

БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ И ДВУХУРОВНЕВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Шварцман М.М.

филиал «МГА им. адмирала. Ф.Ф. Ушакова». Россия, г. Ростов-на-Дону, 344006,
ул. Седова 8, корп.3, тел. /факс: (863)2694496; e-mail: black_drive@smtp.ru

В работе [1, с.85] дано определение: «Информация – это понимание, возникающее в аппарате мышления человека, после получения им данных, взаимосвязанное с предшествующими знаниями и понятиями (тезаурусом)». Из определения следует: 1) вне человека существуют только сигналы и данные; 2) информация – результат умственной деятельности человека; 3) необходим начальный тезаурус, расширяющийся в процессе умственной деятельности человека. Основываясь на этих трёх положениях, предлагаются определения базовых понятий в курсе Информатика.

Информация - это результат умственной деятельности человека, позволяющий ему: I) предпринимать действия, адекватные ситуации; II) расширять свой тезаурус, предпринимать прогностические действия; III) генерировать новые знания.

В определении отражена логическая цепочка в неизвестном нам пока законе развития Природы, приведшая к появлению человека: сигнал → данные → I-й этап, присущий живой природе; II-й этап, присущий развитым представителям фауны; III-й этап, присущий только человеку. Именно, способность генерировать знания, выделило человека как особого представителя фауны.

Информатика - это область человеческой деятельности, связанная с обработкой сигналов, данных и знаний на основе имеющихся научно-технических достижений и служащая для их (науки и техники) дальнейшего развития.

В определении отражены два встречных процесса - образующих положительную обратную связь - взаимодействия Информатики с научно-техническими достижениями. Из определения логично следует двухуровневая структура курса Информатика. Имея дело с сигналами и данными, Информатика выступает как прикладная дисциплина (бакалавриат); имея дело со знаниями, Информатика выступает как метадисциплина (магистратура). Для разделения понятий, используем термины [1]: при работе с сигналами и данными - 'информатический'; при работе со знаниями – 'информационный'. В этих терминах предлагаются определения:

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 и/или данных; 3) при приёме сигнала и/или данных - извлечение из них образа, смысла.

Литература.

1. Фринланд А.Я. Информатика: процессы, системы, ресурсы — М.: Бином. 2003. 232 с.