

ТРИЗанутый подход: как нам помогут противоречия?

В основном большинство проблем и задач имеют некое противоречие, без устранения которого прийти к какому-либо решению невозможно. Соответственно, решение таких проблем подразумевает, в первую очередь, нахождение этого противоречия и его устранение.

Способ решения задач, в которых присутствуют противоречия, существует только один – необходимо выполнить оба условия (требования). Следует помнить, что формулировка противоречия – это наполовину решенная проблема (задача). Если правильно сформулировать противоречие, можно лучше понять корень проблемы. А это, в свою очередь, поможет найти наиболее точное решение проблемы.

Допустим, нам необходимо донести до целевой аудитории некоторую информацию рекламного характера. Но в силу того, как люди относятся к рекламе, скорее всего небольшой процент нужной аудитории получит сведения, которые по нашей задумке они должны получить.

Противоречие заключается в том, что, как бы мы ни пытались донести информацию до нужного процента, все попытки потерпят неудачу. Раздавать рекламу бесплатно нет никакого смысла, слишком небольшой отклик от такого приема, ведь мало кто знакомится с содержимым рекламных проспектов. Еще более нелепым ходом будет продажа информации в каком бы то ни было виде. Противоречие данной ситуации можно сформулировать таким образом: чтобы получить информацию, нужно читать рекламный проспект, но люди не желают его читать. Решение может быть одно: сделать так, чтобы человек сам искал необходимую информацию. Это и будет Идеальным Конечным Результатом данной задачи. Потому оптимальный вариант – представить эту рекламу таким образом, чтобы она стала полезной, к примеру, в виде открыток или справочника.

Как же сформулировать противоречие? Формула противоречия сводится по большей части к следующему утверждению: чтобы выполнить определенное действие (функцию), необходимо, чтобы объект (система) обладал свойством «А», но чтобы удовлетворять различным требованиям и ограничениям, объект (система) должен также обладать свойством «неА».

Или же формулировка может быть такой: чтобы найти решение задачи, должно выполняться действие «А», однако обстоятельства влияют, и в результате данного влияния выполняется действие «неА».

Есть лишь один способ решить задачу, в которой присутствует противоречие – это выполнение двух условий или требований, который подчас являются взаимно исключаемыми.

Противоречия могут разрешаться в различных областях: в пространстве, во времени, в воздействиях. О противоречии в пространстве речь идет, когда одна часть системы (или же вся система целиком) обладает свойством «А», а другая часть системы (или несколько частей этой системы) обладает свойством «неА».

Рассмотрим такой пример, наглядно представляющий разрешение противоречия в пространстве: есть семейство рыб, которые питаются исключительно насекомыми. Чтобы поймать добычу, эти рыбы должны высматривать насекомых, для этого они всплывают немного над поверхностью воды. Однако в тот момент, когда рыбы высматривают добычу, они сами с легкостью могут стать добычей других хищных рыб.

Противоречие заключается в том, что данное семейство рыб должно одновременно видеть то, что находится над водой, чтобы не просмотреть добычу, и то, что находится под водой, чтобы не стать самим добычей. Это противоречие было решено самой природой – в рассматриваемом примере описывалась особенность семейства рыб-четыреглазок. Их глаз имеет особое строение: сетчатка глаза разделена на две части, и каждая часть глаза имеет свой зрачок. Таким образом, рыба видит все, что творится под водой и вовремя замечает опасность, а также видит все, что творится над водой, потому способна поймать добычу.

Противоречие во времени. В определенный интервал времени (Т1) система (или же ее часть) должна обладать свойством «А», а в другой интервал времени (Т2) – свойством «неА».

Чтобы наглядно рассмотреть противоречие во времени, можно привести такой пример: каратисту, чтобы рассечь кирпич на две половины, нужно напрячь руку, но при этом хорошо разогнать напряженную руку ему не удастся. Противоречие заключается в том, что рука должна быть и напряженной (чтобы совершить мощный удар), и расслабленной (чтобы была наибольшая скорость опускаемой на кирпич руки). Решается это противоречие так: в движении рука каратиста расслаблена, а при контакте с кирпичом она становится напряженной.

Противоречие, наблюдаемое в воздействии, можно сформулировать следующим образом: система обладает свойством «А», когда на нее оказывается определенное воздействие (V1) и свойством «неА», когда наблюдается другое воздействие (V2).

Для того, чтобы рассмотреть этот тип противоречия, приведу пример из истории. Парацельс, живший в 15-16 веках, был не только естествоиспытателем, но и талантливым художником. Его картины были весьма необычны, поэтому ходили слухи о связях Парацельса с нечистой силой. Однажды Парацельс продемонстрировал зимний пейзаж – под снежным покровом стояли деревья. Но, за несколько минут, на глазах изумленных зрителей, снег «растаял», обнажая зеленую траву и листья на деревьях.

Противоречие данного примера можно сформулировать так: пейзаж на картине (как нам подсказывает наш опыт) меняться не может (здесь мы не берем достижения высоких технологий, ведь речь идет о средневековье), но этот пейзаж меняется.

Все дело в том, что картина Парацельса была написана кобальтовыми красками. При нагреве кобальта цвет меняется, поскольку теряется кристаллизационная влага. Художник незаметно подогревал свою картину с обратной стороны во время показа. Потому, при отсутствии нагревания, зрители лицезрели на картине снежный пейзаж, а при нагреве – весенний.

Автор - **Люба Сергачева**

[Источник](#)