

УДК 303.01+167.7
DOI:
10.15372/PS20180408

Е.А. Безлепкин

КЛАССИФИКАЦИЯ ФИЛОСОФСКИХ И ЭМПИРИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ СОЗНАНИЯ¹

В статье представлен краткий обзор некоторых популярных теорий сознания, которые разделены на два типа: теории философские и эмпирические. Для набора теорий каждого типа предложен способ их классификации. Поставлен вопрос о том, как понимать квантовые теории сознания: как философский или как эмпирический подход. Показаны основные предпосылки квантового подхода к проблеме определения сознания.

Ключевые слова: эмпирия; теория; квантовая механика; сознание; квантовый подход; субстанция; свойство; феноменология; когнитивизм

E.A. Bezlepkin

CLASSIFICATION OF PHILOSOPHICAL AND EMPIRICAL THEORIES OF CONSCIOUSNESS

The article presents a brief survey of some popular theories of consciousness which are divided into two types: philosophical theories and empirical ones. For each type, we propose a method of classification. The question is raised how to understand the quantum theory of consciousness – whether as a philosophical approach or as an empirical one. There are shown basic prerequisites of the quantum approach to the problem of defining consciousness.

Keywords: empirism; theory; quantum mechanics; consciousness; quantum approach; substance; property; phenomenology; cognitivism

Введение

Две вещи сразу бросятся в глаза тому, кто начнет разговор о сознании и о теориях сознания. Первая: нет научного определения

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ (проект №18-511-00025).

того, что такое сознание. Определения в духе «состояние психической жизни человека, выражающееся в субъективном переживании событий внешнего мира и жизни самого индивида»² или «высшая форма психического отражения, свойственная общественно развитому человеку и связанная с речью»³ являются концептуальными и направлены на общее качественное понимание термина «сознание». Между тем для эмпирической науки необходимо количественное понимание, такое, которое можно проверить в эксперименте, или такое, которое ведет к конкретным проверяемым следствиям.

Здесь есть две проблемы. Во-первых, у нас нет единого концептуального понимания того, что такое сознание. В современной науке о сознании более или менее сложилось представление о том, из каких структурных уровней оно состоит (табл.1) (здесь я ссылаюсь на исследование А. Ревонсуо «Психология сознания» [2]).

Таблица 1

| | |
|------------------------|---|
| Феноменальное сознание | «Содержит все субъективные переживания, или “чувства”, которые мы испытываем в любой момент времени» [2, с. 81]. Это то, что философы называют «квалиа». |
| Рефлексивное сознание | «Использует феноменальные образы в качестве вводной информации и после их обработки “выдает” ментальное содержание, составляющее суждение... оно преимущественно состоит из “внутренней речи” [2, с. 91]. |
| Самосознание | Форма рефлексивного сознания, которая возникает, когда у субъекта пересекаются феноменальный опыт в отношении себя и представление о себе. Следствием самосознания является автобиографическая память. |

Многие существующие теории отождествляют сознание с каким-нибудь одним из этих структурных уровней. Например, теории сознания высшего порядка отождествляют сознание с рефлексивным сознанием.

² Википедия – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Сознание>;
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Эмерджентность>;
https://ru.wikipedia.org/wiki/Спиноза,_Бенедикт

³ Большой энциклопедический словарь – URL: <https://www.vedu.ru/bigencdic/58548>

Во-вторых, у нас нет эмпирического понимания того, что такое сознание. Существует как минимум три варианта. Первый – поиски нейрональных коррелятов сознания, т.е. различных модулей (нейронных сетей) в мозге, которые отвечают за разные аспекты сознания и осознания. Второй – поиски обратных связей или рекурсивной обработки информации, между разными областями коры (в этом случае сознание понимается как электрическая активность между определенными участками коры мозга). Третий – поиски общей системы сознания (некоторые ученые считают, что в мозге существует единый центр, способный интегрировать информацию, однако эта точка зрения жестко критикуется философами).

Как минимум, можно заявить следующее. Все уровни сознания находятся в мозге. Одна из главных функций сознания – обработка информации. Одна из главных проблем – понимание того, что такое субъективное переживание.

Вторая вещь, которая также бросается в глаза и является следствием первой, – это разнообразие подходов и большое количество теорий. Почему теорий сознания так много? На мой взгляд, потому, что разные теории, как правило, выделяют какую-то одну существенную черту сознания и гипотезируют ее. На таком методологическом подходе и строится теория. Множество существенных особенностей сознания как сложного комплексного явления и провоцирует множество теорий. Соответственно, общая теория сознания неизбежно должна быть суммой множества частных теорий, вероятно, схватывающих частные особенности сознания.

Если сравнивать науку о сознании с другими фундаментальными науками, например с физикой, то становится очевидным, что теории сознания достаточно четко делятся на два класса: философские и эмпирические. Граница между ними основана на двух положениях. Первое: эмпирические теории, как правило, базируются на наблюдаемых фактах, в то время как философские теории связаны скорее с фоном истории философии, истории науки и формальной логики. Второе: опираясь на принципы верификации и фальсификации, которые предложили позитивисты, мы можем говорить о том, что эмпирические теории можно подтвердить или опровергнуть в ходе эксперимента или серии экспериментов. То есть, эмпирические теории стремятся быть основанными на том факте, что сознание или результаты его деятельности могут быть как-то зафиксированы с помощью приборов.

Ввиду вышесказанного в статье я ставлю две задачи. Первая связана с нахождением подходов к классификации теорий сознания. Классификация необходима для прояснения концептуальных отличий теорий и выявления общей концептуальной направленности в науке о сознании. Вторая задача связана с определением предмета теорий сознания, то есть того объективного содержания, о котором говорится в теориях. Определение предмета необходимо для прояснения сущностных аспектов сознания и нахождения общей тенденции для науки о сознании.

Философские теории

Минуя предварительную работу, я хотел бы представить первое приближение к классификации философских теорий сознания в виде двоичного дерева. На мой взгляд, имеются общие философские подходы, на которых могут основываться теории сознания.

Имеются два подхода к изучению сознания. Первый подход постулирует, что сознания не существует (либо не существуют некоторые его структурные уровни), второй – что сознание существует.

Первый подход, называемый элиминативизмом, или элиминативным материализмом, получил наименьшее распространение. Кратко: сознания не существует, это иллюзия, возникающая из-за наличия языка или долговременной памяти. Проблема подхода заключается в противоречии повседневным наблюдениям.

Такого подхода придерживались бихевиористы. Также, например, философ Д. Деннет утверждает, что феноменального сознания (квалиа) и самосознания не существует. Его теория постулирует примерно следующее:

1) сознание состоит из разнонаправленных информационных потоков, обрабатываемых мозгом, к которым у человека есть доступ и которые могут быть выражены в поведении либо вербально;

2) осознанной становится та информация, которая побеждает в конкуренции за доступ;

3) самосознание – это иллюзия, возникающая в процессе обработки информации мозгом, и, вообще, единого центра сознания или обработки информации в мозге нет.

Таким образом, можно сказать, что Деннет сводит сознание к когнитивному сознанию.

Второй подход, в котором признается существование сознания, разбивается на две группы. В рамках первой считается, что сознание является свойством мозга, тела или другой материальной субстанции. Здесь мы должны рассмотреть два самых важных философских понятия: субстанции и атрибута (свойства).

Под субстанцией, как правило, понимают то, что «существует само по себе и представляется само через себя»⁴, иначе говоря, то, что обладает независимым от сознания существованием. Например, на микроскопическом уровне субстанция – это атомы и элементарные частицы. На макроскопическом уровне субстанция – разнообразные объекты, например мозг. То есть субстанция понимается в зависимости от рассматриваемого контекста.

Под атрибутом в данном случае подразумевается более высокий уровень структуры/организации субстанции (мозга). В этом случае вводится понятие «эмерджентность», которое трактуется как «наличие у какой-либо системы особых свойств, не присущих ее элементам, а также сумме элементов, не связанных особыми системобразующими связями; несводимость свойств системы к сумме свойств ее компонентов»⁵.

Сознание в этом подходе понимается как информационный процесс мозговой активности, возникший эволюционно в ходе усложнения структурной организации мозга над электрохимической активностью мозга, при этом данный процесс полностью не зависит мозга и полностью не сводится к деятельности мозга. Под этим подразумевается, что в сознании могут происходить некие процессы, которые не будут связаны с процессами, происходящими в мозге, и не будут вытекать из них. Например, считается, что сознание может совершить свободное (т.е. не зависящее от вычислительной деятельности мозга) действие (т.е. совершить акт свободной воли). Но это лишь предположение.

Таких теорий существует немало. Их базовое название – эмерджентный материализм. Сюда можно отнести, например, теорию Дж. Серла, которая утверждает следующее:

⁴ Википедия – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Эмерджентность>

⁵ Там же.

- 1) сознание – результат работы нейробиологических процессов и нейронных систем;
- 2) сознание оказывает обратное влияние на мозговую активность;
- 3) квалиа являются проявлением эмерджентности сознания.

Субстанциальные теории также делятся на два класса, а именно на теории дуалистические и монистические. Дуалистические теории предполагают, что сознание представляет собой субстанцию иного рода: нематериальную, идеальную, надматериальную и т.д. Монистические теории предполагают, что сознание и окружающий мир – это одна и та же субстанция, либо материальная, либо идеальная.

Начнем с дуализма. В этом подходе сознание полагается материальным и причинно не зависящим от мозга. У этого подхода есть две проблемы. Первая: сознание никак не может влиять на мозг, т.е. на поведение (что противоречит интуиции). Вторая: теория заставляет признать, что весь мир наделен элементами сознания, т.е. каждой вещи присуще феноменальное сознание (что также противоречит интуиции).

Одной из разновидностей дуалистического подхода является элиминативизм, которого придерживается, например, Д. Чалмерс. Он немного видоизменяет характеристики сознания, сформулированные Серлем:

- 1) все во Вселенной имеет протофеноменальные свойства (квалиа), которые подчиняются не физическим или биологическим, а особым психофизическим законам;
- 2) квалиа – это свойство информации, и мозг оказывается связан с сознанием, поскольку перерабатывает информацию.

Другая разновидность дуализма – это интеракционизм, утверждающий, что сознание и мозг влияют друг на друга, но не уточняющий, как именно. Классическая теория такого рода – учение Декарта (который предполагал, что тело и сознание «пересекаются» в эпифизе). Необходимо отметить, что большинство так называемых «квантовых» теорий сознания являются интеракционистскими.

Монистические теории делятся на материалистические и идеалистические. Первые говорят о том, что сознание – это процесс, происходящий в мозге. И здесь также есть два варианта: либо сознание полностью тождественно событиям в мозге (теории тождества, например теория Д. Армстронга), либо сознание может быть полностью сведено к деятельности мозга (редуктивный материализм).

Рассмотрим, например, теорию виртуальной реальности Т. Метцингера. Коротко: «...Осознающий мозг как бы “сверлит” феноменальный туннель в физической реальности. Феноменальное переживание... это чрезвычайно избирательное и узкое отражение фактической физической реальности, лежащей вне нас. Наши органы чувств воспринимают только крошечную долю физической информации, которая нас постоянно бомбардирует, и наш мозг может репрезентировать феноменально лишь какую-то ее часть. Однако феноменальное переживание создает в туннеле единую модель мира» [2, с. 192]. Воспринимаемый мир и самосознание – это феноменальные образы, созданные мозгом в процессе эволюции для повышения адаптации.

Идеализм предполагает, что существует только сознание, а видимая материя – это свойство сознания. По факту подобные подходы являются не научными, а теологическими. На мой взгляд, теорию рефлексивного монизма М. Велманса можно отнести к идеалистическим, поскольку для него феноменальный мир реален и находится вне мозга, соответственно, и сознание существует везде.

Эмпирические теории

Далее я предлагаю обсудить выделенные мной классификационные признаки эмпирических теорий сознания (табл. 2). Большинство из них можно

Таблица 2

| Критерий | Вид теорий | |
|---|---|---|
| 1. Базовый структурный уровень сознания | Феноменологические (феноменальное сознание) | Когнитивистские (рефлексивное сознание) |
| 2. Организация сознания | Интегративные | Модульные |

| | | |
|-------------------|---|--|
| 3. Форма сознания | Субстанциальные (сознание как нейросеть) | Атрибутивные (сознание как нейросетевое взаимодействие) |
|-------------------|---|--|

Первая характеристика показывает, какой структурный уровень сознания теория считает преобладающим, или иначе: какую форму сознания теория считает базовой. По этому признаку теории делятся на два типа: теории феноменологические и когнитивистские.

В феноменологических теориях подчеркивается важность субъективных качеств (квалиа) и полагается, что фундаментальная форма сознания – это феноменальное сознание. Считается, что «оно существует в форме качественной субъективности, возникающей в результате особого типа нейрональной активности в некоторых отделах головного мозга... Критерий феноменального – это нейрональный механизм или нейрональная активность» [2].

Теорий такого типа достаточно мало. В пример можно привести теорию сознания как чувства происходящего, предложенную А. Дамасио. Если говорить кратко, то можно выделить следующие пункты:

- 1) для мышления необходимы квалиа (эмоции), которые каким-то образом возникают из нейрональных паттернов (т.е. нейрональной активности в определенном месте коры);
- 2) существует два вида сознания: ядро сознания (осознание себя в данный момент) и расширенное сознание (автобиографическая история; ощущение того, что происходит в моем присутствии);
- 3) сознание появляется, когда изменяются отношения между образом себя и образом внешнего мира (т.е. появляется знание о том, что состояние организма изменилось под влиянием внешних условий);
- 4) по остальным признакам эта теория является субстанциальной и интегративной.

Когнитивистские теории признают базисным рефлексивное сознание. «Для этих теорий критерий сознания – доступ к механизмам выхода на поведение или речь и возможность вербального отчета» [2, с. 214]. Проблема этих теорий – отказ от объяснения квалиа.

Эти теории сегодня наиболее популярны. Практически классической теорией является теория глобального рабочего пространства Б. Баарса, которую можно охарактеризовать следующим образом:

1) «...Разум – это система обработки информации, которую можно разделить на два разных типа архитектуры. Архитектура первого типа состоит из множества отдельных когнитивных модулей, которые анализируют входящую сенсорную информацию, а архитектура второго типа – из общей центральной системы, в которую входят когнитивные функции более высокого порядка» [2, с. 198].

2) «Глобальное рабочее пространство – это когнитивная архитектура, в которую разные модули отправляют результаты обработки. Каждый модуль посылает в эту обширную сеть свои результаты, и в этой сети результаты обработки разных модулей свободно взаимодействуют... сообщения начинают конкурировать друг с другом за “глобальный доступ”... Сообщение, победившее в этой конкуренции... формирует мгновенное содержание сознания» [Там же];

3) по остальным признакам эта теория является субстанциальной и модульной.

Вторая характеристика делит теории по способу структурной организации сознания. Теории первого типа говорят о том, что в мозге существует интегральный для сознания модуль, который собирает всю информацию и порождает сознание. Это интегративные теории. Для примера мы можем рассмотреть теорию динамического ядра Дж.Тонони и Дж. Эдельмана:

1) сознание коррелирует с интегрированной активностью (активно взаимодействующими группами нейронов) в таламокортикальной системе, которая называется динамическим ядром;

2) по остальным признакам эта теория является скорее модульной и когнитивистской.

Теории второго типа говорят о том, что сознание возникает в ходе взаимодействия разных модулей обработки информации. Это модульные теории. Например, теория микросознания А. Зеки утверждает следующее:

- 1) сознание модульно и его нейрональные корреляты распределены по коре;
- 2) элементарные феноменальные свойства возникают в разных обрабатывающих информацию модулях изолированно и затем каким-то образом интегрируются;
- 3) те области коры, которые отвечают за создание определенных типов переживаний, обладают феноменальным сознанием (или микросознанием).

Третья характеристика делит теории сознания по форме: либо сознание является субстанцией и находится, например, в одном из модулей мозга (субстанциальные теории), либо сознание является электрохимическим и временным процессом и коррелирует с взаимодействием между модулями (атрибутивные теории). Субстанциальные эмпирические теории уже встречались в нашем обзоре, например теория Баарса. К атрибутивным эмпирическим теориям можно отнести, например, теорию сознания как интеграции информации, предложенную Тонони. Вот отличительные черты атрибутивной теории:

- 1) «Феноменальное сознание идентифицируется с интегрированной информацией: любая физическая система обладает субъективным феноменальным переживанием в той степени, в какой она способна интегрировать информацию. Феноменология понимается как фундаментальный информационный объем системы, который можно выразить в виде численного значения.» [2];
- 2) теория отделяет феноменальное сознание от рефлексивного.

Квантовый подход к сознанию

Прежде всего следует определить, чем являются «квантовые» теории сознания: философским или эмпирическим подходом. Далее необходимо попытаться понять их научные основания. На мой взгляд, квантовые теории являются образцом философских теорий, поскольку они основаны не на эмпирических данных, а на применении аналогий из области квантовой механики к области нейробиологии. Предлагаю рассмотреть несколько «квантовых» теорий сознания, а также разобрать те аналогии, которые лежат в их основе.

Теория Стэпа. Идея – применить концепцию квантово-механических измерений и коллапса волновой функции к объяснению сознания.

Общая суть теории примерно такова. Поток сознания человека находится в состоянии неопределенности и протекает по статистическим законам физики до того момента, пока не происходит акт рефлексии, т.е. задавание вопроса о самом себе и получение ответа на него. Акт рефлексии «приводит к декомпозиции состояний зондируемой системы [сознания. – Е.Б.] в набор дискретных компонентов, а природа выбирает один из возможных результатов этой зондирующей акции. Выбор результата “со стороны природы” аннулирует из исходной возможности все компоненты, кроме одного, который сам является новым расплывчатым облаком возможностей или потенциалностей. (Иначе говоря, актуализируя потенции, наблюдатель превращает возможности в действительность)» [4].

Понятно, что здесь использованы следующие аналогии:

- 1) сознание – квантово-механическая система;
- 2) акт рефлексии – процесс измерения;
- 3) динамическая организация сознания – фейнмановская интерпретация квантовой механики.

Исходя из этих аналогий реальность оказывается дуалистична: любое событие является психофизическим по своей природе. Как было сказано выше, теория дуализма приводит к проблеме взаимодействия психического и физического. Однако в концепции квантовой механики эта проблема оказывается преодоленной: влияние психического на физическое описывается законами квантовой механики.

Теория Бекка и Экклза. Идея – применить концепцию квантового туннелирования и квантовой суперпозиции состояний системы к описанию сознания.

Общая суть теории примерно такова. «Проводимость нервной системы обязана высвобождению энергии нейронов мозга, когда на синапсе накапливаются заряженные молекулы или ионы. Однако наличие определенного количества ионов на синапсе не всегда “переклюкает” нейрон. По Экклзу, причина этого эффекта в том, что

ионы, по крайней мере в какие-то мгновения, находятся в квантовой суперпозиции состояний; в одних состояниях нейрон разряжается, а в других – нет. Разум осуществляет свое влияние на сознание, “решая”, какие нейроны “выстрелят”, а какие нет. Пока вероятность сохраняется в мозгу, это осуществление свободной воли не нарушает сохранение энергии» [3].

В данном случае мы видим не квантово-механическую теорию сознания, а скорее конкретизацию описания того, как психическое влияет на физическое.

Теория С. Хамероффа и Р. Пенроуза. Идея – применение концепции квантовой гравитации и квантовой суперпозиции состояний системы к описанию сознания.

Общая суть теории примерно такова. «Сознание возникает в результате квантовых эффектов, происходящих во внутренних субклеточных структурах нейронов, известных как микроканалцы. Предполагается, что они есть то возможное пространство, где может происходить редукция квантовых состояний. Внутренние условия микроканалцев... больше всего подходят для объективных коллапсов, а итоговые само-коллапсы производят когерентный поток, регулирующий нейронную активность мозга... Их одновременный коллапс интерпретируется как индивидуальный элементарный акт сознания. ...Акт сознания является неалгоритмичным, не поддается исчислению, а в нейрофизиологическом отношении реализуется в виде квантово-гравитационных эффектов в микроканалцах. Предполагается, что микроканалцы на границах клеток играют организующую роль в работе нейронов (для этого постулируется наличие “запутанных состояний” в микроканалцах)» [5].

Эта гипотеза опирается на еще не созданную теорию квантовой гравитации и включает в себя в принципе большое количество гипотез, нуждающихся в объяснении.

У квантово-механических гипотез есть одна большая проблема: квантовая декогеренция. (Выше мы говорили о запутанных состояниях в каналцах.) Декогеренция возникает при взаимодействии квантовомеханической системы с окружающей средой. Биология мозга такова, что невозможно поддерживать когерентность в течение длительного времени.

В любом случае квантовый подход интересен как минимум тем, что показывает новый научный способ взаимодействия психического и физического.

На пути к теории сознания (вместо заключения)

Понятно, что «теория сознания должна описывать и объяснять сознание: рассказывать нам, что такое сознание и как оно связано с другими явлениями в мире, в особенности с мозгом. Описать сознание означает дать его определение, ввести понятия, которые ясно и системно описывают основные особенности сознания, привести показательные примеры этого феномена и дифференцировать его от других феноменов, с которыми его можно легко перепутать. Объяснить сознание означает связать его с другими феноменами, описав механизмы и принципы, лежащие в его основе или несущие ответственность за его возникновение, и показав, как сознание взаимодействует с мозгом и как оно руководит нашим поведением» [2].

До такой теории нам еще очень и очень далеко, и это доказывает представленное здесь исследование подходов к теории сознания. С другой стороны, методологии науки известно, что любое исследование осуществляется в два этапа. Первый – это анализ и дифференциация гипотез, касающихся объяснения изучаемого факта. Второй – это синтез общих и отличающихся моментов в гипотезах, который позволяет создать абстрактную обобщенную теорию изучаемого явления. Так произошло с механикой, теорией электричества и т.д. Возможно, что уже скоро мы приблизимся ко второму этапу в изучении сознания.

Литература

1. Ревонсуо А. Психология сознания. – СПб.: Питер, 2013. – 336 с.
2. Хорган Д. Конец науки: Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки. – URL: <https://www.e-reading.club/book.php?book=1015329>
3. Юлина Н.С. Генри Стэп: Квантовый интерактивный дуализм как альтернатива материализму // URL: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=773
4. Юлина Н.С. Роджер Пенроуз: Поиски локуса ментальности в квантовом микромире // Вопросы философии. 2012. № 6.

References

1. *Revonsuo, A.* (2013). *Psikhologiya soznaniya* [Psychology of Consciousness]. Saint Petersburg, Piter Publ., 336. (In Russ.).
2. *Horgan, J.* *Konets nauki: Vzglyad na ogranichenost znaniya na zakate Veka Nauki* [The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age]. Available at: <https://www.e-reading.club/book.php?book=1015329> . (In Russ.).
3. *Yulina, N.S.* *Genri Step: Kvantovyy interaktivnyy dualizm kak alternativa materializmu* [Henry Stapp: Qantum interactive dualism as an alternative to materialism]. Available at: http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=773 .
9. *Yulina, N.S.* (2012). *Rodzher Penrouz: Poiski lokusa mentalnosti v kvantovom mikromire* [Roger Penrose: The search for locus of mentality in quantum microcosm]. *Voprosy filosofii* [Problems of Philosophy], 6.

Информация об авторе

Безлепкин Евгений Алексеевич – кандидат философских наук, младший научный сотрудник, Институт философии и права СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Николаева 8, e-mail: evgeny-bezlepkin@mail.ru)

Information about the author

Bezlepkin Evgeniy Alekseevich – Candidate of Sciences (Philosophy), the junior scientific worker, Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8 Nikolaeva str., Novosibirsk, 630090, Russia, e-mail: evgeny-bezlepkin@mail.ru)

Дата поступления 27.09.2018