

С. Д. Илиев, Информация-качество-время. В сб.: *"Информация - коммуникация - общество"*. СПб, 2002, 123-124.

ИНФОРМАЦИЯ-КАЧЕСТВО-ВРЕМЯ

Станимир Димитров Илиев

Категория «информация» стала формироваться при описании систем, в элементы которых обладают способностью выбора. В отличие от совокупности событий, фактов, признаков, атомарных объектов, и др., в категории информации заложена специфическая особенность, а именно, - наличие элемента, который «перерабатывает», «оценивает» информацию, и возможно, в зависимости от информации изменяет состояния системы. Поэтому для глубокого анализа категории информации необходимо иметь в виду наличие переработки информации, то есть - элемента, проявляющего активность, связанную с информацией.

Один из подходов формализованного описания указанной связи информации с активностью элементов реализован в исследовании операций, где с каждым активным элементом системы связывается информационное множество, по отношению к которому игрок принимает решение, стремясь улучшить свою функцию выигрыша. В более общем виде эта связь формализована в системном анализе, где активные элементы могут выбирать состояние фазовых переменных так, чтобы максимизировать множество функций, характеризующих поведение активных элементов.

В системном анализе свойства информации оказываются связанными с множеством функций выигрыша, характеризующих описываемую систему. Функции выигрыша определяют цели, желания объектов, оценку ими информации. Связь фазового пространства (пространства данных) с заданными на нем функциями выигрыша определяет характеристики информации в системе.

Если в теории Шенона удалось формализовать представление о количестве информации по отношению к фазовому пространству, то, как нам кажется, наличие в системе функции

выигрыша позволяет формализовать представления и о ее качестве через способность улучшить наличные в данной системе функции выигрышей. Возможны различные варианты оценки качества информации, но в конце концов, они должны оценивать степень значимости для активных элементов системы приобретаемого знания для достижения им своих целей – то есть улучшить функции выигрыша с учетом степени ценности для объекта достижения каждой из этих целей. Подобным образом человеку свойственно, привычно оценивать информацию и в обыденной жизни. Формализацию критерия, близкую мере ценности информации о неинформированности противника в исследовании операций, мы предложили недавно (Илиев, С. Логические структуры в сложных системах, *Вестник международного института А. Богданова*, 6, 2001; www.bogdinst.ru/HTML/Resources/Bulletin/6/Iliev.htm). Качество информации определяется как пропорциональная мера улучшения гарантированного выигрыша при приобретении информации с коэффициентом, зависящим от степени ценности достижения этой цели. Качество информации можно определить для каждого активного элемента системы как некую свертку по множеству элементов и целей в системе и т.д. Если в фазовом пространстве меру информации одной случайной величины относительно другой случайной величины преобразовать через функцию выигрыша, то формула о количестве информации теории Шеннона переходит в одну из возможных оценок ее качества.

Связь информации с формализованными представлениями о ее качестве позволяют обособить для исследуемой системы часть информационного поля, содержащего информацию с ненулевым качеством. Эта часть информационного поля универсума определяет специфическое место информации в познавательном процессе, характеризуя, согласно Н. Н. Моисееву (Моисев Н.Н., *Современный рационализм*. - М.: МГВП КОКС, 1995.) специфику современных представлений о познании.

Качественное информационное поле тесно связано с множеством целей в системе. Если абстрагироваться от конкретного состояния, в котором находится система, с системой как таковой, можно связать только информацию (его можно назвать «качественное мета - информационное поле»), о самих целях ей присущих. На уровне универсума этот «срез» информационного поля можно трактовать как онтологический элемент, переплетающийся с представлениями об архетипах, познавательной матрицей, с пространством идей

Платона, с трактовкой Аристотелем цели как одного из начал бытия. Оно есть основа познания.

Информационное поле, определенное фазовым пространством системы, и качественное мета-информационное поле имеют отличные одно от другого временные характеристики. Первое связано с конкретной временной точкой, второе имеет интегральный характер. Им соответствует два аспекта времени, которые характеризуют понятия (категории) «становиться» и «быть». Понятие «быть», связанное с мета-информационным полем, имеет особенно важное историко-философское и культурное значение и находит отражение в понятийной структуре языка.