

© 1995

Букалов А.В.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ФУНКЦИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МЕТАБОЛИЗМА И КВАНТОМЕХАНИЧЕСКИЕ АНАЛОГИИ.

Один из системных принципов гласит, что целое всегда больше суммы частей. Иными словами, когда взаимодействуют две подсистемы, то система, из них образующаяся, приобретает новые качества, которых не было ранее. Однако физическое или математическое выражение этого принципа в разных случаях весьма различно.

В соционике эта проблема возникает уже при рассмотрении функционирования модели типа. Дело в том, что функции ИМ, взаимодействуя между собой попарно в блоках ЭГО, СуперЭго, СуперИд и ИД образуют то новое качество, которое и характеризует каждый из блоков. При этом интуиция потенциальных возможностей $\blacktriangle 1$, соединенная с объективной логикой $\square 2$, порождает ЭГО "Дон Кихота" $\blacktriangle \square 3$ или "Робеспьера" $\square \blacktriangle 45$. Это сочетание порождает интуицию потенциальных возможностей объектов, или в терминологии В.В.Гуленко $\blacktriangle 6^+$ и абстрактную объективную логику $\square 7$. Если же интуиция потенциальных возможностей соединена с этикой отношений ($\blacktriangle \square 8$ или $\square \blacktriangle 9$), то возникает интуиция потенциальных возможностей людей $\blacktriangle 10$ и этика отношений на близкой психологической дистанции $\square 11^+$, и т.д.

Аналогичные закономерности можно проследить при взаимодействии людей различных типов в каком-либо коллективе. Как отметил автор [4], в группе возникает новое качество, характеризующее только эту группу. Это качество автор на конференции в Паланге (1990 г.) предложит назвать супертипом, характеризующим всю группу в целом.

Однако, откуда возникают новые качества?

На наш взгляд это можно объяснить, если рассмотреть физическую модель этого процесса, опирающуюся на квантомеханические закономерности.

Дело в том, что сознание, как показано автором [], подчиняется законам квантовой или волновой механики и может быть описано в ее терминах. При этом отдельные подсистемы сознания могут взаимодействовать между собой как элементарные частицы. К этому взаимодействию относится и процесс волновой интерференции. Он заключается в следующем. Предположим, что одна частица взаимодействует с другой. При этом энергия взаимодействующих частиц при интерференции равна $E_{QM}^{ab} = E^a + E^b + \Delta E^{ab}$ 1 в отличие от классического случая $E = E^a + E^b$ 2. Это связано с тем, что в квантовой механике складываются на квадраты амплитуд вероятностей (классический случай, $P = (c_a^2 + c_b^2)$ 3), а сумма амплитуд возводится в квадрат:

$$P_{QM} = (c_a + c_b)^2 = c_a^2 + c_b^2 + 2c_a c_b$$

Если эти рассуждения применить к взаимодействию функций и учесть их волновую природу (в рамках квантомеханических, голографических моделей сознания), то можно записать уравнение смешивания функций информационного метаболизма в блоках ЭГО, СуперЭго, ИД и СуперИд. Например, для блока ЭГО "Гексли" оно будет выглядеть следующим образом: $L(\blacktriangle 12 \square 13^+) = L_1^2(\blacktriangle 14) + L_2^2(\square 15) + 2L_1(\bullet 16)L_2(\square 17)$

Именно это порождает неразложимость функций в блоках ЭГО, СуперЭго, СуперИд и ИД, а

$$I^+ R^+ = \sqrt{I^2 + R^2 + 2IR}$$

также характерные знаки функций, которые возникают от соединения функций информационного метаболизма. Подобное же взаимодействие функций возникает в малых группах, которые ввиду интерференции функций входящих в них типов, характеризуются определенным супертипом и эффективностью работы, значительно большей, чем присущая этим типам, взятым в отдельности.

Кроме того, дополнительность функций интуиции и сенсорики, логики и этики можно рассматривать в духе принципа дополнительности Н.Бора. Эта дополнительность находит свое

отражение в предложенной автором голографической модели мозга.

Как известно из нейрофизиологии, информация, поступающая в кору головного мозга, разделяется на объективную (специфическую) и субъективную (неспецифическую) [2]. Если объективная, специфическая информация попадает в кору головного мозга обеих полушарий, то субъективная, неспецифическая информация становится таковой при прохождении через ретикулярную формацию и другие структуры, что приводит к окраске информационного потока потребностями организма субъекта. Далее, этот поток субъективной информации разделяется и поступает в правое и левое полушария. Взаимодействие между двумя потоками информации напоминает волновую интерференцию. Интерференция между волнами объективной и субъективной информации порождает аналог голографического изображения. Такие аналогии проводились и ранее [3]. Однако, учитывая, что рациональные ФИМ - логика, этика - сосредоточены в левом, вербальном полушарии, а иррациональные ФИМ - интуиция, сенсорика - сосредоточены в правом, возникает естественное обобщение модели Прибрама. При этом следует учитывать, что любой! процесс подобного рода может рассматриваться как аналог квантомеханического [4].

Поток информации имеет как волновую, так и корпускулярную составляющие. Логично отождествить соответствующие волновые компоненты с ФИМ эмоций и интуиции, а корпускулярные - с ФИМ логики и сенсорики.

Таким образом, см.рис.1, возникают все 8 взаимодействующих между собой информационных потоков или биодинамических органов (по Бернштейну) с размытой локализацией в мозговых структурах [5]. Дифференциацию и расщепление информационных потоков осуществляют подкорковые мозговые структуры 2 (рис.1).

По нашему мнению, такая модель позволяет описать происхождение и сущность ФИМ, а также их дополнительность. Здесь действуют аналоги принципа неопределенности квантовой механики:

$$\delta D(\Delta) \cdot \delta D(\circ) \geq c,$$

$$\delta D(\blacktriangle) \cdot \delta D(\bullet) \geq c,$$

$$\delta D(\square) \cdot \delta D(\sqsubset) \geq c,$$

$$\delta D(\blacksquare) \cdot \delta D(\blacksquare) \geq c,$$

где D - мера на соответствующем информационном пространстве.

По-видимому, подобный способ переработки информации универсален для всех живых организмов, но только у человека он наиболее дифференцирован, что находит свое отражение в структуре социона. Что касается фиксации доминирования тех или иных функций, т.е. типа информационного метаболизма, то это определяется наследственностью, спецификой рождения и воспитания человека.

Л и т е р а т у р а :

1. Аугустинавичюте А. Дуальная природа человека, - 1983, 173 с. (отдел рукописей ЦБ АН Литвы).
2. Чайченко Г.М., Харченко П.Д. Физиология высшей нервной деятельности, - Киев: Вища школа, 1981, 296 с.
3. Вестлейк Р.Ф. О возможности протекания нейроголографических процессов в мозге. /Сб. Кибернетические проблемы бионики, - М., 1972.
4. Букалов А.В. Физические модели психики. Квантомеханический и другие подходы, - рукопись.
5. Черкес В.А. Мозговые структуры или нейронные цепи? - Киев: Наукова думка, 1988, 92 с.