Семиотическая организация дискретно-континуального визуального дидактического пространства

Рапуто А.Г.

Как не может быть информации в системе без разнообразия (информация есть отраженное разнообразие [1]), так без дифференциации любого, при однородности исходной информации не может быть обучения, понимания, образования знания. Без преодоления сопротивления материала, а в аспекте семиотики без оппозиционности одного текста другому, одной формы представления информации другой не может рождаться знание. Рассматривая процесс обучения с позиций семиотики Ю.Лотман [2] приходит к выводу, что наличие разнообразия, дифференциации, оппозиционности служит необходимым условием получения знания во время обучении. В основе творческого интеллектуального процесса, по мнению Ю.Лотмана, лежит условно-адекватный перевод. Для получения нового знания всегда необходимы два семиотически неоднородных источника. Например, языков дискретного и континуального типа. Перекодирование как свойство сознания носит онтологический характер. Бинарные, в нашем случае оппозиционные отношения носят всеобъемлющий характер в построении картины мира. Согласно теории оппозиционных (полярных) шкал [3] весь мир для человека представляет собой систему шкал, связанных между собой подобием отрицания – «черный-белый», «добрый-злой», «дискретный-континуальный» и т.д. Существует середина, делящая шкалу как бы на две половины и переключающая с одного типа оценок на другой Различие дискретных и континуальных языков [2] согласно Ю.Лотмана, заключается в следующем. «В дискретных языковых системах текст вторичен по отношению к знаку, т.е. отчетливо распадается на знаки. Выделить знак как некоторую исходную элементарную единицу не составляет труда. В континуальных языках первичен текст, который не распадается на знаки, а сам является знаком или изоморфен знаку».

При наличии в процессе мышления двух условно-одинаковых текстов (условно-одинаковые тексты это тексты, в которых одна и та же информация фиксируется при помощи разных знаковых систем), в результате их синтеза формируется новое знание в виде условно-адекватного перевода. Знание не сводится к запоминанию, а является результат процесса обработки информации. В настоящее время не существует формализованных методов, практически пригодных для вычленения семиотической неоднородности в разных областях знания и определения зависимости качества условно-адекватного перевода, полученного на основе синтеза семиотически-неоднородных текстов (например, от степени семиотической неоднородности, хотя, степень семиотической неоднородности тоже формально не определяется). Принцип оппозиционности, дифференциации, биполярности имеет под собой глубокие гносеологические корни. Вместе с тем собственно философских исследований существенных отличий дискретной формы от континуальной языковой формы не производится.

В случае линейного текста дидактического материала и дидактических иллюстраций имеем: Тисх – исходный текст учебного материала на языке Lт, обозначающий предметное знание, подлежащее усвоению в процессе обучения Тт - знание на дискретного текста Ттисх на дискретном языке Lтисх- Lт1, где язык усвоения Lтисх совпадает с предметным языком Lт, а Lт1 внутренний язык усвоения текста Тисх.

Iисх - исходные иллюстрации учебного материал на языке Li, обозначающие, Ti предметное знание иллюстраций на континуальном языке. Где язык усвоения Liисх совпадает с предметным языком Li, а Li1 внутренний язык усвоения текста Iисх. То есть существует как бы язык исходного текста, на который опирается мышление плюс дополнительный внутренний язык, отличный от исходного языка, на котором мыслится тот же материал.

Один язык с дискретными знаковыми единицами, имеющими стабильные значения, и с линейной последовательностью синтагматической организации текста будет буквенным текстом учебного материала, а другой текст является визуальными изображениями, предназначенными, обычно, для иллюстрирования буквенного текста или для демонстрации материала, не нашедшего буквенного отражения. Этот визуальный текст будет характеризоваться недискретностью и пространственной (континуальной) организацией элементов.

Тексты Тт и Ti и тексты Lтисх-Lт1 и Liисх –Li1 образуют семиотически оппозиционные системы как принадлежащие к дискретному и континуальному классам. В свою очередь тексты Lтисх-Lт1 и Liисх –Li1 можно считать и условно-одинаковыми текстами (втом смысле, что условно-одинаковые. тексты это тексты, в которых одна и та же информация фиксируется при помощи разных знаковых систем). Хотя , в иллюстрациях модет содержаться и дополнительный материал, не включенный в Тт.

В результате процесса мышления имеем синтезированное знание текста и иллюстраций Тт-Ti на языке Lтисх-Lт1-Liисх-Li1-Lσ. Здесь Lσ - - новый суммарный язык описания синтезированного знания, не совпадающий с языками Lтисх-Lт1 и Liисх-Li1. В результате получим требуемый условно-адеватный перевод, внешний текст Тσ , который и является новым знанием.

В настоящее время не существует формализованных методов выявления семиотической неоднородности и зависимости качества условно-адекватного перевода, полученного на основе синтеза семиотически-неоднородных текстов от степени семиотической неоднородности. Укажем на одну из немногочисленных работ, посвященных практическому использованию семиотической неоднородности [4], где утверждается прямая зависимость степени сформированности профессиональной от количества семиотически оппозиционных пар учебных предметов (разно организованных знаковых

систем), включенных в образовательный процесс. Технологические знания классифицированы на собственно-технологические, практические технологические, конструктивно-технические и материаловедческие знания. Выделены следующие пары семиотически-оппозиционных учебных текстов: технологический процесс – материал, характер обработки материала – свойство материала, характеристики изделия – свойство материала, Готовое изделие воспринимается целостно и является текстом на континуальном языке. Прямая зависимость степени сформированности профессиональной компетенции от количества оппозиционных пар, вообще говоря, требует дальнейших исследований и доказательств, причем отнесение ряда учебных дисциплин к континуальному или дискретному классу нуждается в пояснениях и доказательствах и носит скорее интуитивный характер.

Таким образом, с точки зрения продуцирования знаний наличие семиотически оппозиционной пары «язык иллюстраций - линейный текст» служит не только эффективным средством, но и является важнейшим условием выработки знания в процессе обучения.

Литература

1. Урсул А.Д. Отражение и информация. — М.: Мысль, 1973.
2. Лотман Ю.М Семиосфера. Культура и взрыв. Санкт-Петербург «Искусство-СПБ», 2000.
3. Поспелов Д.А. «Серые» и/или «черно-белые»// Прикладная эргономика. Спецвыпуск: Рефлексивные процессы. – 1994. – №1.
4. Шемет О.В. Дидактические основы компетентностно ориентированного инженерного образования. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук, Калуга, 2010.