

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА COMPUTER SCIENCE

Шварцман М.М.

Россия, Ростове-на-Дону; e-mail: black_drive@smtp.ru

Базовым положением, определяющим новизну предлагаемой концептуальной модели, является чёткое разграничение синтаксической и семантической составляющих сигнала. Семантика сигнала – это его смысловое значение. Синтаксис сигнала – это форма, в которую закодирована семантика. Инструментарием, с помощью которого синтаксис сигнала (смысл в себе) расшифровывается и формируется ‘Знание для нас’, является мыслительный аппарат человека. То есть: «Информация – это результат умственной деятельности субъекта, обусловленный внешним воздействием сигналов, и/или “внутренним” мыслительным процессом». Далее термин ‘информационный’ будем использовать при работе с семантикой сигнала (Смысл, Знания); термин ‘информатический’ – при работе с сигналами, данными.

В русле развиваемого подхода предлагается следующее определение: “Информатика - это область человеческой деятельности, связанная с обработкой Данных и Знаний на основе современных научно-технических достижений (НТД) и служащая для их (НТД) дальнейшего развития”. Опорными являются два положения. Во-первых, наличие *положительной обратной связи* между Информатикой и НТД. Во-вторых, подчёркнуто два лика Информатики. При работе со Знаниями /Данными/, Информатика выступает как метадисциплина /прикладная дисциплина/.

Информатический процесс – это процесс обработки сигналов и данных. Информационный процесс – это процесс: 1) отражающий умственную деятельность человека с образом; 2) при передаче образа – его воплощение в сигнале (синтаксизация); 3) при приёме сигнала, извлечение из него смысла (семантизация).

Информационные /*информатические*/ технологии – это совокупность методов и средств, с помощью которых, на основе НТД, реализуются информационные /*информатические*/ процессы. Информатические технологии базируются и способствуют развитию следующих направлений: цифровые устройства; средства телекоммуникации; математические методы: сжатие/распаковка файлов; криптография; коды, исправляющие ошибки; фильтрация данных из шума. Информационные технологии базируются и способствуют развитию Интеллектуальных систем (ИС); Искусственного интеллекта и Экспертных систем. Показано, что этапы развития ИС повторяют этапы эволюции тезауруса: от амёбы до homo. Рассматривается перспектива моделирования ‘интуиции’.

Рассматриваются компоненты информационной и информатической культур.

Показано, что экономически развитые страны, находятся в фазе информатического (а не информационного!) общества. Описаны негативные аспекты информатического общества.