

Как могут разделяться единомышленные мнения в гармоничном обществе и приводить к теориям заговора? Теория катастроф дает ответ.

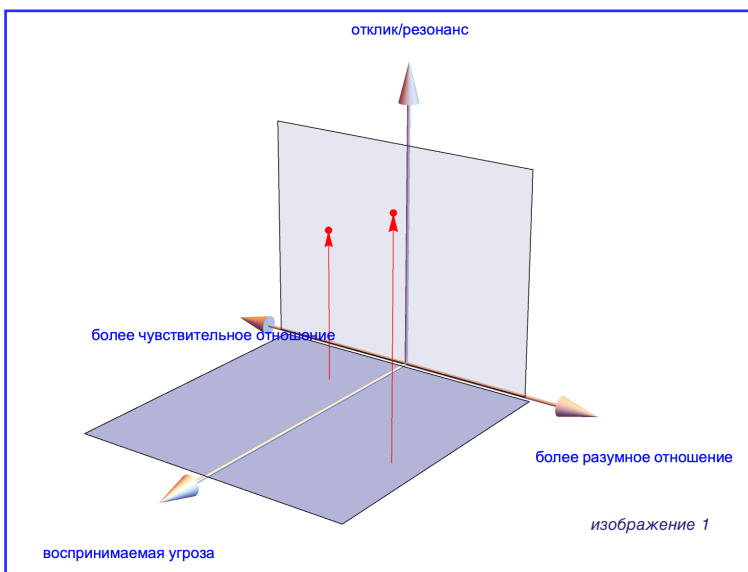
Вследствии кризиса, связанного с пандемией Ковид-19, к официальным политически-научным объяснениям в нашем обществе появились и распространились молниеносные альтернативные теории. Некоторые из таких теорий распространились от внешних источников, импортированные с целью социальной и политической дестабилизации. Другие, и они являются самыми интересными, появились почти спонтанно в предназначенных слоях нашей социальной плодородной почвы. В обоих случаях, они показывали переломы, которые до этого почти не были ощутимы. В самом деле, когда в стране развивается напряженная обстановка, общество попадает в поляризованное состояние. Предъявление размытых мнений больше не терпят, и каждое изменение мнения воспринимается как резкая процедура.

Геометрические катастрофы

Дает ли объяснение этому феномену разработанная в 1960-ых годах теория катастроф французского математика, Рене Тома? Данная теория рассматривает не столько несчастные случаи, землетрясения, войны, эпидемии, сколько она пытается определить, как внезапные изменения могут возникнуть в основе системы. Главная идея теории Рене Тома содержится в заголовке его основной работы: "Математические модели морфогенеза". Определенным философским путем Рене Том предполагает, что дифференцированные и даже гармоничные формы будут производиться через «складки» в природе.

Цель этого эссе в том, чтобы подтвердить эту связь.

Сначала нам необходимо разобрать некоторые термины, такие как "чувствительный, рациональный, резонанс, отклик, угроза и ее восприятие". Часто люди с разным восприятием реагируют по-разному на одинаковую угрозу. Некоторые одобряют скорее холодное и рациональное отношение/позицию. Другие, у которых больше выражена чувствительность и восприимчивость как правило, показывают/проявляют отличающиеся отклики или резонансы. Сознательно, я не хочу здесь ни повторять определение, ни пробовать количественные оценки, хотя при помощи психологических тестов они были бы возможны. Мое желание заключается в том, чтобы расположить эти представления в качественной, геометрической форме.

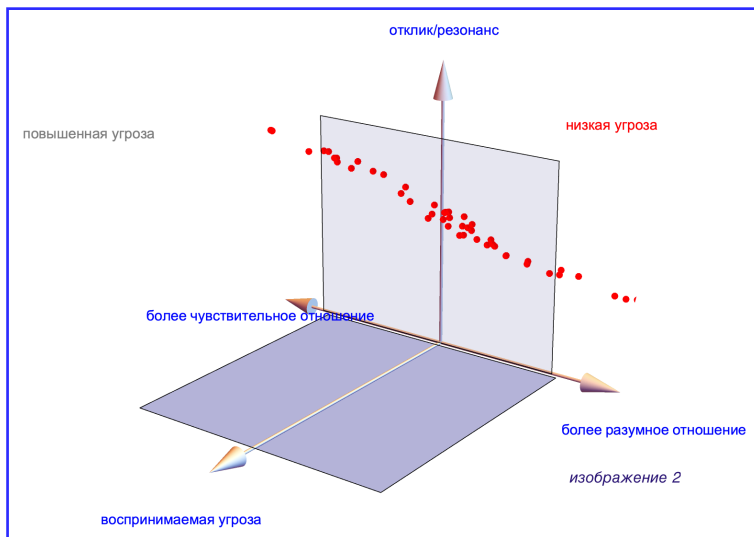


Под такими легкими гипотезами возможно изобразить проблему в трехмерном пространстве. На изображении 1 показана сначала реакция одного единственного человека.

Задняя горизонтальная ось описывает его отношение, которое может варьировать между чувствительностью и холодной рациональностью. Вторая горизонтальная ось представляет его воспринимаемую угрозу: если данные на этой оси маленькие, тогда угроза маленькая, если они

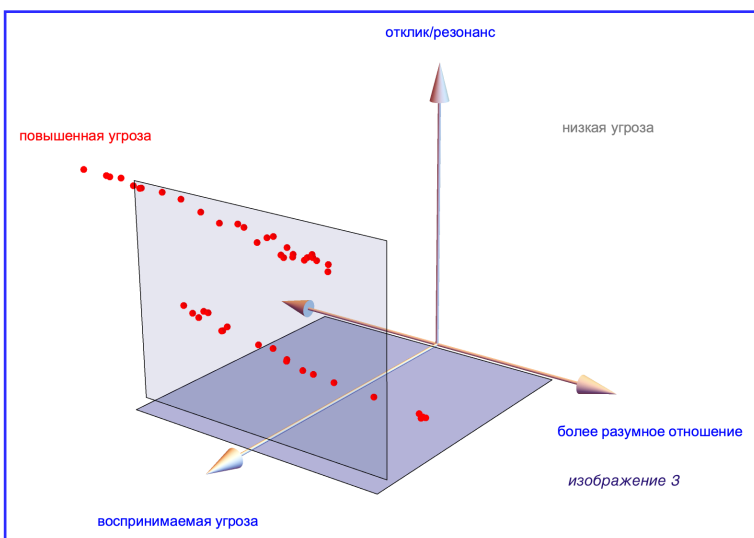
высокие, то человек классифицирует ее как существенную. Вертикальная ось измеряет отношение этого человека ввиду его отношения, и его восприимчивости угрозам. Если данные вертикальной оси низкие, человек отвечает низким резонансом на угрозу. Человек с высокими данными, напротив, покажет боевую волю как ответ. В жаргоне заговора катастроф голубая плоскость, взаимодействующая с отношением и угрозой, называется «контрольное пространство». Вертикальная ось, которая описывает резонанс, отклик или позицию нашего человека, называется «состояние пространства». В итоге, к каждому координату контрольного пространства на состояние пространства будет изображена позиция. К примеру, две красные точки изображают двух человек, один более чувствительный и спокойный, другой более рациональный, обеспокоенный или готовый бороться.

Как выглядит состояние души общества? Изображение 2 и 3 дают ответ. Поведение людей изображено в виде облака из точек: одна точка, как один человек. По упрощенной гипотезе, где чувствительность к угрозе у всех людей одинакова, облако лежит на вертикальной плоскости, которая расположена горизонтально к оси угрозы. При маленькой угрозе, общее



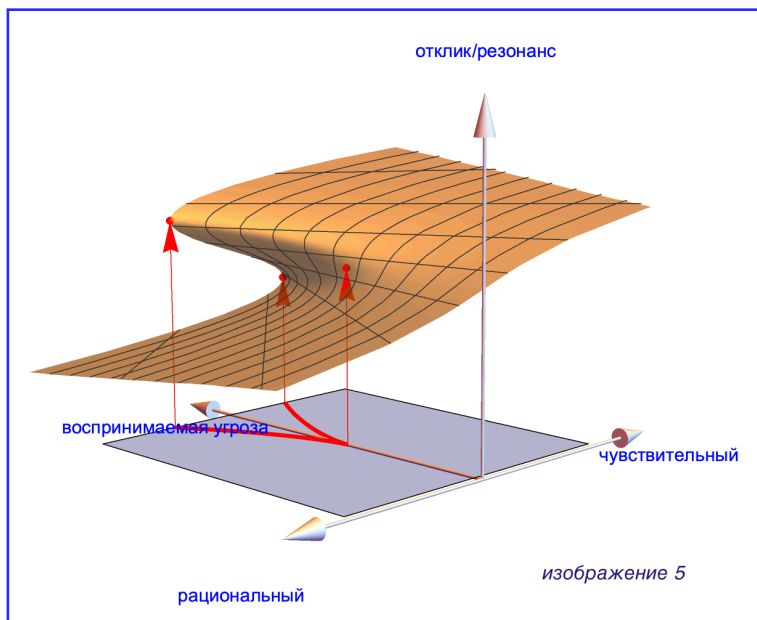
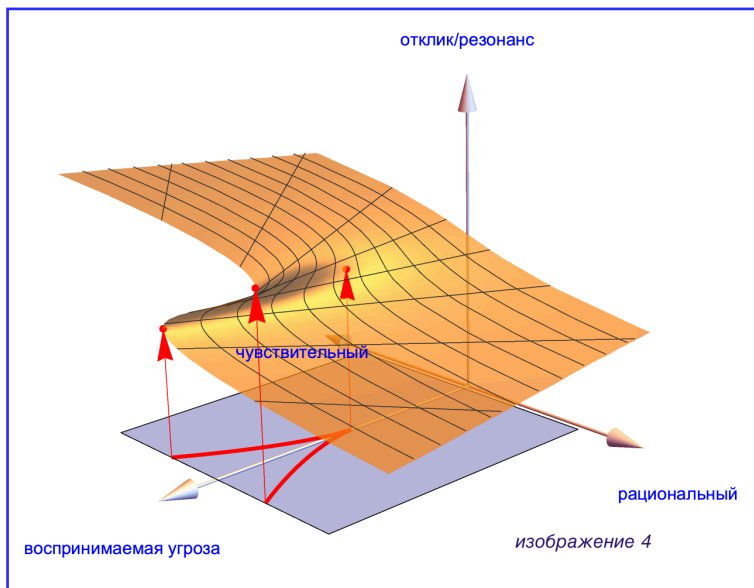
мнение общества довольно неразделенное. Резонанс всех членов во многом является однородным, и возможно изобразить это мнение с помощью графика на рисунке 2

Когда угроза или восприятие угрозы увеличивается, то, соответственно, вертикальная плоскость двигается. Одновременно сообщество разделяется на два лагеря: рисунок 3. Часть людей склонна чувствовать угрозу серьезно, пока другая часть показывает низкий резонанс. Можно даже увидеть, что при одинаковых установках существуют более чувствительные люди, либо более рациональные, которые показывают совершенно разные реакции к имеющейся угрозе. Общество выглядит разделенным или, точнее, поляризованным. Возможно ли эти два состояния соединить вместе?



Ответ утвердительный, но в неожиданном ракурсе: Рисунок 4. Соединяющая поверхность, которая называется «поверхность отклика», можно рассмотреть как функцию $z = f(x, y)$. Она показывает складку, чья проекция устанавливает два поворота на лежащее внизу контрольное пространство. Разветвление (бифуркация) делит контрольное пространство (отношение к угрозе) на две отдельные части. Можно заметить, что пространство отклика внутри разветвления не ясно. Над одной лежащей точкой данной площади пространство отклика принимает три разные значения. В словах: при одинаковой угрозе и отношении люди имеют разные мнения. Больше, на рисунке 3 среднее положение «складки» свободно от точек. Можно фактически доказать, что даже при общих условиях среднее положение «складки» нестабильное, а другое пространство стабильное.

Как это понять? Посмотрим на рисунок 4, на точку одного чувствительного человека при сильно чувствительной угрозе. Эта точка лежит на левой верхней ветке кривой. Высокий резонанс. Почувствовал бы этот человек меньше чувствительности и больше рациональности, тогда его точка подвинулась бы по кривой направо (налево на рисунке 5) и достигла колена кривой. Точка не продвигалась бы дальше на нестабильную отрасль, а прыгнула бы на нижнюю отрасль. Таким образом, этот человек поменял бы мгновенно свое



мнение, и принял бы совершенно новую точку зрения восприятия угрозы.

Следовательно, на третьем и четвертом рисунках обозначенное красное разветвление показывает место данного резкого изменения. Поэтому, данные кривые называют локальной бифуркацией. В итоге, складка кривой также объясняет, и так же в основном нестабильное свойство средней позиции, почему нейтральные люди не показывают ни сильную чувствительность, ни прохладную рациональность – они находятся примерно на точке нуля соответствующей оси-, могут показывать радикально отличающиеся мнения.

На рисунке 5 можно увидеть в измененной проекции еще одно геометрическое свойство складки. Красная вертикальная стрелка изображает контактную точку двух красных кривых (разветвление/бифуркация) на происхождение складки на поверхности отклика. Эта контактная точка (называется «сборка») селективна, однократна и появляется рано в развитие увеличивающейся угрожающей

ситуации. Но, так как поверхность отклика в этом процессе все время остается гладкой, появление складки и принадлежащей к ней первоначальной точке разветвления часто не замечают, особенно в социальном развитии. Предупреждающий звонок звучит позже, когда разногласие уже появилось.

Вывод

Если в обществе увеличивается угроза, или даже только ее восприятие, то общество попадает в поляризованное состояние. Больше не потерпят предъявления нечеткого мнения, и любое изменение мнения видят как внезапное, катастрофическое положение. Эта ситуация приводит натуральным способом к теориям заговора. В Библии под Откровением Иоанна даже читается: «Но поскольку ты кроток, и ни тепло, ни холодно, я выплюну тебя из уст моих»

Эпилог

Насколько можно доверять такому объяснению? Такое "катастрофическое" мировоззрение не только вымысел с богатой фантазией. Оно основано на строго доказуемой математической теореме. В рамках дифференциальной топологии Рене Том смог доказать, что для четырех контрольных параметров и в пространстве состояний с произвольным количеством размеров существуют ровно семь различных элементарных катастроф. Поэтически их назвали: "складка", "сборка", "ласточкин хвост", "волна", "волос", "бабочка" и "гриб"¹. В этом докладе показанная элементарная катастрофа - это "сборка".



Рене Том спекулировал дальше, что эти семь катастроф можно было бы рассматривать как буквы и комбинировать с общепринимаемой грамматикой, чтобы определить разнообразность форм в природе. Несмотря на то, что цели этой программы были амбициозными, надо признать, что некоторые успехи в естествознании были достигнуты: Фазовые переходы в физике или дифференциации клеток в биологии объясняются теориями катастроф. Другие применения были использованы в области психологии, политики и даже в эстетике. Также предполагали, что "Bull" и "Bear" состояние финансового рынка подчиненно этой катастрофической логике. В этом отношении свойство, показанное на рисунке 5 общезначимое. Также в комплексных катастрофах происходит переход к складке мягким, обычно незаметным способом. Так как физико-математические модели обычно отсутствуют, теория могла представить только качественные изложения. Несмотря на это, Рене Том создал "семиотику природных катастроф" и позже описал их,

опубликовав в своей книге (*Apologie du logos*). Он признал, что эта теория имеет только изображающую, а не объясняющую силу, и ее способность предсказания в основополагающем принципе ограничена.

Также надо сказать, что этот доклад не претендует на право новой теории заговора в теориях заговоров, а только спокойное рассмотрение с забытой точки зрения.

Ссылки

Thom René. Modèles mathématiques de la morphogenèse. 1980. Christian Bourgeois Editeur

Thom René. Apologie du Logos. 1990. Hachette

https://ru.wikipedia.org/wiki/Теория_катастроф

¹ Французский: le pli, la fronce, la queue d'aronde, la vague, le poil, le papillon et le champignon.