

### Доклад: «Теория языка Рене Тома».

Доклад будет посвящен французскому математику, философу, лингвисту и методологу науки Рене Тому (1923 - 2002). Рене Том является автором знаменитой теории катастроф (теории морфогенеза). Термины и понятия, которые сформулированы Р. Томом в рамках теории морфогенеза, стали в известном смысле знаковыми для научного и философского контекстов Франции 60-х–90-х годов и вошли в тезаурус последующих исследований в естествознании, математике и гуманитарных науках (в том числе и в философии постструктурализма). Особый интерес представляет теория языка Рене Тома, которая является следствием из его более общих исследований.

Базовым понятием теории морфогенеза является понятие формы, взятое в максимально обобщенном виде — как параметризация некоторого процесса и отображение его в некоторое пространство. С помощью топологии и других математических средств, по мнению Тома, можно описать строго то, чем являются *форма* и *объект*, как формы в природе возникают, изменяются и разрушаются. Любой феномен обладает той или иной формой (на самом деле - бесконечным множеством форм).

Итак, другими словами, Том пытается ответить на следующий вопрос: можно ли *строго определить то, как возможна устойчивость форм, какими бывают эти формы, как возможно их познание, в каком виде оно возможно?* Он переопределил понятие *математической модели процесса*, определил сложное понятие «*катастрофы*», которое является центральным в его теории. Через него Том объясняет генезис форм и их структурную устойчивость или неустойчивость.

Познавая какую-то часть универсума, мы пользуемся для предсказания его поведения особыми «локальными моделями». Локальная модель по Тому — предельный случай классического научного познания (образцом такой «классики» он считал *механицизм*). Именно с ним и полемирует Том. Эта модель представляет собой эпистемологический феномен, к которому в конечном счете можно редуцировать классическую стратегию познания.

В общем виде мы можем провести её формализацию. Так, имеем модель некоторого объекта (формы), которой соответствует формальная система  $P$ , где всякое состояние  $A$  этого объекта мы можем параметризовать в систему высказываний  $a$ , определенных на формальной системе  $P$ . Допустим, теперь состояние  $A$  сменилось на  $B$ . В мы так же параметризуем на комплекс высказываний  $b$ , определенных на  $P$ , при том, что  $b$  формально выводится из  $a$  (мы имеем взаимно-однозначное отображение из множества  $a$  в множество  $b$ ).

У таких формализованных локальных моделей  $a$  и  $b$  выделяются две части: кинематическая и динамическая. Первая описывает, как это показано выше, состояние, вторая же — временную эволюцию, как некоторый переход от  $a$  к  $b$ . Однако такая формализация, особенно в рамках формальной логики, возможна лишь в исключительных случаях. *Кроме того, часто процессы происходят так, что одно состояние системы отображается в другое не симметричным образом.* Том в построении своей методологии отталкивается именно от особенностей, или

*сингулярностей* в таких отображениях, *которые порождают катастрофы динамики формы.*

Для выявления таких сингулярностей в отображениях требуется перейти к топологическому или обобщенно-геометрическому взгляду на эту модель. В предельном случае при снятии ограничения на конечность  $P$  (то есть на количество параметров), такая модель превращается в топологическое пространство, где точка, описывающее состояние системы, находится в этом пространстве. Кроме того, есть некоторое замкнутое подмножество  $K$  в этом пространстве, которое содержит в себе «*точки катастроф*». Если состояние системы находится вне точки катастрофы, то при достаточно малой деформации не происходит смены феноменологической формы процесса. Это первый шаг к тому, чтобы сопоставить протеканию процесса геометрическую структуру последнего. При состоянии системы, которое описывается подмножеством  $K$ , динамика системы приобретает «катастрофический» характер.

Том создал классификацию этих катастроф (7 основных видов) по их математическим «портретам», характеризующим их внутреннюю и внешнюю динамику (под внутренней динамикой понимается поведение этих связанных переменных, под внешней — соответствующее изменение формы, которая управляется этой катастрофой в данный момент времени). Он рассмотрел возможности приложений своих моделей в физике, биологии, психологии, социологии, лингвистике, семиотике и в некоторых других областях.

В семиотике и теории языка Том основывался на теориях Романа Якобсона, Якоба фон Эксюля, Люсьена Тесньера, Чарльза Пирса и некоторых других. Он выступал против тезиса Соссюра о произвольности отношений между означающим и означаемым и предложил свою, оригинальную лингвoseмиотическую концепцию, в основании которой лежит «катастрофическая» семиотика. *Форма предложения, то есть сообщения, имеющего самостоятельное значение, наследует структуру катастрофы, на которую оно указывает. Форма объекта, процесса, порождаемая аттрактором и катастрофой, через феноменальную данность отображает свою форму и в то высказывание, которое о нём сообщает.*