаемся, мы дольше проявляем упорство в решении сложных задач и с большей вероятностью их решаем. Мы испытываем состояние, которое психолог Тори Хиггинс называет «потоком», – состояние деятельного присутствия разума. Это состояние не только позволяет нам извлекать больше пользы из любого занятия, но и помогает почувствовать себя лучше и счастливее: мы получаем реальное, измеримое удовольствие от самой силы собственной активной вовлеченности и внимания к деятельности, даже такой скучной, как, скажем, сортировка писем (подробнее см. [Михай Чиксентмихайи. Поток: Психология оптимального переживания](http://baguzin.ru/wp/?p=5028)).

Один нейробиолог предпринял небольшую экспедицию, желая продемонстрировать, что может произойти, если люди на три дня пребывания в условиях дикой природы полностью откажутся от современных средств связи: в результате высвободилась творческая энергия, мысли приобрели ясность, произошла своего рода «перезагрузка» мозга. Далеко не все мы можем позволить себе провести три дня на природе, но, возможно, нам доступны хотя бы несколько часов, когда мы можем сделать осознанный выбор и сосредоточиться.

**Глава 4. Изучение «чердака»: в чем ценность творческих способностей и воображения**

Воображение – важный следующий шаг в процессе мышления. Оно пользуется, как кубиками, всеми собранными наблюдениями и создает из них прочный фундамент для дальнейших умозаключений. Один из величайших мыслителей науки ХХ в., лауреат Нобелевской премии физик Ричард Фейнман часто удивлялся, видя, что качество, которое он считал главным в мышлении и науке, совсем не ценится людьми. «Удивительно, но люди не верят, что в науке есть место воображению». Воображение берет то, что собрано наблюдениями и впечатлениями, и преобразует эти материалы в нечто совершенно новое. Таким образом оно готовит почву для дедукции, перебора воображаемых альтернатив с целью решить: какой из вариантов, рожденных воображением, наилучшим образом объясняет все факты.

**Учимся преодолевать неуверенность воображения.** Представим себе следующую ситуацию. Вас приводят в комнату, где стоит стол. На столе – три предмета: коробочка с кнопками, книжечка со спичками и свечка. Вам дают единственное задание: прикрепить свечку к стене. Во времени вы не ограничены. Как вы будете действовать? Вы попытаетесь зажечь свечку и прикрепить ее к стене расплавленным воском. Но, воск недостаточно прочен, чтобы выдержать свечку, ваша конструкция сразу разрушится. Что теперь? Высыпьте кнопки из коробочки, прикнопьте коробочку к стене и зажгите свечку. Накапайте в коробочку, и поставьте в эту коробочку свечку, поместив ее в лужицу воска. Готово.

Почему так много людей не замечают альтернативное решение? Они забывают, что между наблюдением и умозаключением находится еще один важный момент умственной деятельности. Они избирают путь деятельной системы Ватсона – действие, действие и еще раз действие, – недооценивая насущную потребность в его полной противоположности: спокойном минутном размышлении. Большинство людей в такой ситуации не видит, что очевидная вещь, коробочка кнопок, может означать менее очевидную – коробочку и кнопки. Это явление известно, как функциональная закрепленность. Коробочка и кнопки воспринимаются как одно целое – коробочка кнопок. Коробочка содержит кнопки, и другой функции у нее нет. Для того чтобы преодолеть эту установку и разложить предмет на две составляющие, понять, что коробочка и кнопки – две разные вещи, требуется скачок воображения.

Почему же мы склонны недооценивать воображение? Как сказал Альберт Эйнштейн, «интуитивное мышление – священный дар, а рациональное – преданный слуга. Мы создали общество, в котором ценят слугу, но забыли о даре». Номинально мы ценим творческие способности, но в глубине души до безумия боимся воображения. Как правило, мы недолюбливаем неопределенность. Она внушает нам беспокойство. Мир определенности – гораздо более дружественное место. Ведь творчество требует необычности и новизны. Воображение – это прежде всего новые возможности, непредвиденные обстоятельства, противоречия фактам, новые комбинации прежних элементов. Все не изведано и не опробовано. А если не опробовано, значит, относится к неопределенностям.

Великие мыслители преодолевали этот барьер. Их отличает не умение избегать неудач, а отсутствие страха перед неудачами, открытость – этот отличительный признак творческого ума. Боязнь неопределенности держит нас в узде в те моменты, когда нам лучше бы присоединиться к Холмсу в его воображаемых блужданиях и мысленно проиграть сценарии, возможно, существующие (по крайней мере, временно) только в нашей голове. В значительной мере воображение – это установление неочевидных связей между элементами, поначалу кажущимися обособленными.

**Как важно уметь дистанцироваться.** Один из наиболее важных способов, помогающих мыслить, обращаясь к воображению, а не уподобляться Лестрейду, перескакивая от улик к умозаключениям, – умение дистанцироваться во всех смыслах этого слова. Доказано, что дистанцирование улучшает когнитивную деятельность – от решения реальных задач до способности к самообладанию.

**Дистанцирование с помощью смены деятельности.** Смена деятельности на вроде бы никак не связанную с задачей, которую требуется решить, – один из наиболее благоприятных элементов для создания дистанции, необходимой воображению. Переключаясь или отвлекаясь, мы, в сущности, вытесняем задачу, которую пытаемся решить, из сознания в подсознание. Есть один вид деятельности, как будто специально предназначенный для работы. Вдобавок он прост: это ходьба. Неоднократно доказано, что ходьба стимулирует творческое мышление и способность к решению задач, особенно если эта ходьба происходит на лоне природы – например, в лесу. Душ тоже зачастую ассоциируется с творческим мышлением, помогает дистанцироваться так же, как трубка Холмса или прогулка по парку.

Может показаться, что озарение является из ниоткуда, но на самом деле оно приходит из конкретного места: с «чердака», где обработка информации продолжалась все время, пока вы были заняты другими делами. В 1927 г. гештальт-психолог Блюма Зейгарник выяснялось, что участники эксперимента запомнили прерванные задания гораздо лучше, чем законченные. Разуму необходимо завершение. Он стремится прекратить работу, но будет продолжать работать подсознательно, даже если приказать ему остановиться. Мы уже сталкивались с этой потребностью в завершенности – стремлением нашего разума положить конец состоянию неопределенности и покончить с незавершенным делом. Эта потребность побуждает нас работать упорнее, лучше, поставив перед собой цель закончить работу. А как нам уже известно, мотивированный разум – гораздо более мощный разум.

**Физическое дистанцирование.** К счастью, отстраненность – это не только смена деятельности. Другой способ достичь психологической отстраненности – в буквальном смысле слова увеличить расстояние. Физически переместиться в другую точку. Наше местонахождение влияет на мышление самым непосредственным образом – по сути дела, мы испытываем даже физическое влияние. На всех уровнях, как физических, так и нейронных, местонахождение связано с воспоминаниями. Места ассоциируются с теми видами деятельности, которая там производится, и разрушить эту связь поразительно трудно. Связь между мышлением и местонахождением объясняет, почему так много людей не в состоянии работать дома – им требуется определенная офисная обстановка. Этим объясняется еще один эффект от ходьбы. Поддаться контрпродуктивному образу мышления гораздо сложнее, если вокруг постоянно меняются пейзажи.

Шерлок Холмс обращается к принципу контекстуальной памяти. Он проводит ночь в комнате, где было совершено преступление. Что, скорее всего, делал бы и о чем думал в данной комнате, в конкретное время суток человек, совершавший преступление?

Мы настолько плохо подготовлены к действительному принятию чужой точки зрения, что когда от нас однозначно требуется именно так и поступить, мы все равно остаемся на эгоцентрических позициях. Смена перспективы и физического местонахождения довольно простым способом вынуждают проявлять вдумчивость. В таких случаях нам приходится заново рассматривать мир, смотреть на вещи под иным углом. Иногда такая смена перспективы может дать толчок, необходимый для принятия трудного решения или пробуждающий креативность там, где ее прежде не было.

**Дистанцирование с помощью ментальных приемов.** Медитация для Холмса – не что иное, как спокойное дистанцирование, необходимое для целостного, творческого, наблюдательного и вдумчивого мышления. Это способность создавать дистанцию во времени и пространстве между вами и всеми проблемами, которые вы пытаетесь решить исключительно в уме. Вопреки распространенным представлениям, для этого даже не требуется отрешиться от всех мыслей и ощущений: направленная медитация способна подвести к конкретной цели или привести к месту назначения (например, в Девоншир из повести «Собака Баскервилей»), если разум не отвлекается ни на что другое или, точнее, до тех пор пока разум абстрагируется от всех отвлекающих моментов и продолжает абстрагироваться от них по мере возникновения этих отвлекающих моментов (поскольку они будут неизбежно возникать).

Медитация – один из способов мышления. К счастью, привычке дистанцироваться свойственно подкреплять саму себя. Она входит в арсенал ментальных техник, помогающих привести себя в подходящее психофизическое состояние, чтобы достичь дистанции, необходимой для вдумчивого творческого мышления. Медитации не так сложно научиться, а список ее применений значительно шире, чем принято считать.

Попробуйте проделать следующее упражнение. Закройте глаза (после того, как дочитаете описание). Представьте себе конкретную ситуацию, в которой ощущаете гнев или враждебность, – например, недавнюю ссору с близким другом или родственником. Этот момент запечатлелся у вас в памяти? Вспомните его как можно лучше, словно переживая его вновь. А потом скажите, как вы себя чувствуете. И объясните, как сможете, почему возникла такая ситуация. Кто был виноват? Почему? Можно ли что-нибудь исправить?

Снова закройте глаза. Представьте себе ту же ситуацию. Только теперь вообразите, что в ней участвуют два человека, но не вы. А вы – просто муха, сидящая на стене и наблюдающая за тем, что происходит. Вы в состоянии взвиться с места и облететь собеседников со всех сторон, увидеть их во всех ракурсах, и вас никто не заметит. Покончив с наблюдениями, сразу же объясните мне, как вы теперь себя чувствуете. А потом еще раз ответьте на вопросы, приведенные выше.

Вы только что выполнили классическое упражнение на мысленное дистанцирование посредством визуализации. Это процесс, при котором мы живо представляем себе что-либо, но со стороны, а именно – с точки зрения, разительно отличающейся от той, которую сохранили в памяти. Переходя от первого сценария ко второму, мы также переходим от конкретного к абстрактному образу мышления, скорее всего, становимся спокойнее в эмоциональном отношении, замечаем то, что упустили в первый раз, и, возможно, закладываем в память несколько видоизмененную версию случившегося.

**Часть 3. ИСКУССТВО ДЕДУКЦИИ
Глава 5. Ориентация на «чердаке»: дедукция на основании фактов**

Дедукция – это завершающая операция на «мозговом чердаке», момент, когда вы собрали вместе все элементы, предшествующие единственному связному целому, придающему смысл всей картине, и «чердак» упорядоченным образом выдает то, что так методично на нем собиралось. Строго говоря, дедукцию Холмса с точки зрения логики следовало бы именовать индукцией. Во всех случаях упоминаний дедукции или дедуктивного метода подразумевается дедукция в «холмсовском» смысле, а не в смысле формальной логики (см. также [Индукция и дедукция. Какой тип умозаключений мы используем чаще?](http://baguzin.ru/wp/?p=1351))

**Трудности правильной дедукции: наш внутренний рассказчик за рулем.** Нам невероятно трудно сопротивляться нашему стремлению создавать повествования, рассказывать истории, даже если они верны лишь отчасти или совсем не верны. Нам нравится простота. Нравятся конкретные соображения. Нравятся причины и мотивы. Мы отдаем предпочтение интуитивно понятным вещам (даже если интуиция нас подводит). С другой стороны, нам неприятен любой фактор, который стоит на нашем пути к простоте и причинно-обусловленной конкретности. Неопределенность, случайность, произвольность, нелинейность – все это угрозы для нашей способности давать объяснения, причем давать их быстро и якобы логично. В итоге мы делаем все возможное, чтобы избавляться от этих угроз при каждом удобном случае.

Когда мы объясняем, почему произошло какое-либо событие, или делаем выводы касательно вероятной его причины, интуиция зачастую подводит нас, так как мы хотим, чтобы события были более контролируемыми, предсказуемыми и причинно-обусловленными, чем на самом деле.

**Умение отличать важное от несущественного.** Что же делать, чтобы дедукция двигалась по правильно выбранному пути? Первый шаг к успешной дедукции: отделение фактов, которые имеют решающее значение для вывода, от несущественных, с тем чтобы на решение повлияли лишь действительно важные элементы. Когда речь заходит о шансах и вероятностях, мы склонны рассуждать наивно (и поскольку шанс и вероятность играют важную роль во многих наших умозаключениях, неудивительно, что мы часто сбиваемся с пути). Подобное явление называется вероятностной непоследовательностью, оно проистекает из той же самой склонности к прагматичному, «складному» сюжету, которой мы поддаемся так естественно и с такой готовностью.

Раскладывая по полочкам несущественное и важное, надо проявлять ту же осторожность, как и при наблюдениях, чтобы с максимальной точностью зафиксировать все впечатления. Если забыть об осмотрительности, то особенности нашего склада ума, предубежденность или последующие повороты событий способны повлиять даже на то, что, как нам казалось, мы наблюдали своими глазами.

Когда нам предлагают информацию, вводящую в заблуждение, мы чаще всего вспоминаем ее как истинную и принимаем во внимание в процессе дедукции. В эксперименте, проведенном Элизабет Лофтус, участникам показывали фильм, в котором фигурировала автомобильная авария. Затем Лофтус просила каждого участника определить, с какой скоростью двигались машины в момент аварии. В ее описании аварии появлялись глаголы: машины сталкивались, врезались, влетали, ударялись, стукались. Участники не слышали явной лжи – просто их слегка вводили в заблуждение. Если выбор конкретного слова и делает что-то, то лишь действует как простой фрейм, смысловая рамка, влияющая на ход наших рассуждений и даже на нашу память. Отсюда и сложность, и абсолютная необходимость того, что Холмс называет умением отделить то, что несущественно (как и все домыслы окружающих), от реальных, объективных, установленных фактов.

Особенно осторожными нам следует быть в случае избытка, а не недостатка информации. Нашей уверенности в правильности собственных умозаключений свойственно расти вместе с количеством подробностей, на которых они основаны. По сути дела, нам необходимо то, чему учит когнитивный рефлексивный тест: размышлять, притормаживать, вносить поправки. Включите систему Холмса, отключите стремление бездумно собирать подробности и вместо этого вдумчиво сосредоточьтесь на уже имеющихся деталях.

**Невероятное – не значит «невозможное».** Нам не только трудно отделить несущественное от по-настоящему важного: зачастую мы не принимаем во внимание невероятное, ведь наш разум отметает его как невозможное, прежде чем мы успеваем как следует его обдумать. Задача системы Холмса – сбить нас с простого сюжета повествования и вынудить задуматься о том, что даже маловероятное событие может оказаться той самой подсказкой, которая нужна нам, чтобы раскрыть дело.

Лукреций назвал глупцом всякого, кто верит, что самая высокая гора в мире и самая высокая гора, какую он однажды видел, – одно и то же. Вероятно, и мы сочли бы глупым того, кто так считает. Тем не менее мы ежедневно поступаем именно так. Вдохновленный античным поэтом писатель и математик Нассим Талеб даже дал этому явлению название «проблема Лукреция» (подробнее см. [Нассим Николас Талеб. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса](http://baguzin.ru/wp/?p=7903)).

Говоря попросту, мы позволяем своему личному опыту оценивать границы возможного. Совокупность наших представлений становится своего рода якорем, это отправная точка наших рассуждений и место, с которого начинают развиваться наши мысли. Даже когда мы пытаемся скорректировать свои эгоцентричные взгляды, эта корректировка обычно оказывается поверхностной, а мы упрямо склоняемся к подходу, который направляем сами. Это все то же наше стремление к связной истории, просто в другой ипостаси: мы воображаем себе истории на основе того, что пережили сами, а не того, чего с нами никогда не было.

Наши представления о возможном обусловлены не только нашим опытом, но и нашими ожиданиями. Возьмем такую иллюстрацию:



Рис. 2. Наше восприятие определяют контекст и ожидания

Что вы видите в центре – букву В или число 13? Мы не увидим букву В, если уберем А и С, и точно так же мы не увидим число 13, если убрать 12 и 14.

Мы чаще ставим доводы в пользу одной стороны выше говорящих в пользу обеих и чаще считаем именно такой выбор свидетельством здравого смысла. В ходе одного фундаментального исследования ученые обнаружили, что участники проверяли правильность идеи, обращая внимание только на примеры, подтверждающие ее, и не замечали ничего, что указывало на ее ошибочность. Мы демонстрируем поразительную асимметричность в оценке подтверждений какой-либо гипотезы: мы переоцениваем любые позитивные, подкрепляющие свидетельства и недооцениваем негативные, опровергающие – эту склонность профессиональные ясновидящие, читающие чужие мысли, эксплуатировали веками. Мы видим то, что хотим видеть.

**Глава 6. Техобслуживание «чердака2: обучение – непрерывный процесс**

Обучение в холмсовском смысле – это способ постоянно проходить испытания, ставить под вопрос привычный ход мысли, ни в коем случае не давать воли ватсоновской системе. Это способ время от времени устраивать встряску устоявшимся принципам и никогда не забывать: какими бы выдающимися экспертами мы ни считали себя в каком-нибудь деле, нам следует оставаться вдумчивыми и мотивированными во всем, чем занимаемся. Если мы перестанем устраивать испытания для своих мыслительных привычек, то вдумчивость, которую мы так старательно культивировали, может уступить место дохолмсовскому, бездумному существованию.

Однако, чем лучше мы становимся, чем больше узнаём, тем сильнее стремление наконец угомониться. Мы считаем такой отдых заслуженным и не осознаём, что тем самым оказываем себе самую что ни на есть медвежью услугу. Вспомним о том, сколько компаний представили миру принципиально новые разработки и уже через несколько лет после этого безнадежно отстали от конкурентов или были поглощены ими. (К примеру, вспомним Kodak, или Atari, или компанию RIM, создательницу коммуникатора BlackBerry.) Этот процесс не ограничен миром бизнеса. Модель, когда за поразительными инновациями следует столь же ошеломляющий застой, описывает более общую тенденцию, которая наблюдается в академических и военных кругах, а также почти в любой области деятельности или профессии. Все объясняется настройками мозга, тем, как устроена его система наград.

Долговременная память имеет две разновидности (хотя точные их механизмы еще только предстоит изучить): декларативная, или эксплицитная, память, и процедурная, или имплицитная, память. Первую можно представить себе, как подобие свода энциклопедических знаний о событиях, или фактах. Если же речь идет о каком-то чувстве или умении, мы переходим в сферу процедурной, или имплицитной, памяти. В сферу опыта.

**Как вернуть привычку из сферы бездумности в сферу вдумчивости.** Привычки полезны. Больше того – привычки необходимы. Они обеспечивают нам когнитивную свободу, возможность обдумывать более масштабные стратегические вопросы вместо того, чтобы беспокоиться о рутинных мелочах. С другой стороны, привычка опасно близка к бездумности. Когда что-то начинает даваться легко и машинально, очень просто вообще перестать мыслить. Под действием привычек вдумчивый, мотивированный мозг, работающий по системе Холмса, превращается в бездумный, легкомысленный мозг ватсоновского типа, со всеми его предубеждениями и эвристикой, этими скрытыми силами, которые влияют на наше поведение так, что мы об этом даже не подозреваем. Мы перестаем замечать это, а в результате теряем способность уделять происходящему должное внимание.

**Опасность чрезмерной самоуверенности.** Считая какой-либо метод полностью надежным, мы рискуем попасть в ловушку. Поскольку мы не замечаем собственных привычек, перестаем активно учиться и уже не думаем так усердно, как когда-то, нам свойственно забывать, каким трудным некогда был этот процесс. На самом деле мы просто заменили один набор привычек другим, пусть и улучшенным. При этом мы рискуем стать жертвой двух самых опасных убийц успеха: самоуспокоенности и чрезмерной самоуверенности. Исследования показали, что с приобретением все более значительного опыта чрезмерная самоуверенность не снижается, а нарастает. Чем больше знаешь и чем успешнее действуешь в реальности, тем выше вероятность, что ты переоценишь свои способности и недооценишь силу обстоятельств, неподвластных тебе.

Чрезмерная самоуверенность вызывает слепоту, а слепота, в свою очередь, приводит к грубым ошибкам. Зачарованные собственным мастерством, мы ставим под сомнение информацию, сомневаться в которой опыт ни за что не посоветовал бы нам, – даже настолько красноречивую, что на ее фоне, по мнению Ватсона, наши теории – «только предположения», – и продолжаем действовать так же, как прежде. На некоторое время мы забываем то, что нам прекрасно известно (не следует строить теории, не собрав факты, не стоит забегать вперед, вместо того чтобы смотреть вглубь и наблюдать внимательнее), и нас легко сбивает с пути незатейливость нашей интуиции.

Чрезмерная самоуверенность подменяет динамичное, активное исследование пассивными допущениями, касающимися наших способностей или кажущейся привычностью ситуации. Наша оценка, ведущая к успеху, смещается с обусловленной к определяющей. «Я достаточно квалифицирован, чтобы действовать в окружающих условиях так же легко, как прежде. Это происходит исключительно благодаря моим способностям, а не тому факту, что окружение создает выгодный фон, на котором мои способности могут блистать. Поэтому я не стану менять свое поведение».

Излишне самоуверенные люди чересчур твердо верят в свои способности, слишком легко отмахиваются от влияния, которое не могут контролировать, недооценивают других людей, и в результате действуют гораздо менее успешно, чем могли бы, допускают ошибки во всем, чем бы они ни занимались – раскрывали преступление или ставили диагноз.

**Как заметить признаки чрезмерной самоуверенности.** Во-первых, чрезмерная самоуверенность проявляется особенно часто при столкновениях с трудностями: например, когда мы вынуждены делать выводы по делу, все факты которого знать невозможно. Это так называемый «эффект трудности-легкости». Нам свойственно проявлять недостаточную уверенность при решении легких задач и чрезмерную уверенность при решении трудных. Одна из сфер преобладания эффекта «трудности-легкости» – прогнозы на будущее, задача не просто трудная, а в сущности, невыполнимая. Но невозможность выполнить ее не мешает людям предпринимать попытки и демонстрировать избыток уверенности в своих прогнозах, основанных на собственных представлениях и опыте. Например, на фондовом рынке.

Во-вторых, чрезмерная самоуверенность усиливается по мере того, как ситуация становится знакомой. Когда я что-то делаю в первый раз, я буду действовать осторожно. Но если мне уже удалось несколько раз справиться с одним и тем же делом, я все охотнее буду доверять своим способностям и стану самоуспокоенной, даже если ландшафт изменится. В-третьих, избыточная самоуверенность нарастает одновременно с накоплением информации. И наконец, чрезмерная самоуверенность возрастает во время действия. При активной вовлеченности мы становимся более уверенными в том, что делаем.

**Часть 4. ИСКУССТВО И НАУКА САМОПОЗНАНИЯ
Глава 7. Функциональный «чердак»: обобщение**

* Наблюдайте – внимательно и вдумчиво
* Проявляйте воображение
* Делайте выводы – но лишь из собственных наблюдений и ни из чего больше
* Учитесь – как на своих ошибках, так и на успехах

Сколь бы выдающимся специалистом в каком-либо деле мы ни стали, мы в состоянии забыть даже простейшие детали этого дела, если действуем бездумно, независимо от степени собственной мотивированности на успех. Все, что побуждает нас к вдумчивости, будь то памятка или нечто иное, способно оказать значительное влияние на нашу способность удерживаться на высоком экспертном уровне и постоянно демонстрировать отличную результативность.

**Глава 8. Мы всего лишь люди**

Когда нам по-настоящему хочется поверить во что-либо, то мы становимся гораздо менее скептичными и дотошными и принимаем доказательства далеко не столь придирчиво, чем, когда те подтверждают явление, верить в которое нам не хочется.

**Мы – заложники наших знаний и мотивации.** Наша вера в возможность или правдоподобие чего-либо формирует наши основные допущения, то, как мы формулируем и рассматриваем вопросы. Конан Дойл был склонен верить в возможность существования эльфов. Он хотел, чтобы они были настоящими. Эта предрасположенность, в свою очередь, обусловила его восприятие снимков из Коттингли и в дальнейшем не позволила абстрагироваться от них, несмотря на то что писатель считал, будто прилагает все усилия для установления подлинности снимков.



Рис. 3. Эльфы из Коттингли

Эльфы из Коттингли обладали единственным крупным, а в случае репутации Конан Дойла – неоспоримым недостатком. Эльфов нет и быть не может. Эльфы – плод воображения, а не порождение действительности. И точка. Наши представления о том, что возможно или невозможно, влияют на то, как мы воспринимаем одни и те же доказательства.

Разница между удачливым и неудачливым охотником – не отсутствие ошибок, а их признание, способность учиться на ошибках и предотвращать их появление в будущем. Нам необходимо признать собственную ограниченность, чтобы преодолеть ее.

**Заключение**

Согласно Кэрол Дуэк, есть две основные концепции интеллекта: концепция наращивания и концепция неизменности. Если вы сторонник первой, то наделяете интеллект свойством «текучести». Упорнее работая, больше изучая, находя себе лучшее применение, мы становимся умнее. Другими словами, эта теория отвергает представления о том, что есть вещи, которые человек просто не в состоянии понять. Ее сторонники считают, что первоначальное количество баллов, набранное при тестировании IQ, – не только не повод для разочарования: оно не имеет никакого отношения к его реальным способностям и последующим результатам индивида. В то же время сторонники концепции неизменности верят, что интеллект – постоянная величина. Сколько бы стараний мы ни прилагали, мы навсегда останемся настолько же умными (или глупыми), как прежде.

В ходе своих исследований Дуэк неоднократно сталкивалась с примечательной особенностью: результаты человека, особенно его реакция на неудачи, главным образом зависят от того, какого из этих подходов он придерживается. Сторонник концепции наращивания интеллекта воспринимает фиаско как возможность для самообучения, а сторонник концепции неизменности – как свой досадный личный изъян, который никак не устранить. В итоге если первый выносит из эксперимента некий опыт, применимый в дальнейших ситуациях, то второй с большей вероятностью полностью списывает его со счетов. Так, по сути дела, наши представления о мире и о себе могут изменить то, как мы учимся и что знаем. Исследования показали, что сторонники концепции наращивания интеллекта обладают лучшими системами наблюдения за собой и самоконтроля на самом базовом, нейронном уровне: их мозг тщательнее наблюдает за собственными, самостоятельно допущенными ошибками и соответствующим образом корректирует поведение человека. То есть речь идет об усиленном внимании к собственным ошибкам в реальном времени, выявлению ошибок по мере их совершения и немедленному исправлению.

Наш мозг безгранично восприимчив к установке своего обладателя. И не только при обучении. Даже такое абстрактное убеждение, как вера в свободу воли, может изменить реакцию нашего мозга (если мы не верим в эту свободу, наш мозг действует более вяло). И общие теории, и специфические механизмы дают нам уникальную возможность влиять на работу нашего разума, на наше поведение, на поступки и на взаимодействие всего вышеназванного. Если мы считаем себя способными к учебе, она удается нам. А если мы думаем, что обречены на провал, то именно на такой результат и обрекаем себя, и не только на поведенческом, но и на самом фундаментальном, нейронном уровне. Но склад ума не предопределен, интеллект не заложен с рождения и не является неизменным.

Если бы вам понадобилось вынести из этой книги всего один урок, ему следовало бы стать таким: самый могущественный разум – тихий и мирный. Он всегда в настоящем, он вдумчив и внимателен к своим мыслям и состояниям. Он нечасто переходит в режим многозадачности, а если и делает это, то с конкретной целью.

**Дополнительное чтение**

**Введение.** Тем, кто заинтересовался подробной историей понятия вдумчивости и ее роли, рекомендую классический труд Эллен Лангер: E. Langer. Mindfulness – Merloyd Lawrence, 1989. Кроме того, Лангер опубликовала новую редакцию своей первой работы «Против часовой стрелки: осознанное здоровье и сила возможности» (Counterclockwise: Mindful Health and the Power of Possibility). Книги Лангер на русском языке не выходили, но обзор первой упомянутой книги дается в Т. Батлер-Боудон «50 книг и великих идей, которые помогут вам изменить свою жизнь». Астрель, АСТ, 2006.

**Глава 1.** Мало где найдется более подробное обсуждение разума, его эволюции и природных возможностей, чем в книге Стивена Пинкера «Чистая доска, или Как работает ум» (Steven Pinker, The Blank Slate and How the Mind Works). На русском языке вышли две другие книги автора: [Субстанция мышления. Язык как окно в человеческую природу](http://www.ozon.ru/context/detail/id/20409963/) и [Язык как инстинкт](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4353722/).

Желающим познакомиться с психологической наукой прежних времен рекомендую классический текст Уильяма Джеймса «Принципы психологии» (William James, The Principles of Psychology). На русском языке книга не выходила. Библиографию Джеймса см. в [Википедии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B6%D0%B5%D0%BC%D1%81%2C_%D0%A3%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC), радел Переводы на русский язык. См. также библиотеку [Koob.ru](http://www.koob.ru/james/).

Анализ научного метода и его истории смотрите в книге Томаса Куна [Структура научных революций](http://baguzin.ru/wp/?p=4385).

Во многом разговор о мотивации, обучении и опыте основан на данных исследований Энджелы Дакуорт, Эллен Уиннер – авторов книги «Одаренные дети: мифы и реальность» (Gifted Children: Myths and Realities) – и К. Андерса Эрикссона «Дороги к совершенству» (The Road to Excellence). Кроме того, эта глава обязана своим появлением трудам Дэниела Гилберта (см., например, [Спотыкаясь о счастье](http://www.labirint.ru/books/163957/)).

**Глава 2.** Один из лучших обзоров исследований памяти – «[В поисках памяти](http://www.labirint.ru/books/314265/)» Эрика Кандела. Кроме того, превосходны «Семь грехов памяти» Дэниела Шактера (Daniel Schacter, The Seven Sins of Memory). Джон Барг по-прежнему остается главным авторитетом по праймингу и его влиянию на поведение (см. статью Барга в [журнале](http://spkurdyumov.ru/uploads/2014/03/johnbargh.pdf) Мир науки, март 2014).

**Глава 3.** Основополагающий труд по фоновой работе мозга, состоянию покоя, естественной внутренней деятельности и распределению внимания проведен Маркусом Райхле. Анализ внимания, слепоты невнимания и того, как нас сбивают с толку наши органы чувств, рекомендую в книге Кристофера Шабри и Даниэла Саймонса «[Невидимая горилла](http://baguzin.ru/wp/?p=8505)». Для более глубокого представления о встроенных когнитивных предубеждениях мозга адресую к книге Дэниела Канемана [Думай медленно… решай быстро](http://baguzin.ru/wp/?p=7840).

**Глава 4.** Самая недавняя работа о природе креативности, воображения и интуиции – «[Вообрази](http://www.corpus.ru/products/imagine.htm)» Джоны Лерера (оказалось, что Лерера, мягко говоря, основывается на недостоверных ссылках; часть тиража даже была изъята из продажи; о скандале см. [здесь](http://www.corpus.ru/novelties-of-modern-literature-corpus-blog/about-the-scandal-surrounding-the-book-of-jonah-lehrer-imagine.htm)). Рекомендую также книги Михая Чиксентмихайи «Творчество: поток и психология открытия и изобретения» (Mihaly Csikszentmihalyi, Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention) и «[Поток: психология оптимального опыта](http://baguzin.ru/wp/?p=5028)».

**Глава 5.** На мои представления о разрыве связи между объективной реальностью и субъективным опытом и интерпретацией оказала заметное влияние работа Ричарда Нисбетта и Тимоти Уилсона, в том числе сенсационная статья 1977 г. «Понять больше, чем нам известно» (Richard Nisbett, Timothy Wilson, Telling more than we can know). На русском языке вышли: Ричард Нисбетт. [Что такое интеллект и как его развивать. Роль образования и традиций](http://www.ozon.ru/context/detail/id/19897742/), Ричард Нисбетт, Ли Росс [Человек и ситуация. Уроки социальной психологии](http://www.ozon.ru/context/detail/id/3561740/). Превосходный обзор их работы можно найти в книге Уилсона «Незнакомые самим себе» (Wilson, Strangers to Ourselves), а новый взгляд предлагает Дэвид Иглмен в книге «Инкогнито: тайная жизнь мозга» (David Eagleman, Incognito: The Secret Lives of the Brain).

Источники дискуссии о том, как предубеждения могут повлиять на наши выводы, – опять-таки Дэниел Канеман [Думай медленно… решай быстро](http://baguzin.ru/wp/?p=7840). Книга Элизабет Лофтус и Кэтрин Кетчам «Свидетель защиты» (Elizabeth Loftus, Katherine Ketcham, Witness for the Defence) – превосходная отправная точка для тех, кто хочет больше узнать о трудностях объективного восприятия, последующего вспоминания и дедукции. Нашел только какой-то [непонятный фрагмент](https://webfiles.uci.edu/eloftus/Loftus_MakeBelieve_AP03_RussianExcerpt11.pdf?uniq=-y0qgez).

**Глава 6.** При рассмотрении способности мозга к обучению я вновь отсылаю вас к работам Дэниела Шахтера, в том числе к его книге «Поиски памяти» (Daniel Schachter, Searching for Memory). [В Силе привычки](http://www.ozon.ru/context/detail/id/19157509/) Чарльза Духигга предлагается детальное описание процесса формирования привычки, ее изменения, а также объяснение, почему привычки настолько живучи. Подробнее о зарождении чрезмерной самоуверенности смотрите книгу Джозефа Халлинана [Почему мы ошибаемся](http://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/pochemu_my_oshibaemsya/) (готовится к изданию в Манн, Иванов и Фербер) и Кэрол Тэврис [Ошибки, которые были допущены (но не мной)](http://www.labirint.ru/books/385418/).

**Глава 8.** Книга «Праведный разум» Джонатана Хейдта (Jonathan Haidt, The Righteous Mind) – это размышление о том, как трудно бросить вызов собственным убеждениям (см. [обзор](http://eroskosmos.org/jonathan-haidt-righteous-mind/) книги).