

# Бесшумные путеводители. Как понимать и развивать свой ум на протяжении всей жизни

**Автор:**

[Стив Питерс](#)

Бесшумные путеводители. Как понимать и развивать свой ум на протяжении всей жизни

Стив Питерс

Психологический бестселлер (Эксмо)

Новинка от автора бестселлера «Парадокс Шимпанзе»: расширяем и дополняем свои знания о работе мозга, внедряя новые привычки для счастливой жизни! Давно мучаетесь вопросом, почему язык порой произносит слова, о которых не предупрежден мозг? Профессор Стив Питерс, известный британский психолог, объясняет всё сложной системой взаимодействия вашего внутреннего Человека, Компьютера и... Шимпанзе. Пора узнать все об этих «серых кардиналах» нашего разума и научить их работать слаженно с помощью десяти несложных правил. А заодно – разобраться в хитросплетениях мозга ребенка, который и двух шагов не может пройти без истерики!

Стив Питерс

Бесшумные путеводители: как понимать и развивать свой ум на протяжении всей жизни

Dr Steve Peters

THE SILENT GUIDES

Understanding and Developing the Mind throughout Life

Text © Mindfield Media Limited 2018

Illustrations © Jeff Battista 2018

Originally published in the English language in the UK by Bonnier Books UK.

The moral rights of the author have been asserted

© Цветкова А., перевод на русский язык, 2020

© ООО «Издательство «Эксмо», 2020

\* \* \*

Название «Бесшумные путеводители» было выбрано с тем, чтобы обрисовать роль подсознательных убеждений и копинг-стратегий в нашей жизни. Они зачастую развиваются в неосознанные привычки, обладающие значительной силой, способные руководить нашим поведением, эмоциями и мышлением. Данная книга посвящена тем «бесшумным путеводителям», которые можно распознать, изменить и дисциплинировать.

Я хочу поблагодарить всех, кто вносил свои предложения, читал отрывки написанного, комментировал и просто вдохновлял меня во время работы над этой книгой. Этих людей слишком много, так что невозможно всех здесь назвать поименно, но знайте: каждому из вас я крайне благодарен. Отдельное спасибо я передаю Энди Варнсу и Джессике Рэдберн за их огромный труд по подбору источников и за их рекомендации; Хейзел Баркер, которая вместе с ними снова и снова перечитывала текст и вносила свои бесценные комментарии; Джеффу Баттисте, который терпеливо работал над оформлением книги и «оживил» множество важных моментов; Натали Джером и всей команде Bonnier Books; и наконец, всем специалистам, чей опыт в самых разных сферах внес свой вклад.

## Часть 1

### В общих чертах

Первая часть данной книги объясняет, почему нам вообще стоит обратить внимание на свои подсознательные убеждения, копинг-стратегии и привычки, и побуждает читателя к действию.

Читаете ли вы эту книгу для себя или же хотите почерпнуть идеи по воспитанию ребенка, сперва стоит сделать шаг назад и настроиться на нужный лад. Управление собой, как и ответственность за воспитание ребенка, может оказаться тем еще вызовом. Прежде чем с ходу обратиться к исследованиям, практическим идеям и советам, я хотел бы немного вас воодушевить.

### Введение

#### О чем эта книга

Написав «Парадокс Шимпанзе», я был тронут откликом, полученным от самых разных людей. Они просили подробнее изложить идеи, представленные в книге, и дополнительно рассказать о том, как нейронаука может оказаться полезной в повседневной жизни.

В детстве мы учимся управлять эмоциями и мыслить, формируя стратегии адаптации к жизни и собственные убеждения. Эти стратегии и убеждения – как полезные, так и не очень – чаще всего сохраняются в нашей памяти и превращаются в подсознательные привычки на всю жизнь. Таким образом, привычки – это не просто действия; это также могут быть воспроизводимые убеждения. Неполезные привычки, перешедшие с нами во взрослую жизнь, обычно вызывают стресс и могут губительно влиять на наше ежедневное существование, психологическое здоровье и взаимоотношения с людьми. Бесшумные путеводители – это подсознательные убеждения или схемы

поведения, превратившиеся в привычки, которые направляют нас или автоматически действуют сами, чтобы вести нас по жизни. Важнее всего то, что мы можем бросить вызов этим глубинным убеждениям, копинг-стратегиям и привычкам, чтобы быть уверенными: наши путеводители приносят пользу.

У данной книги две задачи:

- Помочь взрослым людям обдумать и понять, откуда берутся нездоровые, деструктивные убеждения и схемы поведения, а затем объяснить, как заменить такие поведенческие паттерны на здоровые и конструктивные модели.
- Предложить родителям, учителям и воспитателям ряд идей и аргументов, которые могли бы помочь детям в формировании здоровых и конструктивных привычек и предотвратить развитие нездоровых и деструктивных.

Примеры конструктивного мышления, поведения и привычек:

- Уметь просить прощения
- Быть проактивным, не прокрастинировать
- С позитивом смотреть на мир
- Заменять отрицательные эмоции положительными
- Обращаться за помощью
- Уметь сотрудничать
- Исправлять последствия ошибок

Примеры неконструктивного мышления, поведения и привычек:

Многие вредные привычки часто не распознаются нами как таковые. Как только мы признаем их, мы можем их изменить.

Например:

- По умолчанию воспринимать все с негативом (Глава 5)
- Быть излишне самокритичным и не прощать себе ошибок (Глава 6)
- Держаться за чувство вины и заниматься самобичеванием (Глава 10)
- Не принимать помощь и не просить о ней (Глава 11)
- Бояться неудач и терзать себя перфекционизмом (Глава 13)
- Жить с низкой самооценкой (Глава 13)
- Излишне беспокоиться и тревожиться (Глава 13)
- Чересчур остро реагировать на происходящее (Глава 14)
- Постоянно ныть и жаловаться на жизнь (Глава 16)

Важное замечание

Мы можем развить полезные привычки и не допустить формирования деструктивных с самого детства. Мы можем изменить старые привычки или сформировать новые, уже будучи взрослыми.

Основой моей книги является тема детства, но принципы, изложенные в ней, верны для человека в любом возрасте. Вот пример того, как один из методов может применяться для взрослого. Из исследований мы знаем, что если родители или учителя чересчур критичны, это может негативно сказаться на развитии ребенка и выработать у него неуверенность в себе[1 - Bornstein, M.H., et al. (2010). Lifespan Development: Infancy Through Adulthood, California, Cengage Learning. Слова вдохновения для читателя]. С другой стороны, похвала ребенка за его достижения или совершенные им усилия может привести к повышению

самооценки. Данный принцип можно применить к любому взрослому человеку, а не только к ребенку. Если вы выработаете в себе привычку хвалить себя за то, чего вы достигли, или за то усилие, которое вы совершили, это может положительно сказаться на вашей самооценке. Привычка относиться к себе излишне критично приводит только к неуверенности в себе и заниженной самооценке. Если увидеть в себе эту привычку неконструктивной самокритики и изменить ее – это может повлиять на вашу самооценку.

Те читатели, которые хотели бы объяснить ребенку идеи, изложенные в данной книге, могут обратиться к написанному мной изданию «Мой тайный Шимпанзе» – это учебное пособие с комиксами, упражнениями и заданиями.

Слова вдохновения для читателя

Зачем уделять такое внимание своим привычкам?

Я врач, и моя задача – пропагандировать как физическое, так и психическое здоровье. Область моей специализации – человеческий разум. Невзгоды и трудности, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни, обычно не столь сложны, как та борьба, которая идет внутри нашей собственной головы. Мне посчастливилось работать с людьми разных возрастов, включая детей, и я стараюсь помочь им разобраться с этими внутренними переживаниями. Это основная часть моей работы.

Время от времени каждый из нас переживает тяжелые или болезненные эмоции, вызванные этой борьбой, так что все, что поможет снять этот стресс или боль или даже предотвратить их, окажется кстати. Есть множество аспектов разума, к которым можно обратиться, и множество способов это сделать. Та черта, которая чаще других проявляет себя, – не приносящая никакой пользы, деструктивная привычка. Когда я работаю с кем-то и мы обнаруживаем такие привычки, проявляющиеся в человеке, его жизнь может значительным образом измениться, если он сможет преобразовать, изменить или заместить их.

## Быть родителем, учителем или воспитателем

Родители, учителя и воспитатели воспринимают развитие ребенка и взаимодействие с ним как потрясающе ценный опыт, и в большинстве случаев так оно и есть. Однако реальность такова, что многие взрослые, оказавшись в этой роли, считают его также очень стрессогенным, требующим огромных усилий. Поэтому, прежде чем мы обратимся к основным темам данной книги, стоит сперва разобраться с этим стрессом.

Абсолютно нормально переживать моменты, когда чувствуешь, что не справляешься, когда не знаешь, все ли правильно делаешь, гадаешь, как все организовать. Иногда просто хочется сбежать! Возможно, вас несколько успокоит то, что большинство мам и пап ищут то самое мифическое пособие, которое помогло бы им стать образцовыми родителями. К сожалению, его не существует. Все потому, что даже в экспертной среде крутится несметное количество абсолютно различных мнений. То, как вы воспитаете своего ребенка, в конце концов будет зависеть от вас. А это приводит к тому, что многие родители, учителя и воспитатели постоянно беспокоятся, что любое «неправильное» действие отразится на ребенке. И это, конечно, может лишить душевного равновесия.

Возможно, и не существует «правильного пути», согласно которому стоит воспитывать ребенка, но есть некоторые общие рекомендации, которые помогут ему быть счастливым, уверенным в себе и всесторонне развитым. По данному вопросу существует масса исследований, и в данной книге приводятся некоторые ссылки, если вы захотите ознакомиться с той работой, которая была предпринята в данном направлении.

Вырастить, обеспечить поддержку или дать образование ребенку никогда не было легкой задачей. Но наиболее важным фактором является то, насколько он чувствует себя желанным и защищенным.

Когда ребенок не чувствует себя в безопасности, ощущая неприятие со стороны родителей или воспитателей, некоторые области его мозга остаются малоразвитыми[2 - Oomen, C.A., et al. (2010). 'Severe early life stress hampers spatial learning and neurogenesis, but improves hippocampal synaptic plasticity and emotional learning under high-stress conditions in adulthood.' Journal of Neuroscience

30(19): 6635–6645.], [3 - Hart, H. and Rubia, K. (2012). 'Neuroimaging of child abuse: a critical review.' *Frontiers in Human Neuroscience* 6(52): 1–24.]. Это оказывает влияние на его дальнейшую жизнь, он может проявлять особую чувствительность по отношению к возможному отвержению. Любые неблагоприятные жизненные обстоятельства в детстве – не только неприятие и отторжение – могут отразиться на развитии некоторых областей мозга, а результатом станет неумение управлять эмоциями. Как это происходит, объясняется в разделе примечаний в конце книги [4 - Краткое изложение исследования, включая примечания 1 и 2. Неприятие со стороны родителей или сверстников: когда ребенок развивается, два отдела его мозга кооперируются, чтобы обеспечивать определенные аспекты эмоциональной стабильности. Миндалевидное тело является исключительно реактивной структурой, которая рождает сильные эмоции. Вентромедиальная префронтальная кора головного мозга (ВПК) имеет множество функций, среди которых – приведение в спокойствие миндалевидного тела. Дети, чьи родители любят их и заботятся, демонстрируют хорошее развитие ВПК. Это означает, что при возникновении стрессовой ситуации их развитая ВПК успокоит миндалевидное тело. К сожалению, если у ребенка нет любящих родителей или они испытывают отторжение с их стороны (либо родители в разводе), его ВПК скорее будет недостаточно развита. Это означает, что она не может помочь миндалевидному телу, когда ребенок нервничает. Исследования показывают, что в дальнейшем такие дети очень чувствительны к неприятию со стороны родителей и сверстников. Они демонстрируют повышенный страх быть отвергнутыми.].

Один из не самых очевидных способов «отвергнуть» ребенка – не воспринимать его всерьез. Дети, как и взрослые, любят, когда их слушают и серьезно относятся к сказанному. У меня есть пациенты, которые иногда делятся чем-то, что действительно их тревожит. Даже если я вижу, что ничего серьезного нет и беспокоиться не о чем, пациенту никак не поможет то, что я не признаю, что для него это настоящий источник беспокойства. Когда же я воспринимаю их тревоги всерьез, они чувствуют, что их слушают и уважают. То же самое верно по отношению к детям. Так что если не прислушиваться внимательно к тревогам и беспокойствам ребенка, но все равно пытаться разобраться с ними, то это может вызвать у ребенка чувство отторжения.

Не пренебрегайте собой!

Прежде чем взаимодействовать с ребенком или другим взрослым, несомненно, стоит вначале привести себя в душевное равновесие. Очевидно, что забота о себе помогает не только вам, но и людям вокруг. Однако мы часто об этом забываем.

Один из методов обретения душевного баланса – обсуждение своих мыслей и чувств с другими людьми. Я бы рекомендовал, работая с детьми или ухаживая за ними, не проходить этот путь в одиночку. Старайтесь по возможности делиться тем, что происходит, с партнером, членом семьи, другом.

Иногда бабушка и дедушка становятся неким стабилизирующим фактором для детей и их родителей, особенно когда родители находятся в стадии конфликта[5 - Drew, L.M., et al. (1998). 'Grandparenting and its relationship to parenting.' *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 3(3): 465–480.]. Теплые отношения по крайней мере с одним родителем могут способствовать развитию психологической устойчивости ребенка в его дальнейшей жизни[6 - Wyman, P.A., et al. (1999). 'Caregiving and developmental factors differentiating young at-risk urban children showing resilient versus stress-affected outcomes: A Replication and Extension.' *Child Development* 70(3): 645–659. Часть 2. Основы нейронауки Глава 1. Нейронаука в простом изложении].

Убедитесь, что вы выполняете эти очевидные вещи!

- По возможности находите время для себя: взрослые неосознанно тратят огромное количество энергии на неусыпное бдение за безопасностью ребенка
- Будьте в ладу с самим собой; станьте своим самым большим поклонником, а не суровым критиком
- Когда получается, обеспечивайте себе смену обстановки, общайтесь с другими людьми
- Если есть время и силы, уделяйте внимание физическим нагрузкам
- Обещайте себе, что вы не будете «забывать» на себя; составьте свой собственный «список счастья» – перечень вещей, которые делают вас счастливее, – и старайтесь применять его в жизни

## Часть 2

### Основы нейронауки

Вторая часть книги посвящена структуре и функционированию ума. Работа мозга и разума здесь объясняется с использованием простой терминологии. В конце приведены ссылки для тех, кто хочет глубже погрузиться в исследования по данной теме. Научные знания обретают форму конкретной модели, так называемой модели Шимпанзе. Она дает нам возможность исследовать способы управления поведением, мыслительным процессом и эмоциями. В Главе 1 объясняется суть модели Шимпанзе. Те, кто уже знаком с этой моделью, могут воспользоваться данной информацией для повторения или же сразу перейти к Главе 2.

Мы также обсудим ступени развития ума и некоторые идеи касательно того, как можно способствовать этому развитию. Изучим факторы, влияющие на ум, а также то, как разум их обрабатывает. Наконец, с практической точки зрения рассмотрим, как мы интерпретируем мир и наш опыт в нем.

### Глава 1

#### Нейронаука в простом изложении

Чтобы понять что-то сложное, мы часто прибегаем к построению какой-либо модели. Модель – это упрощенная версия излагаемых принципов. Одна из моделей работы мозга представляет его в виде трех команд, которые пытаются работать вместе. Одна команда – это вы; две другие команды образуют своего рода машину.

В данной главе мы рассмотрим, как можно применить такую модель.

- Мозг и разум в простом изложении
- Структура разума
- Нейробиология разума в простом изложении
- Модель Шимпанзе
- Признавая влияние машины
- Принятие решений
- Как справиться с машиной?
- Ум растущего ребенка

## Мозг и разум в простом изложении

Мозг – это центр управления всем, что есть в наших телах. Он отвечает за множество физических функций, таких как сердцебиение, аппетит, уровень гормонов и многие другие. Он также контролирует большое количество ментальных функций: то, как мы думаем, как ведем себя, какие эмоции мы переживаем. Разум заведует этими ментальными функциями, и именно на этом аспекте мы остановимся. Конечно же, эти два аспекта – ментальный и физический – накладываются друг на друга, но не будем пока ничего усложнять!

По ходу книги я представлю структуру разума в упрощенном виде, чтобы вы могли понять его и управлять им.

## Структура разума

Наиболее важным тезисом данной главы является то, что мы должны признать: существует часть нашего мозга, которая думает, действует и управляет нашей жизнью без нашего участия.

Сначала я объясню структуру простыми словами, а затем дойду и до нейробиологии. Разум можно представить как бы поделенным на две части: есть вы, и есть машина. Вы думаете и интерпретируете мир независимо друг от друга, иногда видите вещи по-разному. Поэтому будет полезно узнать, как работать с этой машиной.

Вы интерпретируете происходящие события и отвечаете за свой выбор. У машины же есть свое толкование тех же событий и своя программа действий. Часто бывает такое, что у вас с машиной возникают разногласия. Например, в жизни вы хотите плыть по течению, не переживать понапрасну и не накручивать себя. Однако машина запрограммирована на то, чтобы заставить саму жизнь действовать по определенному плану, и потому она нервничает и напрягается по поводу и без.

Если машина возьмет верх – а она может, – тогда вас, скорее всего, настигнут нежелательное поведение и нежелательные мысли. Проблема в том, что машине вполне под силу поставить свои желания и цели выше ваших, если вы не вмешаетесь вовремя. Фактически ваш разум делят между собой машина и вы сами.

Если мы рассмотрим эту машину более детально, то увидим, что она состоит из двух частей. Одна из них мыслит и интерпретирует; другая – это своего рода «банк памяти». Что мы имеем теперь? Думаящую часть машины, банк памяти

машины и вас самих. Значит, у нас есть три команды, контролирующие разум: вы и два элемента машины.

И вы, и думающая часть машины могут пользоваться банком памяти. Он очень схож с компьютером, поэтому далее мы так и будем называть его – Компьютер. Когда вы собираетесь действовать, Компьютер выдает вам совет из своего банка памяти.

### Диана и черепица

Приведу пример данного принципа в действии. Сильный ветер сорвал кусок черепицы с крыши гаража Дианы. Она решила подняться на крышу и починить ее. Когда она взобралась наверх, то поскользнулась: черепица была скользкой. Она упала с крыши и ударилась о землю, но не очень сильно. Мы все обычно реагируем по-разному, но вот как Диана сохраняет информацию о происшедшем. Она посылает информацию своему Компьютеру: «Когда я в следующий раз полезу на крышу, нужно проверить, не скользкая ли она». Ее машина, которой свойственно реагировать слишком остро, вводит в Компьютер: «Никогда больше не поднимайся на крышу, это опасно, и ты упадешь».

Когда мы думаем и интерпретируем события, чаще всего это происходит логично и рационально. Наша машина на такое не способна. Она может мыслить и толковать события лишь эмоционально, базируя свою логику на этих эмоциях. Поэтому в ее мышлении все катастрофично, и когда она решает, что ввести в Компьютер, она взаимодействует с эмоциями.

Проблема в том, что, когда Диана в следующий раз решит подняться на крышу гаража, ее Компьютер выдаст противоречивый совет.

Диана испытывает конфликт – между собой и своей машиной.

Когда у вас и машины возникают противоречия

Возьмите паузу и вспомните другие примеры того, как вы и ваша машина конфликтовали. Если ничего не приходит на ум, вот несколько случаев, с которыми сталкивалось большинство из нас, и они довольно обескураживающие.

Нейробиология разума в простом изложении

Если просканировать мозг во время работы, мы увидим, как светятся различные зоны и области, когда они активны. Попросту говоря, мы сможем лицезреть три команды в действии: вас, вашу мыслящую машину и Компьютер. В каждой из них, оказывается, есть свой лидер. Их можно представить в виде следующих структур:

Эти трое обращаются за помощью и ко многим другим частям мозга. Некоторые части мозга могут выполнять несколько дел сразу, другие могут быть членами более чем одной команды. Например, миндалевидное тело многозадачно: оно сохраняет эмоциональную память, а в стрессовой ситуации включает реакцию «бей, беги или замри». Поскольку человеческий разум – сложный механизм, я не хочу все усложнять, так что предположим, что все три команды работают вместе. Используя эту модель, мы сможем понять такую сложную науку, как нейробиология. Излагаемые здесь принципы точны, но упрощены [7 - Rolls, E.T. and Grabenhorst, F. (2008). The orbitofrontal cortex and beyond: From affect to

decision-making. Progress in Neurobiology 86: 216–244.].

## Модель Шимпанзе

Модель Шимпанзе[8 - Питерс, С. Парадокс Шимпанзе: Менеджмент мозга. Уникальная программа управления собой. – М.: Эксмо, 2015.] – это всего лишь идея! В нас не сидит настоящий шимпанзе! Модель упрощает понимание работы мозга и нейронауки в целом. Мыслящую часть машины мы теперь будем называть «Шимпанзе».

Почему я использую термины «Человек», «Шимпанзе» и «Компьютер»? Мы можем назвать эти три команды как угодно, но я даю им такие имена, чтобы было понятнее, как они действуют.

## Упрощенная схема мозга и три наших лидера

### Человек

Команда Человека включается в работу, когда вы осознанно думаете и принимаете решения; эта часть ума – вы сами.

Эта область интерпретирует любую информацию логически и рационально и использует когнитивный подход. Это означает, что она мыслит рационально для понимания того, что происходит и как следует действовать. Таким образом, она обучается, делая вещи понятными и осмысленными. В частности, это она любит задавать вопросы. Также она выполняет ряд административных задач: организация, расстановка приоритетов, способность концентрироваться и устранять отвлекающие факторы, а также многие другие, более высокие функции[9 - Tsujimoto, S. (2008). 'The Prefrontal Cortex: Functional Neural

Development During Early Childhood.' *Neuroscientist* 14(4): 345–358.]. Человек обладает осознанным восприятием; он фактически и является вами.

## Шимпанзе

Команда Шимпанзе отвечает за системы быстрого реагирования мозга, над которыми у нас нет контроля, но на которые мы все же можем повлиять.

Шимпанзе мыслит независимо от нас и может самостоятельно принимать решения. Шимпанзе (вместе с рядом других живых существ) имеют аналогичную нашей рабочую зону мозга, и когда мы используем ее, то временами можем действовать схожим образом. Поэтому я использовал термин «Шимпанзе», чтобы описать те области мозга, которые могут создавать проблемы, перехватывая контроль. Эти зоны интерпретируют любую информацию с эмоциональной точки зрения, используя чувства и впечатления[10 - Cameron, O.G. (2009). 'Visceral brain-body information transfer.' *NeuroImage* 47(3): 787–794.],[11 - Sokolowski, K., and Corbin, J.G. (2012). 'Wired for behaviors: from development to function of innate limbic system circuitry.' *Frontiers in Molecular Neuroscience* 5 (55): 1–15.]. Таким образом, Шимпанзе использует эмоциональный подход к пониманию и обучению и больше работает с нашим поведением. Эта область учится методом проб и ошибок и действует импульсивно. Она не продумывает события, а реагирует на ситуации. Она быстро отзывается на происходящее и потому может возобладать над Человеком. Данная часть мозга предназначена для того, чтобы помогать нам, но, к сожалению, иногда случаются осечки.

## Компьютер

Команда Компьютера – это банк памяти, который напоминает о предыдущем опыте или знании и дает советы Человеку и Шимпанзе. Компьютер также обладает способностью следовать запрограммированному мышлению или поведению.

Компьютер ничего не интерпретирует – этим он отличается от первых двух команд. Когда Человек и Шимпанзе начинают действовать и по-своему трактовать окружающий мир, они призывают Компьютер[12 - Euston, D.R., et al.

(2012). 'The role of medial prefrontal cortex in memory and decision making.' *Neuron* 76(6): 1057–1070.]. Он выступает в роли советчика, но при необходимости может также принять на себя руководство и действовать самостоятельно. Компьютер распределен по всему мозгу и воплощает многие аспекты функционирования этого органа, включая память и автоматические реакции. Его можно запрограммировать; он распознает паттерны и выдает решение в зависимости от ситуации. Таким образом, он формирует и хранит усвоенное поведение и убеждения. Подробнее нейробиология памяти рассматривается в разделе примечаний в конце книги[13 - Phelps, E.A. (2004). 'Human emotion and memory: Interactions of the amygdala and hippocampal complex.' *Current Opinion in Neurobiology* 14(2): 198–202.],[14 - Tovote, P., et al. (2015). 'Neuronal circuits for fear and anxiety.' *Nature Reviews Neuroscience* 16(6): 317–331.],[15 - Zander, T., et al. (2016). 'Intuitive decision making as a gradual process: investigating semantic intuition-based and priming-based decisions with fMRI.' *Brain Behaviour* 6(1): 1–22.],[16 - Простое пояснение к примечаниям 7, 8 и 9 таково. Одна из основных обсуждаемых областей мозга – это миндалевидное тело. Его можно представить себе в виде аккумулятора энергии, в котором также содержатся наши основные программы выживания: бей, беги или замри (Tovote et al, 2015). Оно также контролирует множество наших потребностей, например в еде и в безопасности. Однако само по себе миндалевидное тело не способно мыслить. Оно просто реагирует на ситуации и раздражители, но не анализирует их. Оно хранит в себе эмоциональную память и, таким образом, является частично Шимпанзе, частично Компьютером. Часть мозга, ответственная за выживание и способная анализировать за миндалевидное тело, – это орбитофронтальная кора (часть Шимпанзе). Эта зона занимается интерпретацией того, что происходит, с помощью чувств и интуиции (Zander, 2015). В помощь себе она привлекает и другие области мозга. Соответственно, у нас есть часть мозга, способная интерпретировать на базе эмоций и думать, – орбитофронтальная кора, – соединенная с очень мощной реактивной областью – миндалевидным телом. Вместе с другими структурами они представляют собой генетически обусловленную мыслящую систему. Большую часть времени действия детей основаны на ней. Для того чтобы ребенок помнил пережитый опыт, у мозга есть банк памяти. Однако для данной системы банк памяти тоже эмоционально обусловлен. Из опыта он запоминает чувства и эмоции, но НЕ факты. Эта эмоциональная память хранится в разных отделах мозга, но в основном расположена в миндалевидном теле (Phelps, 2004). Она отличается очень быстрым реагированием. Если бы у мозга не было других областей или систем, то Шимпанзе и Компьютер могли бы управлять жизнью ребенка. Но они не были бы в состоянии вспоминать факты, не владели бы логикой и рассуждением. На самом деле многие функции отсутствовали бы совсем.]

Когда речь заходит о привычках, мы воспринимаем их как автоматическое поведение, запрограммированное в Компьютере. Два термина, которыми я часто пользуюсь при работе с моделью Шимпанзе, – это «Автопилоты» и «Кикиморы». Автопилоты – это полезные или конструктивные убеждения, заложенные в Компьютер; Кикиморы, соответственно, бесполезные и неконструктивные. Привычки – часть этих Автопилотов и Кикимор. Для тех, кто уже хорошо знаком с моделью Шимпанзе: все, что мы делаем, – это находим и заменяем Кикимор на Автопилоты.

В этой книге я буду часто прибегать к определениям вроде «полезные/бесполезные привычки» (или «конструктивные/неконструктивные»), чтобы избежать засилья терминологии.

### Признавая влияние машины

Наша отправная точка – признать, что наша внутренняя машина сильно влияет на нас, а также понять, как сильно она меняет поведение детей и взрослых.

Очевидно, что вы и машина – одна личность. Например, цвет ваших волос или цвет ваших глаз принадлежит вам, но вы их не выбрали. Машина также принадлежит вам, и она уникальна, но и ее вы не выбрали. Она может заставить нас делать определенные вещи: есть, заботиться о безопасности или искать друзей; кроме того, она обладает способностью думать за нас и принимать решения. Как я уже говорил ранее, фактически эта «машинная» часть мозга нами не контролируется. Машина вашего мозга имеет общие черты с мозгом других людей, но все же является единственной в своем роде. Например, тяга к еде у некоторых из нас сильнее, чем у других. Необходимость в безопасности у разных людей будет на разном уровне. Машина запрограммирована реагировать на ваше окружение, заботиться о вашей безопасности и обеспечивать ваше благополучие. Просто иногда она реагирует чересчур остро.

В различные периоды вашей жизни машина будет менять методы работы и способы обучения. Это ключевой момент для понимания детей и подростков. Понимая, как происходят эти изменения, мы сможем помочь маленьким детям и взрослым прожить эти периоды на всю катушку. По сути, Человек взрослеет очень медленно и постепенно учится тому, как управлять Шимпанзе и как программировать Компьютер.

#### Важное замечание

Наш мозг постоянно развивается и взрослеет – как физически, так и психологически.

Возьмем работу с детьми: если мы сможем отделить действия ребенка от действий машины, то его поведение предстанет в совершенно ином свете. Взрослые порой переживают нежелательные эмоциональные реакции и частые контрпродуктивные вмешательства со стороны машины – точно так же это происходит и с детьми. Когда машина одерживает верх, мы расстраиваемся, выражая несогласие с тем, что она сделала.

Хорошая новость заключается в том, что мы можем научиться управлять этой машиной и влиять на нее, даже главенствовать над ней. Мы можем принимать собственные решения и думать независимо от нее. Важный момент – в наших силах также помочь детям понять их собственные машины, направить их и развить.

#### Важное замечание

Мы можем помочь ребенку узнать все о работе его мозга и его управлении, а также поспособствовать развитию его ума.

#### Принятие решений

Если рассмотреть процесс принятия решений в контексте нашей модели, мы увидим, что первая область реагирования – это Шимпанзе. Он действует исходя из импульсивного, обоснованного эмоциями решения. Но прежде чем действовать, он должен получить совет от Компьютера.

Если Компьютер узнает ситуацию и находит в своей базе план по ее разрешению, то он берет верх. Например, предположим, что вам нужно решить, что надеть на собеседование. Шимпанзе делает импульсивный выбор, основываясь на том, что, по его мнению, окажется подходящим, а затем запрашивает совет у Компьютера. Тот, покопавшись в банке памяти, выдаст огромное количество идей и мыслей исходя из прошлого опыта[17 - Duvernoy, H.M. (2005). *The Human Hippocampus: Functional Anatomy, Vascularization and Serial Sections with MRI*. New York, Springer.]. [18 - Bohbot, V., et al. (2015). 'Role of the parahippocampal cortex in memory for the configuration but not the identity of objects: converging evidence from patients with selective thermal lesions and fMRI.' *Frontiers in Molecular Neuroscience* 9(431): 1-17.].

Как вариант, Компьютер может просто на автомате выбрать подходящий комплект одежды, не заставляя вас думать.

Человек получает информацию позже, чем Шимпанзе и Компьютер. Если они не пришли к единому решению, тогда в игру вступает Человек, используя логический подход. Человек также проконсультируется с Компьютером и затем решит, что делать. Он может согласиться с решением Шимпанзе, а может и нет.

## Встречи

Часто во время дискуссий на разного рода встречах люди дают своим Шимпанзе возможность побыть за главного и озвучить свое мнение. Эти мнения обычно подогреты эмоциями и в свою очередь порождают эмоциональные отклики в других людях. Через какое-то время все обычно успокаивается и Человек начинает обращать внимание на факты и обращаться к логике; дискуссия становится конструктивной, вырабатываются решения и соглашения. Можно было бы сэкономить огромное количество времени и энергии, если бы люди начинали встречи в режиме Человека и излагали чувства Шимпанзе рационально и спокойно.

Данный сценарий демонстрирует, что обычно происходит, если мы позволяем своему разуму действовать по-своему при принятии решений или обсуждении различных вопросов. Мы можем, конечно же, научиться изменять этот паттерн, развив новую привычку управлять своим Шимпанзе в ходе дискуссии или решения вопросов.

Однако – снова внесем капельку неразберихи – иногда импульсивное, интуитивное чутье Шимпанзе лучше, чем логический подход! Потому что мы не всегда обладаем нужным объемом фактов либо эти факты не вполне точны, тогда как интуиция может с точностью распознать паттерн, предсказывающий то, что должно произойти. Проблема возникает тогда, когда есть различие в окончательных решениях Шимпанзе и Человека. Другая потенциальная трудность заключается в том, что Шимпанзе всегда получает информацию первым и реагирует так быстро, что у Человека может попросту не быть права голоса.

Проще говоря, есть три возможных варианта принятия решений:

- Импульсивно, через Шимпанзе, иногда с использованием совета Компьютера
- Быстро, через Компьютер, с запрограммированными автоматическими реакциями
- Выдержанно и рационально, через Человека, иногда – с советом Компьютера

Рассмотрим несколько примеров конфликта между Человеком и Шимпанзе.

### Ким и здоровье

Ким понимает, что быть здоровой – хорошо. Но, несмотря на то что Ким в точности знает, что нужно делать, чтобы стать здоровой, этого просто-напросто не происходит. Когда Ким решает выйти на прогулку, ее разум каким-то образом вмешивается и придумывает другие планы. Когда она решает не переживать по

этому поводу, ее разум вдруг становится беспокойным и зацикленным. Вопрос, который она себе задает: «Почему я не могу просто сделать то, что хочу, испытывать те эмоции, которые хочу, и осуществить свои планы?»

### Джек и его фрустрация

Джек только что получил неприятные известия, которые повлияют на его планы на день. Он расстраивается и вставляет неконструктивные комментарии, а когда люди пытаются успокоить его, он еще больше раздражается. Он ведет себя так, как на самом деле не хочет, и позже, разобравшись во всем, понимает, что это не конец света. Он успокаивается и жалеет о своей реакции.

Если бы мы просканировали его голову, чтобы увидеть, что в это время в ней происходит, мы бы увидели, как Шимпанзе набирает побольше воздуха и с легкостью одерживает верх над желаниями Джека. Его Шимпанзе не видит общую картину, потому что он просто не способен на это; ему даже не придет в голову спокойно разобраться в ситуации, потому что его специализация – эмоции, а не рациональность.

### Мэгги и ее решение

Мэгги нужно выбрать одну из двух предлагаемых ей работ. Ее Шимпанзе чувствует, что она может сделать неправильный выбор. Он перетягивает одеяло на себя и начинает беспокоиться и зацикливаться на всем. Шимпанзе Мэгги парализует ее, не давая принять решение. Она понимает, что это неконструктивно и что в конце концов с ней все будет в порядке, какую бы работу она ни выбрала – даже если в итоге выяснится, что выбор оказался не самым лучшим. Но поскольку Шимпанзе сильнее, Мэгги в ступоре.

Конец ознакомительного фрагмента.

notes

Примечания

1

Bornstein, M.H., et al. (2010). Lifespan Development: Infancy Through Adulthood, California, Cengage Learning. Слова вдохновения для читателя

2

Oomen, C.A., et al. (2010). 'Severe early life stress hampers spatial learning and neurogenesis, but improves hippocampal synaptic plasticity and emotional learning under high-stress conditions in adulthood.' Journal of Neuroscience 30(19): 6635-6645.

3

Hart, H. and Rubia, K. (2012). 'Neuroimaging of child abuse: a critical review.' Frontiers in Human Neuroscience 6(52): 1-24.

4

Краткое изложение исследования, включая примечания 1 и 2. Неприятие со стороны родителей или сверстников: когда ребенок развивается, два отдела его мозга кооперируются, чтобы обеспечивать определенные аспекты эмоциональной стабильности. Миндалевидное тело является исключительно реактивной структурой, которая рождает сильные эмоции. Вентромедиальная префронтальная кора головного мозга (ВПК) имеет множество функций, среди которых – приведение в спокойствие миндалевидного тела. Дети, чьи родители любят их и заботятся, демонстрируют хорошее развитие ВПК. Это означает, что при возникновении стрессовой ситуации их развитая ВПК успокоит миндалевидное тело. К сожалению, если у ребенка нет любящих родителей или они испытывают отторжение с их стороны (либо родители в разводе), его ВПК скорее будет недостаточно развита. Это означает, что она не может помочь миндалевидному телу, когда ребенок нервничает. Исследования показывают, что в дальнейшем такие дети очень чувствительны к неприятию со стороны родителей и сверстников. Они демонстрируют повышенный страх быть отвергнутыми.

5

Drew, L.M., et al. (1998). 'Grandparenting and its relationship to parenting.' *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 3(3): 465-480.

6

Wyman, P.A., et al. (1999). 'Caregiving and developmental factors differentiating young at-risk urban children showing resilient versus stress-affected outcomes: A Replication and Extension.' *Child Development* 70(3): 645-659. Часть 2. Основы нейронауки Глава 1. Нейронаука в простом изложении

7

Rolls, E.T. and Grabenhorst, F. (2008). The orbitofrontal cortex and beyond: From affect to decision-making. *Progress in Neurobiology* 86: 216–244.

8

Питерс, С. Парадокс Шимпанзе: Менеджмент мозга. Уникальная программа управления собой. – М.: Эксмо, 2015.

9

Tsujimoto, S. (2008). 'The Prefrontal Cortex: Functional Neural Development During Early Childhood.' *Neuroscientist* 14(4): 345–358.

10

Cameron, O.G. (2009). 'Visceral brain-body information transfer.' *NeuroImage* 47(3): 787–794.

11

Sokolowski, K., and Corbin, J.G. (2012). 'Wired for behaviors: from development to function of innate limbic system circuitry.' *Frontiers in Molecular Neuroscience* 5 (55): 1–15.

12

Euston, D.R., et al. (2012). 'The role of medial prefrontal cortex in memory and decision making.' *Neuron* 76(6): 1057-1070.

13

Phelps, E.A. (2004). 'Human emotion and memory: Interactions of the amygdala and hippocampal complex.' *Current Opinion in Neurobiology* 14(2): 198-202.

14

Tovote, P., et al. (2015). 'Neuronal circuits for fear and anxiety.' *Nature Reviews Neuroscience* 16(6): 317-331.

15

Zander, T., et al. (2016). 'Intuitive decision making as a gradual process: investigating semantic intuition-based and priming-based decisions with fMRI.' *Brain Behaviour* 6(1): 1-22.

16

Простое пояснение к примечаниям 7, 8 и 9 таково. Одна из основных обсуждаемых областей мозга – это миндалевидное тело. Его можно представить себе в виде аккумулятора энергии, в котором также содержатся наши основные программы выживания: бей, беги или замри (Tovote et al, 2015). Оно также контролирует множество наших потребностей, например в еде и в безопасности.

Однако само по себе миндалевидное тело не способно мыслить. Оно просто реагирует на ситуации и раздражители, но не анализирует их. Оно хранит в себе эмоциональную память и, таким образом, является частично Шимпанзе, частично Компьютером. Часть мозга, ответственная за выживание и способная анализировать за миндалевидное тело, – это орбитофронтальная кора (часть Шимпанзе). Эта зона занимается интерпретацией того, что происходит, с помощью чувств и интуиции (Zander, 2015). В помощь себе она привлекает и другие области мозга. Соответственно, у нас есть часть мозга, способная интерпретировать на базе эмоций и думать, – орбитофронтальная кора, – соединенная с очень мощной реактивной областью – миндалевидным телом. Вместе с другими структурами они представляют собой генетически обусловленную мыслящую систему. Большую часть времени действия детей основаны на ней. Для того чтобы ребенок помнил пережитый опыт, у мозга есть банк памяти. Однако для данной системы банк памяти тоже эмоционально обусловлен. Из опыта он запоминает чувства и эмоции, но НЕ факты. Эта эмоциональная память хранится в разных отделах мозга, но в основном расположена в миндалевидном теле (Phelps, 2004). Она отличается очень быстрым реагированием.

Если бы у мозга не было других областей или систем, то Шимпанзе и Компьютер могли бы управлять жизнью ребенка. Но они не были бы в состоянии вспоминать факты, не владели бы логикой и рассуждением. На самом деле многие функции отсутствовали бы совсем.

17

Duvernoy, H.M. (2005). *The Human Hippocampus: Functional Anatomy, Vascularization and Serial Sections with MRI*. New York, Springer.

18

Bohbot, V., et al. (2015). 'Role of the parahippocampal cortex in memory for the configuration but not the identity of objects: converging evidence from patients with

selective thermal lesions and fMRI.' Frontiers in Molecular Neuroscience 9(431): 1–17.

----

Купить: [https://tellnovel.com/piters\\_stiv/besshumnye-putevoditeli-kak-ponimat-i-razvivat-svoy-um-na-protyazhenii-vsey-zhizni](https://tellnovel.com/piters_stiv/besshumnye-putevoditeli-kak-ponimat-i-razvivat-svoy-um-na-protyazhenii-vsey-zhizni)

надано

Прочитайте цю книгу цілком, купивши повну легальну версію: [Купити](#)