

Семиотически-диспозиционная организация дискретно-континуального визуального дидактического пространства

Рапуто А.Г.

Рассматривая процесс обучения с позиций семиотики Ю. Лотман [2], а затем А.Я.Данилюк [5] приходит к выводу, что наличие неоднородности [1], дифференциации, оппозиционности служит необходимым условием получения знания во время обучения. В основе творческого интеллектуального процесса, по мнению Ю.Лотмана, лежит условно-адекватный перевод. Для получения нового знания (скорее информации в современном понимании этого понятия), согласно Ю. Лотмана, всегда необходимы два семиотически неоднородных источника информации (текста). Тексты могут быть дискретного и континуального типов. Перекодирование как свойство сознания носит онтологический характер [3]. Принцип оппозиционности, дифференциации, биполярности имеет под собой глубокие гносеологические корни. Отличие дискретных от континуальных языков [2] согласно Ю.Лотмана, состоит 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-адекватных текстов (условно- адекватные 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 результатом процесса обработки информации. В данной работе представлена попытка формализованного анализа дидактического текста с иллюстрациями, предпринятая с целью анализа наличия семиотической оппозиционности в дидактическом материале и наличия синтеза условно- адекватного перевода с целью получения нового знания. Имеется язык с дискретными знаковыми

единицами со стабильными значениями и с линейной последовательностью синтагматической организации. Это язык буквенного текста учебного материала. Другой текст является визуальными изображениями, предназначенными для иллюстрирования буквенного текста или для демонстрации материала, не нашедшего буквенного отражения. Этот визуальный текст будет характеризоваться и пространственной (континуальной) организацией элементов. При использовании в процессе обучения дидактического материала, состоящего из линейного текста «Тисх» на языке «Ятисх» и иллюстраций к тексту «Иисх» на некотором, слабо-формализуемом языке иллюстраций «Яиисх» имеем следующие обозначения: Зтисх - знание дискретного исходного текста на дискретном языке Ятисх+Ятвн. Схожим образом для иллюстраций Иисх имеем знание Зиисх на континуальном языке иллюстраций Яиисх+Яивн. Очевидно, что при порождении знания как дискретный текст может порождать континуальные образы и визуальное знание Звтисх, так и континуальные образы могут порождать дискретный текст Зтиисх. Отметим, что невозможно установить связи в настоящий момент, на каком этапе процесса мышления образуются и какой силы эти перекрестные связи. Как принадлежащие к дискретному и континуальному классам тексты «Тисх» и «Иисх» а также знания системы Зтисх(Ятисх+Ятвн+ Зтиисх) и Зиисх (Яиисх+Яивн + Звтисх) образуют семиотически-оппозиционные пары. А тексты на языках Ятисх+Ятвн+ Зтиисх и Яиисх+Яивн + Звтисх можно считать условно-адекватными текстами, в которых одна и та же информация фиксируется при помощи разных знаковых систем или взаимодополняющими, а не условно-адекватными, если они фиксируют единый дидактический материал, но не одну и ту же информацию, но всегда в случае дидактических текста и иллюстраций дискретный и континуальный текст взаимосвязаны и неразделимы, так как служат одной и той же цели изложения учебного материала. В результате процесса обучения при использовании текстов Тисх+Иисх на языках Ятисх и Яиисх получим нужное знание в виде условно-адекватного перевод [2] в виде внешнего суммарного текста ТΣ, который определяет синтезированное знание

текста и иллюстраций Z_t+Z_i на языке ($Y_{тисх}+Y_{твн}+ Z_{тиисх} + Y_{иисх}+Y_{ив} + Z_{втисх} + Y_{\Sigma}$). Здесь Y_{Σ} - - новый суммарный язык описания синтезированного знания, не совпадающий с исходными языками $Y_{тисх}+Y_{твн}+ Z_{тиисх}$ и $Y_{иисх}+Y_{ив} + Z_{втисх}$. Таким образом, с точки зрения продуцирования знаний наличие семиотически оппозиционной пары «язык иллюстраций - линейный текст», сопровождающееся образованием новых когнитивных связей и образованию новых когнитивных языков является важнейшим условием выработки знания в процессе обучения. Отметим, что в настоящее время не существует формализованных методов, пригодных для практического вычленения семиотической неоднородности для разных областей знания, а также определения 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 компетентности от количества семиотически оппозиционных пар включенных в образовательный процесс учебных предметов (разным образом организованных знаковых систем). В работе [4] 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. Подтверждение прямой зависимости степени сформированности профессиональной компетенции от количества оппозиционных пар требует, вообще говоря, дальнейших исследований и доказательств, причем отнесение ряда учебных дисциплин к континуальному или дискретному классу нуждается в пояснениях и доказательствах и носит скорее интуитивный характер.

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. Пospelов 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.
5. Данилюк А.Я. Теоретико-методологические основы проектирования интегративных гуманитарных образовательных пространств. Дис. На соис. Учен. Степени д-ра пед. Наук. Ростов –на –Дону, 2001.
6. Mayer R. E. Multimedia learning. Cambridge university press, 2001.