

О некоторых особенностях феноменального сознания

Аюрзанайк Б.А., Балакшик В.С.

В следующей статье рассмотрена проблема феноменального сознания, его природа, путь развития, логика, черты в рамках квантовой физики. Автор рассматривает взгляды и отношения других авторов на некоторые особенности обсуждаемой проблемы, акцентируя особое внимание на феноменальность и парадоксальность сознания, а также пути его развития, а также делает выводы на основе изучения механизма развития сознания. По мнению автора, понятие «квантовое сознание» является метафорой высокого порядка, когда смысл слова или понятие усиливается. А также приходит к выводу, что редуцировать сознание возможно.

Ключевые слова: феноменальное сознание, механизм развития сознания, феноменологическую модель личности, процесс становления личности, аспект принципа дополнительности Бора, переход от абстрактного мышления к практике, квантовое сознание, объективная редукция сознания.

Key words: Phenomenal consciousness, the mechanism of consciousness, anharmonic ratio identity model, the process of formation of identity, aspect of the principle of complementarity Bora, the transition from the abstract thinking to practice, quantum consciousness, objective reduction consciousness.

Проблема феноменального сознания продолжает вызывать живой интерес не только у специалистов гуманитарных, но и естественных дисциплин. Особый интерес представляют природа сознания и путь его развития, неалгоритмированная логика сознания, черты непознаваемости, а также недетерминированность свободной воли и т.д., которые не находят своего решения в рамках обычной нейро и других наук, опирающихся на клиническую физику.

Возможные решения этих проблем ученые ищут в области квантовой физики. Р. Пекроуз предложил аспекты квантовой теории (квантовость и когерентность сознания, объективная редукция и т.д.) и новое предполагаемое явление – самоорганизованный коллакс. Западные философы (сторонники аналитической философии) считают нередуцируемость сознания и невозможность диалектического объяснения феномена сознания.

В данной работе рассмотрены взгляды и отношения авторов на некоторые особенности обсуждаемой проблемы, акцентируя особое внимание на феноменальность и парадоксальность сознания, а также пути его развития. Механизм развития сознания оказался аналогичным с механизмом становления личности, рассмотренных в нашей работе, ибо в этом процессе активное участие принимает наше сознание [1]. Известно, что диалектический путь развития познания истины идет « от живого созерцания к абстрактному мышлению, от него к практике » (В.И. Ленин). Рассмотрим этот путь, используя нашу феноменологическую модель личности, представленную в работе. В кратком виде эту модель можно символично выразить следующими тремя формулами:

В формуле (1) дается определение понятия личностного потенциала, как основной энергетической характеристики человеческой личности (или потенциальной энергии) выражается:

$$(1) \quad \varphi_{\Lambda} = \frac{A_{100}}{q_0} = \frac{W_p}{q_0}$$

где W_p - потенциальная энергия, q_0 – когнитивный бивалентный заряд. Следовательно, чем меньше амбиции и эгоцентризма, тем больше его личностный потенциал и человек достигает больших успехов, в жизни бывает всегда успешным.

Структурность модели, отличающаяся от существующих, своей односторонностью, имеет следующий вид и состоит из 4 или 4 компонентов:

$$(2) \quad \varphi_{\Lambda} = \pm \varphi_0 + \varphi_{\text{H}} \pm \varphi_{\text{T}} \pm \varphi_{\text{Г}}$$

или

$$\varphi_{\Lambda} = k_1 \varphi_{\text{H}} + k_2 \varphi_{\text{T}} \pm k_3 \varphi_{\text{Г}}$$

где φ_0 – природный (спонтанный), φ_n – научный, φ_t – технологический и φ_g – гуманитарный потенциал. Знаки плюс и минус характеризуют амбивалентную сущность человеческой личности. Функциональность модели выражается через градиент, связывающий энергетическую характеристику с силовой:

$$(3) \frac{\Delta \varphi_n}{\Delta \%} = \text{grad } \varphi = \vec{E} = \frac{\vec{F}}{q_0}$$

Физический смысл этого соотношения означает: любое изменение личностного потенциала связано с приложением волевых усилий индивида. Кроме того оно представляет причинно – следственную связь становления личности, указывая направленность (вектор) человеческой деятельности. Кроме того любое волевое усилие приводит к скачкообразному росту личностного потенциала субъекта.

Процесс становления личности происходит, поэтапно и циклично нося развивающийся характер. На начальном этапе 1 самосознание настраивает все органы восприятия на активный прием поступающих извне информации. Живое созерцание обусловлено поступлением 90% информации через органы зрения и 9% - через слуховой аппарат. Это огромное количество разнообразных (позитивных и негативных) информации, представляющих хаос, вызывает не совсем понятное состояние человека, соответствующего состоянию «сырого ощущения». На следующем этапе 2 происходит фильтрация или естественный отбор поступившей информации согласно основного закона физико-психических процессов – закона Вебера – Фихнера:

$$(4) Q = k \cdot \ln N$$

Смысл которого трактуется: если поступающие информации N изменяются по геометрической прогрессии, то получаемые ощущения Q изменяются по

арифметической прогрессии ($Q = 1, 2, 3 \dots$). На этом этапе, видимо, часть информации остается не реализованной, что соответствует подсознательному сознанию. Эти два этапа, соответствующие живому созерцанию, представляют уровень обыденного мышления, базирующего на наших чувственных представлениях. На 3 этапе в активную фазу функционирования вступает наш мозг. Отфильтрованные информации подвергаются обработке, происходит формирование понятий, образов и мыслей. Наступает уровень научного мышления. Благодаря бинарному типу мышления мозг способен не только анализировать и синтезировать, но и абстрагировать, что вносит дополнительную нагрузку в работу мозга. На 4 этапе, более высоком уровне сознания, когда встречаются сложные, противоречивые ситуации, мозг подключая воображения и мысленное отвлечение, переходит на более высоком уровне. Происходит смена типа мышления: от классической бинарной логики с оценками «истинно» и «ложно» к тривалентной – с оценками «истинно», «ложно» и неопределенно, характерной квантовой логике. При этом сознание скачкообразно обуславливает более высокий уровень нового понимания и восприятия, связанные с парадоксальными особенностями феноменального сознания.

Разобраться в научном философском аспектах в этой непростой ситуации помогут принципы квантовой механики. Принцип неопределенности Гейзберга представляет неравенство двух сопряженных характеристик и имеет вид:

$$(5) \Delta P \cdot \Delta X \geq \frac{h}{2\pi}$$

где ΔP - мера неопределенности импульса, ΔX - мера неопределенности координаты, h – постоянная Планка. Физический смысл этого соотношения. Следующий: в микро мире состояние частицы неопределенно – координату и импульс невозможно измерить одновременно с одинаковой высокой точностью. Но если одну из сопряженных величин можно определить со сколь угодно точностью, то это возможно за счет высокой неопределенности другой.

Это обстоятельство, напоминающие определенный принцип запрета, условно можно считать негативным смыслом принципа неопределенности Гейзенберга. Но этот принцип имеет и позитивный смысл.

В развитии современной квантовой физики огромную роль сыграла А. Эйнштейн и Н. Бор, которые изменили не только содержание научной мысли, но радикально изменили логическую структуру и математический аппарат квантовой физики. Утверждают, что «идея физической достоверности математического безумия» связана с именем Эйнштейна, а идея физической достоверности логического «безумия» связана с именем Бора. Р. Бор благодаря своей гениальной интуиции и тонкому чутью условие позитивный смысл принципа неопределенности, придав позитивно – классический (понятный и наглядный) смысл: при определённых условиях и с некоторой точностью классические применённые могут характеризовать поведение квантовых объектов. Это удивительное человеческое качество Бора Эйнштейн оценил как «высшая музыкальность в области мысли». Главный аспект принципа дополнительности Бора, косящий глобальный характер, состоит в констатации того, что наше познание отражает физическую сущность через совокупность понятий, которые по своей природе исключают друг друга. Содержание этих дополнений зависит от научного уровня тех дисциплин, которые используют этот принцип. При этом позитивный смысл, настроивая на мажорный лад исследователя и подготавливают базу перехода от абстрактного мышления к практике (реальному).

Наступает завершающий этап цикла – этап 4 – переход от абстрактного мышления к практике. Этот процесс связан с главным философским вопросом об отношении материи к сознанию, мышления к бытию. До сих пор идут горячие споры о первичности материального или идеального, разделяющие спорящихся на материалистов и идеалистов. Однако материальное и идеальное представляют диалектическое единство, тесно связанное в своих противоречивых взаимоотношениях. В результате складывается у многих мнение о снятии надуманных критерий первичности одного над другим. В одних случаях может быть первичным материя, а идея порождается материальными процессами. В

других случаях, идеальное выступает в качестве первичного, порождающего материальное, что подтверждается словами В.И. Ленина: «Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит мир».

В этом плане переход от абстрактного мышления (вторичного) к практике (первичное) вполне диалектичен. Те условия, обуславливающие этот переход, видимо, связаны с электрическими, материальными и пространственно – временными факторами, соотнесённые как количественно так и качественно. В данном случае таковым является общественно – социальная сторона сознания, социальные требования обязывают, чтобы результаты исследования должны быть сообщены другим людям путем смены тривалентной (квантовой) логики обратно понятной бинарной (классической) логикой, что происходит с затратами немалых энергетических и материальных средств. При этом идея (даже «безумная» или «сумасшедшая»), становясь достоянием общества, затем материализуется. Разумеется, такой путь перехода идеального в реальное является не единственным. Так, например, ребёнок, играя в детские игры, включая и дорогостоящие компьютерные, осуществляет свою мечту в воображаемую (виртуальность) реальность за достаточно короткий срок времени. Другой пример – популярная игра в шахматы. Любители комбинатного стиля игры способны рисковать или жертвовать фигурами (вплоть до ферзя!) ради победы. Если жертва или риск окажется корректной и разумной, то победа неминуема и имеет место диалектического перехода идеального (рискованной, безумной идей) в реальную красивую победу, свидетелями которого были любопытные свидетели. Многие из читателей (или слушателей) вспомнят и приведут свои примеры из своей жизни подобного перехода и убедятся в справедливости слов из популярной песни «Мы рождены, чтобы сказку сделать былью».

Таким образом, рассмотренные механизмы развития сознания в аспекте нашей феноменологической модели личности, привели к следующим выводам:

1. Развитие сознания происходит поэтапно, каждый этап которого соответствует разным видам движения от простого к сложному, от непонятного к понятному, от классического к неопределенно квантовому.

2. Сознание развивается циклично, каждый виток которого содержит новые содержания и понимания воспринятого через достижение более высоких уровней расширяющего сознание.

3. Развитие сознания происходит недерминированно, скачкообразно, подчиняясь квантово – вероятностным закономерностям;

4. Парадоксальность и феноменальность сознания обусловлены особенностями квантового сознания, базирующего на переменной бинарно – тривалентной логике, способной взаимно проникать друг в друга.

Квантовое сознание. Что означает это понятие, представляющее определенный прорыв в науку? Это понятие ввел крупный английский физик и математик Роджер Пенроуз, который придумал с американским Стюартом Хамероффом, изучающим нейроны мозга, и обнаружившим, что мыслительный процесс невозможно объяснить без учета поведения электронов, переносящих нервные импульсы. Он предложил такие аспекты квантовой теории как когерентность и квантовость, редукция волновой функции и т.д., а также новое предполагаемое явление – «самоорганизованный коллапс», которые успешно вошел в лексикон ученых и любознательных исследователей. В научных исследованиях стали свободно и смело использовать эти термины из области квантовой механики. Пенроуз и Гамеров [7] предложили, что сознание включает синхронизированные квантовые вычисления в протеинах дендритных сетей. Квантовые процессы требуют наличие когерентности (согласованности), существование которой в биологически системах давно известно медицинским работникам и экспериментально зафиксированы в 2010 году.

Модель Пенроуза, базирующаяся на понятие редукции, объясняет механизм перехода квантовой системы из одного состояния в другое, благодаря «самоорганизованного коллапса» волновой функции, связанного с квантовой гравитацией. Это состояние наступает при определенных энергетических порогах, обусловленных пространственно-временными факторами. Этот же коллапс способствует скачкообразному переходу квантово – неопределенного состояния и классически понятное. Действительно, в обыденной жизни любое рассуждение о

каком-то явлении начинается с общего представления о нем: сначала крупным планом без подробностей в виде панорамы, пейзажа или обзора, соответствующего крупному «кванту сознания» (курсив автора). Затем происходит дифференциация крупного кванта на более мелкие, после чего – отбор тех квантов и идей, которые приводят к желаемому результату.

Вернемся к тому примеру – популярной игре в шахматы, где играющие встречаются со сложными и путаными ситуациями, разрешение которых по оценке чемпиона мира Ботвинником связаны с решением математических задач «переборного» типа, ибо в игре присутствует борьба двух противоположных намерений со своими алгоритмами. Алгоритм каждого соперника сформирован в зависимости от интеллектуальных способностей (личностного потенциала) уровня подготовленности и психического состояния научного, технологического и гуманитарного составляющих этого потенциала. Шахматист в любой момент игры, прежде всего, производит позиционную оценку, соответствующую крупному «кванту сознания». Затем перед каждым ходом рассчитывает несколько (3-5) возможных вариантов. Из них отбирается единственный вариант, улучшающий позицию или приводящий к успеху. На этой стадии возможны материальные жертвы фигур, представляющие нарушение классической логики или парадокс, связанный с феноменальным сознанием. Если эта жертва (риск) оказалась корректной и разумной, то имеет место диалектический переход идеального (рискованной «безумной» идеи) в реальное – победе, свидетелями которой были любопытные болельщики, получившие огромное эстетическое удовольствие от красивой концовки партии.

По мнению автора, понятие «квантовое сознание» является метафорой высокого порядка, когда смысл слова или понятие усиливается не только дважды, но более раз: во-первых, живо созерцая на окружающий мир, вначале представляем общую картину, пейзаж или панораму в виде крупного «кванта сознания», разумеется, отличающегося от планковских квантов как количественно, так и качественно; во-вторых, думаем и размышляем не непрерывно, а фрагментами или порциями, поэтому возникает естественная потребность

упорядочивания-алгоритмирования (не обязательно классического типа) своих мыслей; в третьих, познавательный процесс подчиняется не классическим, а квантово – вероятностным закономерностям; в четвертых, феноменальность сознания связана с теми парадоксальными идеями (вздорными, безумными и т.д.), которые оказались реализованными и материализованными на практике; в пятых, сознание обусловлено сложным характером мыслительной деятельности человека – квантовой логикой, являющейся не только тривалентной, но благодаря своей динамичности, способной переходить в бинарную (бивалентную) логику, и наоборот. Такое многократное усиление смысла и функциональность феноменального сознания, а также его особенностей, возможно, чрезмерно приукрашенное, настраивает исследователя на позитивный настрой, вызывает новые мотивации в разрешении противоречивых тенденций жизни и не дает возможности терять интереса к данной проблеме.

Объективная редукция сознания. Возможно ли редуцирование сознания? Западные философы (сторонники аналитической философии) этот вопрос решают отрицательно, вводя ряд антифизикалистских аргументов не диалектического характера. Эти аргументы приводятся в работе, представляющие учение о сознании австралийского философа Давида Чалмерса. Он приводит следующие аргументы: у сторонника марксистской теории пытаюсь объяснить феноменальность сознания через функции и структуры, довольствуются решением «легких» (психологических) проблем; и функциональный подход к анализу сознания редуцирует последние к определенным видам функционирования (распознавание, восприятие, реакции и т.д.), которые можно объяснить и без объяснения самого сознания; структурный анализ, представляющий биохимическую структуру, в еще большей степени, чем функциональность, проблему не решает. Отсюда следует: ни функциональность, ни структурность не являются достаточным для объяснения феноменального сознания [2]. Следовательно, в рамках физикалистской теории объяснения феноменального сознания невозможно.

Логическая схема этих аргументов от объяснения выглядит следующим образом: 1. Материалистический подход к анализу сознания объясняет не более, чем функции и структуру; 2. Объяснение функции и структуры недостаточно для объяснения сознания; 3. Никакой марксистский подход не может объяснить сознание; 4. Если сознание нельзя объяснить посредством его редукции к физическим фактам, то оно является нефизическим, и материализм ложен.

Эти аргументы касаются и нашей феноменологической модели, использованной при рассмотрении механизма развития сознания, которая и структурна, и функциональна, тем не менее, выявляет неклассический характер процесса развития сознания, не детерминированность и не линейный (вероятностный) характер функционирования сознания. Это, - во-первых. Во-вторых, это понятие (редукция) имеет относительный характер: в связи с открытием новых данных наука, сегодня не редуцируемая, становится таковой. Так, например, случилось с химией. На основании классической механики не удавалось в 19 века объяснить особенности химических свойств элементов. Благодаря квантовой механике родилось новое научное направление – квантовая химия, благодаря которой удалось прекрасно понять и объяснить эти особенности химических элементов по таблице Менделеева. Или другой свежий пример. Основной тенденцией современной бурно развивающейся биомедицинской науки является тенденция конвергенции редукцизма и холизма, при которой произойдет «сближение наук живой и неживой природы» [2]. Слияние (возможное) при умеренных версиях редукционизма и холизма, в результате чего они взаимно усилят друг друга и создадут подлинно теоретическую биомедицинскую (физико-биомедицинскую) науку или «большую физику» - науку о природных процессах вообще, включающую в себе как неорганические, так и органические процессы. В-третьих, сам автор этих антифизикалистских аргументов признает свои слабые места. К ним относятся:

а) вышеперечисленные аргументы базируются на мысленных экспериментах, без которых сторонники аналитической философии просто – напросто немислимо их существование;

б) мысленные эксперименты являются прекрасным упражнением для развития воображения и позволяют разобраться в сложных философских проблемах с малыми материальными затратами;

в) многие из них могут вести в заблуждение и вряд ли способны служить надежным фундаментом для рациональной аргументации.

Следовательно, с приведенными аргументами антифизикалистской только автор данной статьи категорически не согласен.

Возвращаясь обратно к поставленному вопросу «Возможно ли редуцировать сознание?», отвечаем да.

С учетом вышесказанного редуцирование не только возможно, но крайне необходимо, ибо, во-первых, редукция, как природно-сообразный методологический прием, позволяющий разобраться в сложных ситуациях, успешно используется исследователями (от млада до велика), независимо от их интеллектуального уровня; во-вторых, в данном случае имеется в виду объективная квантовая редукция – редукция более высокого уровня (по сравнению с физикалистской) являющийся переменной бинарно – тривалентной логикой, способной взаимно проникать друг в друга.

Литература:

1. Радугин А. А., Радугин К. А. Социология: курс лекций. - М.: 1997.
2. Социология. Словарь-справочник. - М.: 1990
3. Фролов С. С. Социология: Учебник для высших учебных заведений. - М.: 1998.
4. Василькова Ю.В. - Социальная педагогика. - М., - 1999.
5. Геннадий Овчинников // http://www.ug.ru/ug_pril/gv/98/44/t2.htm.
6. Ключко Ю.Н. Социализация личности, её социальный статус и социальная роль. /Ю.Н.Ключко, Н.Ю.Ермилова, А.Ю.Ключко// <http://www.ncstu.ru>.
7. Социализация личности // <http://www.ussr.to/All/sphaera/Psy/soc.htm>.
8. Яшина М.Н. Социализация личности как процесс // http://tik.spbguki.ru/scientific/yashina_book_02.