

09 ЕМЕЛЯ

Принцип минимального действия: что будет, если ничего не делать?
Или делать самую малость?

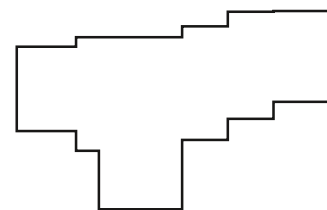
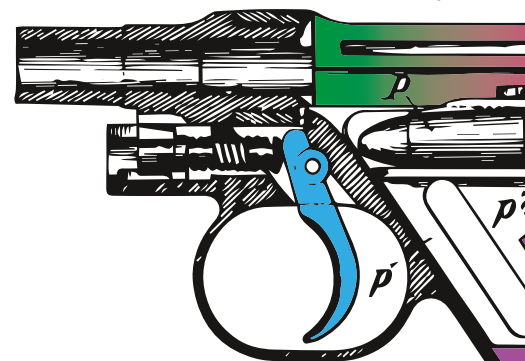


Fig.1.



I
В рассказе Веллера «Маузер Папанина» радист полярной экспедиции Эрнст Кренкель буквально сводит с ума знаменитого комиссара, подсунув ему лишнюю деталь от маузера. Мучительная головоломка: крохотный лишний элемент не даёт Папанину завершить ежедневную сборку-разборку любимого оружия, — идеальный пример минимального действия, дисбалансирующего нежелательную систему.

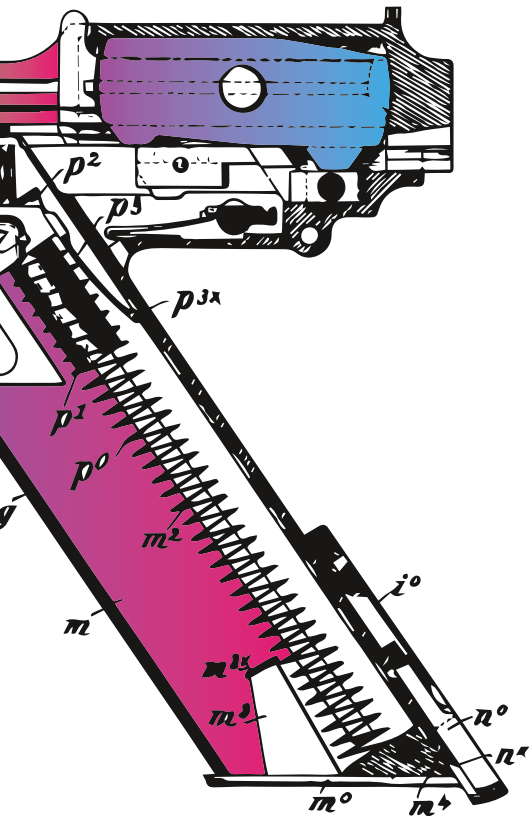
II
Эффект плацебо — характерный пример принципа минимального (более того, отсутствующего) действия. Если организм потенциально может справиться с недугом самостоятельно, или он носит психосоматический характер, то можно лишь имитировать медикаментозное лечение.

III
На этом же принципе построен огромный пласт китайской военной философии: двигайся туда, где пусто; не бейся с тем, что твёрдо. Если перед вами нерешаемая проблема — не решайте её. Сделайте только то, что можете, ослабляя при этом систему противника.

IV
В западном мире ближе всего к этому методу стоит принцип Парето (20% усилий приносят 80% результатов) и эмпирические законы, выведенные позднее на его основе. Так, например, в 1949 году профессор Джордж К. Зипф из Гарварда, рассматривая динамику развития промышленности и анализируя статистику заключения браков, открыл «принцип наименьшего усилия»: 20—30% ресурсов способны достичь 70—80% результатов деятельности, связанной с этим

V
Двумя годами позже американский инженер Джуран, исследовавший статистику распределения брака на производстве, вновь подтвердил неравномерное распределение Парето 20/80. Он предложил переносить этот статистический подход не только на различные сферы производства, но и применять для исследования распределения различных процессов жизни.

VI
В тайм-менеджменте знаменитые «утренние лягушки» (мелкие и неприятные дела) Брайана Трейси и Глеба Архангельского следует располагать по степени их влияния на вашу жизнь. 20% незаконченных дел влияют на 80% вашей продуктивности. Значит, в течение дня стоит выбирать только те дела, которые существенно продвигают вас к результату.

**VII**

В теории решения изобретательских задач мы находим «принцип частичного или избыточного действия», первая часть которого по смыслу и духу схожа с описываемым принципом. Если трудно получить 100% требуемого эффекта, надо получить чуть меньше или чуть больше, — и задача при этом существенно упростится.

В ТРИЗ находим и так называемое «свёртывание по типу А» — освобождающий вопрос: а можно ли вообще не делать то, что указано в задаче? Мысль прежняя: если можно чего-то не делать — не делайте. Так вы повышаете идеальность (как отношение результатов деятельности к затратам на неё) системы.

VIII

Не нужно быть математиком, чтобы использовать, не вникая в детали, метод лагранжевых релаксаций. Не пугайтесь, всё просто: многие трудные задачи можно представить в виде лёгких, но с дополнительными ограничениями. Решая предельно упрощённую задачу, вы не решаете исходную сложную задачу полностью, но всё же сильно

IX

[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФа](#)



01

02

Идеальна система с наилучшим балансом результатов и издержек. Результаты в ней стремятся к максимуму, издержки — к нулю. Подход Емели — минимизировать усилия. Будьте, как Емеля: сокращайте издержки. И если можете чего-то не делать (без существенных потерь) — не делайте!

Метод наименьшего усилия особенно полезен, когда проблема гораздо сильнее вас, а необходимые для её полного разрешения ресурсы значительно превосходят имеющиеся. Когда очевидная нерешаемость поставленной задачи обусловлена именно нехваткой ресурсов.

Но что конкретно мы можем делать, вернее — не делать? У тезиса «сокращайте издержки», как и у любого другого, есть сильная и слабая стороны. Точнее — градация форм. Давайте взглянем на них.

Фокусировка #3 и #5.

В «Емеле» мы рассмотрим три силы тезиса.

- 01 Слабая форма тезиса: откажитесь от попыток решить задачу раз и навсегда — это саморазрушительный подход. Решите её для некоторых случаев; частично; временно. Поставьте «заплату» и посмотрите, что будет. Перфекционизм и максимализм зачастую обходятся слишком дорого.

Везде и всегда минимально жизнеспособный продукт (Minimum viable product) — пример частного решения задачи для ряда случаев, скажем, для узкого сегмента клиентов.

- 02 Средняя форма тезиса: не решайте всю проблему целиком. Не боритесь с препятствиями, не преодолевайте барьеры. Найдите точку, приложив усилие к которой, вы просто немного сдвинете ситуацию. Наблюдайте некоторое время, как она будет развиваться. Потом переходите к другим методам. Какие вопросы нужно задать:
- a Как наиболее простым способом изменить в задаче или в самой ситуации любую её часть?
 - б Как вывести ситуацию из равновесия?
 - с Как изменить что-то на небольшом участке проблемной зоны?
 - д Как заставить элементы/части задачи прийти в движение, изменить взаимное расположение?
 - е Что можно убрать из системы, чтобы она перестала функционировать, как раньше?
 - ф Что можно добавить в систему, чтобы она перестала функционировать, как раньше?

Китайская стратагема #2: «Осадить Вэй, чтобы спасти Чжао». В ней военачальник избегает прямых столкновений с превосходящей армией противника (в нашем случае — проблемой), вместо этого ударяя в незащищённую столицу противника. Если вы видите препятствия или застой, — хорошо всё, что выводит ситуацию из тупика. Лучше всего предпринять нечто неожиданное и направить усилия туда, где есть возможность для движения; где нет противника; где, говоря образно, — пустота.

- 03 Сильная форма тезиса: фактически она совпадает с самостоятельным методом «исключение». Не делайте ничего, чего можете не делать без существенных потерь. Лучше сконцентрируйтесь на компенсации потерь, возникающих вследствие ничегонеделания.

Сокращение продуктовой линейки Apple Стивом Джобсом на 70% повлекло сокращение персонала на 3000 человек. Джобс разработал стратегию, в которой было всего четыре продукта: iMac и iBook — стационарный и портативный компьютеры для домашнего пользования — и две аналогичные модели для профессиональной работы (Power Macintosh G3 и PowerBook G3). Преобразования сработали. Если по итогам первого года после старта убытки Apple составили \$1,4 млрд, то на следующий год компания показала прибыль в размере \$309 млн.

Ом Даക്ഷам Намах — мои действия приносят наибольшую пользу при наименьшем усилии. Принимайте и не привязывайтесь — главные принципы закона наименьшего усилия. Не растрачивайте энергию на сопротивление. Всё идёт, как нужно, и приходит вовремя, д

Мантра Дипака Чопры

[Почитать описание, отзывы и купить на сайте МИФа](#)



03

Стоит отметить, что Емея — специалист по ТРИЗ. Отменить объект действия или по крайней мере действие в отношении объекта — так звучит «свёртывание по типу А» в алгоритме движения к идеальной технической системе. В инженерном деле это свёртывание применяется часто: если можно добиться результата без шурупа или спутника, то это замечательно. В социальных системах, когда речь заходит о «свёртывании» (исключении) людей, мы сталкиваемся с сильным психологическим сопротивлением: удалять людей некомфортно. Но иногда именно решение удалить сотрудника или клиента из системы оказывается самым эффективным.

Фильтрация: здесь подойдёт что-то вроде фильтрации через «обратный ROI», то есть #2, вывернутой наизнанку. Вместо того чтобы оценить прибыль от инвестиций, попробуйте посчитать убытки от не инвестирования ресурсов.

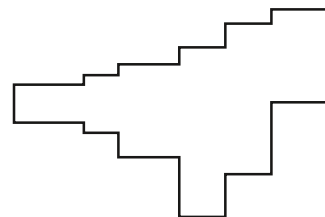
04

Не вступайте в сражение с превосходящей вас по силе проблемой. Вместо прямого столкновения сделайте самое малое, чтобы вывести всю систему из равновесия. Это и будет БРРРР!-эффект. Пока система будет искать новое равновесие, проблема может исчезнуть или перестанет быть такой сильной. Правильно выбрав минимум самых важных действий, можно быстро получить значительную часть планируемого полного результата.



10 Взрыв мозга

Изобретайте с помощью всего



У этой главы много соавторов и долгая история. Но идея проста: если вам нужно переизобрести элемент системы — обеспечьте своему мозгу пространство для размышления. Для этого соединяйте переизобретаемый объект с другими объектами или придавайте ему новые свойства, взятые хоть с потолка. В массовом сознании именно этот приём и называется креативным мышлением.

Но мы-то знаем, что всё несколько интереснее. Провокационный мыслительный шаг — необходимый в алгоритме разработки новых идей, но далеко не единственный: ещё мы фокусируемся, определяем проблемную зону, задаём вопросы, фильтруем и дорабатываем идеи. И всё это — креативный алгоритм, в сердце которого — провокационные инструменты, взрывающие наш мозг. На время, не навсегда.

Многие знают этот приём как метод фокальных объектов. Впервые «метод каталога» предложил в 1926 году профессор Берлинского университета Фридрих Кунце. Продолжил его мысль американец Чарльз Уайтинг, в 1958 году применивший к ним термин «фокальные объекты» в том смысле, что совершенствуемый объект лежит в фокусе переноса характеристик. Позже подобную технологию под названием «случайное слово» развивал Эдвард де Боно — специалист в области латерального мышления.

I

Не обошёл вниманием эту методику и человек, более других склонный к поиску сильных решений и враг «слепого перебора», — автор ТРИЗ Генрих Альтшуллер. Эту часть своей природы он реализовал в качестве писателя-фантаста (да-да, Генрих Альтов — это он!) и просто любителя научной фантастики. Поэтому позаимствуем, сократив, прекрасный пример из учебника ТРИЗ (www.altshuller.ru):

II

Выберем объект: подводная лодка. Случайные объекты: эрозия, кенгуру, компас. Соединим их свойства с подлодкой. Свойство компаса — стрелка всегда показывает на север. Перенос: подводная лодка способна двигаться только вдоль магнитных силовых линий и по глубинным течениям. Безмоторное движение под водой совершается медленно, но зато дешёво: в будущем такие своеобразные подводные «парусники» можно будет использовать для транспортировки грузов или туризма.

III

Кенгуру передвигается скачками, опираясь на хвост. Пусть и подлодка совершает прыжок, отталкиваясь от дна, — до следующего порта. Эрозия — процесс разрушения почвы. Пусть подводная лодка так же разрушает воду во время движения: превращает в пар, как в «Тайне двух океанов» Г. Адамова, или разлагает комплексы молекул на составные части, как в рассказе В. Журавлевой «Снежный

[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФа](#)

IV

Результат: подводная лодка, которая начинает движение, отталкиваясь от дна, как кенгуру, для того чтобы набрать начальную скорость. При этом она попадает в подводное течение, где разворачивает «парус» и плывёт, разлагая перед собой воду для уменьшения лобового сопротивления.

V

Аналог метода фокальных объектов — метод ассоциаций, при использовании которого свойствами обмениваются не отдельные объекты, а целые классы объектов или явлений. Выберем как пример классы объектов: животные и элементарные частицы. Свойства частиц: масса, заряд, импульс, момент вращения, чётность. Частицы обладают и специфически квантовыми особенностями, так, для них справедлив туннельный эффект. Припишем животным свойство проникать сквозь силовые барьеры, скажем, проходить сквозь стены. Однако не всегда, ведь и для частиц существует лишь не равная нулю вероятность такого перехода. Кроме того, животные намагничены и заряжены. Обмениваются друг с другом сигналами в виде вариаций магнитного поля или индуцированием на шкуре своего партнёра электрических зарядов в определённом порядке. (В описании этого метода использованы примеры и идеи проекта www.altshuller.ru).

VII

VIII

FIG.1

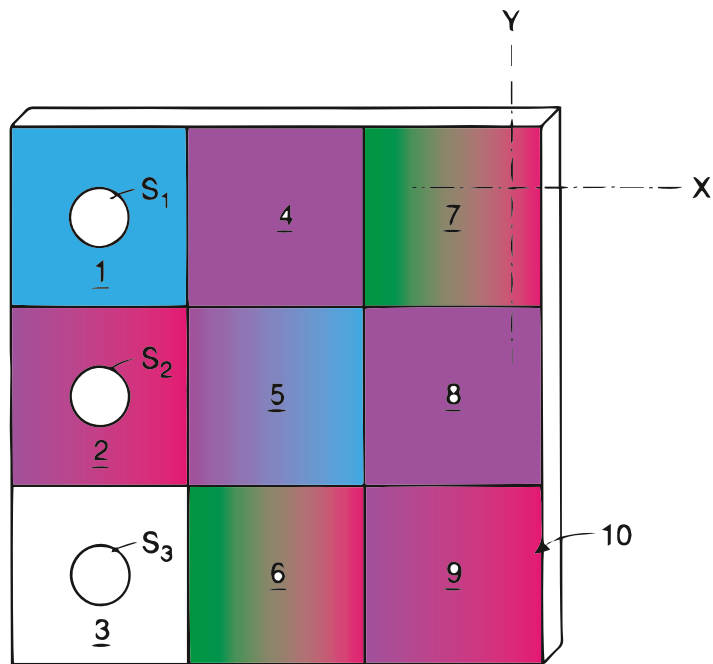
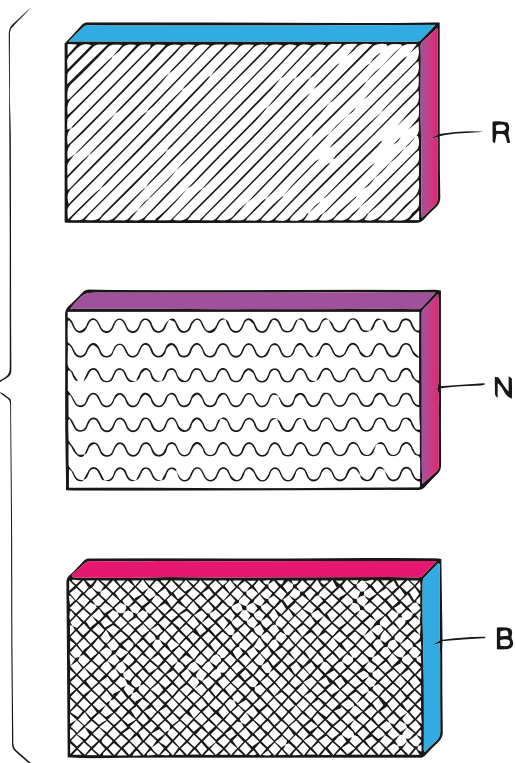


FIG. 2





Взрыв мозга состоит в добавлении (перенесении) признаков случайно выбранных объектов на совершенствуемый объект, на нашу систему. Делается это ради отключения логики и критического мышления, которое автоматически — подсознательно — отсекает решения, кажущиеся «бессмысленными».



01

Фокусировка #1 и #3.

Взгляните на свою фокусировку и ещё раз убедитесь, что методами рационального мышления и здравым смыслом вы тут ничего поделывать не можете. Напишите десять случайных слов-объектов, которые первыми приходят в голову (мне пришли: *кот*; *кока-кола*; *спешка*; *берёза*; *любовь*; *лестница*) — желательно максимально далёких от сути ситуации, с которой вы работаете. И включайте взрывающий мозг вопросник:

- а Как бы решил задачу... *кот*? Как решить эту задачу с помощью... *лестницы*? Может её решить *берёза*?
- б А что, если добавить *спешку* как требование к вашему процессу? Что, если выполнять требуемые операции с *любовью*?

02

Творческое мышление не требует постоянной правоты. Правильным обязан быть лишь конечный результат. Мыслить латерально означает сойти с проторённой дороги в туман и искать в нём наугад до тех пор, пока не найдётся естественная тропа. Необходимость же быть правым на каждом шаге является одним из самых серьёзных препятствий.

Эдвард де Боно

[Почитать описание, отзывы и купить на сайте МИФа](#)



Алгоритм поиска неожиданного решения через случайный вброс всегда один и тот же: фокусировка на задаче → список случайных вбросов → комбинирование задачи и вброса → обширный список странных идей → доработка самых интересных → переход к выделению принципа (см. одноимённый метод «Выделение принципа»).



03

Стоп, стоп, стоп. Сразу возникает вопрос: ну, как применить берёзу к задаче, скажем, по улучшению клиентского опыта в кофейне? Зачастую метод «случайного слова или объекта» неприменим впрямую. В этой ситуации помогает «морфологический ящик», или метод фокальных объектов: вы используете не саму берёзу (кота, любовь), а связанные с ними свойства: берёза — пятнистая, плакучая, растёт в роще; кот — пушистый, мягкий, самостоятельный, когтистый. Эти свойства — пятнистость берёз, пушистость котов — тоже становятся арсеналом. Примените их к вашей задаче, и решения, пока ещё странные и сырые, понемногу начнут проникать в зону сознательного.

- a А что, если решать задачу по шажочкам, идя как по ступенькам лестницы? Или построить лестницу целей для сотрудников?
- b А если дать занятым в процессе сотрудникам какие-то аспекты «сладкой жизни» (сладкой, как Coca-Cola)?
- c А если сделать подразделение предельно самостоятельным (как коты) — и пусть приходят с результатами, когда сами посчитают нужным?

Появившиеся идеи фиксируйте, невзирая на их сырость, непроработанность, странность. Постепенно увидите, что случайные слова открывают совершенно новый кластер решений. Ради этого мы и провоцировали мозг.

04

Но не попадите в ловушку! Случайные вбросы должны быть действительно спонтанными. Наш мозг реагирует стремительно и может незаметно подобрать для нас наиболее «удобные» (а значит, недостаточно провокативные) случайные слова и объекты. И сила метода резко уменьшится.

Доработайте интуитивно понравившиеся идеи. Переходите от приблизительных ассоциаций к конкретным решениям. Если использовали слово «разбитое», то, возможно, имея в виду «разбитое на секции»? «Сладкая жизнь» может означать экстра-бонус в конце квартала? В какой именно степени вы можете позволить подразделению быть «самостоятельным»?

Набрав дюжину неплохих (но пока непонятно, насколько применимых) идей, используйте метод выделения принципа. Они работают в паре просто великолепно.

05

Фильтрация: строго #1.



[Почитать описание, рецензии
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:

