

ИНФОРМАЦИЯ В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНУЮ ЭПОХУ*

Баксанский О. Е. (Москва, Россия)

Для того чтобы процесс обмена информацией между объектами был адаптивным и адекватным действительности с точки зрения поведенческой активности, необходимо соблюдение ряда условий. Если рассмотреть его на примере передачи информации посредством устной речи, то можно увидеть, что этот процесс многокомпонентный, то есть векторный. Первая компонента – *физическая*, предполагающая наличие физического источника звука, физической среды его распространения и физического приемника. Вторая компонента – *сигнальная*, то есть амплитудно и частотно модулированные колебания. Третья компонента – *лингвистическая*: необходимо, чтобы источник информации и реципиент знали хотя бы один общий язык. Четвертая компонента – *семантическая*, то есть в передаваемом сообщении должно присутствовать содержательное описание объекта или явления, чтобы при получении сообщения было ясно его предназначение, адекватный смысл для принимающей стороны. Наконец, пятая компонента – *прагматическая*: необходимо наличие желания (мотивации) передавать и принимать сообщение.

Спектр информационных взаимодействий необычайно широк. Можно условно разделить их по объектам на три класса:

- 1) взаимодействие искусственных (технических) систем;
- 2) взаимодействие смешанных систем;
- 3) взаимодействие естественных (живых) систем.

К первому классу относятся информационные взаимодействия в технических системах – от простейших регуляторов до глобальных компьютерных сетей. Ко второму классу – информационные взаимодействия типа «живой организм – искусственный орган», «человек–машина», «живой исследователь – неживой объект исследований» и т.д. К третьему классу относятся информационные взаимодействия, действующие в пределах от молекулярно-генетического уровня до уровня социальных сообществ.

При описании каждого из этих уровней приходится опираться на специфическую для соответствующего уровня концепцию преобразования информации, свои языки описания, закономерности, разрабатываемые в рамках соответствующих наук, которые тем самым изучают информационное взаимодействие на данном уровне.

В приводимой таблице представлены примеры, относящиеся к описанию информационного взаимодействия в природе и технике для выделенных трех типов объектов и пяти компонент. Несмотря на явно упрощенный характер описания информационного взаимодействия, таблица может быть полезна для анализа различных определений информации.

Специально хотелось бы обратить внимание на тот факт, что

* Работа выполнена при финансовой поддержки РГНФ, грант № 15-03-00034.

информационное взаимодействие принципиально связано с использованием информации, потенциально заключенной в воздействии одного объекта на другой. Например, зеркало абсолютно «равнодушно» к тому, что в нем отражается, информация, содержащаяся в этом отражении, существует только для интерпретирующего субъекта, но не для зеркала. Информационное взаимодействие связано с активным использованием результатов внешних (и внутренних) воздействий. При этом информацию в данном контексте следует понимать достаточно широко – как свойство явлений быть побудителем определенных действий для интерпретирующего субъекта, способность активной ориентации в окружающем мире. О взаимодействии можно говорить постольку, поскольку воспринимающий субъект расценивает материальное воздействие на него со стороны внешней среды как информацию об этой среде, и, во-вторых, реализует эффект этого восприятия в реальном действии по отношению к среде.

Таблица 1 – Примеры информационных взаимодействий в природе и технике

Компоненты информационного взаимодействия	Тип объекта		
	Искусственный (технический)	Смешанный	Естественный (живой)
<i>Физическая</i>	Датчики. Сети и каналы связи. Элементы вычислительной техники. Исполнительные устройства.	Вживляемые датчики. Элементы искусственных органов. Физические основы сенсомоторики.	Морфология и физиология рецепторов, эффекторов, нейронов
<i>Сигнальная</i>	Системы автоматического кодирования и декодирования. Системы первичной обработки сигналов	Искусственные органы. Интерактивные системы первичной обработки информации	Функции и архитектура нейронных сетей. Первичная обработка сенсорной информации
<i>Лингвистическая</i>	Автоматические системы перевода, программирования, интерпретации и представления сенсомоторной информации	Формальные грамматики. Языки программирования. Операционные системы. Интерактивные системы работы с базами данных	Представление знаний в памяти человека и животных. Словарь, синтаксис и механизмы работы естественного языка
<i>Семантическая</i>	Автоматические системы решения задач, формирования понятий, распознавания образов, логического вывода	Базы знаний. Экспертные системы. Автоматизированные системы научных исследований, моделирования и проектирования	Феноменологическое и принципы ассоциации, обобщения и умозаключения

<i>Прагматическая</i>	Системы формирования и оценки важности целей. Интеллектуальные роботы. Автоматические системы оптимального управления	Теория управления. Оценки качества управления. Интерактивные системы управления	Принципы организации поведения человека и животных. Механизмы мотивации, эмоций, постановки целей и задач
-----------------------	---	---	---

Резюмируя изложенное, можно сказать, что факты не являются действительно независимыми от наблюдателя, его предпочтений. Тем не менее, в любую конкретную эпоху в любой конкретной культуре большая часть наблюдателей достигает согласия в их трактовке. Иными словами, знание о фактах – это то, с чем согласно большинство наблюдателей. Человек воспринимает мир лишь постольку, поскольку у него уже сформировалась система понятий и представлений, относящихся к различным объемам, явлениями и процессам окружающей действительности. А эти репрезентации возникают благодаря «гипотетическому реализму» с точки зрения выявления некоторой закономерности в окружающих нас явлениях, построения предположений о том, что должно произойти, и последующей проверки выводов реальными событиями.

Литература и источники

1. Баксанский, О.Е. Когнитивные репрезентации: Обыденные, социальные, научные. – М., 2009.
2. Баксанский, О.Е. Физики и математики: Анализ основания взаимоотношения. – М., 2009.
3. Баксанский? О.Е. Нанотехнологии. Биомедицина. Философия образования. В зеркале междисциплинарного контекста / О.Е. Баксанский [и др.]. – М., 2010.
4. Баксанский О.Е. Когнитивный образ мира: Прологомены к философии образования / О.Е. Баксанский, Е.Н. Кучер. – М., 2010.
5. Баксанский О.Е., Репрезентирование реальности: когнитивный подход / О.Е. Баксанский, Е.Н. Кучер. – М., 2001.
6. Бергер, П., Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания / П. Бергер, Т. Лукман. – М., 1995.
7. Глинский, Б.А., Моделирование и когнитивные репрезентации / Б.А. Глинский, О.Е. Баксанский. – М., 2000.
8. Кастельс, М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. – М., 2000.
9. Пенроуз, Р. Тени разума. В поисках науки о сознании. – М., 2005.