

Глава 3

Раз, два, три — прыжок!

«А теперь станьте в ряд по датам рождения. От первого января до тридцать первого декабря. Да, и разговаривать нельзя».

Как только я даю такую команду группе своих клиентов, все обычно замирают. У участников на лицах написано, что они думают по этому поводу: «Погодите, как это возможно?»

Еще через несколько секунд кто-нибудь встает перед остальной группой и начинает активно жестикулировать, показывая на пальцах, в каком месяце он родился. В ответ все улыбаются и кивают — они расшифровали этот код. Используя только что придуманный язык жестов, люди начинают медленно выстраиваться в одну линию.

Тогда я говорю, что у них осталась минута. Движения ускоряются, и наконец, когда я досчитываю от 10 до 0, перед мной стоит ровная шеренга. После этого мы проверяем, справилась ли группа с заданием, и очень скоро все дружно хохочут: многие оказались не на своем месте.

«Почему так получилось?» — спрашиваю я.

Один из участников начинает объяснять, что сначала они посчитали мое задание невыполнимым, но затем кто-то придумал показывать даты рождения на пальцах, и все решили последовать его примеру.

«Разве нельзя было найти более эффективного способа?» — задаю я следующий вопрос.

Через пару мгновений кто-нибудь соображает, что они все могли просто записать свои даты рождения на бумаге. Я ведь запретила им *говорить*, а не *писать*.

На самом деле у этой задачи есть множество решений, и большинство из них гораздо эффективнее, чем жестикуляция. Можно написать свою дату рождения на клочке бумаги. Можно достать из кармана водительские права — там тоже указана эта дата. Можно выбрать одного человека, который руководил бы процессом и расставлял участников по местам. Можно нарисовать на полу линию, отметить на ней месяцы и дни, и каждый бы занял вдоль нее свое место. Можно пропеть свою дату рождения: петь не значит разговаривать! Разумеется, можно было бы использовать несколько подобных методов одновременно.

Такое простое упражнение дает на удивление предсказуемые результаты при работе с представителями самых разных культур и возрастных групп. Это позволяет понять одну важную вещь: большинство предпочитают использовать первое пришедшее им в голову решение, вместо того чтобы искать лучшее. Но первый ответ на вопрос далеко не всегда самый правильный. Как раз наоборот, зачастую для создания лучшего решения требуется время. К сожалению, в основной массе мы довольствуемся первым попавшимся выходом из положения и упускаем возможность придумать что-то новое — для этого требуется приложить усилия.

Этот принцип отражен в концепции «третьей трети», которую описывает Тим Хёрсон в своей книге *Think Better*. Тим говорит, что когда мы сталкиваемся с проблемой, первое решение всегда самое очевидное. Второе обязательно будет немного интереснее, а вот третья идея, пришедшая в голову, и окажется самой креативной*. Я люблю представлять

* Tim Hurson, *Think Better: An Innovator's Guide to Productive Thinking* (New York: McGraw-Hill, 2007).

себе идеи в виде волн, одна за другой набегающих на берег. Приложив некоторые усилия, можно пройти первую, вторую волну и столкнуться с остальными, более сильными, — то есть расширить свои горизонты и испытать на прочность свои возможности.

Как же этого добиться? Этим вопросом люди задаются уже долгие годы, и ответов на него тоже множество. Некоторые из них довольно формальны. К таким ответам относится, например, теория решения изобретательских задач, или ТРИЗ, разработанная в 1950-х годах советским ученым Генрихом Альтшуллером. ТРИЗ — это «алгоритмический подход к поиску инновационных решений посредством выявления и разрешения противоречий». В его книге «Творчество как точная наука» описано 40 принципов, которых должен придерживаться изобретатель*. На основе созданного Альтшуллером подхода был разработан еще более подробный процесс, получивший название «алгоритм решения изобретательских задач»: 85 шагов в поиске ответов на сложные вопросы**. ТРИЗ и основанные на ней методологии призваны вести к созданию идеальных решений за счет анализа всех параметров проблемы и выделения тех из них, которые вступают в конфликт друг с другом. Задача изобретателя — устранить все существующие противоречия для создания по-настоящему уникального и творческого решения.

Сегодня ТРИЗ применяется во многих компаниях, включая Boeing, Hewlett-Packard, IBM, Motorola, Raytheon и Xerox. В посвященной этому статье Bloomberg Businessweek приводится вот такая история успеха.

* Genrich Altshuller, *Creativity as an Exact Science* (New York: Gordon and Breach, 1984).

** Kevin Roebuck, *TRIZ: Theory of Inventive Problem Solving: High-Impact Strategies — What You Need to Know: Definitions, Adoptions, Impact, Benefits, Maturity, Vendors* (Richmond, VA: Tebbo, 2011).

OpTech из Сан-Диего — еще одна компания, использующая ТРИЗ для разработки инновационного продукта. В 2004 году OpTech выпустила одноразовый самоподогревающийся контейнер, который можно было использовать для супа, кофе, чая или детских смесей. Лицензии на этот продукт тут же приобрела фирма по производству элитных сортов кофе, созданная известным шеф-поваром Вольфгангом Паком, а также компания Hillside, специализирующаяся на супах и кофе.

Пытаясь создать прочный, но при этом легкий переносной контейнер, который смог бы одновременно подогревать напитки и жидкую пищу и выдерживать химическую реакцию, в ходе которой выделяется тепло, разработчики OpTech выделили более 400 технических и инженерных проблем. Затем команда просмотрела список из 39 задач, входящих в ТРИЗ, выделила применимые к ее проекту и выбрала из списка 40 изобретательских принципов те, которые позволяли решить такие задачи.

К примеру, разработчики выбирали из списка проблем пункт № 14 — «температура», а затем применяли к нему пункты из второго списка: № 30 — «использование композитных материалов» и № 40 — «гибкие оболочки и тонкие пленки». Используя списки задач и готовых решений, входящие в ТРИЗ, инженеры очень быстро сумели подобрать основу для своего контейнера — композитный материал из керамики и углеродного волокна. Этот материал отличается не только прочностью, но и высокой теплопроводностью. Так родился новый продукт*.

С другой стороны, есть люди, советующие в развитии воображения полагаться только на эмоции. Алистер Фи, преподаватель Университета Квинс в Белфасте, Северная Ирландия, проводит семинары для менеджеров, на которых пытается разбудить воображение своих клиентов поэзией. Поначалу участники семинаров отказываются писать стихи, так как они привыкли к аналитическому мышлению и такое задание кажется им слишком необычным. Но в этом-то все и дело! Чем больше они работают над своими стихами, тем скорее привыкают черпать вдохновение из эмоций. Перед ними открывается целый мир, полный новых идей. Они начинают играть словами и учатся смотреть дальше первого

* Reena Jana, "The World According to TRIZ," Bloomberg Businessweek, May 31, 2006.

решения. Затем этот навык можно использовать и в повседневной жизни. По окончании семинара его участники умеют эффективно находить альтернативные решения и подходы к проблемам менеджмента и управления их организациями.

Помимо поэзии Алистер стимулирует воображение своих учеников музыкой. Он просит каждого посетителя семинара найти музыкальную композицию, которую тот считает наиболее подходящей для себя. Затем ученики создают видеоролики к выбранным композициям. Музыка открывает путь эмоциям, высвобождающим наше воображение. Даже самые замкнутые люди, не привыкшие к творческой работе, часто добиваются в этом задании блестящих результатов.

Как видите, существует множество способов не останавливаться на очевидном и двигаться дальше, создавая инновационные идеи. Однако некоторые приемы работают более эффективно, чем другие. Мой любимый метод называется «мозговой штурм». Если он проводится правильно, позволяет очень быстро отринуть первые пришедшие в голову решения и перейти к следующим, куда менее стандартным. Впервые метод мозгового штурма был описан Алексом Осборном в книге *Applied Imagination*, вышедшей в 1953 году. Сам Алекс пользовался этим методом более десяти лет. В книге он приводит несколько правил проведения мозговых штурмов, в числе которых четыре основных принципа — запрет на осуждение, генерирование максимально возможного количества идей, поддержка необычных мыслей и комбинирование полученных решений*.

К сожалению, многие не в состоянии в полной мере воспользоваться преимуществами мозгового штурма, так как не понимают, чем он отличается от обычного разговора. По их мнению, все, что нужно для мозгового штурма, — загнать в комнату побольше людей и дать каждому

* Alex Faickney Osborn, *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem-Solving*, 3rd rev. ed. (New York: Scribner, 1963).

высказаться. Но на самом деле это довольно сложная методика и многие его правила вовсе не понятны интуитивно. Например, очень сложно удержаться от негативных комментариев, когда кто-то высказывает глупую, по вашему мнению, идею. Непросто продолжать «набрасывать» идеи после того, как вы уже пришли к какому-то приемлемому решению. Но если вы хотите создать что-то по-настоящему уникальное, соблюдение этих правил критически важно.

Ниже предлагается список вопросов, которые я рекомендую учесть при подготовке к мозговому штурму. В основу положены правила из книги Тома Келли *The Art of Innovation**. При их соблюдении собранная вами группа выдаст множество интересных и разнообразных идей, значительно отличающихся от очевидного первого решения. Разумеется, единственно правильного способа организовать мозговой штурм не существует, поэтому не стесняйтесь делиться идеями и экспериментировать с различными вариантами его проведения.

Как организовать мозговой штурм

Как выглядит комната?

Мозговой штурм очень похож на танец. Как и в танцах, участникам нужно достаточно свободного места, чтобы процесс проходил свободно. Во-первых, люди должны иметь возможность двигаться. Как и в танцевальном зале, участники должны стоять, а не сидеть. Это важное условие, так как стоящий человек ведет себя энергичнее и сильнее вовлекается в процесс. Кроме того, таким образом проще отслеживать движение людей и мыслей.

* Tom Kelley, *The Art of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm* (New York: Currency, Doubleday, 2001).

Также участникам понадобится место для записи своих идей. Самое простое решение — маркерная доска или лекционный блокнот. Помните, что чем большее пространство для записи вы предоставите участникам, тем больше будет самих идей. Очень часто свежие мысли заканчиваются вместе с местом для записи. Вы можете покрыть бумагой для записей стены комнаты, а окна использовать для наклеивания стикеров — так ваша группа сможет зафиксировать все свои идеи, и к окончанию штурма стены комнаты полностью покроются записями.

Кто участвует в обсуждении?

Очень важно правильно выбрать участников. Нет никакого смысла в том, чтобы просто привести в комнату для обсуждения несколько случайных людей. Все должны быть подобраны очень тщательно. Когда вы приглашаете людей на мозговую штурм, убедитесь, что они придерживаются различных взглядов на проблему, а также обладают знаниями в разных областях. И не забывайте, что они не принимают окончательных решений. Это настолько важно, что я повторяю это еще раз: те, кто участвует в обсуждении, и те, кто принимает решения на основе результатов дискуссии, — абсолютно разные люди.

Например, если вы хотите разработать проект нового автомобиля, соберите людей с разными представлениями и наборами знаний о машинах: инженеров, которые будут их строить; покупателей, которые будут на них ездить; продавцов, которые будут ими торговать; механиков, которые будут их чинить; обслуживающий персонал, который будет их парковать, и т. д. Никто из них не имеет права принимать окончательное решение о том, как будет выглядеть ваша машина, но их мнения и идеи очень важны. Деннис Бойл из дизайнерской фирмы IDEO говорит, что приглашение на мозговую штурм — большая честь, ведь это значит, что ваше

видение ситуации кому-то важно. Обязательно пообщайтесь с будущими участниками своего мозгового штурма.

Обратите внимание и на размер группы. Каждому организатору хочется одновременно и получить как можно больше идей, и провести осмысленную дискуссию, в которой каждый будет иметь возможность высказаться. Несколько лет назад мне рассказали, что в Facebook используется принцип «команда на две пиццы». То есть в мозговом штурме должно участвовать столько людей, чтобы их можно было накормить двумя пиццами. Таким образом обеспечивались наиболее эффективные коммуникация и взаимодействие. Если команда участников оказывалась больше, чем нужно, ее разбивали на две группы. Это очень полезное правило. Чтобы ваша группа не только генерировала идеи, но и свободно общалась, нужно от шести до восьми человек (и парочка пицц).

Как звучит тема мозгового штурма?

Правильная постановка вопроса — еще один критически важный фактор. Если сделать формулировку слишком общей («Как накормить всех голодающих в мире?»), участникам будет непонятно, с чего начинать. Если слишком сузить вопрос («Что приготовить на завтрак?»), возможности обсуждения будут ограничены. Необходимо найти золотую середину между этими крайностями. В главе 1 мы с вами говорили о формулировании проблемы. Вопрос, который вы задаете, определяет форму получаемого ответа. Поэтому так важно сформулировать тему мозгового штурма правильно и дать участникам простор для воображения. Самыми эффективными обычно оказываются провокационные или неожиданные вопросы. Вместо «Что подарить Майку на день рождения?» вы можете спросить: «Как сделать день рождения Майка незабываемым?» Небольшое изменение формулировки полностью меняет и тон, и содержание ответов.

Что еще должно быть в комнате?

В комнате, где проходит мозговой шторм, должны находиться предметы, побуждающие к обсуждению. Например, если цель дискуссии — разработать дизайн для новой ручки, такими предметами будут разнообразные письменные принадлежности, гаджеты и игрушки, стимулирующие воображение. Каждому участнику нужно выдать бумагу и маркеры. Кроме того, под рукой должны быть и другие материалы — на случай, если кому-то придет в голову изготовить пробный экземпляр: скотч, ножницы, картон, резинки и так далее. Многим работа руками помогает думать, то есть создание простого примера из подручных средств запускает их воображение. А трехмерный опытный экземпляр часто бывает куда нагляднее, чем двухмерный чертёж.

С чего начать?

Начать мозговой шторм не всегда легко. Нужно переключиться с ежедневного способа мышления, нацеленного на результат, в режим генерирования идей, в котором окончательное решение отсутствует. Этот переход можно облегчить короткой разминкой. Для этого существуют тысячи упражнений — от написания стихов до игры в слова. Одна из моих любимых игр — дать участникам длинное слово, например «предпринимательство», и попросить за пять минут составить из его букв как можно больше коротких слов. Еще один интересный метод — начать обсуждение с забавного вопроса, вроде «Как бы выглядели очки, если бы у людей не было ушей?». Такое упражнение подогревает воображение и подготавливает присутствующих к ожидающей их более серьезной дискуссии. Поначалу такие методы могут показаться довольно странными, поэтому очень важно четко обозначить фазу подготовки и объяснить, для чего она нужна. Участники должны понимать, что они разогревают собственное воображение, как спортсмены разминают мышцы перед соревнованием.

Каковы правила мозгового штурма?

Для большей эффективности нужно организовать его по определенным правилам. Главное из них: плохих идей не бывает. Это значит, что участники не имеют права критиковать предложения друг друга. Какой бы странной ни была идея, ваша задача — ее использовать. Участник должен уметь принять все сформулированные идеи и развить их. Мозговой штурм позволяет исследовать все возможности, будь они гениальными или идиотскими. Исследовательскую фазу проекта следует отличать от практической, на которой принимаются решения и распределяются ресурсы. Эти две стадии необходимо строго разграничить, чтобы группа не начала слишком рано отмахиваться от новых идей. Большинству сложно просто генерировать идеи, не оценивая, но неоправданная критика может полностью погубить всю работу.

Важно поддерживать и развивать абсолютно все идеи. Даже в самой сумасшедшей мысли может быть спрятано зерно будущего изобретения, поэтому необходимо генерировать как можно больше идей. Поставьте перед участниками четкую задачу, например придумать 500 новых вкусов мороженого. После того как первые 300 будут озвучены и записаны, первая волна самых ожидаемых ответов спадет, но останется придумать еще 200 рецептов, и вот они-то и будут самыми интересными и необычными. Помните, что каждая идея — это зерно, из которого может вырасти что-то потрясающее. Не озвучивать идеи означает не высаживать эти семена. А в такой ситуации, сколько ни жди, урожая не получишь. Чем больше идей, тем лучше. Сажайте больше зерен, и вам проще будет определить, в каких скрыт потенциал.

Еще один способ избавиться от ожидаемых идей — попросить участников придумать что-нибудь глупое и дурацкое. В своей книге *What I Wish I Knew When I Was 20** я описывала

* Издано на русском языке: Силиг Т. Сделай себя сам. Советы для тех, кто хочет оставить свой след. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013.

мозговой штурм, на котором студенты получили задание высказывать только самые худшие ответы, приходящие им в голову. Таким образом, мы сумели увидеть те идеи, которые никогда бы не появились, если бы участники фокусировались на лучшем результате. Когда людей просят придумать что-то дурацкое, они выходят за рамки, а также не пытаются осуждать друг друга. Кроме того, самые сумасшедшие мысли зачастую оказываются и самыми интересными и генерируют больше всего возможностей.

Как проходит мозговой штурм?

Итак, вы организовали место, собрали людей, грамотно задали вопрос и напомнили присутствующим правила обсуждения. Теперь ваша задача сделать так, чтобы весь процесс проходил как можно более гладко. Нельзя допускать, чтобы несколько человек говорили одновременно: присутствующие должны слышать друг друга. Вы наверняка захотите, чтобы в ходе мозгового штурма участники рассмотрели проблему с разных точек зрения. Хороший способ — удалить из списка возможных решений самые очевидные и заставить участников думать дальше. Таким образом, они подходят к проблеме, не имея привычных инструментов для ее решения. Например, если вы проводите мозговой штурм по вопросу «Как облегчить парковку машин в большом городе?», самым очевидным решением будет увеличить количество паркингов. Если сразу же убрать его из списка возможностей, участникам обсуждения придется придумать что-то менее стандартное.

Во время мозгового штурма вы можете подкидывать участникам неожиданные или провокационные вопросы и подсказки, подталкивающие обсуждение в совершенно другую сторону. К примеру, если на повестке дизайн новой детской площадки, спросите, как бы такие площадки выглядели на Луне или под водой, через 100 лет или в прошлом веке, если бы их строили дети или инвалиды, если бы

бюджет строительства составлял один доллар или миллион или если эта площадка должна стать самой опасной на свете. Исследования доказывают: чем дальше вы уходите от своего местонахождения и временного периода (как физически, так и в воображении), тем более креативными становятся идеи. Главное — дать участникам нужные подсказки.

Кроме того, очень важно развивать идеи других. Идеальный мозговой штурм подчиняется определенному ритму и напоминает танец. Один высказывает идею, а затем несколько человек развивают ее. После этого участники переходят к новой идее. Этот танец можно было бы назвать «Раз, два, три — прыжок!». Чтобы метод работал, идеи желательно формулировать сжато. Вместо детального изложения бизнес-плана вы можете написать: «Построить дом на Луне» или: «Выдать каждому ключи от дома». Такие короткие утверждения — словно газетные заголовки для ваших идей.

Как фиксировать идеи?

Убедитесь, что у всех участников есть ручки и бумага или стикеры. Это может показаться излишним, но если в комнате только один человек записывает идеи, именно он выбирает, какие из них окажутся на бумаге. Если же процесс записи никто не контролирует, поток идей течет свободнее. Кроме того, если у каждого есть бумага и ручка, он может записать или зарисовать свою мысль, как только она возникла, не дожидаясь своей очереди. Позже, когда появится возможность высказаться, он сумеет сформулировать ее более четко.

Стикеры нужны для того, чтобы каждый участник мог быстро записать идею и наклеить его на доску. Стикеры заставляют формулировать свои мысли кратко, не тратя полезное время на расписывание деталей. Когда в обсуждении начнут прослеживаться тенденции, стикеры помогут организовать похожие идеи в группы. Все это поддерживает творческую атмосферу во время мозгового штурма.

Сколько длится мозговой штурм?

Обычно активное обсуждение, необходимое для продуктивного мозгового штурма, длится не более часа. Это значит, что у подобной работы должны быть четко заданные временные рамки. Если участники хорошо знают друг друга и сразу же втягиваются в процесс, имеет смысл проводить краткие сессии — около 10–15 минут. Лучшие результаты достигаются во время более продолжительных мозговых штурмов — от 45 минут до часа. Важно сделать сессию достаточно долгой, чтобы участники успели пройти первую волну самых ожидаемых решений. Однако такие длительные обсуждения можно подсказками разбивать на более мелкие сегменты. Таким образом, тема дискуссии будет оставаться свежей, а все участники — активно вовлеченными.

Советую останавливать мозговой штурм в разгар дискуссии, чтобы участникам хотелось продолжения. Участие в плодотворном обсуждении рождает очень приятное чувство: людей переполняют энергия и гордость за то, что с их мнением считаются. К концу мозгового штурма все вокруг должно быть насыщено идеями, стены и столы — покрыты надписями и рисунками. Участникам важно осознавать, что они докопались до сути проблемы и дали вам богатый материал для размышления.

Что делать после окончания мозгового штурма?

Иногда завершить работу бывает сложнее, чем начать. Как я уже говорила, участники смотрят на проблему с разных точек зрения, но при этом не принимают окончательных решений. Тем не менее обычно они с радостью выбирают из списка идей те, которые кажутся им самыми лучшими. Чтобы узнать предпочтения участников, предложите им проголосовать за пять лучших идей в разных номинациях. Например, попросите нарисовать красную звезду рядом с самым эффективным решением, синюю — рядом с тем, которое можно

реализовать быстрее всего, и зеленую — рядом с самым бюджетным вариантом. Таким образом вы дадите каждому участнику возможность высказать свое мнение, а также можете тем, кто будет принимать решение по результатам мозгового штурма.

Последний этап — зафиксировать результаты работы. Сфотографируйте записи, пометьте для себя лучшие идеи, сохраните все самое ценное. Люди, ответственные за принятие решений по проекту, смогут просмотреть этот огромный массив идей и выбрать, какую из них воплотить. В будущем к материалам мозгового штурма можно не раз вернуться. То, что вначале казалось бесперспективным, через несколько лет может оказаться многообещающим.

Вот пример того, как это работает. Некоторое время назад мы открыли в Стэнфорде новый исследовательский центр — «Эпицентр» (Национальный центр по созданию путей для разработки инноваций)*. Его задача — изменить программу среднего технического образования по всей стране. Чтобы создать собственный учебный план, мы провели мозговой штурм. Мне понадобилось несколько часов, чтобы распланировать процесс, выбрать упражнение для разминки, правильно сформулировать тему обсуждения, собрать стимулирующие материалы, обставить комнату и подобрать состав участников.

Я выбрала несколько тем, призванных показать проблему с разных сторон. Мы начали с общего вопроса: «Как “Эпицентр” может наиболее эффективно повлиять на систему обучения в нашей стране?» Во время дискуссии я подбрасывала участникам подсказки: «А что если это будет программа для пятилетних детей, а не для молодежи?», «А что если бы у нас было 100 миллионов долларов, а не десять?», «А что

* О Национальном центре по созданию путей для разработки инноваций вы можете прочитать на сайте epicenter.stanford.edu.

если бы у нас вообще не было денег?» Каждые десять минут мы переключались с одной темы на другую: как вознаграждать людей за участие, как измерить успех, как правильно организовать офисное пространство, какие материалы разместить на сайте.

Каждое новое обсуждение подкрепляло результаты предыдущего, позволяло увидеть проблему с другого ракурса и стимулировало появление идей. Некоторые из них казались чересчур фантастическими — например, кто-то предложил купить самолет. А некоторые, наоборот, были весьма интересны: например, завесить стену в офисе компьютерными мониторами и вывести на них прямую трансляцию из разных университетов страны; разместить на сайте видеоролики, показывающие, как СМИ освещают технические инновации; открыть магазинчик, в котором посетители смогли бы покупать полезные сувениры; организовать круиз «Предпринимательского корабля», останавливающегося в разных портах, где пассажиры пытались бы решить какие-то местные проблемы. Когда мы закончили, окна в нашем офисе были покрыты сотнями разноцветных стикеров.

Если провести мозговой шторм правильно, он действительно подстегнет воображение, позволит выйти за рамки привычного и создать что-то по-настоящему интересное и уникальное. Это прекрасный способ поиска нестандартных решений любого уровня сложности. Мозговой шторм — идеальная методика для всех работающих в сфере инноваций. Чем чаще вы будете проводить такие обсуждения, тем легче они будут вам даваться и тем больше идей сможет генерировать ваша команда. Мозговой шторм — это ключ, открывающий дверь в ваше воображение.