

- *Квазиграфические объекты в процессах темпоральной обратной связи*
- *Электронная научная коммуникация и «невидимые колледжи» в информационном обществе*

УДК 159.9.01(075.8)

Квазиграфические объекты в процессах темпоральной обратной связи

В. А. Поликарпов, кандидат психологических наук, доцент*

Обсуждается роль квазиграфических объектов в процессах темпоральной обратной связи. Показан механизм формирования образов сновидения. Исследование проведено в контексте проблем создания искусственного интеллекта. Затронуты проблемы мышления, воображения, сновидений.

Quasi-Graphical Objects in the Temporal Feedback Processes

V. A. Polikarpov, Ph.D. in Psychology, Assistant Professor

The role of quasi-graphical objects in the processes of the temporal feedback is discussed. The mechanism of formation of dream images is explicated. The research was conducted in the context of the problems of creating of artificial intelligence. The problem of thought, imagination and dreams are analyzed.

В наших предыдущих работах мы показали, что причина, вызвавшая событие, становится в конце, как бы завершая его (см. [1]). Это выдает ее истинное положение. Она не является началом события, как должно было бы быть в привычном нашему бодрствующему сознанию мире. Она как бы завершает, притягивает его, создавая весь последовательно связанный набор элементов. В принципе, они могли бы быть другими, эти элементы. Но причина, вызвавшая их, уже есть, она уже в настоящем. Назовем эту причину, вызвавшую событие, аттрактором. Аттрактор — одно из центральных понятий синергетики. Это понятие обозначает активные устойчивые центры потенциальных путей эволюции системы, способные притягивать и организовывать окружающую среду. Рассматривая его в контексте понимания, мы называем его «замысел». Например, некоторые морские рыбы стремятся в пресноводные реки, для того чтобы отложить икру. Это понятно, это отвечает на вопрос — «зачем?». Не имеет смысла спрашивать, чей замысел. Мы лишь предполагаем стоящего за этим субъекта. Если событие отклоняется от замысла, включаются корректирующие микрособытия. Это такие микрособытия, которые корректируют событие

в соответствии с замыслом или способствуют началу реализации замысла.

Наша главная идея состоит в том, что этот процесс невозможен без обратной связи. Назовем ее темпоральной обратной связью. В противном случае его отклонение от аттрактора породило бы в нашем мире хаос. Начало события, т. е. возникновение и начало работы аттрактора, и установление темпоральной обратной связи проявляются в нашем мире в виде индекса. Субстанциональные потоки, которые порождают генеральный процесс, не могут существовать без обратной связи. В противном случае неизбежны сбой и всеобщий хаос. В настоящем с необходимостью должен присутствовать образ целевой причины, без соотнесения с которой обратная связь как коррекция развития процесса невозможна. Присутствие этого образа, воспринятое ассоциированным наблюдателем (см. «Структуры времени» [2]), и представляет собой индекс, позволяющий предвидеть события.

Мы можем с достаточной определенностью сказать, что *мир, в котором возникают и откуда приходят к нам события, ведет себя и, значит, организован как психическая реальность.* И темпоральная обратная связь ведет себя как известная нам информационная обратная связь, свойственная таким сложноорганизованным системам, как человек или общество. При этом известно, что любая система

* Доцент кафедры психологии факультета философии и социальных наук БГУ.

с обратной связью должна рассматриваться как интеллектуальная.

Теперь обратимся к анализу сновидений. Итак, мы утверждаем (подробнее см.: Психосемантическая концепция времени [3]), что можно с достаточной определенностью сказать, что мир, в котором возникают и откуда приходят к нам события, ведет себя и, значит, организован как психическая реальность. (У этой идеи нашлись единомышленники — например, Джорджо Фонтана из университета в Тренто [4].) Поэтому темпоральная обратная связь ведет себя как известная нам информационная обратная связь, свойственная таким сложноорганизованным системам, как человек или общество. По этой причине для того, чтобы хоть немного проникнуть в этот мир, мы собирались воспользоваться методами психосемантики, хотя бы на уровне категоризации аттракторов.

Вот результаты этого опыта. Начнем с анализа нескольких наблюдений.

Давно замечено, что в сновидении один образ замещает другой. Он как бы используется в переносном значении. Зачем? Быть может, ответив на этот вопрос, мы сможем продвинуться к решению основного? Итак, вот исходная ситуация. *Я принимаю в кабинете психологической помощи и читаю лекции на полставки на факультете психологии. Мой друг В. постоянно работает на факультете. Ко мне на прием приходит студент факультета психологии и говорит: я мучился, мучился, а потом мне приснилось, что я пришел на прием к В. и он мне помог. Я проснулся и понял, что В. во сне — это Вы, и что я должен пойти к Вам на прием.*

Итак, почему сновидение не показало ему сразу меня? Можно предложить такую версию: сновидение смотрит как бы издали и не может точно разглядеть. Поэтому оно принимает одного человека за другого. Нас с В. часто видят вместе, и поэтому можно было перепутать, глядя издали, кто именно это. Студент чаще видит В., постоянно работающего на факультете, и его сновидение отдает предпочтение ему, по принципу: это скорее всего В. Значит, для обозначения чего-то сновидение всегда имеет некий набор образов. По какому принципу они группируются? Может быть, по контрасту: В. работает на факультете, а я — нет? В сознании студента это может быть оппозицией.

Но вот еще одно сновидение, на этот раз мое. *Исходная ситуация такова. Моя дочь поступает в вуз. Сама себе его выбрала и сама поступает. Вот она сдает все экзамены, остается собеседование. Я знаю: там строгий контроль и экзамены принимаются объективно. Завалить могут только на собеседовании. Мы все на нервах, и вот ночью мне снится сновидение. Большой спортивный зал. Много людей.*

Вдоль стен скамейки. На них сидят молодые люди: и ждут, пока их вызовут. Все очень волнуются. Среди них моя аспирантка С. Я уверен, что всё будет хорошо. Я так и говорю ей. Но вот она входит в какую-то дверь. Проходит время, в течение которого я думаю, что у нее всё получится, как бы успокаивая себя. Наконец она выходит, на ней нет лица, она плачет: двойка. Я говорю какой-то женщине: пожалуйста, успокойте ее. Женщина обнимает, как-то успокаивает ее, а я быстро удаляюсь, так мне тяжело и обидно. Утром я проснулся с плохим настроением, никому ничего не сказал, но знал, что будет. Так оно и получилось: дочь не поступила, поступили только свои.

Ясно, что в этом сновидении спортивный зал символизирует атмосферу состязательности, аспирантка С. — мою дочь, двойка — неудачу в собеседовании, незнакомая женщина — мою жену. Но почему не показать всё это буквально? Почему спортивный зал, а не институт? Ну, тут ясно. Я в том институте никогда не был и просто пытался его представить. Тут и пришел образ зала. Но почему аспирантка вместо дочки? Собственно, это была моя первая аспирантка, жена даже шутила: папа у С. силен в математике и т. д. Да, она ближе всего к моей дочери по моему эмоциональному отношению. Но здесь нет контраста. Тогда что? Все-таки не родная, не так жалко? То же касается и жены. Не хочется ее огорчать, и появляется посторонняя женщина, которую я прошу утешить С. Психологическая защита?

Здесь выделяется три группы объектов. Спортивный зал. Он стоит в ряду таких объектов, как экзаменационная аудитория, диагностический кабинет, смотровая и т. п. Он вполне подходит под концепцию прототипов. Все эти объекты функционально объединены, однако самый типичный из них — это спортивный зал. Но аспирантка — явно не прототип близкого родственника. И тем более посторонняя женщина. Посторонняя женщина входит в комплекс возможных утешителей, но стоит далеко от прототипа. Так же и аспирантка входит в комплекс объектов отеческой заботы, но не является его наиболее типичным представителем. И вот тут приходится сделать предварительный вывод. Да, объекты могут быть организованы в будущем по принципу прототипов (Дж. Фонтана сравнивает такое будущее с памятью), но не объекты несут смысловую нагрузку в тех сообщениях из будущего — индексах, которые мы можем получать. Чуть ниже мы скажем, что же на самом деле. Но сначала приведем наблюдения, сделанные Путхоффом и Таргом [5], которые совпадают с нашими. В экспериментах по дальновидению они обнаружили наличие структурно-образного сходства между определенными

элементами ответа испытуемого, с одной стороны, и мишенью и ее окружением — с другой, что особенно было заметно на рисунках. Они пришли к выводу, что главная часть правильной информации, которую можно получить от испытуемого в такого рода экспериментах, носит неаналитический характер и относится к виду, форме, цвету, материалу объекта, то есть информация обрабатывается на образно-символическом уровне. Мы полагаем, что носителем смысла в этом случае является способ организации объектов, отобранных случайно из соответствующих категорий. «Случайно» в том смысле, что их собственное смысловое значение никакого значения в данном случае не имеет. Этот способ организации, представляющий собой еще один и при этом основной элемент наглядного образа, мы назвали «квазиграфический объект». Квазиграфический — потому что он присутствует в изображении, более того, придает ему смысловую организацию, но сам изображен быть не может: только через воплощение в каком-нибудь материале.

Итак, квазиграфический объект — это принцип или метод, репрезентированный субъекту в наглядном образе. Здесь уместно напомнить Гегеля: «Метод есть не что иное, как построение целого (*der Bau des Ganzen*), представленное в его чистой сущности» [6].

Но почему именно наглядный образ? Во-первых, он ближе к деятельности и проистекает из нее, как и метод, в нем закодированный. Во-вторых, это неосознаваемый процесс, близкий к интуиции, а бессознательное говорит с нами языком символов (образный компонент), потому что не знает словесного языка. Язык символов интернационален.

Дадим еще одно определение. Квазиграфический объект — это общее пространство двух образов. Это их частичное совпадение. Оно не может относиться к их сущностям. Оно вообще случайно для них. Оно — сущность чего-то третьего, могущего возникнуть. Оно порождает нечто новое: новый образ, и после вербализации — новый смысл. В этом контексте лучше всего было бы назвать его «институциональная матрица», позаимствовав термин у С. Г. Кирдиной [7].

Мир бытия воздействует на мир существования посредством институциональных матриц. Такая матрица целиком в настоящем, но разворачивается последовательно, создавая течение времени события. Дж. Фонтана сравнивает ее с кинолентой (8). В настоящем всегда присутствует целевая причина события, которая обеспечивает темпоральную обратную связь.

Еще об институциональной матрице. Возьмем принцип Ферма: свет, распространяясь в неоднородной среде, всегда выбирает такой путь, время

прохождения по которому является наименьшим среди всех возможных. Например, свет идет через воздух, потом через стекло, потом снова через воздух. Траектория сразу оптимальна. Откуда свет знает, что впереди стекло? Теперь мы можем это объяснить. В начале движения света между его источником и приемником (наблюдателем) возникает институциональная матрица. Она возникает сразу, потому что не имеет времени и вся в настоящем. Она определяет оптимальный маршрут для света, по которому он распространяется во времени. Всё движение света от источника к приемнику мы называем «событие». Появление институциональной матрицы и ее работа по созданию траектории определяются наблюдателем, который находится в конце события.

Вот еще пример. Согласно известному физическому принципу Паули, в любой системе, состоящей из элементарных частиц (атом, молекула, кристаллическая структура), не может быть двух электронов, находящихся в одинаковых состояниях (то есть характеризующихся одинаковыми значениями квантовых чисел). Справедливость этого принципа давно подтверждена десятками тысяч экспериментов. Но вот вопрос: каким образом электрон узнаёт, что в данной системе, которая может быть очень сложна, например, в случае кристалла, уже имеется один электрон с таким же набором значений квантовых чисел? Можно ли говорить, что электрон получает и обрабатывает информацию о структуре, или, может быть, он обладает интуицией?

И еще пример из квантовой механики. Когда электрон переходит с одного электронного уровня атома на другой (они дискретны) — электрон испускает фотон определенной частоты, соответствующей точно разнице в энергиях между уровнями. Получается, что электрон сначала излучает фотон, как бы уже зная, на какой электронный уровень он «провалится». И наоборот: если речь идет о поглощении фотона и повышении уровня — электрон поглотит только тот фотон, который в точности соответствует энергии перехода на имеющийся в наличии свободный электронный уровень в атоме!

Концепция институциональной матрицы конкретизирует антропный принцип участия Дж. Уилера и делает возможным практическое применение теории темпоральной обратной связи.

Список цитированных источников

1. Поликарпов, В. А. Структуры времени / В. А. Поликарпов // Философия и соц. науки. — 2007. — № 1–3; 2008. — № 1, 4.
2. Поликарпов, В. А. Структуры времени / В. А. Поликарпов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.

chronos.msu.ru/RREPORTS/polikarpov_vremya.pdf. — Дата доступа: 10.11.2011.

3. *Поликарпов, В. А.* Психосемантическая модель времени / В. А. Поликарпов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/polikarpov_model.pdf. — Дата доступа: 15.10.2011.

4. *Fontana, G.* On the Nature of time / G. Fontana [Electronic resource access]. — Mode of access: http://www.chronos.msu.ru/EREPORTS/fontana_nature_of_time.pdf. — Date of access: 15.10.2011.

5. *Путхофф, Т.* Перцептивный канал передачи информации на дальние расстояния. История вопроса и последние исследования / Т. Путхофф [Электронный ре-

сурс]. — Режим доступа: http://it.wikipedia.org/wiki/Harold_Puthoff. — Дата доступа: 20.10.2011.

6. *Hegel, G. W. F.* Phänomenologie des Geistes / G.W.F. Hegel. — Berlin, 1964.

7. *Кирдина, С. Г.* Институциональные матрицы и развитие России / С. Г. Кирдина. — М., 2000.

8. *Fontana, G.* The Four Space-times Model of Reality / G. Fontana. [Electronic resource access]. — Mode of access: http://www.chronos.msu.ru/EREPORTS/fontana_model.pdf. — Date of access: 20.10.2011.

Дата поступления в редакцию: 28.06.2011 г.