

Научная статья
УДК 159.922
DOI: 10.46724/NOOS.2022.2.18-29

О. С. Миронов

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАЯЗЫКА ОПИСАНИЯ СОЗНАНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы о парадигмах и дискурсах сознания. Показана эвристичность компаративного анализа ряда научных и философских дефинитивных представлений феномена сознания. Продемонстрированы возможности поиска индуктивной системной модели сознания через плюральный подход к феномену, не ограниченный рамками науки, предусматривающий тестирование любых гипотез и теорий сознания, поиск новых форм рефлексии. Обоснована необходимость синтеза существующих традиционных форм описания и праксиологизации феномена сознания, таких как религия, психоанализ, системная психофизиология, философия, ноосферология, квантовая механика, семиотика и других. Обозначены эксплицитный и имплицитный факторы невозможности построения позитивистско-редукционистской моно модели сознания. Представлены аргументы ограниченности научного инструментария и методологии в подходе к феномену сознания. Автор предлагает смену ценностно-смыслового понятия «маргинальности» теорий. Описаны адаптивно-эволюционные предпосылки сознания, приведены примеры пяти секторов реальности, к которым может быть применимо понятие «маргинальной теории» сознания. В контексте изучения природы сознания произведен анализ данных последних исследований церебральных органоидов с функциональными нейронными сетями, представлена их связь с нематериальной теорией психики и влияние на нее.

Ключевые слова: сознание, метаязык, маргинальная наука, теория функциональных систем, когито, нейтральный монизм, нематериальная теория психики

Ссылка для цитирования: Миронов О. С. Современные аспекты формирования метаязыка описания сознания // Ноосферные исследования. 2022. Вып. 2. С. 18—29.

Original article

O. S. Mironov

MODERN ASPECTS OF THE FORMATION OF THE METAL-LANGUAGE FOR THE DESCRIPTION OF CONSCIOUSNESS

Abstract. The article deals with questions about paradigms and discourses of consciousness. The heuristic nature of the comparative analysis of a number of scientific and philosophical definitive representations of the phenomenon of consciousness is shown. The possibilities of searching for an inductive systemic model of consciousness through a pluralistic approach to the phenomenon, not limited by the framework of science, which involves testing any hypotheses and theories of consciousness, and searching for new forms of reflection, are demonstrated.

© Миронов О. С., 2022

The necessity of synthesis of existing traditional forms of description and praxeologization of the phenomenon of consciousness, such as religion, psychoanalysis, systemic psychophysiology, philosophy, noospherology, quantum mechanics, semiotics and others, is substantiated. The explicit and implicit factors of the impossibility of constructing a positivist-reductionist mono-model of consciousness are indicated. The arguments of the limitedness of scientific tools and methodology in the approach to the phenomenon of consciousness are presented. The author proposes a change in the value-semantic concept of "marginality" of theories. The adaptive-evolutionary prerequisites of consciousness are described, examples of five sectors of reality are given, to which the concept of the "marginal theory" of consciousness can be applied. In the context of studying the nature of consciousness, the data of recent studies of cerebral organelles with functional neural networks are analyzed, their connection with the non-material theory of the psyche and the impact on it is presented.

Keywords: consciousness, metalanguage, marginal science, theory of functional systems, cogito, neutral monism, non-material theory of psyche

Citation Link: Mironov, O. S. (2022) *Sovremennyye aspekty formirovaniya metazyka opisaniya soznaniya* [Modern aspects of the formation of the metal-language for the description of consciousness], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 2, pp. 18—29.

Мы должны помнить, что то, что мы наблюдаем, —
это не сама природа, а природа, которая выступает в том виде,
в каком она выявляется благодаря нашему способу постановки вопросов.
Вернер Гейзенберг

Сознание — по существу первичное, то есть интуитивное определение в философии, науке, эзотерике, психологии, религии и других сферах человеческой деятельности, при этом разные школы и научные дисциплины придерживаются совершенно различных научных формулировок.

Уильям Джеймс как основоположник функционализма и один из пионеров трансдисциплинарного подхода, прежде всего, рассматривал сознание как функцию, которая «как и другие биологические функции, развивалась потому, что она полезна» [James, 1983], подчеркивая избирательность как одно из свойств сознания — отсюда уникальность психического опыта и то, что современная психология, философия, культура выделяют как индивидуальность. Автор теории функциональных систем П. К. Анохин называл сознание «продуктом биологической и социальной эволюции» [Анохин, 1970]. Согласно психодинамическому подходу Зигмунда Фрейда, основой которого стала термодинамика, психические явления сознания есть «проявление борьбы душевных сил, как выражения целенаправленных тенденций, которые работают согласно друг с другом или друг против друга» [Фрейд, 1999].

В 2007 году международная группа ученых под руководством Луиса Гарсии Домингеса, Ричарда Веннберга и Хосе Луиса Переса Веласкеса на основании проводимых в Корнельском Университете исследований с использованием статистической механики и теории вероятностей пришла к результату, согласно которому сознание является особым свойством информационной системы, стремящейся к максимальной энтропии [Dominguez, Wennberg, Velazquez, 2007]. При этом бóльшая степень сознания характеризуется бóльшими значениями

энтропии, что дает нам взгляд на сознание как на побочный продукт действия законов термодинамики. С точки зрения автора теории потокового состояния профессора психологии Михай Чиксентмихайи, «сознание — целесообразно упорядоченная информация» [Чиксентмихайи, 2011].

Как заметил британский нейробиолог Анил Сет [Seth, 2021], осознание «Я» является особого рода контролируемой галлюцинацией: опыт человеческой самости в основном связан с регулированием и контролированием тела. Осознание «Я» состоит из множества разных частей, которые обычно связаны между собой единым образом, но иногда их связи могут распадаться, например при психических или неврологических расстройствах. «Я»-галлюцинация носит характер корпусной природы, обладает свойством телесности. Сознание, обладая телесным опытом, постоянно «предсказывает» существование мира — от сна до воспоминаний и всего, что между ними.

В психологической и философской парадигме европейской цивилизации, как выразился один из ее ярких представителей психиатр Карл Густав Юнг, буквально, «сознание» — это то, что мы теряем, когда теряем сознание. Восточные философские системы смотрят на феномен сознания гораздо шире. Одно из свойств сознания согласно буддийской аксиоматике — «анитья» (не-вечность всего). И бессознательное состояние, и сон, и безумие являются, с точки зрения буддизма, строго говоря, информационными агрегатными состояниями сознания.

Опыт, приближающий человека к разгадке источника сознания, может быть исследуем в комплексе антропогенного инструментария, в том числе при участии науки, религии, философии и других интересубъективных систем, например в рамках подхода, описанного в монистической философии К. Э. Циолковского, с помощью которой ученый синтезировал религиозные, этические, естественнонаучные, психологические и философские основания. Следуя взгляду Циолковского и антропному принципу, можно предположить, что вся «материальная» вселенная существует для сознания: вне сознания, вне аппарата рефлексии всего ее величия, монументальности, разнообразия и красоты не существует, а значит, кем бы или чем бы это ни создавалось, если создано, то создано для культивации сознания и предикации его рефлексии.

Как замечает руководитель Центра перспективных исследований мозга МГУ им М. В. Ломоносова Константин Владимирович Анохин, с точки зрения нейробиологии «сознание не софт, а процесс» [Анохин, 2021]. Этот процесс должен протекать в какой-то структуре, в качестве которой позитивизм и редукционизм до работ В. М. Бехтерева, З. Фрейда, А. Р. Лурии и других апологетов нематериальной теории психики, рассматривали мозг. Но мозг — это орган тела, биологическая ткань. Трафик в нейронной гиперсети (которая обладает «Я» субъекта) является психическим процессом в элементах высокого уровня со связями субъективного опыта. Гиперсеть характерна ментальностью процессов. Адаптивно-эволюционными предпосылками сознания К. В. Анохин называет наличие функциональной системы¹, нервной сети, долговременной памяти.

¹ Современная системная психофизиология рассматривает функциональные системы как комплексы кооперирующих элементов организма, взаимодействие которых носит характер взаимосодействия для получения организмом полезного адаптивного результата, и как предпосылки сознания в организмах, из которых появились высшие животные, в частности, человек.

Однако возможность описания модели структуры сознания не приближает к объективному пониманию когитогенеза. В работе «Principia philosophiae» [Декарт, 1989] Рене Декарт уточняет определение сознательно-экзистенциального детерминизма «Cogito ergo sum»: «Под именем "*cogitatio*" я понимаю все то, что для нас, сознающих притом самих себя, в нас происходит, насколько мы об этом в нас имеем сопутствующее знание. Так что не только познание, воление, воображение, но также ощущение здесь то же самое, что мы именуем *cogitare*». Мартин Хайдеггер, анализируя в работе «Европейский нигилизм» [Хайдеггер, 1993] декартовское положение о *cogito*, целостном впечатлении как совокупности интерфейсов психики — «познания, воления, воображения, но также ощущения», обращает внимание на то, что «Декарт употребляет в важных местах для *cogitare* слово *percipere* (*percipio*) — схватить что-либо, овладеть какой-либо вещью, а именно, здесь, в смысле предоставления способом поставления перед собой, «представления». <...> ту же двузначность несет и *perceptio* <...>: установление чего-либо мною и установленное в самом широком смысле сделанного «видимым». Английское слово *perception* переводится как «восприятие». Феномен восприятия тесно связан как с биологическо-материальной, так и с психологическо-квалитативными секторами реальности, иллюстрируя нейтрально-монистическую аксиоматику сознания, согласно которой психическое и физическое являются двумя способами организации или описания тех же самых элементов, которые сами по себе являются «нейтральными» [Russell, 2009].

Ряд антропологических взглядов таких ярких представителей комплекса учений и знаний о человеке, как Вильгельм Дильтей [Дильтей, 1995, 2001] и сэр Эдвард Бернет Тайлор [Тайлор 1882, 2015], говорит о том, что понятие сознания в различных семантических, семиотических, культурных, философских, религиозных формах волновало человеческие умы еще с дописьменных культур.

Принимая во внимание изложенные выше и многочисленные другие взгляды на предмет статьи, говоря о сознании, ученые и исследователи понимают, что речь идет не об одном объекте науки, но о множестве объектов, индуктивную часть которых дискурс современной науки обобщает как «сознание» для возможности его описания, толкования, исследования и обнаружения способов воздействия на этот феномен. В науке нет проблемы, которую с большим основанием можно было бы назвать повсеместно важной, чем проблема разработки значимых и пригодных для научного общения рабочих понятий. Это справедливо для всех наук, с тех самых пор, как Аристотель обратил внимание на то, насколько трудно дать адекватное определение счастья, ученые бьются над двойственной проблемой: как сделать более ясными понятия, которые они считают самыми центральными, и как сделать более центральными те понятия, которые они могут сделать более ясными.

Исторически попытки с помощью науки достичь создания метаязыка, который являлся бы универсальным способом описания объективной реальности и таких ее атрибутов, как, в частности, сознание, той объективной реальности, которая отражена в сознании человека, к завершению первой четверти XXI века не достигли своей цели. После более 70 лет тестирования гипотезы метаязыка мировой наукой есть основания полагать, что задача его построения в принципе не может быть решена с помощью науки ввиду двух факторов, которые можно обозначить как эксплицитный и имплицитный. Первый, эксплицитный фактор,

заключается в том, что объективная картина сознания не может быть получена ввиду онтологической субъектности и модельности науки, детерминированности частной стимульно-интерпретационной средой бытия ее продуцентов, а не средой объективной реальности, о которой наука составляет представления с помощью абстрактного мышления. Второй, имплицитный фактор, говорит о том, что задача объективного описания сознания нерешаема ввиду обусловленности существования науки и ее развития антропным принципом участия, «слишком человеческими» ее предпосылками [Ницше, 2007], заданными представлениями о реальности субъектом, ограниченным аппаратом сенсорных модальностей (набором органов чувств, эпигенетических структур, психофизиологических функциональных систем и т. д.), на формирование которых биологической эволюции потребовались миллиарды лет, в то время как возраст науки насчитывает лишь тысячи лет. Все новые появляющиеся разработки и возможности амплификации сознания человека, такие как искусственный интеллект, мемристоры, нейрокомпьютерные интерфейсы, квантовый компьютер, служат лишь производными исходных психических функций человека, не меняя непосредственно его сознание, в границах которого и действует наука. При этом, как справедливо считал Роджер Пенроуз, сознание человека не сводится к вычислительной функции, являясь источником психических процессов особенного уровня, позволяющего менять судьбу человека [Пенроуз, 2020].

Наука есть основанная на иллюзорно-компенсаторной функции [Винокуров, 2017] система интересубъективных знаний человека о реальности, позволяющих ее наблюдать, описывать, предсказывать и управлять ею, основанная на тестировании гипотез и поисках новых форм знаний для систематизации. Наука существенно социальна, являясь систематизированным знанием на базе коллективного договора о реальности, повторяя путь религии. Как отмечал Карл Теодор Ясперс: «То, что из непреложных оснований признается каждым, становится тем самым научным познанием и не является больше философией, а относится к конкретным областям знания» [Ясперс, 2000]. Однако признание феномена сознания каждым субъектом социальной группы не делает феномен объективным, это признание лишь реализует его, то есть делает его реальным. Реальность же является тем набором витгенштейновских фактов, о котором не могут договориться сами ученые вот уже века, если не тысячелетия, споря о методологии, систематике, праксиологизации, способах и инструментах измерения реальности, о том, что важно в науке с точки зрения реальности, а что не важно, иллюстрируя таким подходом к реальности ее имманентную субъективность и психическую предикативность.

Задаваясь вопросом о том, почему в современной науке становится все больше и больше маргинальных теорий (например, все теории возникновения сознания можно считать маргинальными), следует отметить тот факт, что в действительности гипотез становится все больше, а способов протестировать их у науки появляется не так много, как самих гипотез, поскольку наука подразумевает определенные правила доказательной методологии. Например, на сегодняшний день феномен коллективного бессознательного очевиден для психологии, но доказать его существование с помощью характерных для своей эпохи правил науки не было способа как тысячу, сто лет назад, так нет и сейчас, но накопившееся количество косвенных данных позволяет говорить о феномене,

моделировать его структуры, предсказывать связанные с ним события и оказывать интенциональное, результативное с точки зрения заложенного в действие параметра результата влияние. Научные представления о таких феноменах по-прежнему методологически близки к апофатической теологии, и эти приемы не вызывают радикальной критики, учитывая, что сама наука вышла из одного гносеологического корня с религией, особенно стоит помнить об этом, когда речь идет о категории, названной Вильгельмом Дильтеем «науками о духе». Феноменом и предметом этих наук является и «сознание», не будучи возможным к описанию и оперированию в рамках одной лишь науки без привлечения других дискурсов: философии, религии, искусства. Таким образом, несмотря на кажущуюся привычную очевидность такого феномена, как сознание, все теории его возникновения будут маргинальными, если исходить из научной формализации и оставаться исключительно в рамках ее дискурсивной практики.

На взгляд автора, по вышеизложенным причинам науке не следует избегать и сторониться маргинальных гипотез и теорий, вместо этого следовало бы создать в качестве отдельного дискурса и направления деятельности акселератор тестирования маргинальных научных гипотез, однако мы понимаем всю утопичность такой инициативы, поскольку на момент конца первой четверти XXI века проблемы реализации и актуализации испытывает даже традиционная фундаментальная и теоретическая наука, по свидетельствам ученых, представляющих разные сферы науки и разные государства, приоритетное предпочтение, финансовая поддержка и кадровое развитие в основном получают те отрасли науки, которые связаны с краткосрочными целями, часто коммерческими. Наука в XXI веке почти полностью зависима от капитала. В этой связи на сегодняшний день потенциал и богатство научного кластера исследования сознания вне его материально-аппаратных, биологических, медицинских, промышленных приложений несопоставимо больше их академической и междисциплинарной освещенности и заслуживают высокой оценки, переоценки, воспроизводства, и привлечения инвестиционных, кадровых, технических, междисциплинарных мощностей. Обладая сознанием, человек не вопрошает о его существовании, однако теории происхождения сознания по-прежнему остаются в статусе «маргинальной науки».

Маргинальными в науке являются те теории, гипотезы, направления, концепции, которые наука на текущем этапе своего развития не может доказать или опровергнуть ввиду отсутствия средств, измерительных единиц и методов. Однако это говорит не о маргинальности этих теорий и концепций, а об ограниченности самой науки. Следовало бы несколько изменить термин и говорить не о маргинальных, а о маржинальных направлениях науки, не о маргинальных, а о маржинальных теориях происхождения сознания вследствие того, что они требуют прироста данных, технических мощностей, новых открытий, методологий, парадигм, и главное — прироста времени эволюции самой науки для того, чтобы наукой полноценно рассматриваться.

В настоящее время известно как минимум пять секторов реальности, к которым может быть применимо понятие «маргинальной теории» сознания:

— квантовая механика², включая стандартную теорию элементарных частиц;

— системная физиология организма, в особенности ее модели, использующие язык векторных функциональных систем;

— психология: перенос материального физического процесса в психический процесс, происходящий в сознании (перцептивная интериоризация дистального стимула);

— теория событийных реальностей, описывающая универсальный существующий на сегодняшний день аппарат антропоморфных монад, которая представляет собой попытку развить альтернативную физике программу описания мировых систем, представленных не через свою материальность, а через ее восприятие и действие в ней свидетелей — основных составляющих ее компонентов;

— виртуальная реальность, генетическим и телеологическим врожденным генератором которой является аппаратно-программный комплекс мозга и сознания.

В пользу последней теории свидетельствует в своей работе «Психодинамическая нейрология: сны, сознание и виртуальная реальность» нейробиолог Алан Хобсон, ссылаясь на «исследования того, что в последнем триместре беременности плод проводит большую часть своего времени во сне, можно выдвинуть гипотезу того, что мозг генетически наделен генеральной врожденной виртуальной реальностью, работа которой отчетливо проявляется в сновидениях. Таким образом мы уже рождаемся с моделью виртуальной реальности, которая впоследствии станет причиной чувственного опыта» [Hobson, 2015].

Другим важным свидетельством самоорганизации сознания являются результаты изучения физиологического интеллекта и клеточной специализации. В 2019 году группа японских ученых Центра исследований клетки Университета Киото под руководством Хидеа Сакагучи и Дзюн Такахашии впервые вырастила церебральные органоиды с функциональными нейронными сетями. Данные были опубликованы в исследовании «Самоорганизованные синхронные переходные процессы в кальции в культивируемой нервной сети человека, полученной из церебральных органоидов» [Sakaguchi, Ozaki, Ashida, Matsubara, Oishi, Kihara, Takahashi, 2019].

² Нервная система — это нелинейная динамическая сложная система с множеством петель обратной связи. Принято считать, что в мозгу квантовые флуктуации самоусредняются и, следовательно, функционально незначительны. Однако эта интуиция может вводить в заблуждение в случае нелинейных сложных систем. Из-за крайней чувствительности к начальным условиям в сложных системах микроскопические колебания могут усиливаться и тем самым влиять на поведение системы. Таким образом, квантовая динамика может влиять на вычисления нейронов. Накопление доказательств в нейронных системах указывает на то, что биологическая эволюция может использовать квантовую стохастичность. Недавний подъем квантовой биологии как развивающейся области на границе между квантовой физикой и науками о жизни предполагает, что квантовые события могут играть нетривиальную роль и в нейронных клетках. Прямые экспериментальные доказательства этого все еще отсутствуют, но будущие исследования должны рассмотреть возможность того, что квантовые события способствуют чрезвычайно высокой сложности, изменчивости и вычислительной мощности нейронной динамики [Jedlicka, 2017].

Когда нейрональной культуре предоставили возможность роста в трехмерном пространстве, обеспечив питанием и суспензионным типом развития, ученые в лабораторных условиях получили зачатки мозжечка, т. е. вырастили структуру мозжечка вне структуры организма. Другие ученые, которые занимались культивацией клеток, вырастили кору головного мозга. Кортиковые структуры предназначены для обучения и развития, т. е. для отражения сознания. Таламическо-стволовые программы — базовые структуры, предназначенные для реализации имплицитной, бессознательной деятельности организма. Кора головного мозга — это пространство, где есть неактуализированный потенциал, который можно по-разному развить в зависимости от обучения, реорганизации нейросетей. Этап искусственного получения коры мозга показал, что возможно не только создание не только аппаратной системы, но и программной системы церебральных органоидов, т. е. получения сознания *in vitro*, которое уже можно обучить, и более того, как мы увидим, оно способно учиться само. На следующем этапе ученые попытались вырастить кишечник из плюрипотентных стволовых клеток, но последние плохо развивались во внесистемной ограниченной среде. Зачаток кишечника-биоорганоида трансплантировали в мышь, и у мыши на нужном месте развился кишечник. Затем мышь заразили *Helicobacter pylori* — возбудителем язвенной болезни, и искусственный кишечник проявил все знакомые признаки болезни: и патогенез, и реакцию адаптации. Из наблюдаемых явлений была сделана предпосылка возникновения сознания при создании природоподобных ключевых стимулов.

Хидея Сакагучи и Дзюн Такахаша с командой удалось успешно визуализировать синхронизированную и несинхронизированную активности в нейронных сетях, а также в отдельных нейронах. Синхронизированная нейронная активность является основной для различных функций мозга, включая память, т. е. для функций сознания — это активность, которая характеризуется периодической одновременной активацией определенной популяции нейронов. Сакагучи и Такахаша доказали, что в церебральном органоиде, т. е. в выращенном из плюрипотентных клеток человеческого мозга возникают психическая активность на аппаратном уровне и признаки сознания на программном уровне. В простых клеточных культурах начинает происходить пролиферация, образуется мозг, а далее начинаются процессы синхронизации нейронов, которые фиксирует аппаратура, показывая, что у «мозга в колбе» образуется память. Такой результат исследований церебральных органоидов поставил вопрос, который вследствие «маржинальности» является до сих пор не решенным: если у искусственного мозга нет органов восприятия, т. е. возможности перевода дистальных стимулов в проксимальные, нет органов зрения, слуха, обоняния, осязания и более 35 функционирующих в человеческом организме механорецепторов, то память чего возникает на сознательном уровне и на нейронном уровне?

Для возможности поиска ответов мы обращаемся с позиции результатов исследований Сакагучи и Такахаша к положениям нематериальной теории психики [Решетников, 2018], на которую оказали влияние В. М. Бехтерев, З. Фрейд, А. Р. Лурия.

1) Наличие здорового мозга является необходимым, но недостаточным условием формирования и адекватного функционирования сознания — обязательно требуется языковое программирование. Ранее считалось, что языковое

программирование является предикатом социальной среды, но с появлением вышеприведенных исследований наука приходит к пониманию, что то, что включает синхронизационную активность между нейронами в биоорганоиде, есть не что иное, как сознание на первоначальном этапе его развития.

2) Сознание (нематериальное) управляет нервной системой (материальным). Невозможно выделить для исследования сознание человека в качестве материального предмета, так же как и невозможно выделить сознание органоида. Но о человеческом сознании мы можем судить катафатически, устойчиво наблюдая его проявления. «Мозг в колбе» не может дать обратную связь такого рода. Но дело в том, что какие-либо специфические стимулы воздействия на органоид в эксперименте не присутствовали, при этом возникшие нейронные связи в нем являются отражением сознания.

3) Психическая деятельность — вариант информационного обмена и взаимодействия, который возникает и функционирует только в социуме, в своеобразной глобальной информационной сети. То есть возможны и другие варианты обмена, например информационный обмен церебрального органоида с внешней средой, и, следовательно, можно предположить, что в живой³ и конгруэнтной среде своего развития клеточный объект имеет предпосылку и способность к информационному обмену и образованию сознания.

4) Со временем особая роль мозга будет пересмотрена и в новой системе представлений ему будет отведена более скромная, новая роль связующего звена между идеальным и реальным или, выражаясь современным языком, биологического интерфейса.

Следуя закону необходимого разнообразия У. Р. Эшби и философии цветущей сложности К. Н. Леонтьева, мы считаем, что для образования комплексного, плюрального метаязыка описания сознания необходимо принять отмечаемый в последние десятилетия прогрессивный рост числа языков описания сознания как сигналы predispositions к большей открытости знания о сознании, поскольку современные механизмы интегрально-информационного глобального мира впервые за историю человеческих цивилизаций-изолятов предоставляют возможности для формирования общецивилизационного коммуникативно-плюрального массива данных, опытов, дискурсов, парадигм, методов, учений, практик, посвященных феномену сознания. Маргинальный характер науки о сознании и философии сознания требует прироста их новых форм, но этот прирост не может быть обеспечен при автономии любой системы знания, какой бы традиционной или авторитетной она ни была. Как бы объективно на первый взгляд ни выглядело развитие любой науки, теории, метода, языка, описывающих феномен сознания, в действительности это развитие существенно социально и поэтому является частным следствием данной формы общественного развития. В особенности следует помнить об указанном положении, изучая науки, теории, методы, языки, обладающие, с их точки зрения, внутренней логичностью и незыблемой системой доказательств. Феноменология сознания может быть адекватно описуема только с позиции использования множества языков, т. е. нескольких различных методов ее построения, нескольких разных способов ее видения,

³ С точки зрения информационной психологии формой жизни является продуцент функциональной или атрибутивной реляции, присущей самоорганизующимся системам.

слышания, чувствования, осознания ее и действия в ней. Междисциплинарные и международные тенденции развития современной науки свидетельствуют об имплементации плюралных процессов в подходе, в частности, к феномену сознания, и вектор этого направления является верным и многообещающим, формируя перспективы преобразования количества языков описания сознания в качество метаязыка его описания.

Библиографический список / References

- Анохин К. В. Доклад в Институте перспективных исследований мозга МГУ «Нейронный код: в поисках клеточных принципов кодирования когнитивной информации». 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://sinestet.ru/k—v—anohin—quot—nejronnyj—kod—v—poiskah—kletochnyh—printsipov—kodirovaniya—kognitivnoj—informatsii—quot> (дата обращения: 05.12.2021).
- (Anokhin K. V. *Report at the institute for advanced study of the brain, Moscow State University "Neural code: in search of cellular principles for encoding cognitive information"*. 2021. [Electronic resource]. Access mode: <https://sinestet.ru/k—v—anohin—quot—nejronnyj—kod—v—poiskah—kletochnyh—printsipov—kodirovaniya—kognitivnoj—informatsii—quot> Date of access: 12/05/2021 — In Russ.)
- Анохин П. К. Теория отражения и современная наука о мозге. М.: Знание, 1970. 44 с. (Anokhin P. K. *Reflection theory and modern brain science*. Moscow, 1970. 44 p. — In Russ.)
- Винокуров В. В. Компенсаторная функция: будущее одной полемики // Религиоведческий альманах. 2017. Т. 4, № 2. С. 63—75. (Vinokurov V. V. *Compensatory function: the future of one controversy, Religious almanac*, 2017, vol. 4, no. 2, —pp. 63—75. — In Russ.)
- Декарт Р. Сочинения в 2 т. Т. 1 / пер. с лат. и фр.; сост., ред., вступ. ст. В. В. Соколова. М.: Мысль, 1989. 654 с. (Descartes R. *Works in 2 volumes*, Moscow, 1989. 654 p. — In Russ.)
- Дильтей В. Сущность философии / пер. с нем. М. Е. Цельтера. М.: Интрада, 2001. 160 с. (Dilthey W. *Essence of Philosophy*, Moscow, 2001. 160 p. — In Russ.)
- Дильтей В. Типы мировоззрения и обнаружение их в метафизических системах // Культурология. XX век: Антология / сост. С. Я. Левит. М.: Юрист, 1995. С. 213—255. (Dilthey W. *Types of worldview and their discovery in metaphysical systems*, in Levit S. Ya. (ed.) *Culturology. XX century: Anthology*, Moscow, 1995, pp. 213—255. — In Russ.)
- Ницше Ф. Человеческое, слишком человеческое. Книга для свободных умов / пер. с нем. С. Франка. М.: Академический проект, 2007. 328 с. (Nietzsche F. *Human, too human. A book for free minds*, Moscow, 2007. 328 p. — In Russ.)
- Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики / пер. с англ. М.: URSS, 2020. 416 с. (Penrose R. *The King's new mind: on computers, thinking, and the laws of physics*, Moscow, 2020. 416 p. — In Russ.)
- Решетников М. М. Методологические предпосылки и основания нематериальной теории психики // Методология и история психологии. 2018. Вып. 3. С. 28—46. (Reshetnikov M. M. *Methodological premises and foundations of the non-material theory of the psyche, Methodology and history of psychology*, 2018, iss. 3, pp. 28—46. — In Russ.)

Тайлор Э. Б. Антропология. Введение к изучению человека и цивилизации: научно-популярное издание / пер. И. С. Ивин. Санкт-Петербург: Издание И. И. Билибина, 1882. 469 с.

(Tylor E. B. *Anthropology. Introduction to the study of man and civilization: popular science edition*, St. Petersburg, 1882. 469 p. — In Russ.)

Тайлор Э. Б. Первобытная культура. М.: Директ-Медиа, 2015. 1458 с.

(Tylor E. B. *Primitive culture*, Moscow, 2015. 1458 p. — In Russ.)

Фрейд З. Введение в психоанализ / под ред. Е. Е. Соколовой и Т. В. Родионовой. СПб.: Алетейя, 1999. 200 с.

(Freud Z. *Introduction to psychoanalysis*, St. Petersburg, 1999. 200 p. — In Russ.)

Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления / пер. с нем. М.: Республика, 1993. 447 с.

(Heidegger M. *Time and being: Articles and speeches*, Moscow, 1993. 447 p. — In Russ.)

Чиксентмихайи М. Поток: Психология оптимального переживания. М.: Альпина Паблишер, 2011. 461 с.

(Chiksentmihalyi M. *Flood: Psychology of optimal experience*, Moscow, 2011. 461 p. — In Russ.)

Ясперс К. Введение в философию / пер. с нем. под ред. А. А. Михайлова. Мн.: Пропи-леи, 2000. 192 с.

(Jaspers K. *Introduction to Philosophy*, Minsk, 2000. 192 p. — In Russ.)

Hobson A. *Psychodynamic Neurology: Dreams, Consciousness, and Virtual Reality*, CRC Press, 2015. 282 p.

Seth A. *How your brain invents your "self"* / TED Talk 2021 — [Электронный ресурс]. — URL: https://www.ted.com/talks/anil_seth_how_your_brain_invents_your_self (дата обращения: 08.11.2021).

Russell B. *The Nature of our Knowledge of Physics, in An Outline of Philosophy*, Routledge, 2009. 338 p.

Dominguez L. G., Wennberg R., Velazquez J. L. P. et al. Enhanced measured synchronization of unsynchronized sources: significance for brain recordings, *BMC Neurosci* 8, P41 (2007). DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2202-8-S2-P41>.

Sakaguchi H., Ozaki Y., Ashida T., Matsubara T., Oishi N., Kihara Sh., Takahashi J. Self-Organized Synchronous Calcium Transients in a Cultured Human Neural Network Derived from Cerebral Organoids, *Stem Cell Reports*, 2019, vol. 13, iss. 3, pp. 458—473. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stemcr.2019.05.029>.

James W. *The Principles of Psychology, Volumes I and II*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983.

Jedlicka P. Revisiting the Quantum Brain Hypothesis: Toward Quantum (Neuro)biology? *Front. Mol. Neurosci*, 2017, DOI: <https://doi.org/10.3389/fnmol.2017.00366>

Статья поступила в редакцию 23.04.2022; одобрена после рецензирования 16.05.2022; принята к публикации 01.06.2022.

The article was submitted 23.04.2022; approved after reviewing 16.05.2022; accepted for publication 01.06.2022.

Информация об авторе / Information about the author

Миронов Олег Сергеевич — доктор философии в области психологии; вице-президент Международной Академии Фундаментального Образования; действительный член Международной гуманитарной академии «Европа-Азия» (Институт культуры мира ЮНЕСКО); член Федерации психологов образования России; г. Москва, Российская Федерация, s.oleg.mironov@gmail.com

Mironov Oleg Sergeevich — Doctor of Philosophy in Psychology; vice-president of the International Academy of Main Education; full member of the International Humanitarian Academy "Europe-Asia" (UNESCO Institute for a Culture of Peace); member of the Federation of Educational Psychologists of Russia; Moscow, Russian Federation, s.oleg.mironov@gmail.com