



Диалектика кода и текста: информационно-семиотический аспект эволюции

Аннотация. Эволюционное развитие рассматривается в контексте теории информации и семиотики. Предложена концепция диалектики кодово-текстовой природы элементов эволюционирующих систем как предпосылки эволюционных новаций: развитие живой природы и социума возможно благодаря взаимопревращениям синтагматического и парадигматического измерений. Новации связаны с формированием специфического кода.

Ключевые слова: семиотика, теория информации, эволюция, эволюционизм, идея развития.

Современные представления об информации предполагают вычленение в ней синтагматического и парадигматического аспектов. Это разделение основывается на обобщении знаний обо всех известных информационных системах («язык – речь», «код – текст», «ДНК – структура белка» и проч.) Таким образом, информационную систему модельно можно представить в виде вертикальной и горизонтальной осей. Парадигматическая ось представляет собой систему элементов (репертуар) и правила их сочетаний, синтагматическая ось же – ось существующих, реализованных комбинаций символов.

Парадигматический аспект информации, как правило, называют кодом. Сущность кода заключается в ограничивающей роли. Даже небольшое количество символов в силу значительной степени сочетаемости может породить бесконечное количество сочетаний. Большинство из них являются шумом (абракадаброй) и не являются собственно информацией. Для успешного создания сообщений и его передачи необходимы правила, в соответствии с которыми эти процессы упорядочиваются. Код является правилом, в соответствии с которым возможно структурирование сообщения. При этом количество возможных комбинаций значительно уменьшается, а эффективность передачи сообщения увеличивается. «Код – это модель, являющаяся результатом ряда условных упрощений, производимых ради того, чтобы обеспечить возможность передачи тех или иных сообщений» [1, с. 83]. Сочетая в себе материальное и идеальное начала (набор существующих символов, с одной стороны, и правило их сочетания, с другой), код отвечает не только за материальную наполненность информации (как сообщения) определенными символами, но и устанавливает связи между элементами. Таким образом, код, в том числе, является структурой, то есть системой элементов, формальная определенность которой обусловлена связями между элементами.

Эко предлагает следующее определение кода: «Код – это структура, представленная в виде модели, выступающая как основополагающее правило при формировании ряда конкретных сообщений, которые именно благодаря этому и обретают способность быть сообщаемыми» [2, с. 84]. Таким образом, в нашем представлении о коде содержатся гносеологический и онтологический моменты. Особенно ярко это разделение видно на кодах, не созданных человеком. Гносеологический момент естественных кодов (иначе говоря, наших знаний о них), заключается в том, что они являются продуктами моделирования, познавательного приближения. Найти код –



это и значит теоретически постулировать его. Онтологический компонент кода определен научной дееспособностью той или иной модели, то есть его реальной способностью участвовать в формировании сообщений.

Обозначенный подход высвечивает в идее кода его диалектическую сущность – единство естественного и искусственного, природы и метода.

К примеру, естественный язык не является продуктом творческой деятельности конкретных лиц (за исключениями искусственных языков, которые, как правило, оказываются нежизнеспособными): считается, что языки возникли стихийно и их можно отнести к природным явлениям. Знание о том или ином языке представляет собой результат развития, оно постоянно обновляется и потому никогда не полно. С другой стороны, обладая даже ограниченным теоретическим знанием о том или ином языковом коде, носитель языка способен успешно участвовать в создании текстов, доказывая тем самым, что тот код, которым он обладает, адекватен.

В классификации кодов существенным представляется их разделение на сильные и слабые.

Сильные коды – коды с так называемым двойным членением, то есть разложимые до семантически пустых элементов. Классическим примером сильного кода является естественный язык. Речь (текст) строится из морфем, то есть семантически наполненных элементов (корней, приставок, суффиксов и проч.). Морфемы, в свою очередь, состоят из фонем, которые не обладают самостоятельным значением. Значение возможно только когда они оформлены в комбинацию, построенную в соответствии с языковым кодом. Сильным кодом также является генетический код.

Слабые коды не подразумевают возможности такого разложения. Они состоят из фрагментов реальности, которые образуют более или менее устойчивый набор (репертуар). Значение возникает при выборе определенного элемента кода (что одновременно означает «невыбор» всех остальных). Например, знаки дорожного движения образуют конвенциональную систему, с которой должен быть знаком каждый водитель. Наличие одного из знаков (например «кирпича») обозначает в то же время невозможность присутствия ряда других знаков (например, ограничивающих скорость). Слабые коды также называют субкодами, лексикодами. Это связано с тем, что они являются «текстами», закодированными с помощью кода более низкого уровня.

По сути, коды не существуют изолированно, они образуют систему кодов, элементами которых выступают «тексты», некоторые из которых, в свою очередь, объединены в репертуары, и также выступают как коды. В языкознании это явление называют *коннотацией*, сущность которой заключается в способности элемента кода вступать с другими элементами в системные контекстуальные отношения, изначально не предусмотренные кодом более низкого уровня.

Говоря о кодах естественного языка, мы имеем в виду, что все сказанное распространяется и на все другие известные коды: здесь нет принципиальных границ. Некоторые информационные системы сочетают в себе признаки сильных и слабых кодов (дорожные знаки с использованием цифровых символов, колода игральных карт, где присутствуют числовые и иконические элементы).

Известные коды и субкоды, образующие генетические связи в рамках информационно-семиотического континуума (мир живого плюс мир культуры), можно представить в виде таблицы (табл. 1).



Таблица 1

Коды и субкоды

№	Название	Описание
1.	Генетический код	Молекулы РНК и ДНК кодируют структуру белков. Сильный код
2.	Макромолекулы, клетки, ткани	«Тексты» генетического кода. Будучи специфическими элементами, из которых состоят организмы, образуют «организменный» код. Слабый код
3.	Нервная система	Структуры нервных клеток (в настоящее время недостаточно изученные), отвечающие за передачу электрических импульсов, «обозначающих» световые, звуковые, обонятельные и др. сигналы. Имея в основе электрические импульсы, код нервных систем является сильным кодом
4.	Инстинкты, устойчивые паттерны поведения	Деятельность нервных систем организмов биогеоценоза (поведенческие реакции, условные и безусловные рефлексы) формирует этограмму, то есть поведенческую информационную систему. Слабый код
5.	Язык–речь	Будучи поведенческим комплексом человека, языковая коммуникация является элементом кода предыдущего уровня. Фонемы (звуки и их графические соответствия) и правила их сочетания образуют сильный код, являющийся константой всех человеческих групп
6.	Артефакты	При посредстве языковой коммуникации и связанного с ним мышления создано множество предметов, процессов, идеальных объектов, некоторые из которых объединяются в ситуативные или устойчивые коннотативные системы. Слабые коды

Эта таблица отражает ступенчатый характер информационной эволюции, в которой сильные и слабые коды чередуются. Природа этого чередования заключается в крайне нечеткой границе между кодом и текстом¹. Информация и эволюция ранее рассматривались как взаимосвязанные для описания внутрисистемных изменений (эволюции в узком смысле, – в противоположность революционным изменениям). И идея информации как раз была призвана завуалировать крайне недостаточное знание о макроэволюционных скачках (биогенезе, появлении высших животных, антропогенезе), и в то же время сгладить различие между эволюционными и революционными изменениями. Однако при взгляде на макроэволюционные события через призму разделения прагматического и синтагматического аспектов это различие становится еще более заметным и значимым.

Макро- и микроэволюционные изменения в этом контексте отличаются не количественно, и существенен здесь в первую очередь не масштаб. Макроэволюционный виток обозначает появление новой информационной (информационно-кибернетической) парадигмы, нового сильного кода. Именно новый сильный код определяет возможность появления принципиально новых вещей и процессов.

Возможность превращения текстов в коды и кодов в тексты коренится в диалектике кода и текста.

Принцип появления нового за счет взаимодействия кодовой и текстовой природы вещей находит реализацию в процессах, изучаемых конкретными науками.

Показательным примером является идея Юрия Лотмана о взаимопревращениях кода и текста, ритма и значения в поэтике, в частности при создании стихотворений. По его мнению, творчество, то есть создание текстов, нацеленных не только на передачу сведений, но обладающих глубиной, отличается от обычной повседневной коммуникации. Основное отличие заключается, прежде всего, в том, что в коммуникации происходит передача информации по схеме «я – он», в то время как художе-

¹ Здесь и далее слово текст в значении фрагмента реальности любой природы, структурированного в соответствии с определенным кодом, будет использоваться без кавычек.



ственное творчество является своего рода автокоммуникацией: творя, автор передает сообщение самому себе «я – я». Так как в автокоммуникации простая передача сведений окажется неинформативной, на канале «я – я» информативность (новизна) возникает за счет перекодирования сообщения. «Механизм передачи информации на канале «я – я» можно представить следующим образом: вводится некоторое сообщение на естественном языке, затем водится некоторый добавочный код, представляющий собой чисто формальную организацию, определенным образом построенную в синтагматическом отношении и одновременно или полностью освобожденную от семантических значений или стремящуюся к такому освобождению. Между первоначальным сообщением и вторичным кодом возникает напряжение, под влиянием которого появляется тенденция истолковывать семантические элементы текста как включенные в дополнительную синтагматическую конструкцию и получающие от взаимной соотнесенности новые – реляционные – значения» [3, с. 170–171]. Напряжение между семантикой и необычной ее ритмизацией в определенной степени отвлекает от значения текста, перенося внимание на план выражения. Такие тексты, где первичные значения (элементы кода более низкого уровня) уходят на второй план, по мысли Лотмана, способны организовывать ассоциации в новую систему: «Так, всматриваясь в узор обоев или слушая непрограммную музыку, мы приписываем элементам этих текстов определенные значения. Чем более подчеркнута синтагматическая организация, тем ассоциативнее и свободнее становятся семантические связи. Поэтому текст на канале «я – я» имеет тенденцию обрастать индивидуальными значениями и получает функцию организатора беспорядочных ассоциаций, накапливающихся в сознании личности. Он перестраивает ту личность, которая включена в процесс автокоммуникации» [4, с. 171].

Таким образом, в поэтическом произведении в этом отношении становятся значимыми три пласта значений: первичные – общезыковые, вторичные, возникающие за счет синтагматической переорганизации, и значения третьего уровня – внетекстовых ассоциаций, возникающие при рецепции.

С этой точки зрения поэтическое творчество, как и любое другое, представляет собой явление небанальное с точки зрения замкнутой информационной системы: вместо того чтобы стремиться к максимальной ясности и повышению помехоустойчивости, автор, наоборот, добавляет в сообщение новый ритмический код, который в обыденной ситуации оказался бы шумогенерирующим фактором. Однако добавление нового кода обеспечивает появление эффекта новизны: элементы текста вступают в новые внетекстовые коннотативные отношения, образующие пресловутую художественную глубину.

Текст таким образом приобретает дополнительные измерения, его структура выходит за рамки обыденной коммуникации как передачи сообщений между адресатом и адресантом. Структурная оформленность поэтического текста становится с точки зрения кода естественного языка неправильной, непрактичной, на первое место в стихотворении выходит код: вернее, сам текст превращается в код. *Тексты становятся кодами, а коды сообщениями* [5, с. 175]. Ритм возводится до уровня значений, а значения складываются в ритм.

Деление на синтагматический и парадигматический аспекты свойственно для информации любого уровня. Информация находится в непрерывном движении, она творится в соответствии с правилами кода и передается в соответствии с природой системы. Элементы кода, код как правила их комбинаций, материальное окружение, позволяющее информации сохранять процессуальную определенность во времени, образу-



ют каркас информационной системы, – информационно-кибернетический контур. С сущностной стороны этот контур замкнут, в нем не может родиться принципиально новой информации. В контексте проблемы традиции и новации это значит, что в информационно замкнутой системе новации не выходят за рамки традиции, то есть не являются принципиальными новациями, которые бы положили начало новым традициям.

Мы отметили выше, что тексты объединяются в субкоды, генерируют тексты более высокого уровня (как слабые коды), это также входит в правила действия информационной системы. Несмотря на то, что все вещи уникальны и нет абсолютно одинаковых текстов, с точки зрения информационной системы их уникальность не является существенной: наоборот, для эффективной репликации важна сочетаемость элементов, которая может быть надежно обеспечена их однородностью.

Но факт эволюции свидетельствует о том, что некоторые информационные системы оказываются замкнутыми не полностью: в их недрах формируются новые информационно-кибернетические контуры (новые традиции), и это прежде всего совпадает с формированием нового сильного кода. Сильный код знаменует собой создание информационной системы нового уровня, несет с собой новые, всегда более богатые и разнообразные возможности сочетания элементов.

При этом возможность эволюции как информационной эволюции основывается, в числе прочих причин, на диалектической противоречивости текстово-кодовой природы материальных объектов. Явление обладает сущностью, однако некоторые явления способны приобретать дополнительную сущность, а именно оказываться на перекрестии двух уровней, будучи текстом в одном, и элементом кода в другом. Так, с точки зрения химии азотистые основания (аденин, тимин, цитозин и гуанин) являются «текстами» химического кода, но в живой клетке они выступают в дополнительной роли, заключающейся в том, что их последовательность в ДНК несет в себе информацию о структуре белков и организует их синтез.

Единство природы текста и природы кода присуще любому материальному объекту, входящему в информационную систему, и эволюция, представленная как процесс появления кодов, в ходе которого чередуется появление сильных и слабых кодов, отражает разворачивание этого противоречивого единства в диахроническом срезе.

Итак, динамизм информационно-семиотического континуума обусловлен диалектикой кодовой и текстовой природы материальных объектов. Коды порождают разнообразие материальных форм, которые в определенных условиях могут, в свою очередь, выступить в качестве элементов кода более высокого уровня. Коды превращаются в тексты, тексты – в коды. Эта диалектика формирует предпосылки к тому, что информационно-семиотический континуум априори открыт для новаций. В нем постоянно имеются возможности для появления уникальных новаций. Эти новации не направлены, а выступают реализацией общих принципов диалектического развития мира.

Ссылки на источники

1. Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. – СПб: Symposium, 2004. – 544 с.
2. Там же.
3. Лотман Ю. М. Внутри мыслящих миров. СПб.: Искусство-СПБ, 2004.
4. Там же.
5. Там же.



Dialectics of Code and Text: Evolution in the Context of Information Theory and Semiotics

Abstract. Evolutionary development is considered in the context of information theory and semiotics. A concept of dialectics code-textual nature of the elements of evolving systems as a prerequisite for evolutionary innovations: the development of nature and society is possible due to interconversions syntagmatic and paradigmatic dimensions. Innovations relate to the specific code.

Keywords: semiotics, information theory, evolution, theory of evolution, the idea of development.

ISSN 2304-120X



0 1



9 772304 120135

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»