



NATIONAL SECURITY AGENCY
CENTRAL SECURITY SERVICE

Морган Джонс

БЫВШИЙ АНАЛИТИК ЦРУ

**РЕШЕНИЕ
ПРОБЛЕМ
ПО МЕТОДИКАМ
СПЕЦСЛУЖБ**

14 МОЩНЫХ
ИНСТРУМЕНТОВ

Оглавление

Введение	9
----------------	---

Часть

ПОЧЕМУ МЫ ОТКЛОНЯЕМСЯ ОТ КУРСА?

[Глава 1] Размышления о процессе мышления	17
[Глава 2] Наблюдения о том, как мы (на самом деле) принимаем решения	72

Часть

ЧЕТЫРНАДЦАТЬ ИНСТРУМЕНТОВ

[Глава 3] Новая формулировка проблемы	85
[Глава 4] Плюсы, минусы и решения	100
[Глава 5] Дивергентное и конвергентное мышление	110
[Глава 6] Сортировка, временная последовательность и хронология	119
[Глава 7] Диаграмма причинно-следственных связей	127
[Глава 8] Матрица	141
[Глава 9] Дерево сценариев	161

[Глава 10]	Взвешенное ранжирование	178
[Глава 11]	Проверка гипотез	222
[Глава 12]	Адвокат дьявола	269
[Глава 13]	Дерево вероятностей	278
[Глава 14]	Дерево анализа полезности	303
[Глава 15]	Матрица полезности	334
[Глава 16]	Углубленный анализ полезности	344

Часть 3
Что дальше?

[Глава 17]	Дальнейшие шаги	377
	Решения к упражнениям	383
	Литература	418
	Примечания	426
	Благодарности	430

Введение

Все мы регулярно делаем неправильные выводы, основываясь на неверном анализе фактов. Ошибки могут быть незначительными — скажем, покупка к завтраку хлопьев не того бренда, — но могут быть и серьезными, к примеру инвестирование миллиона долларов в убыточное предприятие. Иногда ошибки можно оправдать недостатком информации или образования, но чаще всего они объясняются спецификой работы нашего разума: он часто сбивает нас с толку, подталкивая к ложным выводам или неверному пониманию событий и обстоятельств, в силу чего и анализ этих событий оказывается неверным. И случается, что ошибка обходится нам очень дорого, даже стоит жизни.

Но мы вовсе не обязаны покорно принимать сложившийся порядок вещей. Узнавая о ловушках и препятствиях, которые расставляет нам разум и которые не дают нам провести качественный анализ, и осваивая приемы и инструменты их преодоления, мы получаем шанс на победу. И эти победы могут оказываться важнейшим фактором для принятия серьезного решения, от которого зависит наше личное счастье, профессиональный успех, даже сама жизнь. Необходимые навыки и приемы мы обсудим на страницах этой книги: все это способы организации, или структурирования, анализа проблем.

В этой книге я объясню, что такое структурирование анализа; определю и опишу ментальные ловушки, которые отвлекают нас от проведения качественного анализа; объясню, как структурирование анализа ситуации позволяет преодолеть негативное влияние наших естественных особенностей мышления.

Я опишу 14 несложных приемов структурирования информации, а также предложу упражнения, с помощью которых можно [10] начать все эти приемы осваивать.

Так что же такое структурирование анализа? Слово «анализ» означает деление на отдельные элементы, вследствие чего комплексные многофакторные задачи распадаются на более простые составляющие.

В любой библиотеке найдется масса материалов, описывающих подобный подход. Мне лично особенно нравится тот, который еще в 1901 году предложил английский философ Бертран Рассел в своей классической работе «Принципы математики»: в области интерпретации языка философских теорий решение — это аналитический метод, предполагающий дробление текста до тех пор, пока теория не проявится либо как набор осмысленных утверждений, либо как полная бессмыслица. Рассел считал, что при таком подходе многие философские «проблемы» вообще перестают существовать. Его книга изменила традиционный английский подход к философии: «аналитический подход» стал единственным уважаемым методом.

Структурирование анализа означает отделение друг от друга элементов проблемы неким организованным способом. Пример такого структурирования — правило записи чисел, которое все мы освоили в начальной школе, когда изучали деление. И до сих пор многие из нас при необходимости разделить в уме одно число на другое представляют себе именно эту форму записи. Другой знакомый нам способ структурирования — налоговая декларация, с помощью которой удастся превратить страшную процедуру расчета налогов в набор хоть и сложных, но понятных шагов. В общем, мы довольно часто используем подобные инструменты и приемы.

Наши стандартные подходы к анализу проблем годятся примерно для 90% ситуаций. Но в оставшихся 10%, когда проблема оказывается серьезной и сложной, эти привычные подходы вряд ли дадут хороший результат. Всем хочется принимать взвешенные, эффективные решения и в профессиональной, и в личной жизни, но это оказывается нелегко, когда мы сталкиваемся с комплексными и многофакторными проблемами. В условиях стремительного ритма жизни у нас часто нет ни времени,

ни терпения на спокойный поиск оптимального решения. Необходимость «немедленно разобраться» с проблемой заставляет нас хвататься за любое решение, дающее хотя бы временное облегчение. Находясь под таким давлением, сложно решить, а уж тем более до конца понять проблему. Поэтому мы соглашаемся на частичное решение, которое можем хоть как-то обосновать и которое не совсем уж неверно, — и считаем, что это лучшее, на что мы способны в сложившихся обстоятельствах.

[11]

Мы соглашаемся на частичное решение потому, что наш разум просто не способен переварить всю информацию и справиться со всеми хитросплетениями фактов, составляющих проблему. Поэтому мы начинаем упрощать, перескакивать с одной задачи на другую, задерживая внимание лишь ненадолго и только на тех элементах, которые сами в состоянии понять и описать и для которых можем оценить ценность и вероятность. После этого мы, вполне довольные собой, отмахиваемся от всех прочих элементов проблемы, разобраться с которыми не удалось и оценить вероятность и ценность которых мы не в состоянии.

Чтобы успешно решать проблемы — и те, что касаются лишь нас самих, и те, что затрагивают целые государства, — нужно научиться замечать и прекращать неконструктивное поведение разума и обязательно анализировать все многообразие альтернативных решений. Нам важно преодолеть естественное стремление разума избежать анализа вариантов. Неспособность провести полноценную оценку и сравнение альтернатив — самая распространенная причина, по которой анализ оказывается неверным или неполным.

Другими словами, мы должны воздерживаться от скоропалительных выводов и мыслить шире — а это одна из самых сложных для человека вещей. Поэтому любые приемы, которые могут помочь сохранить восприимчивость, будут очень кстати. И нет ничего удивительного в том, что все предлагаемые в этой книге приемы будут давать именно такой эффект: заставлять нас рассматривать все варианты и не спешить с выводами. Должен сказать, что структурирование анализа и есть самый быстрый и надежный путь к умению находить и оценивать все достойные рассмотрения альтернативы.

Не путайте анализ и структурирование: это не одно и то же. Структурирование по отношению к анализу — примерно то же,

[12]

что инженерные чертежи для постройки дома. Взялись бы вы строить дом без чертежей? Можно, конечно, но сами понимаете, чем это все может закончиться. Строительство дома, да и чего угодно вообще, без плана — затея, мягко скажем, сомнительная. И если мы сравниваем структурирование с чертежом, то приемы структурирования — как плотницкие инструменты: не просто компоненты определенной системы анализа, а целый набор техник, которые можно использовать и по отдельности, и в сочетании, в зависимости от сути проблемы. И для разных проблем требуются разные инструменты.

Структурирование можно сравнить и с картой, без которой не обойтись в путешествии. Структура (то есть карта) показывает, что путь начинается с вполне конкретной точки, но потом дорога ветвится и может приводить нас в разные места. И вот то, где закончится ваше путешествие, по какому из возможных путей вы будете двигаться, определяется не самой картой, а анализом и тем, какие шаги вы предпринимаете во время путешествия.

Бертран Рассел говорил, что организованное отделение элементов проблемы друг от друга позволяет оценить, имеют ли эти элементы смысл. Но что еще дает нам структурирование? Ответ таков: структурирование дает все, без чего не обойтись в ходе эффективной работы с проблемой и собственно принятия решений*.

Во-первых, структурирование помогает понять суть комплексных проблем. Большинство проблем и задач, даже те, которые кажутся нам относительно простыми, на самом деле слишком сложны и включают слишком много компонентов, чтобы анализировать их вообще без помощи какой бы то ни было структуры. Я использую структурирование, даже когда собираю пазл:

* Некоторые считают, что решение проблемы и принятие решения — два разных процесса. Они утверждают, что в ходе решения проблемы мы фокусируемся на всей проблеме и ее устранении, а принятие решения предполагает работу с конкретным вопросом, требующим решения. С точки зрения анализа я не вижу разницы между этими двумя процессами. В любом случае нужно собрать информацию и определить природу или суть проблемы или вопроса. Необходимо рассмотреть альтернативные решения; оценить возможные последствия выбранного решения. Аналитический процесс выглядит практически одинаково в обоих случаях. И использование приемов аналитического структурирования повышает эффективность этого процесса.
Прим. авт.

вначале группирую кусочки по цвету или фактуре, скажем, все голубые, изображающие небо, кладу вместе. Потом я эти кусочки делю на подгруппы, по форме. Так мой разум получает возможность выбирать наиболее подходящие из этих подгрупп, отбрасывая сразу массу вариантов. Если бы я не группировал кусочки пазла, мне приходилось бы постоянно просматривать все множество не использованных еще элементов в поисках тех, которые могут подойти. А ведь большинство из нас именно так и подходит к решению проблем! Мы берем всю проблему целиком (как пазл), со всеми ее сложными аспектами (всеми кусочками, из которых наш пазл должен сложиться), и пытаемся разом ее заглотить и переварить. А структурирование позволяет «есть слона по частям».

[13]

Во-вторых, структурирование позволяет сравнивать элементы между собой. То есть можно рассматривать не тарелку супа, а все ингредиенты по отдельности. Так мы выясняем, какие факторы и взаимосвязи критически важны и для анализа, и для тех, кто будет использовать его результаты.

В-третьих, благодаря структурированию мы можем фокусироваться. Вообще разум и так склонен фокусироваться на чем-нибудь. Так уж он устроен — и будет делать это в любом случае, хотим мы того или нет. Поэтому лучше нам быть с ним заодно, чем против него, и таким образом контролировать его деятельность. В противном случае он сам решит, на чем и когда фокусироваться, и с большой вероятностью направит нас по ложному пути.

В-четвертых, структурирование помогает сосредоточиться на каждом из элементов по очереди, что в сравнении с хаотичным инстинктивным подходом, предполагающим работу сразу со всеми элементами, определенно более системный, тщательный, продуктивный метод.

В-пятых, ведя анализ в рамках рациональной системной модели, мы с помощью аналитических приемов берем под контроль подсознательную часть разума, преодолеваем особенности мышления, ведущие к ошибкам в анализе.

В-шестых, все представленные в этой книге методы структурирования предполагают визуализацию работы, то есть представление элементов определенным образом на бумаге, доске или экране. Почему так важно визуализировать и рассмотреть все элементы?

[14]

Когда мозг видит слова, цифры или описания проблемы, он глубже вовлекается в анализ, и случаются настоящие озарения. Действительно, если все элементы проблемы находятся перед глазами, мы обнаруживаем взаимосвязи, которых точно не заметили бы, если бы просто думали о проблеме. «Лучше один раз увидеть, что сто раз услышать» — подключайте визуальные способности мозга!

И последнее: структурирование позволяет подключать интуицию — загадочную способность чувствовать и понимать — для поиска альтернативных решений, но в структурированной среде, под контролем сознания. Это еще одна причина, по которой так важна визуализация: сознанию проще фокусироваться и контролировать ход анализа. Нам важно, образно говоря, заставить интуицию выйти на свет, где мы могли бы разобраться с тем, что она нам предлагает, и одновременно уберечь себя от разнообразных ментальных ловушек, о которых мы подробно поговорим в главе 1.

Применение в ходе анализа структуры помогает в работе, а иногда бывает и просто необходимо. При этом эффективность процесса выработки решения и анализа проблемы зависит даже не от того, как мы структурируем анализ, а от качества мыслительного процесса, и для этого нужно задействовать разум. В этом-то и помогает структурирование: оно не заменяет мыслительный процесс, а стимулирует его, делает более глубоким. При правильном и творческом применении приемы структурирования могут серьезно усиливать нашу способность анализировать, понимать, решать проблемы, принимать обоснованные решения и быть уверенными в том, что они правильные.

Методам, о которых пойдет речь в этой книге, нигде не учат в таком вот практическом разрезе. Эта книга не о теории — я расскажу вам о приемах, которые на самом деле работают. Думаю, вы удивитесь тому, как здорово они помогают разобрать проблему на элементы и начать анализ, — и будете недоумевать, что никто не рассказал вам о них раньше. Я и сам изумлялся не меньше: мне было 49, когда я их освоил. Я убежден: если вы внимательно прочтете эту книгу, выполните упражнения и начнете применять эти приемы, то не только приобретете целый арсенал мощных инструментов, но — что я считаю наиболее ценным — научитесь подходить к решению проблем совершенно по-новому.