

Ботагоз Жарылгасова

Как улучшить память и мышление

Качество твоей жизни
зависит от качества твоего
мышления

Ботагоз Жарылгасова

**Как улучшить память и мышление.
Качество твоей жизни зависит
от качества твоего мышления**

«Издательские решения»

Жарылгасова Б.

Как улучшить память и мышление. Качество твоей жизни зависит от качества твоего мышления / Б. Жарылгасова — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-965588-2

Книга представляет собой уникальное по полезности и по своей понятности практическое руководство для улучшения памяти и мышления, позволяющее многократно повысить эффективность работы мозга и расширить границы его творческих способностей. Она будет полезна для всех, кто хочет стать здоровее, сообразительнее, успешнее и мудрее. Предназначена для школьников, педагогов, студентов, специалистов, руководителей компаний и пенсионеров.

ISBN 978-5-44-965588-2

© Жарылгасова Б.
© Издательские решения

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
Часть 1. ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ	8
Глава 1. Что такое мышление и зачем надо заботиться об его качестве	8
1.1. Определение, цель и задачи мышления	8
1.2. Природа, классификация и критерии мышления	10
1.3. Основные операции мышления (умственные операции)	12
1.4. Основные виды нарушения мышления	14
Глава 2. Энергосберегающие стратегии мышления	17
2.1. Стратегия отвлечения от мыслей	17
2.2. Стратегия инстинктивной реакции	19
2.3. Стратегия шаблонного мышления	21
Часть 2. ПРОДУКТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ	23
Глава 3. Как формируется продуктивное мышление	23
3.1. Необходимые элементы продуктивного мышления	23
3.2. Репродуктивное мышление	24
3.3. Продуктивное мышление	26
3.4. Роль мышления в снижении рисков	29
Глава 4. Креативное мышление и открытия	32
4.1. Как научиться мыслить как Эйнштейн	32
Конец ознакомительного фрагмента.	34

Как улучшить память и мышление Качество твоей жизни зависит от качества твоего мышления

Ботагоз Жарылгасова

© Ботагоз Жарылгасова, 2019

ISBN 978-5-4496-5588-2

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дорогой читатель! Ты держишь в своих руках книгу, которая перевернет твою жизнь в лучшую сторону, заметно улучшив ее качество, сделав твой мозг, и через него весь организм в целом намного здоровее, а любые твои действия результативнее. Она поможет тебе стать мудрее, увереннее, спокойнее и харизматичнее.

Каждый из нас, кто осознанно, а кто – нет, в своей жизни делает важный выбор, от которого всецело зависит личное счастье, здоровье, карьера, благосостояние, общительность, – а именно, выбор быть властелином или, наоборот, рабом своих хаотичных мыслей.

Согласись, осознанно управлять своими мыслями и вести их в правильном, нужном тебе конкретном направлении намного лучше.

Механизм мышления не прост, а очень прост. Он подобен ларчику, открывающемуся единственным ключом, называемым концентрацией мышления, когда все органы чувств направлены на решение одной задачи. Только сконцентрировавшись на какой-либо задаче, можно остановить хаос в голове, воцарив в ней требуемую дисциплину, а заодно прервав лишние движения и утечку сил. Так и только так, и никак иначе.

Слабовольный, глупый человек в этой жизни подобен автомобилю без водителя – его кидает из стороны в сторону, им манипулируют кому не лень, он всегда во власти то настроения, то обуреваемых страстей, праздных мыслей или депрессии. Такой человек не способен отстаивать свои интересы, доступно излагать мысли, говорить «нет», когда это нужно. Ему самому на себя не положиться, а другим на него и подавно...

Поэтому важно тренировать свой мозг, как и мышцы тела. Если ты и раньше понимал это, но все откладывал, то сейчас – самое время немедленно приступить к этому. Уж лучше поздно, чем никогда!

К счастью, в отличие от зверей, птиц и рыб, людям дана способность к мышлению, которая при правильном подходе может превратить жизнь в рай на земле.

Люди, когда хотят кого-нибудь унижить, называют его безмозглым. Чем «безмозглый» человек отличается от умного? Тем, что он раб своих мыслей, если это можно назвать мыслями. Им руководят его «мысли», у него нет «царя в голове», он подобен компании без руководителя. Его мысли – его тираны, с ними и врагов не надо, а могли бы быть преданными помощниками, если бы он умел ими руководить, направлять в правильное русло, контролировать...

Мозг среднестатистического человека начинает постепенно стареть с 25-летнего возраста, сказываясь на скорости усваивания информации и реакции на различные раздражители. Поэтому вопрос поддержания его эффективной работы нас, ибо противостояние старению мозга равноценно противостоянию старению всего человеческого организма.

Поэтому в эту книгу включено много специальных упражнений для улучшения памяти и развития мышления, в ней рассказывается, как следует поддерживать здоровье и работоспособность своего мозга с помощью музыки, витаминов, аффирмаций, чтения книг, заучивания стихов и правильного полезного питания.

Стань «генеральным директором» своих мыслей, задавая им правильный вектор направления, своевременно награждая мозг и предоставляя ему достойный отдых после выполненных задач. Важно также научиться выключать свое целенаправленное мышление, чтобы снова включить его, когда мозг отдохнет и будет готов к новым свершениям.

Обо всем этом ты узнаешь из данной книги, которую захочешь сделать своим настольным практическим руководством, ибо она поможет тебе:

- предотвратить болезни мозга и нарушение функционирования центральной нервной системы;
- изменить в лучшую сторону когнитивные способности и характер мышления;

- заметно улучшить возможности памяти;
- разбираться в продуктах питания и витаминах, улучшающих здоровье и мыслительную деятельность мозга.

Не буду больше утомлять тебя, подчеркивая, что в книге полно интересной и полезной информации. Ты сам все это прочувствуешь.

Приятного тебе чтения!

Часть 1. ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ

Глава 1. Что такое мышление и зачем надо заботиться об его качестве



1.1. Определение, цель и задачи мышления

Согласно Википедии, **мышление** приравнивается психическому процессу моделирования закономерностей окружающей среды, основанному на аксиоматических положениях. Психологи считают мышление познавательной деятельностью человека, представляющей опосредованный и обобщенный способ отражения действительности.

Основа мышления, представляющего высшую ступень человеческого познания, состоит из: образовательного процесса и процесса постоянного пополнения информационной базы понятий, представлений; результатов новых суждений (умозаключений).

Целью и особенностью мышления является получение знания об объектах, свойствах и их отношениях с окружающим миром, недоступных для непосредственного восприятия, опирающегося на помощь первой сигнальной системы. Поэтому основными *инструментами мышления* выступают умозаключения, в частности аналогия и дедукция.

Формы и законы как предмет мышления рассматриваются логикой, гносеологией, диалектикой, а его *психофизиологические механизмы* – психологией и физиологией.

Результат мышления проявляется в виде мысли (понятия, смысла, идеи).

Античная наука связывала мышление с выявлением не явлений и сущности (ощущаемых в виде чувственных восприятий), а того, что существует в материальном мире. Первым философом, поставившим вопрос о мышлении, результатом которого может быть истина или мнение, был *Парменид*, В своем сочинении «Путь истины» он рассматривал процесс в рамках логики.

Значительно позже огромную роль в развитии научного подхода к мышлению сыграли древнегреческие ученые *Эпикур* и *Протагор* (представители философского течения, называемого сенсуализмом).

В число крупнейших теоретиков учения о мышлении того времени входит *Аристотель*, изучивший его формы, обосновавший его законы, и, которым создана **логика** – наука о мыш-

лении и в ее рамках рассмотрены такие его составные части как понятие, суждение и умозаключение.

Согласно *Платону*, процесс мышления связан с припоминанием душой знаний из ее космической жизни, которые стерлись с ее памяти при вселении в конкретное тело.

Мозговая теория мышления была заложена древнегреческим философом, математиком *Пифагором* и его учеником философом, медиком *Алкмеоном Кротонским*, последователем которых являлся великий врач Гиппократ утверждавший о происхождении наслаждений, радостей, смеха, игр, огорчений, печалей, недовольств и жалоб, – от мозга.

Психологический подход к исследованиям мышления зародился в XVII веке, но и тогда доминирующую роль играла логика. Учение о мышлении XVII века, утверждала, что способность к мышлению является врожденной, а само мышление существует независимо от психики, интеллектуальные способности приравнивались к созерцанию, а логическое рассуждение и рефлексия – к интеллектуальным способностям.

Ассоциативная психология рассматривала мышление как врожденную способность, относящуюся к разряду ассоциаций.

Ученые эпохи Ренессанса вновь вернули постулат античности, относивший психику к следствию деятельности мозга, но поскольку их рассуждения не подкреплялись экспериментом, они носили в основном абстрактный характер. При этом ощущение и восприятие противопоставлялись мышлению, а дискуссии сводились к тому чтобы выявить какой из них важнее.

Учение французского философа *Э.Б. де Кондильяка* дало начало направлению сенсуалистов, приравнивавших мысль чувствам, а разум – усложненным ощущениям, то есть отдававших решающую роль ощущению и восприятию. В качестве их оппонентов выступали рационалисты, в особенности предвозвестник рефлексологии *Р. Декарт*, считавший, что благодаря органам чувств человек получает примерную информацию, познать которую он сможет лишь с помощью разума. Тем не менее, они рассматривали мышление как автономный, рациональный акт, свободный от непосредственного чувствования.

Декарт представлял мышление как нечто бестелесное, духовное. Он считал мышление единственным атрибутом души, отличающейся постоянностью протекающих в ней мыслительных процессов, поскольку ей всегда известно, что происходит внутри нее. Таким образом, он представлял Душу, как мыслящую субстанцию, вся сущность которой сосредоточена в одном мышлении. Основным методом познания Декарта служило систематическое сомнение.

Согласно *Спинозе*, мышление представлялось способом действия мыслящего тела и исходя из этого определения он предлагал свой способ раскрытия содержания данного понятия. *Спиноза* утверждал, что в целях определения мышления необходимо тщательное исследование способа действий мыслящего тела в отличие от способа действий (существования и движения) тела немыслящего.

Одна из заслуг *Канта* в науку о мышлении заключается в отделении аналитического мышления от синтетического.

Представителем учения, называемого прагматизмом, возникшего в конце XIX века, был американский философ и психолог *У. Джеймс*, утверждавший в своей книге «*Принципы психологии*» (1890 г.), что под понятием следует понимать не адекватное отражение объективного мира, а орудия, которые используются при познавательной деятельности и планирования действий. По его мнению, истинность мыслей связана не с тем, что они отражают материальный мир, а с тем, что они полезны для человека

Другим представителем течения, разработавшего прагматическую теорию познания являлся *Дж. Дьюи*. Практически одновременно появилось психологическое течение – рефлексология, видными деятелями которой были *И. М. Сеченов*, *И. П. Павлов* и *В. М. Бехтерев*.

В начале XX века мышление стало предметом *гештальтпсихологии*, разработанной *Вюрцбургской школой психологии*, опирающейся на феноменологию *Э. Гуссерля* и отвержение

ассоцианизма, представителями которой были *О. Кюльпе* и др. В своих экспериментах представители этой школы изучали мышление с помощью методов систематической интроспекции, позволяющей раскладывать процесс на основные этапы.

Гештальтпсихологи *М. Вертгеймер* и *К. Дункер* проводили исследования, связанные с изучением продуктивного мышления. Гештальтпсихология рассматривала мышление в качестве переструктурирования проблемной ситуации посредством инсайта.

С позиции бихевиористов мышление приравнивалось процессу создания связей между реакциями и стимулами. Бихевиоризм рассматривает практическое мышление, а именно – умения и навыки при решении задач, тем самым внося вклад в изучение мышления и психоанализа, благодаря исследованию бессознательных форм мышления, в частности влияния на мышление потребностей и мотивов.

Советские психологи изучали мышление во взаимосвязи с психологической теорией деятельности, согласно их пониманию, оно проявляется в жизни в виде способности к решению задач и преобразению реального положения дел. Согласно *А. Н. Леонтьеву*, нельзя считать, что внутренняя деятельность, то есть мышление представляет собой не только производную от внешней деятельности (поведения), но и имеет такое же строение. Внутренняя мыслительная деятельность состоит из отдельных действий и операций. При этом внутренние и внешние элементы деятельности носят взаимозаменяемый характер. Другими словами, мышление формируется в процессе деятельности. На теории деятельности опирались исследования *П. Я. Гальперина*, *В. В. Давыдова* и *Л. В. Занкова* в области педагогики.

Наиболее современной из существующих сейчас теорий можно назвать *информационно-кибернетическую теорию мышления*, моделирующую мышление человека с позиции кибернетики и искусственного интеллекта.

По мнению ученых, начиная с 90-х годов двадцатого века человечество стало практиковать *клиповое мышление*, связанное с его особенностью к восприятию мира с помощью коротких ярких образов и посланий теленовостей или видеоклипов, слабо связанных по смыслу. Жизнь человека с клиповым мышлением напоминает видеоклип: он воспринимает мир не целостно, а в виде последовательности практически не взаимосвязанных событий.

Таким образом, изучение мышления как таковое имеет место быть еще со времен античных философов и ученых, изучавших его, в первую очередь, как предмет философии и логики, позднее ученые и медики стали рассматривать мышление и его особенности с позиции медицины, в частности психологии. Вопросы исследования мышления до сегодняшнего времени практически были оторваны от практики жизни и не рассматривали его в качестве основного бесценного инструмента, от которого зависит многое в личной жизни отдельных людей: здоровье, творческий и карьерный успех и, как следствие, их удовлетворенность своей жизнью и социумом в целом.

1.2. Природа, классификация и критерии мышления

Согласно основным характеристикам, *мышление обеспечивает*:

- обобщение отражения реальности на основе исследования отдельных предметов и явлений, с последующим обобщением полученных результатов;
- познание объективной реальности косвенным путем (возможность суждения о свойствах предметов и явлений, опираясь на косвенную информацию).

Поскольку мышление представляет собой функцию мозга, был разработан ряд теорий физиологии мышления. Автор теории мыслительного процесса академик, *лауреат Нобелевской премии И. П. Павлов*, считал, что возникновению мысли способствуют рефлекторные связи между человеком и реальностью, осуществление которых требует работу нескольких систем мозга:

– подкорковой области, активизируемой безусловными стимулами внешнего или внутреннего мира;

– полушарий мозга, исключая лобные доли и отделы речи, работающих по следующим принципам: «подключением» стимулов временной (условной) связи к безусловной реакции (представляет собой первую сигнальную систему); отвлечением мышления от конкретных параметров воспринятых объектов и обобщением сигналов, поступающих из первых двух инстанций (представляет собой вторую сигнальную систему, на которой происходит восприятие слов и замена поступающих сюда сигналов речи, представленной лобными долями и тремя анализаторами: речезрительным, речеслуховым, речедвигательным). Первая сигнальная система контролируется второй. Формирование ее условных связей происходит без раздражителя и оно отражает и прошлое, и настоящее, и будущее.

Человек с развитым мышлением сравнительно эффективнее взаимодействует с окружающей средой и другими людьми, изучает, познает, понимает феномены и истины. Формирование мышления происходит постоянно по мере его развития, за исключением редких случаев жизненных обстоятельств.

У подавляющего большинства людей, как правило, после достижения определенного возраста происходит замедление процесса развития мышления, поэтому в любом возрасте очень важно работать над развитием своего мышления.

Основные виды мышления следующие:

– *наглядно-образное* (изображает реальность в образах, наделяет обычные явления и объекты новыми свойствами, опираясь в отличие от воображения не на выдуманных, а на реальных предметах, действиях и процессах. Ответственность за его развитие несет правое полушарие мозга);

– *словесно-логическое, т.е. абстрактное* (позволяет человеку, наблюдающему определенную картину целиком, акцентировать внимание лишь на наиболее значимых ее качествах, игнорируя детали незначительной направленности, просто дополняющие эту картину. Различают три формы (критерия) наглядно-образного мышления: *понятие* (группировка предметов по признакам); *суждение* (отрицание или утверждение какой-либо связи между объектами); *умозаключение* (формирование конкретных выводов на базе нескольких суждений);

– *наглядно-действенное* (решение мысленных задач, путем преобразования реально возникшей жизненной ситуации. За развитие данного мышления ответственно левое полушарие головного мозга);

– *логическое* (последовательное непротиворечивое мышление и рассуждение, практикуемое для решения задач в различных ситуациях. Это мышление способствует успешному обоснованию каких-либо явлений, осмысленной оценке окружающей среды, выстраиванию грамотной речи и суждения. В этом случае важно владение знаниями о предмете размышлений, позволяющее исследовать его с разных аспектов);

– *творческое* (служит для систематизации и анализа обычной информации. Благодаря творческому мышлению выявляют неординарные решения стандартных задач, а также повышают качество обновления знаний. Творческое мышление позволяет людям делать открытия, всесторонне исследуя объекты и явления, развивая тем самым навыки быстрого переключения с одной задачи на другую и находить более интересные варианты решений выхода из различных жизненных ситуаций. Актуальность работы по улучшению творческого мышления заключается в том, что люди в течение жизни реализовывают лишь небольшую долю своего потенциала и поэтому для всех весьма важно активизировать незадействованные ресурсы).

Различают две группы концепций, разъясняющих теорию о возникновении человеческого мышления. Согласно первой из них интеллектуальные способности считаются врожденными и неизменными. Сюда в частности относится теория мышления гештальтпсихологии. Вторая группа предполагает, что развитие умственных способностей человека происходит

само по себе в процессе его жизни, а улучшению мышления способствуют внешние воздействия среды или внутреннее развитие субъекта, или они оба вместе взятые.

Основатели французской экспериментальной психологии *А. Бине* и *Т. Симон* разработали в начале XX века *шкалу измерения умственного возраста*, с помощью которой в настоящее время подвергают тестированию уровень мышления людей от 2 до 65 лет с помощью *трех групп тестов*:

– *тестов достижения*, показывающих объем знаний, необходимых в конкретной научно-практической области (например, тесты при приеме на работу и школьные контрольные тесты);

– *интеллектуальных тестов*, позволяющих оценить степень соответствия интеллекта биологическому возрасту (тест Стэнфорд-Бине и тест Векслера);

– *критериально-ориентированных тестов*, применяемых для оценки способности к решению интеллектуальных задач.

Эти тесты представляют собой экспериментальную модель, составляющую основу концептуально-экспериментальных моделей интеллекта. Среди них наиболее известной является концепция *Дж. П. Гилфорда*, оценивающая интеллект по таким направлениям как: содержание; продукт и характер.

Модель интеллекта Дж. П. Гилфорда представлена 120 различными интеллектуальными процессами (общее количество возможных сочетаний), сведенными к 15 (4x5x6) измерениям (4 вида содержания: образное, символическое, семантическое, поведенческое; 5 видов операций: оценка, конвергентное мышление, дивергентное мышление, познание, память; 6 видов результатов мыслительной деятельности: элементы, классы, отношения, системы, преобразования, выводы).

Согласно мнению известных ученых *Г. Л. Ф. Гельмгольца* и *А. Пуанкаре*, существуют четыре стадии процесса креативного мышления (подготовки, созревания, озарения и проверки истинности).

Различают также множество других классификаций последовательности мыслительного процесса.

1.3. Основные операции мышления (умственные операции)

Основные *операции мышления* представлены в виде следующих умственных процессов: *сравнения; анализа; синтеза; классификации; конкретизации; абстракции; индукции; дедукции; обобщения.*

Под **сравнением** понимают одну из важных операций, осуществляемых людьми в процессе познания ими окружающего мира, самого себя, других людей путем решения разнообразных, в частности когнитивно-коммуникативных задач, зависящих от условий, в которых она совершается, и не поддающихся решению вне единства процесса ее осуществления, получаемого в конечном итоге результата и осуществляющего ее субъекта.

Его суть заключается в том чтобы установить сходства и различия. При этом важен выбор сравниваемых свойств и выбор единых показателей для сравнения. К примеру, измеряя расстояния нельзя сравнивать километры со временем, затрачиваемым на перемещение. Для того чтобы провести любое сравнение, следует сначала определиться с существенным признаком для сравнения, а чтобы свести на нет ошибки, сравнение должно носить разносторонний характер.

Одним из типичных ошибок при сравнении является поверхностный подход, согласно которому при наличии сходства одного или даже групп признаков делают заключение о сходности и всех остальных признаков. К примеру, на основании сходства строения вулканических кратеров с ударными *В. Г. Бухер* делал ошибочный вывод об одинаковости причин их возник-

новения. В то же время применение аналогического сравнения может быть и оправданным. Например, у всех хордовых есть одна характерная черта – наличие у них хорды, по которой ученые могут предполагать о возможности принципиального сходства в их строении.

Отсюда следует вывод, что на достоверность умозаключения по аналогии влияет взаимобусловленность признаков. Например, хорда, возникшая у общих предков хордовых, характеризуется процессом эволюции, в то время как похожее строение кратеров обусловлено лишь внешним признаком.

Анализ (определение понятия с помощью логического приема, когда его детализируют по определенным признакам на составные части с целью познать его в насколько возможно полном объеме. Аналогичным образом части целого могут помочь мысленному построению его структуры. Для проведения анализа не обязательно присутствие (наличие) анализируемых предметов, так как анализировать можно и с помощью абстрактного мышления по памяти).

Синтез (основывается на сборе целого из отдельных его частей (явлений), или их свойств, как обратный анализу способ мышления. У детей первое знакомство с анализом и синтезом впервые происходит при практических манипуляциях предметами, когда они с целью разобраться в строении игрушки начинают его собирать и разбирать. Однако сборка и разборка предметов возможна не всегда, поэтому в ряде случаев, сначала по отдельности изучаются предметы, а затем осуществляются мысленные операции над их совокупностью. Так, изучая микробиологию первым делом знакомятся со строением отдельных микроорганизмов и лишь затем на практике санитарный врач проводит их комплексный анализ с целью исследования степени загрязненности воды для питья).

Синтез и анализ могут носить не только практический, но и теоретический характер. Если их проводить отдельно от других мыслительных операций, то они приобретают механистичный характер.

Особое место среди мыслительных операций принадлежит **классификации**, под которой понимают систему группировки объектов исследования или наблюдения в соответствии с их общими признаками.

Конкретизация (процесс вычленения частного из общего, путем представления при этом конкретных предметов во всех их возможных вариантах, к примеру, конкретизации понятия «шкаф»: «книжный шкаф», «кухонный шкаф», «шкаф для одежды»).

Абстракция (процесс познания, предполагающий отвлечение от принципиально неважных признаков или связей предмета (явления) в целях выявления их существенных признаков. Выбранная для исследования часть изучается обособленно от других, например, используя в разговоре термин «шкаф», люди представляют его чаще всего абстрактно, не акцентируясь на отдельных его свойствах. В данном случае мы имеем дело с конкретным понятием).

Абстракции могут быть представлены индукцией и дедукцией.

Индукция (осуществление логического вывода путем перехода от частного положения к общему. Предотвратить ошибки в процессе формирования индуктивного умозаключения можно, если быть в курсе о факторах, оказывающих влияние на наблюдаемый предмет (явление) и знать менялось ли рассматриваемое свойство (или качество) в процессе наблюдения при каких-либо единичных случаях).

Дедукция (метод мышления, в процессе которого частное положение выводится логическим путем из общего, вывод делается согласно правилам логики; цепь умозаключений и звенья которой связаны в логической последовательности. Для того чтобы предотвратить ошибки при использовании дедуктивного метода, следует понимать, что наблюдаемый отдельный случай попадает под общее положение).

Центральной мыслительной операцией является **обобщение**, оно может осуществляться на двух уровнях: 1) соединение сходных предметов по внешним признакам (генерализация); 2) выделение существенных общих признаков в группе предметов и явлений

В науке под **обобщением** понимают любое широкое положение, которое справедливо для множества единичных явлений.

На основе выявления признаков, идентичных для разных объектов и явлений могут быть составлены однородные группы объектов, например классификация каких-то событий, предметов, экономических субъектов: конференции; товарная продукция; акционерные общества.

Автором теории о стадиях развития интеллекта считается *Ж. В. Ф. Пиаже*. Решением сложных задач занимается творческое мышление. Процесс развития мышления состоит из ряда групп и этапов. У всех концепций мышления при их различии имеются общие позиции.

Несмотря на то, что многие современные концепции отождествляют *начальную стадию мышления с обобщением*, при котором мышление связано с практикой, оно опирается на опыт, причем, как личный, так и основанный на наблюдении за взрослыми.

Вторая стадия мышления связана с речью, слова представляют собой опору для обобщений, однако, иногда слова обобщаются на основе незначимых признаков, что превращает мышление в неверное. К примеру, под термином «яблоко» ребенок может понимать все красные круглые предметы.

На *третьей стадии мышления* один предмет обозначают несколькими словами, так происходит когда у детей формируется операция сравнения. Это происходит примерно в 2-х летнем возрасте, а в 3—4 года благодаря освоению процесса сравнения у ребенка уже формируются индукция и дедукция.

Мыслительному процессу у детей характерны некоторые особенности, во-первых, это наличие связи между обобщениями и действиями, а во-вторых, наглядность, конкретность и опора на единичные факты.

В школьные годы мышление у детей прогрессирует не только благодаря возрастным изменениям головного мозга и увеличению его веса к 6 годам примерно в три раза, чем это было в возрасте 1 год. В первую очередь, это связано с интеллектуальными задачами, которые приходится решать школьнику, решение которых способствует переходу мозга от конкретных к абстрактным понятиям, обогащением содержания понятий и совершения перехода от поверхностных связей к глубоким.

Благодаря школьным заданиям у детей развивается способность практически ко всем важным мыслительным операциям.

1.4. Основные виды нарушения мышления

Существует несколько *направлений исследований мышления*:

- *филогенетическое*, исследование, при котором мышление изучается в ходе развития истории человечества;
- *онтогенетическое*, предполагающее исследования процесса мышления в ходе онтогенеза одного индивидуума;
- *экспериментальное*, исследование мышления и формирования интеллекта в искусственно созданных условиях.

Советским психологом *П. Я. Гальпериным* был экспериментально обоснован поэтапный метод формирования и развития умственных действий и понятий, послуживший началом цикла экспериментальных исследований нарушений при психических заболеваниях, выражающихся в качестве динамики мышления. Рассмотрим ее *виды*.

Ускорение мышления. Обычно за определенный промежуток времени образуется намного больше ассоциаций, что негативно отражается на их качестве. В голове большого быстро сменяются поверхностные представления, образы, суждения, умозаключения. В результате легкости возникновения множества новых ассоциаций, которые спонтанно возникают от любого раздражителя, речь больного, образно говоря, становится «пулеметной»

в такой степени, что иногда от постоянного говорения больные лишаются голоса или доходят до состояния хрипоты и шепота.

С ускорением мышления связана обязательная производная болезни, называемой *маниакальным синдромом различного генеза* (включает болезни, связанные с аффективными расстройствами, шизофрению, наркоманию, которые отличаются скачкой идей, вызванной чрезвычайным ускорением мышления, когда мыслительному процессу и речи характерны беспрерывные течения и скачки, бессвязный характер). Однако, если записать на диктофон и прослушать в медленном темпе, то в такой речи можно найти некоторый смысл, что отличает ее от истинно бессвязного мышления.

Скачки идей базируются на повышенной лабильности корковых процессов.

Лица, страдающие синдромом скачки идей отличаются:

– быстрыми ассоциациями, повышенной отвлекаемостью, экспрессивной жестикуляцией и мимикой;

– наличием способности анализировать и осмысливать ситуации;

– поверхностным подходом к формулировке ответов;

– способностью легко исправлять свои ошибки при указании на них;

– хаотичными случайными, не отормаживающимися ассоциациями;

– способностью понимать общую суть задачи и решать ее на этом уровне при отсутствии отвлекающих факторов.

Инертность мышления. Инертному мышлению свойственна замедленность психических процессов, бедность ассоциаций, заторможенность. У некоторых больных имеет место наиболее выраженное замедление ассоциативного процесса, когда голова кажется абсолютно пустой из-за полного отсутствия мыслей. На вопросы ответ таких больных следует лишь после длительной паузы и при этом носит односложный характер. Несмотря на сохранение общей цели мыслительного процесса, переключение на новые цели происходит с большим трудом. Такое нарушение характерно при эпилепсии («первичном нарушении»), эпилептоидной психопатии, депрессивном синдроме, а также может быть свойственно для лиц, которые находятся в апатических и астенических состояниях или испытывают легкий степень помрачения сознания.

Такие больные отличаются замедленностью, тугоподвижностью, плохой переключаемостью. Они могут решать только те задачи, которые выполняются лишь одним определенным образом, несмотря на то, что у них существует возможность изменить способ работы, вид деятельности, ход суждений. В силу инертного характера связей прошлого опыта у таких больных наблюдается низкий уровень умения обобщать.

Непоследовательность суждений. Отличается неустойчивым способом выполнения задания, при котором уровень обобщения в норме, а также сохранены процессы анализа, синтеза, усвоения инструкции. Больные понимают смысл пословиц, метафор, суждения носят неустойчивый, но все же адекватный характер. Выполнение заданий сопровождается чередованием правильных и неправильных способов.

Откликаемость. Откликаемость характерна больным, страдающим от тяжелой формы сосудистых заболеваний, у которых наблюдается гротескный характер способа выполнения задания и связанных с этим колебаний умственных результатов. Например, больной может относиться к рисункам, как к реальным объектам: пытается поставить карточку с кораблем, рассуждая, что если ее положить, то корабль утонет. Больные с таким синдромом теряют ориентацию в месте и времени, при этом они некритично воспринимают свое состояние. Забывают имена близких, значимые даты, имя врача. Речь у них становится нарушенной и несвязной, а поведение часто может быть нелепым, в высказываниях отсутствует спонтанность. Нарушениям свойственна динамичность, суждения и действия больных меняются в течении короткого отрезка времени. Больные слишком активно откликаются на разные раздражители окружаю-

щей среды, к ним не адресованные. Они страдают от вынужденной тенденции отражать в речи без отбора все то, что воспринимают. Параллельно с быстрой откликаемостью на внешние случайные раздражители у них развивается плохая переключаемость.

Не следует путать откликаемость больных с отвлекаемостью у детей. **Откликаемость** – это следствие ухудшения активности коры, сопровождаемая разрушением целенаправленной деятельности. А под **отвлекаемостью** понимают результат усиления рефлекса ориентированности и активности коры, сопровождаемой образованием множества временных связей, служащих основой активизации и дальнейшего развития деятельности целенаправленного характера.

Соскальзывание. При данной болезни симптоматично, что у больного сохранена способность грамотно решать определенные задания и адекватно рассуждать о конкретных предметах, но правильный ход его мыслей может быть внезапно сбит в результате неадекватной, ложной ассоциации. Тем не менее, больной затем может вновь вернуть способность к последовательному продолжению рассуждения, не повторяя данной ошибки, но и не исправляя ее. Симптом свойственен довольно сохранным больным шизофренией.

Соскальзывания при этом носят внезапный, эпизодичный характер. В ассоциативном эксперименте у больных часто можно наблюдать случайные ассоциации и ассоциации по созвучию (кочка – бочка). Больные сохраняют способность к процессу обобщения и отвлечения, могут синтезировать материал, правильно отличать существенные признаки. Однако в своих суждениях они иногда руководствуются признаками, являющимися в рассматриваемой им ситуации случайными и несущественными, поэтому у них на какой-то отрезок времени нарушается правильность хода мышления.

Операциональная сторона находит отражение в снижении уровня умения обобщать или в искажении его процесса:

– *снижается уровень обобщения* (суждения пациентов отличаются преобладанием непосредственных представлений о предметах и явлениях; такие больные вместо того чтобы оперировать общими признаками, начинают устанавливать конкретные связи между предметами. Теряют способность определять признаки, максимально раскрывающие понятие).

искажается процесс обобщения (больные становятся неспособными принимать во внимание существенную взаимосвязь между предметами, отражая лишь несущественную сторону явлений; теряют способность разбираться в предметном содержании явлений и вещей).

Глава 2. Энергосберегающие стратегии мышления



2.1. Стратегия отвлечения от мыслей

Человеческий ум имеет сложно поддающийся контролю собственный разум со свойственными ему различными стратегиями энергосбережения, проявляющимися в виде избегания мышления.

Первой наиболее распространенной стратегией избегания мышления является *отвлечение*. Например, мы все хоть раз, прочитывая какой-то увлекательный материал, вдруг понимали, что у нас нет ни малейшего представления о том, что мы только что прочитали...

Буддийские созерцатели называют это явление «ум обезьяны», а другие – «болтливым умом». Согласись, термин «ум обезьяны» вызывает в памяти образ толпы обезьян, судорожно прыгающих от дерева к дереву, останавливаясь, как бы случайно на мгновения, прежде чем раскачаться от одной ветки к другой.

Обезьяний ум можно использовать с выгодой, например, для того чтобы придумать поразительно хорошие творческие идеи. Но обезьяний ум – это не сосредоточенное мышление. В данном случае твой ум контролирует тебя, а не наоборот.

Ученые при трактовке интеллектуальных способностей животных, в особенности обезьян, избегают употребления термина «интеллект», заменяя его словосочетанием «когнитивные способности». Научно доказано наличие очень высоких когнитивных способностей у человекообразных обезьян – приматов, ум которых примерно такого же уровня как у детей 3-х летнего возраста. Говорить как люди обезьяны не могут, ибо у них анатомически отсутствует речевой аппарат, однако приматы легко осваивают язык жестов, благодаря которому взаимодействуют с людьми для того чтобы добыть себе еду.

И хотя обезьяны не обладают способностями к общению, они весьма изобретательны. К примеру, известно, что шимпанзе способны создавать коалиции, каверничать по отношению к своим сородичам и манипулировать их поведением.

Термин «болтливый ум» произошел от слова «болтливость», обозначающего общение, где доминирует желание обсуждать личность или поведение других людей, вести бессмысленные, не представляющие собой никакой практической ценности и не являющиеся духовными, развлекательные беседы.

Болтливый ум, как и излишняя болтливость истощает психическую силу, при этом не решая никаких проблем. Однако в подавляющем большинстве люди не задумываются о качестве своего мышления. В таком случае ни о каком управлении над своим мышлением не может быть и речи.

Разумеется у такого большинства мышление носит хаотичный характер, примерно вот такой: «Какой шикарный лак для ногтей! – Надо погрызть морковку, пишут, что это полезно... – Вот это букет, так букет! – Пора ехать в тренажерный зал... – Надо заехать в супермаркет на обратном пути... – Какая сегодня прекрасная погода... – Вечером будет пятая серия мелодрамы... – Какая интересная реклама ... – Куда я положила пульт от телевизора?... – Кажется начинается дождь... – Где мой зонт? – Луканька, Луканька, где пульт от телевизора?...».

Хаотичному мышлению свойственны высокие затраты, слабая концентрация внимания и низкая продуктивность. Его алгоритм – реакции на внешние раздражители и связующие ассоциации, возникающие по принципу: увидел – подумал – возникла мысль – ассоциация возникшей мысли с другой мыслью – потом еще что-то увидел или вспомнил – возникли новые ассоциации – и так далее...

Мысли в голове появляются ежесекундно, одна мысль уступает место другой бессистемно, бесконтрольно, люди думают практически обо всем на свете со скоростью света. В результате этого бесшабашного мыслительного процесса к концу дня человек изматывается в такой степени, что ему просто необходимо выспаться до утра, чтобы отдохнуть от этих шальных мыслей.

Тот, кто постоянно мыслит хаотично, никогда не добьется ничего серьезного. Вот почему тебе надо научиться фильтровать то, о чем думаешь, сортировать свои мысли: позитивные – в одну сторону, негативные в другую..., затем сконцентрироваться на хороших мыслях, выбрав из их числа наиболее продуктивные, действительно полезные, которые приведут тебя к конкретным результатам.

Любой успех построен на способности решать задачи. А созидательное мышление построено на искусстве решать нестандартные задачи. Беда среднестатистического человека в том, что он не практикует решение задач, стремясь всегда находить готовые ответы, «решебники», а если их нет, то людей, которые владеют соответствующими знаниями. Поэтому очень важно постепенно тренировать мозг решая задачи. Разумеется при этом нет никакой необходимости тратить время на решение слишком усложненных задач. В любой задаче – самое главное это достичь результата, для получения которого необходимо выполнить конкретные действия. В данном контексте успешные проекты состоят из решенных задач, а неуспешные – из нерешенных.

Хочешь мыслить лучше, продуктивнее, эффективнее, креативнее? Дерзай! Да помни – невозможно всегда действовать верно, и любую ошибку рассматривай, как составляющую действия, показывающую возможный вариант развития событий. Сохраняй хладнокровие на пути к достижению своей цели, анализируй ошибки, делай выводы. Не сдавайся. У тебя все получится.

В этой книге дается ценная концентрированная и структурированная информация. Самое простое, что ты можешь с нею сделать – просто прочитать, но более лучший вариант – работа по ней над улучшением качества своего мышления.

Любой конечный результат – комбинация мыслей и действий. Научившись мыслить продуктивно и созидательно ты получишь более лучший конечный результат, чем при хаотичном мышлении.

Главное понять, осознать и принять, что в 80% мысли хаотичны и решиться на осознанную кропотливую работу над улучшением мыслительной деятельности своего мозга.

Подружись со своими мыслями, развлекай и тренируй свой мозг, создавай ему комфортные условия. Относись к мышлению как к своей суперсиле. Так и есть на самом деле.

Работу над мышлением начни, прежде всего, с молчания – не зря молчание приравнивают к золоту. Важно *научиться молчать не только внешне, но и внутренне*. Внешнее молчание необходимо, чтобы услышать голос внутренний, а внутреннее молчание – чтобы понять,

какую глупость несет несет внутренний голос. Пока человек не молчит внешне, пока он болтает, ему не слышно, что говорит его ум. Он как бы перекрикивает себя. Он начинает слышать голос своего ума, только когда замолкает внешне.

Практикуя молчание, йоги избавляются от первичного беспокойства ума, эмоциональной нестабильности и других расстройств, связанных с этим. Перестав себя перекрикивать, человек начинает слышать свои внутренние мысли, а значит, понимать их. То есть, чтобы понять, что в себе менять, сначала нужно себя услышать, просто перестав себя перекрикивать, а услышав – распознать голос ума, а распознав – контролировать его.

В последнее время ученые заговорили о том, что человечеством овладевает клиповое мышление, очень похожее на «болтливый ум». Если сознание – это набор образов, склеенных между собой в одну эмоционально раскрашенную картину, то клиповое сознание – это монтаж картин-иллюзий, которые мы сами себе показываем. Но показываем мы их себе не потому, что хотим удовлетворить свою потребность в галлюцинациях, а потому, что мы знаем гораздо больше, чем можем высказать.

Когда ты заходишь в интернет, на тебя обрушиваются мегабайты информации, каждая из которых хочет поймать твоё внимание. Среди них очень много пустой информации, различной рекламы товаров и продуктов – реклама слева, реклама справа, реклама на шапке сайта, реклама в подвале сайта, баннеры, тизеры, аудио- и видео-контенты...

Не отвлекайся по пустякам, упорно ищи именно нужную тебе информацию, – ты ведь теперь в курсе, что такое болтливый ум обезьяны...

Держись, не позволяй превратить своё мышление в клиповое, ты достоин большего и лучшего...

2.2. Стратегия инстинктивной реакции

Второй стратегией избегания мышления является инстинктивная реакция, которая подобно обезьянему уму глубоко внедрена в наше существо.

У всех нас, по сути, имеется три мозга. Крупнейшим или наиболее развитым мозгом является *головной мозг (человеческий мозг)*.

Функциями нашего головного мозга являются: рациональное мышление, логический анализ, речевое оформление, решение числовых задач, ассоциативное мышление и воображение, расчет и различные, ориентированные виды мышления, – вообще, мышление высшего порядка.

У большинства животных, также имеющих кору головного мозга, она гораздо меньше и менее надежна, чем у человека. Кора головного мозга человека составляет в толщину примерно 2 миллиметра и является очень морщинистой. Если бы мы могли сгладить ее, она бы покрыла площадь, эквивалентную около четырём листам бумаги размера письма. Если разгладить кору головного мозга шимпанзе, она будет охватывать один лист стандартного формата. Обезьяний мозг соответственно уместится на открытке, а крысиный мозг – на почтовой марке.

Кора головного мозга, или человеческий мозг представляет собой очень мощный инструмент. Вся наша литература, искусство, архитектура, культура, философия, медицина, наука не существовали бы без работы миллионов и миллионов кор головного мозга на протяжении всей человеческой истории. Однако, несмотря на свою огромную силу и потенциал наш головной мозг слабо влияет на наше поведение и действия, чем нам хотелось бы.

Две другие более примитивные части нашего мозга находятся в лимбической системе, называемой *мозгом млекопитающих* или *стволом мозга*. Лимбическая система связана, прежде всего, с генерацией эмоциональных реакций на сенсорный ввод и отвечает за проявление таких чувств, как восторг, влечение, страх и гнев.

Ствол головного мозга является еще более примитивной структурой, реагирующей на сенсорные вводы. Его можно назвать нашим «*мозгом аллигатора*», потому что это по сути единственный мозг, который имеется у аллигаторов. Стволовая часть мозга или «мозг аллигатора» либо дерется, либо убегает, либо питается, либо спаривается, либо замерзает.

Аллигаторы имеют не так много вариантов реагирования на сенсорный ввод. Если на его территорию проникает новое существо, крокодил имеет только ограниченный набор возможных типов поведения (действий). Он может бороться, может сбежать, может попробовать покормить незваного гостя, может попытаться спариться с нарушителем или может его заморозить. Он делает все это чисто инстинктивно без каких-либо мыслей и эмоций. Если нарушитель выглядит большим или устрашающим, то аллигатор убежит. А если появившийся злоумышленник не будет принадлежать ни к одному из вышеперечисленных, то аллигатор замерзнет, пока тот либо не исчезнет из экрана его восприятия или сделает что-то, чтобы вызвать один из других реакций. Если нарушитель окажется одного пола с аллигатором, он будет с ним бороться. Если незваный гость достаточно мал и может стать добычей, аллигатор атакует и съедает его. Если сезон соответствующий и нарушитель является крокодилом противоположного пола, аллигатор попытается с нею спариться. Вот весь диапазон реакций мозга аллигатора.

Итак, какое это имеет отношение к людям? Ну, как выясняется, главным образом, *мы оцениваем окружающий мир благодаря своему «мозгу аллигатора»*. Мы, как правило, сперва просто реагируем (благодаря нашему «мозгу аллигатора»), затем реагируем эмоционально (благодаря нашему мозгу млекопитающего) и только после всего этого думаем (благодаря своему человеческому мозгу). Даже когда, в конечном счете, нам удастся с благодарностью обойтись без помощи основной реакции нашего человеческого мозга, – чаще всего это не является рационализацией наших первых двух реакций.

Вот как это работает. Представь себе, что ты в супермаркете. Ты подобрал только что несколько предметов на своем пути домой с работы. Так как ты уже выбрал три предмета, ты лихорадочно переходишь к экспресс-кассе. При взгляде на корзину человека, стоящего в очереди впереди тебя, ты неосознанно начинаешь подсчитывать количество предметов в ней. Это инстинктивный, реактивный ответ твоего «мозга аллигатора» на потенциальную угрозу – в данном случае к твоему эго.

С этого момента твой мозг млекопитающего и эмоциональный мозг берут вверх. Если у покупателя, стоящего в очереди перед тобой, в корзине находится более десяти предметов, ты можешь разозлиться. У тебя появится ощущение, как будто кто-то захватил твое личное пространство. Ощущение приходит на уровне рационального мышления. Мгновение спустя человеческий мозг уступает свое место твоему эмоциональному отклику. Впереди стоящий покупатель кажется тебе наглым, самонадеянным и высокомерным типом. Неудивительно, что ты злишься, что из-за него приходится терять свое драгоценное время.

Мы переживаем эту последовательность мозговых процессов – от аллигатора до млекопитающих и до человека – все время. Не потому что мы слабые, глупые или тупые, а просто потому, что нейронные волокна, соединяющие различные участки мозга, имеют разную длину. Когда в наши органы чувств поступает электромеханический сигнал, будь то свет или звук или прикосновение, сигнал идет сначала к стволу мозга. Затем, долей секунды позже, проделывая путь чуть длиннее, он поступает в лимбичную систему мозга и в доли секунды после этого достигает коры головного мозга.

Вот почему в чрезвычайных ситуациях мы можем реагировать, не задумываясь – и без чувств. Если тебе когда-либо приходилось резко нажимать на тормоза для избежания аварии, у тебя есть знания и опыт: ты будешь сначала действовать и лишь потом начинаешь испытывать эмоции в связи с тем, что немного промахнулся, ты сердисься на объект, ставший почти причиной аварии, будь то глупый водитель, который не просигналил вовремя, будь то неосторожный ребенок, выбежавший на улицу, или на свое некомпетентное самоуправление, из-за

которого отвлекся. Подобно «мозгу обезьяны» не так уж плохо иметь «мозг крокодила». Твой «мозг крокодила» часто уберегает тебя от неприятностей, вполне вероятно, что он даже не раз спас тебе жизнь.

Но когда дело доходит до целенаправленного мышления «мозг аллигатора», как «мозг обезьяны», может навлечь беду, потому что «мозг аллигатора» обрабатывает поступившие непривычные идеи точно так же, как странные существа вторгшиеся в личное пространство. При обнаружении новой идеи твой «мозг аллигатора», расценивает ее, как угрозу и поэтому пожирает. Если твой «мозг аллигатора» распознает вторгшуюся идею, как старую идею (как аллигатора противоположного пола), он может попытаться спариться с нею, просто воспроизводя и укрепляя старую идею. Наконец, если вторгшаяся идея не вписывается вообще, то твой «мозг аллигатора» заморозит ее.

Как и положено быть любому успешному механизму выживания, «мозг аллигатора» является мощной силой. Он отвечает за большинство решений, которые мы принимаем. Нам кажется, что мы думаем нашим головным мозгом, хотя на самом деле чаще всего он лишь рационализирует решения, уже выполненные «мозгом аллигатора».

2.3. Стратегия шаблонного мышления

Третья энегосберегающая стратегия нашего мозга построена наподобие модели «ума обезьяны» и «мозга аллигатора». Наш ум постоянно выбирает для подражания хорошо испытанные модели, а не генерирует новые мысли, новые интерпретации или новые изобретения. Мы предпочитаем следовать старым паттернам, чем продуцировать новые мысли. Большинство нейронных цепей в мозге предназначено для хранения и извлечения шаблонов, включая шаблоны первого набора реакций нашего «мозга аллигатора». Это тоже очень хорошо, потому что распознавание образов было и продолжает быть одним из наших важнейших механизмов выживания.

Наши шаблоны держат наш разум в узде, не позволяя им уплыть прочь, куда глаза глядят, вместо того чтобы фокусироваться, например, на ведении бизнеса. Без этой замечательной способности распознавать шаблоны, люди все еще прыгали бы по деревьям.

Вот несколько примеров положительного применения силы шаблонов. Пожалуй, одной из наиболее важных функций выживания человеческого мозга является его способность предсказывать будущее. Когда мы сталкиваемся с ситуацией, одной из первых попыток, который наш мозг делает, является попытка определить, что наиболее вероятно произойдет дальше. Представь, что ты едешь по проселочной дороге, на твоём пути есть несколько побочных дорог, интересно, что на каждой из них имеется знак остановки. Возле одного из перекрестков, ты заметил машину, приближающуюся к знаку «стоп» на высокой скорости... Однако твой мозг способен предвидеть будущее... Он оценивает шаблоны скорости (твоего и других автомобилей), направление движения, дорожные условия, фотографии или рассказы об автомобилях, превышавших скорость, твои знания о том, как ты будешь вести себя при приближении к знаку «стоп» и многое другое для предсказания вероятной картины в то мгновение, когда твой и другой автомобиль будут пытаться занять одно и то же пространство одновременно.

Ты очень быстро разрешаешь своему мозгу не рассчитывать векторы двух автомобилей и обсуждать ему с тобой о возможном нежелательном будущем, которое произойдет, если другой водитель не сбавит скорость. Даже если было бы понятно, что у другого водителя просто «поздний тормоз», твоя картина ответа будет, вероятно, более полезной, чем та, которая была бы получена путем проведения тщательного расчета скоростей, расстояний и массы. Ведь к тому времени, когда были бы готовы результаты всех расчетов, было бы уже слишком поздно.

Одним из ключевых преимуществ мышления шаблонами является то, что оно может дать почти мгновенные ответы. Вместо того, чтобы кропотливо анализировать ситуацию, мозг про-

сто делает примерные сопоставления, если сходство окажется достаточно близким с предполагаемым шаблоном, то осуществляется ответное действие. Привычка нашего мозга жертвовать точностью ради скорости очень полезно для нашего выживания.

Мышление шаблонами также очень практично. Представь себе, процесс одевания утром. И для мужчин, и для женщин довольно типично носить на работе 10 или 11 элементов одежды каждый день. Предположим, что ты уже решил, что ты оденешь, твоей следующей задачей является надевание отдельных элементов одежды.

С 10 предметов одежды у тебя есть ровно 3 628 800 различных вариантов того, что надеть в первую очередь, что надеть во-вторую очередь и так далее. С одиннадцати предметов одежды варианты твоего выбора увеличатся до 40 миллионов. Даже если ты устранишь бессмысленные выборы, такие, как надеть носки поверх обуви, ты все равно получишь более 15 000 логических последовательностей вариантов, как тебе можно одеться. На сознательное осуществление всех этих решений потребуется несколько дней, однако, как только ты выбрал, что будешь носить, ты больше не принимаешь вообще никаких решений об одевании. Ты делаешь это автоматически, следуя своему шаблону одевания, с несколькими возможными исключениями, осуществляя это одним и тем же способом каждый день. Твои шаблоны сохраняют тебе время, энергию и облечают жизнь.

Тем не менее, свойственные отвлечениям обезьяньего ума и мгновенным реакциям мозга аллигатора, банальные паттерны могут оказаться основным препятствием для эффективного мышления.

В Индии погонщики слонов предотвращают слонят от блужданий путем сцепления одной ноги животного к столбу, глубоко вбитому в землю. Как бы ни старались слонята, они недостаточно сильны для того чтобы разорвать цепи или сместить столб. Попытки сделать это не только бесплодны, но и неудобны, ибо цепь затягивается вокруг их ног. Довольно скоро они прекращают свои попытки. Взрослые слоны могли бы с легкостью разорвать свои цепи, но они не делают этого. Они держатся на месте, благодаря длинной веревке, сплетенной из стеблей кустарника, будучи привязанными к столбу, вбитому в землю с нескольких ударов. Настолько могущественными становятся глубоко укоренившиеся в них паттерны модели поведения.

Если раньше ты бездумно следовал старым схемам действий, то теперь можешь придумывать новые модели действий, круто улучшающие твою жизнь в лучшую сторону.

Часть 2. ПРОДУКТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Глава 3. Как формируется продуктивное мышление



3.1. Необходимые элементы продуктивного мышления

Для того чтобы научиться мыслить продуктивно, во-первых, важно приобрести навык эффективного мышления. Никто в начале своей жизни не знает, каким образом следует мыслить, этому навыку мы учимся у окружающих нас людей. Любому из нас при желании под силу развить у себя навык эффективного мышления.

Независимо от уровня располагаемого базового умения или знаний человек может в любое время научиться мыслить эффективно. Это так, но большинство людей думает, что мышление является врожденным и некоторым от природы дано мыслить эффективно, а остальным – нет. Однако, если людей можно научить считать, читать, петь, рисовать, творить произведения искусства, излагать свои мысли, то почему же нельзя научить их мыслить эффективно...

Мышление, в частности творческое и экономическое мышление – это умение, как и все остальное, поэтому эффективному мышлению можно научить и его можно совершенствовать.

Каждый мозг вне зависимости от коэффициента его умственного развития (IQ) или коэффициента творческого развития (CQ), можно научить думать эффективно: более четко понимать, более творчески мыслить, более эффективно планировать.

Эффективное мышление позволяет повысить качество жизни людей, способствует финансовому успеху бизнеса предпринимателей и компаний, процветанию стран, – улучшению мира в целом.

Для того чтобы мыслить продуктивно, прежде всего, следует научиться делать открытия. Эффективно мыслящий человек должен уметь делать открытия. Его ум должен быть свободен от различного рода ограничений и пресловутых догм. В мире все меняется, поэтому важно умение видеть старые вещи по-новому.

Архимед сделал открытие, когда сидел в бочке и смотрел, как вместе с движениями его тела поднимается и опускается уровень воды. Внезапно его осенило, что он мог бы использовать концепцию смещения воды для установления чистоты золота в короне царя Гиерона. Согласно мифу, он был так взволнован своим открытием, что выскочил из бочки и бегал голым по улицам Сиракуза с криком «Эврика!», что означает «Нашел!».

Джон Сноу, отец современной эпидемиологии, сделал открытие, которое спасло город. В 1854 году Лондон поразила обширная эпидемия холеры. Ситуация была настолько серьез-

ной, что люди начали готовиться к очередной чуме... – человек мог проснуться утром здоровым и умереть перед ужином...

Сноу опросил жителей Сохо, одного из наиболее сильно пострадавших районов Лондона. Анализируя результаты опроса, он выявил закономерность: дома с наибольшим количеством жертв, казалось излучались, как спицами от ступицы колеса, с места, где находилась водозаборная колонка, расположенная на пересечении Брод-стрит и Кембридж-стрит. Чем ближе к развязке, тем выше была смертность. А поскольку водозаборная колонка была только на стыке Кембридж-стрит и Брод-стрит, то причина была выявлена, и, как только насос был остановлен, утихла и эпидемия.

Открытие, сделанное главным инженером «Роял Датч Шелл», позволило компании извлечь миллионы баррелей нефти из ранее недоступных глубин. Открытие произошло благодаря тому, что он увидел, как его сын развернул свои гибкие соломки, чтобы достать последние капли молочного коктейля и понял, что эту технику можно использовать на глубине в тысячи футов под землей.

Открытие Биллом Бауэрманом наличия необычной связи между теннисными туфлями и вафельницей, позволило ему совместить их и получить новый тип подошвы, и запустить «Найк» – самую успешную обувную компанию в истории.

Эффективное мышление – основа множества открытий, сделанных благодаря выявлению самых различных неожиданных взаимосвязей, окружающих нас вещей и явлений. Овладев приемами эффективного мышления, ты сможешь значительно улучшить показатели бизнеса и качество жизни.

Для продуктивного мышления важно также практиковать *сосредоточенное мышление* – умственную деятельность, включающую: *наблюдение; воспоминание; размышление; воображение; интерес; интерпретацию; оценку; суждение; определение; предположение; составление; сравнение; анализ; вычисление и даже метапознание (мышление о мышлении)*. Короче говоря, мышление – тяжелый труд и потому так мало людей им занимаются.

Ты можешь возразить, что ты все время думаешь, не переставая: когда работаешь, когда говоришь, когда ведешь автомобиль. Создается ощущение будто ты думаешь все время, однако, как и все тело, твой мозг использует различные стратегии и уловки, минимизирующие необходимую для мышления энергию. А поскольку наиболее эффективная стратегия для сохранения энергии мозга – фактически ни о чем не думать, то большую часть времени он участвует только в одной из следующих трех видов деятельности, как отвлечение внимания, реакция или следование избитым паттернам.

3.2. Репродуктивное мышление

Репродуктивное мышление, также, как и продуктивное мышление направлено на понимание, однако, в отличие от него является не способом создания нового, а способом оптимизации того, что известно – оно отвечает только за усвоение информации и способность воспроизводить их в приблизительно похожих условиях. Оно играет существенную роль в формировании первоначально базы знаний, в частности в процессе обучения.

В 1910 году молодой ученый по имени *Макс Вертгеймер* путешествовал из Вены в Франкфурт на поезде. Вертгеймер был приверженцем только зарождающейся особой концепции, известной как *гештальт*, который утверждал, что то, как люди воспринимают вещь целиком отличается от того, как они воспринимают ее по частям. Как-то в состоянии мечтания, рассматривая интерьер кареты, Вертгеймер заметил, что отражения из окна создавали мигающий рисунок света на сиденье перед ним. Два отдельных луча света, чередуясь, то появлялись, то исчезали. Когда была очередь правого луча света, он мигая создавал иллюзию того, как будто было не два отдельных лучей света, а лишь один, качающийся взад и вперед. То, что

обнаружил Вертгеймер было убедительной демонстрацией основной гештальт-предпосылки, согласно которой то, что мы воспринимаем это не просто сумма вещей, стимулирующих наши органы чувств, а что-то другое, характеризующее нашу реакцию на раздражители, когда они действуют на нас.

В течение следующих нескольких лет *Вертгеймер* и его коллеги *Вольфганг Келер* и *Курт Коффка* основали концепцию, ставшую известной как гештальт-теория, принципы которой были применены к психотерапии, философии, этике и даже политической теории. Существенный аргумент Вертгеймера заключается в том, что, чтобы эффективно думать, надо рассматривать проблему, как целое, а не как сумму ее составных частей. Согласно классификации Вертгеймера, решение проблем следует различать, либо как результат репродуктивного мышления, то есть решения проблем на основе того, что уже известно, либо – продуктивного мышления, то есть решения проблем с новым пониманием.

Репродуктивное мышление является по существу повторением прошлого: когда человек делает то, что он делал раньше, и думает, что он подумал, прежде чем приступить к делу.

Люди могут визуализировать репродуктивное мышление в следующем порядке: на одном конце сознания находятся бессмысленные повторения, в середине – систематизация, а на другом конце – постепенное улучшение, или *кайдзен-мышление*.

Давайте начнем с самых грубых форм репродуктивного мышления (*с его первого уровня*), как реактивный мозг аллигатора или цепь слона, с отсутствующим мышлением, который производит фиксированную, предсказуемую реакцию. То, как ты чистишь зубы каждое утро, начиная от отвинчивания колпачка зубной пасты, чтобы приложить к ней щетину зубной щетки, кончая длиной и прочностью и формой штрихов зубной пасты, которые ты наносишь на зубы, – все они выполнены с минимально возможным напряжением сил мозга.

Виды шаблонов не ограничиваются личными привычками, они могут стать даже более мощнее, передаваясь от человека к человеку. В результате, они продолжают иметь место, даже, когда первопричина их формирования уже давно потеряла свою актуальность, тормозя тем самым прогрессивное развитие человечества.

У многих компаний вся система построена на устаревших идеях, однако не потому, что люди активно выступают против новых идей, а по той причине, что старые идеи кажутся им настолько естественными. Ведь они до сих пор работают, так зачем бросать им вызов? Почему мы, как правило, назначаем встречи в течение часа, хотя для большинства из них, вероятно, не нужно полных 60 минут, а некоторые могут потребовать намного больше? Почему, когда вы посещаете чужую организацию, администраторы и охранники всегда спрашивают откуда вы? Потому что вы выглядите уставшим? Потому что они не хотят, чтобы вы торчали возле их столов?

Репродуктивные паттерны настолько сильны и кажутся настолько правильными, что мы обычно даже не замечаем, что они существуют. Привычные идеи способны сэкономить время и энергию, но они также могут заставить нас повторять паттерны, которые не особенно полезны или даже бесполезны.

На *втором уровне репродуктивного мышления* мы сознательно воспроизводим извлеченные мысли и действия для достижения предсказуемых результатов. Бухгалтеры имеют хорошо развитые процедуры регистрации и анализа финансовых показателей. Маркетологи проводят контрольные мероприятия, чтобы убедиться, что они понимают и эффективно конкурируют. Врачи просят своих пациентов ответить на диагностические вопросы с почти программной точностью, чтобы добраться до сути вопроса.

Существует целесообразность в осознанном применении паттернов, ибо в этом есть определенный смысл. Это делает наши действия более эффективными и уменьшает вероятность пропуска важных шагов. Более высокий уровень репродуктивного мышления является замечательным активом. Он быстро, эффективно и без дефектов выстраивает проверенные

методики и подходы для разработки процессов. Вот почему ныне стали так модны, так называемые чек-листы.

Одним из наиболее распространенных человеческих недугов является брюшная грыжа, вызываемая ослаблением мышц, выстилающих брюшную стенку. Когда это происходит, живот может распирает даже до смертельного исхода. Но грыжи могут быть сравнительно легко диагностированы, а эффективные хирургические методы грыжесечения стали доступны с конца девятнадцатого века. Как правило, чтобы зафиксировать грыжу толкают выпуклость обратно или в целях исправления сшивают или закрывают стенки брюшной полости. Операция занимает около 90 минут, требует общего наркоза и стоит около \$5000. Интенсивность отказов, требующих повторения процедуры, в больницах всей Северной Америки составляет в среднем от 10 до 15 процентов в течение пяти лет.

Существует небольшая больница в Канаде к северу от Торонто, которая специализируется на лечении грыжи, называемая Клиникой Шоулдайса. Его основатель Эдвард Шоулдайс, разработал уникальный хирургический подход для коррекции состояния здоровья пациентов еще во время Второй мировой войны, сделав лечение грыжи эксклюзивной специализацией бизнеса Клиники Шоулдайса. Его 10 штатных хирургов выполняют более 7500 герниорафий каждый год. В Клинике Шоулдайса процедура по удалению грыжи длится не 90 минут, а 45 минут (пациент при этом находится под местной анестезией). Каждый хирург Клиники Шоулдайса выполняет от 600 до 800 операций в год, что больше, чем многие из хирургов целом в течение своей карьеры. Когда дело доходит до герниорафии – хирургической операции по лечению грыжи брюшной стенки, эти люди становятся гениями репродуктивного мышления. Они могут предвидеть и исправить аномалии и осложнения на лету, они могут в крайнем случае заменить друг друга в любой момент, и, скорее всего, некоторые из них способны даже оперировать в темноте. Клиника Шоулдайса представляет второй уровень репродуктивного мышления, сознательно следующий проверенным структурам.

Третий уровень репродуктивного мышления является кайдзен мышление: которое сознательно следуя устоявшейся, проверенной модели мышления ищет пути его совершенствования. Термин «кайдзен» исходит от японцев и буквально означает «хорошее преобразование» («кей» – «изменение», «дзен» – «хороший»). Кайдзен был основой и лозунгом множества движений, связанных с производительностью и качеством в Соединенных Штатах и других современных промышленных странах: в частности, непрерывного улучшения качества (CQI), общего управления качеством (TQM), кружков качества, концепции управления Six Sigma. Компании «Toyota» и «General Electric» славятся тем, что руководствуются его использованием. Как ни странно, кайдзен является не только наиболее полезной формой репродуктивного мышления, поскольку он ориентирован на постоянный мониторинг и улучшение продуктов и процедур, но и наиболее опасной, так как создает иллюзию инновации под прикрытием постепенных изменений.

Кайдзен характеризуется принципом постепенных изменений. Согласно кайдзену каждый день процесс может быть немного лучше, чем это было за день до этого. Кайдзен позволяет получить существенные выгоды и может быть использован для того чтобы повысить надежность производственных линий, снизить количество врачебных ошибок и ускорить время реагирования на чрезвычайные ситуации. Но кайдзен имеет свои пределы – никакие постепенные изменения не помогут превратить табуретку в вертолет, – будучи отличным инструментом для сокращения дефектов до нуля, он все же никогда не приведет к прорывным изменениям.

3.3. Продуктивное мышление

Под **продуктивным мышлением** понимают мышление, в результате которого возникает новое знание, которое в итоге влияет на умственное развитие. Оно радикально отличается

от репродуктивного, ибо приводит к новым идеям и прорывным изменениям, так как является пронизательным, а не историческим мышлением.

Продуктивное мышление дает важные ответы на вызовы изменяющейся среды и рынков, основанные на дифференциации продукции или услуг, построении и разработке новых стратегических идей и процессов.

Продуктивное мышление, опирающееся на тенкайдзен, можно интерпретировать как мышление, опирающееся на «хорошую революцию». Суть метода тенкайдзен-мышления в том, что он переворачивает все с ног на голову и создает новое, не воспроизводя старого, меняя тем самым не только то, что мы делаем, но и наше видение мира.

В 1997 году Рид Хастингс основал компанию «Netflix» на основе простого понятия, что он мог бы обеспечить прокат DVD через Интернет, чтобы люди заказывали свои фильмы на веб-сайте Netflix и их доставку по почте. Бизнес-модель Netflix была практически идентична бизнес-модели магазинов детских товаров, за исключением того, что у него не было каких-либо физических магазинов. Хастингс брал со своих клиентов \$4 за весь период аренды плюс \$2 за почтовые и прикладные расходы в конце сборов, за просрочку возврата DVD-дисков в срок. Единственным существенным различием между онлайн компанией «Netflix» и торговым центром Блокбастер был канал доставки.

Затем в 1999 году у Хастингса возникла тенкайдзен-идея: А что если вместо проката фильмов он создаст потенциальную базу для просмотра фильмов? Клиенты больше не будут арендовать отдельные диски, а вместо этого будут подписываться на различные уровни обслуживания, позволяющие им оставлять у себя фильмы столько времени, сколько им нравится. Как только абонент возвратит диск, Netflix будет грузить другой DVD, название которого было предварительно отобрано клиентом из списка. Это не потребовало бы никакой индивидуальной арендной платы, никаких почтовых сборов, никаких сборов за просрочку. Это было бы не дополнительным изменением, а совершенно новым способом построения отношений с клиентами. В течение трех лет компания Netflix занималась интенсивной рассылкой около 200000 DVD-дисков в сутки почти миллионам абонентов. К 2007 году компания Netflix стала одной из самых успешных компаний, чьи бизнес-модели полностью основываются на работе в рамках Интернет, с доставкой 1,5 млн. наименований в сутки более 6,5 миллионам абонентам. Ее успех породил множество подражателей по всему миру и изменил способ конкуренции в бизнесе таких компаний, как «Blockbuster» и «Hollywood Video».

Вот еще один пример силы тенкайдзен-мышления из мира науки. В сентябре 2005 года группа европейских и американских ученых социологов запустила необычное новое издание. Это был журнал «Ложные корреляции», называемый сокращенно «JSpurC», задачей которого было обеспечение форума для непубликуемых результатов, иными словами, для исследований и экспериментов, которые не привели ни к каким результатам.

Зачем публиковать результаты неудачных экспериментов? Во-первых, публикация отрицательных результатов может помочь определить методологические ошибки и улучшить качество будущих исследований. Во-вторых, это может служить предупреждением, позволяющим ученым в данной области исследования проанализировать их, чтобы затем избежать повторения этих процедур. В-третьих, действующая система журнальной публикации содействует явлению, известному, как систематическая ошибка, которая может значительно исказить наше восприятие того, что истинно, а что нет. Если, например, в одном из исследований авторитетных ученых обнаруживается положительная корреляция между гомосексуализмом и самоубийством, это исследование имеет все шансы быть опубликованным. Там же может быть и десяток других исследований, не менее авторитетных ученых, которые не демонстрируют такую же корреляцию, а потому их результаты являются негативными, и они, как правило, не публикуются. В результате, несмотря на преобладание противоречивых доказательств, выводы опубликованного исследования могут стать общепринятой истиной. По словам Дэвида

Лерера, одного из основателей журнала «JSpurC», «Все, что мы думаем, что знаем, может быть неправильным. Правильные результаты могут находиться в файлах людей, которые не смогли их опубликовать».

Эти две истории не дают иллюстрации поступательного расширения современных идей. Оба издания – «JSpurC» и «Netflix» перевернули традиционные представления с ног на голову и стали примерами тенкайдзена: «хорошей революции».

Из вышесказанного следует основополагающий принцип продуктивного мышления, требующий обособления творческого мышления от критического. Как известно, продуктивное мышление состоит из двух отдельных мыслительных способностей: творческого мышления и критического мышления. Главный принцип продуктивного мышления заключается в следующем: творческое мышление и критическое мышление должны быть разделены.

Творческое мышление имеет *три основные характеристики*. Во-первых, оно *созидательно*, другими словами, его основная функция заключается в создании чего-либо из ничего. Для разных людей, генерация идей принимает различные формы: грез, голубых мечтаний, ожиданий чего-либо, открытий или просто интереса. Независимо от того, как люди их создают, новые идеи являются в лучшем случае тонкими, ибо формируются лишь эфемерно. Это занимает всего лишь момент, что люди даже забывают о них.

Эти хрупкие новые мысли рождаются, потому что *второй характеристикой модели творческого мышления является то, что она не критикует*. Ты не можешь создавать и критиковать одновременно. Твое полусформированное понятие не может противостоять натиску твоего интеллекта.

Третья характеристика творческого мышления берет начало от первых двух: это расширяющий подход. Генерируя идеи и позволяя им существовать исходя из этого суждения, люди, как правило, получают еще больше идей. Таким образом, творческое мышление является порождающей, не критикующей и расширяющей. В действительности, когда ты мыслишь творчески, ты составляешь длинные списки.

Критическое мышление соответствует «янь», а творческое мышление – «инь». Так же, как и творческое мышление, *критическое мышление имеет три существенных характеристики*, каждая из которых является контрапунктом. Во-первых *критическое мышление является аналитическим*: оно исследует вопросы и испытания. Когда ты думаешь критически, ты смотришь на вещи глубоко, проникаешь глубже и разворачиваешь нюанс. Ты стремишься понять, отыскать порядок и открыть для себя смысл. Во-вторых, *критическое мышление является поверхностным*. Его работа заключается в том, чтобы помочь тебе определить, являются или не являются соответствующими идеи критериям успеха или даже для дальнейшего рассмотрения. Критическое мышление позволяет сравнивать идеи с заданными стандартами. В-третьих *критическое мышление является избирательным*. Оно сужает длинные списки идей, порожденные творческим мышлением, просеиванием и фильтрацией их для превращения в более управляемые. Ты можешь использовать критическое мышление, чтобы определить лучшие идеи для дальнейшего развития, которые сходятся на идеях с наибольшим потенциалом для успеха. Короче говоря, *критическое мышление является аналитическим, преднамеренным и избирательным*. В сущности, когда ты думаешь критически, ты делаешь выбор.

Продуктивное мышление отделяет творческое мышление от критического мышления. Это процесс приостановки суждения генерировать длинные списки идей, а затем возвращать их в эти списки, чтобы сделать выбор, оценивая идеи с заранее установленными критериями успеха: составлять списки и делать выбор.

Продуктивное мышление динамично продолжает чередование творческого и критического мышления. Одна сторона выступает за творческое мышление, другая – за критическое мышление. Ключ должен чередоваться между двумя видами: творческий, критический, творческий, критический.

Если бы люди всегда использовали творческое весло, они плыли бы по кругу. Если бы они всегда пользовались критическим веслом, то ходили бы по кругу в другую сторону.

Благодаря чередованию творческого и критического мышления, они придают огромный импульс движению вперед. Поступая таким образом, люди могут достичь тенкайдзен-мышления.

3.4. Роль мышления в снижении рисков

Для снижения всевозможных рисков, поджидающих любое начинание как в бизнесе, так и в личной жизни, надо научиться мыслить продуктивно.

Чем продуктивное мышление отличается от репродуктивного?

Продуктивное мышление стремится выйти на новый уровень, используя разницу между творческим и критическим режимами мышления. Репродуктивное мышление по существу повторяет старые шаблоны, а в лучшем случае – пытается улучшать их постепенно.

Репродуктивное мышление является чрезвычайно ценным, когда последствия аварии являются высокими, к примеру когда речь касается поведения пилота для людей важно, чтобы он обладал навыками и умением вычислять и реагировать на все непредвиденные обстоятельства, ибо лишь тогда пассажиры будут спокойнее от осознания того, что он является в своем деле профессионалом со стажем.

Продуктивное мышление отличается – оно наиболее полезно, когда последствия риска будут низкими. Все просто, идеи стоят дешево – в данном контексте неудачные идеи не повлнут слишком больших затрат. Даже в фазах тестирования риск любого проекта является относительно низким. Любые стратегические проекты следует предварительно протестировать, чтобы максимально уменьшить или вовсе предотвратить потенциальные риски. Тем не менее, возможные риски будут небольшими.

В режиме продуктивного мышления бывает полезно рискнуть, поэкспериментировать, чтобы выяснить, что не будет работать, на предварительном этапе проектирования, пока возможные последствия провала являются минимальными. Вот что примерно представляет собой экспериментирование. Чем больше ты терпишь неудачу, тем больше ты узнаешь, тем опытнее становишься. По поводу своих неоправданных рисков Эдисон говорил: «Я не терпел поражений. Я просто нашел десять тысяч способов, которые не работают».

Тем не менее, многие из нас проводят больше времени, следуя паттернам, осуществляя не продуктивное, а репродуктивное мышление, ибо мы более склонны смотреть на мир через призму опыта репродуктивного мышления: мы видим провал как нежелательное. Мы избегаем рискованного мышления, считая, что оно может быть пагубным. Когда самолет идет на посадку, мы хотим, чтобы наш пилот осуществлял каждый миг репродуктивное мышление, основанное на здравом смысле в соответствии с погодой, видимостью и нагрузками и чтобы благополучно приземлил самолет на землю.

Поэтому эксперименты необходимо делать на тренажерах, а не на авиалайнерах, ибо ошибки в продуктивном мышлении могут привести к сбоям в полете самолета (или снижению производства, нарушению цепочки поставок, огромным финансовым потерям).

Мы стремимся избежать риска в процессе мышления, как если бы мы работали в среде репродуктивного мышления. Мы устанавливаем и соблюдаем стандарты в целях снижения или предотвращения рисков именно потому, что большая часть нашего обучения была ориентирована на оттачивание своих навыков еще на этапе репродуктивного мышления. Мы хотим, чтобы кабины для пилотов и операционные залы больниц были оборудованы согласно требуемым стандартам. С этой позиции любые стандарты оттачивают навыки репродуктивного мышления и способствуют снижению рисков принятия неправильных решений исполнителями или членами компании, которой принадлежит стандарт. Поэтому для внешних контро-

леров отсутствие или несоблюдение внутрифирменных стандартов компании служит сигналом об отсутствии в ней должного качественного контроля, а отсюда, к примеру, о возможной недостоверности информации в финансовых отчетах, влекущей риск принятия неправильных бизнес-решений как внутренними, так и внешними пользователями ее отчетности.

Наши отношения с новыми идеями часто отличаются низкой толерантностью к риску. Мы склонны уклоняться от самой ориентации на риск, который может сделать продуктивное мышление столь плодотворным. Часть модели продуктивного мышления предназначена для «борьбы за отказ», чтобы увеличить свои шансы на успех.

А всегда ли необходимы революционные изменения, которые дает продуктивное мышление? Ведь существует множество компаний и отраслей, которые функционируют может быть даже лучше, ориентируясь на кайдзен, а не на тенкайдзен. В конце концов, революция может быть довольно опасной.

Однако, чем больше изменений производит или хочет осуществить человек, тем более подходящим для этого становится продуктивное мышление.

Тем не менее, продуктивное мышление не должно занимать годы, чтобы генерировать идеи, достойные изучения, некоторые из идей могут находиться просто за углом.

Продуктивное мышление способно изменить мир. Существует много возможностей для улучшения мышления, ибо в мире нет ничего идеального, он полон вещей, которые мы можем сделать лучше. В своей книге Тим Харсон рассказывает об одном случае, как когда он был системным мыслителем, консультирующим психологом в системе американского школьного образования, д-р Джордж Эйнсворт-Ланд, рассказал ему интересную историю, которая изменила его жизнь. В рамках одного из заданий он был приглашен в школу Аризоны ее директором. Прогуливаясь по залам, они увидели двух дерущихся мальчиков. Один из мальчиков был агрессивен, он яростно наносил удары другому мальчику, который пытался защитить себя. Директор схватил обоих мальчишек за шиворот, привел их в свой кабинет и, усадив, сначала успокоил их, а затем повернулся к агрессивному мальчику и спросил: «Почему ты так сильно бил Брайана?». Мальчик посмотрел вверх и ответил: «Потому что я не мог думать ни о чем другом, кроме того, что делал».

Заметьте, как много страданий мы вызываем и терпим в нашей личной жизни, нашей бизнес-жизни, в сообществе, в котором живем, и в нашей политической жизни, потому что мы не можем думать ни о чем другом, как продолжать делать то, что делаем, ибо мы не ищем или не можем найти более лучшие варианты, так как мы действуем и реагируем в соответствии с нашими старыми ограниченными и ограничивающими моделями действий. Насколько лучше бы стала наша жизнь, наш бизнес, наш мир, если бы только мы могли думать над улучшением вещей, над увеличением наших возможностей, если только мы могли бы действительно продуктивно мыслить.

Для продуктивного мыслительного процесса следует использовать ряд вопросов, стимулирующих запуск мышления о проблемах. Одна из ключевых фраз, которые мы используем для постановки вопроса: «Как было бы здорово, если бы...». Рассмотрим ряд возможностей в каждой из трех областей в разрезе: глобальных задач, бизнес-задач и личных проблем. Прочитай их и отметь для себя, на какие из утверждений среди них, хочется сказать «Да, конечно, это было бы здорово!»:

Глобальные задачи (Как было бы здорово, если бы мы... нашли лекарство от СПИДа...; производили бы чистые, возобновляемые источники энергии...; ликвидировали бы голод во всем мире...; сохранили бы запасы пресной воды...; снизили бы уровень загрязненности воздуха).

Бизнес-задачи (Как было бы здорово, если бы... моя компания быстрее вышла бы на рынок с новыми идеями...; я получил бы больше признаний за многие идеи и вклады...; моя

компания больше проводила бы маркетинговых исследований конкурентов...; моя компания разработала бы принципиально новый продукт).

Личные проблемы (Как было бы здорово, если бы... я высвободил больше времени для себя...; моя семья лучше регулировала бы разногласия...; я нашел бы способ заработать то, что мне нужно, делая то, что дает мне удовлетворение...; моя семья могла большую часть времени проводить вместе...; я нашел способы, как принести больше пользы моему сообществу).

Даже в таких случаях, когда вроде все идеально, есть место новым открытиям и возможностям и для совершенствования. Жизнь любого из нас можно изменить в лучшую сторону. Как было бы замечательно, если мы могли бы эффективно подумать о том, как это сделать. Хорошая новость заключается в том, что каждый из этих и бесчисленных тысячи других желаний могут быть осуществлены с помощью улучшения в сторону большей четкости, большей креативности и большей продуктивности нашего мышления. Мы можем все сделать лучше, в наших силах улучшить свою жизнь и в личной, и в корпоративной и в глобальной областях.

В трансформационной экономике важно то, как люди думают. Сегодня единственным значимым экономическим конкурентным преимуществом для компаний является то, насколько хорошо они могут использовать этот растущий в геометрической прогрессии банк информации: насколько эффективно они могут ее обрабатывать, оценивать, преобразовывать в новые знания и максимально увеличить свой экономический потенциал.

Способность мыслить лучше (креативно) скоро станет наиболее значительным конкурентным преимуществом компаний и индивидуальных предпринимателей, которые могут на это претендовать. Инновация – это лозунг лидеров бизнеса, выигрывающих благодаря креативному мышлению. Компании, оказывающие услуги, основанные на интеллектуальном капитале, будут вкладывать свои деньги в головы людей, несмотря на то, что ценность интеллектуального капитала заключается в его потенциале, который трудно заранее увидеть и измерить. Однако многие руководители компаний до сих пор не понимают того, что старая аксиома «что не измеримо, то не управляемо» в настоящее время больше не работает...

Мыслить продуктивно и креативно может быть и страшно. Но не в такой степени, как альтернатива.

Глава 4. Креативное мышление и открытия



4.1. Как научиться мыслить как Эйнштейн

Одним из гениальных мыслителей является Эйнштейн, ум которого порождал удивительные идеи. Если вникнуть в суть его самых известных цитат, можно разобраться том, как ему удавалось это сделать, получив тем самым полезнейший урок для совершенствования своего собственного творческого мышления.

Ему принадлежит цитата: «Если бы мне дали час на решение задачи, я бы 55 минут думал о задаче и пять минут – о решении». И в этом кроется секрет того, почему Эйнштейн был отличным мыслителем, – он начинал думать с хороших задач.

Другими словами, прежде чем начать думать о чем-то, сначала следует определить предмет своих размышлений. Если пропустить этот первый шаг, то даже если и появятся в процессе мышления хорошие идеи, скорее всего, они не станут хорошим решением рассматриваемого вопроса.

Согласно данной концепции первым делом нужно определить задачу. Такой подход необходим применительно ко всему, в особенности к разработке чего-то нового.

Для того чтобы правильно сформулировать задачу следует:

- уточнить, что известно о рассматриваемой проблеме и достаточно ли информации для ее рассмотрения (исследования, анализа ситуации);
- определить природу рассматриваемой проблемы: какова цель решения данной проблемы и в чем ее корень (суть проблемы)?

Следует обдумать этот метод мышления с позиции своих потребностей. Что ты хочешь получить в итоге? Что ты будешь делать, когда решишь свою задачу?

Эйнштейн, разумеется, располагал отличными знаниями о предмете своих исследований, на которых и опирался его творческий ум. Однако он считал в этом деле роль воображения значимее, чем знания, поскольку знания ограничивают наше мышление лишь той информацией, которой мы в этом плане располагаем, а воображение позволяет нам мыслить креативно, расширяя наши возможности настолько безгранично, насколько мы себе это разрешаем.

Другими словами, это можно понимать так: наличие креативного творческого ума у любого исследователя приоритетнее, чем наличие знаний. Знаниями могут располагать многие, а делать открытия на основе этих знаний – могут лишь единицы, располагающие креативным, то есть творческим умом.

Поэтому Эйнштейн считал целесообразным для мышления, прежде всего, использовать творческую интуицию и воображение, а позже придумать логическое объяснение своим откры-

тиям. В противном случае, по его мнению, процесс творческого мышления может быть заторможен логикой и знанием, которые не позволят ему развернуться, в то время как воображение позволяет мозгу выходить за рамки шаблонных ограничений. Именно способность в мысли и воображениях направляться куда угодно и совершать что угодно позволяет людям открывать новые возможности, которые в силах изменить взгляд на мир.

По этому поводу Эйнштейн утверждал, что логика приведет вас лишь из одного пункта в другой, а воображение может доставить вас куда ваша душа пожелает.

Эйнштейн был уверен, что созидательные идеи рождаются не разумом, а воображением и интуицией. Ему принадлежит афоризм: «Великие ученые – ещё и творцы».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.