

УДК 159.9.01

## НАУКА О СОЗНАНИИ: НЕРЕШЁННЫЕ ПРОБЛЕМЫ<sup>1</sup>

**А.Ю. Агафонов**

*Самарский государственный университет, Самара, Россия*

*ayagafonov@yandex.ru*

### **Аннотация**

В статье обсуждаются наиболее важные проблемы, связанные с изучением феноменологии сознания: проблема объяснительного разрыва и когнитивного назначения осознанности. При анализе осознания выделены феноменальный и качественный аспекты. Анализ феноменального аспекта предполагает объяснение эмпирических проявлений (эффектов работы сознания), благодаря чему становится возможной теоретическая реконструкция логики сознательной деятельности. Вместе с тем, квалиа («то, каково это переживать») обеспечивает субъективную очевидность испытываемых субъектом переживаний и является важнейшим условием осознанности. На основе накопленных экспериментальных данных предложен возможный вариант решения проблемы когнитивного назначения осознания. Показано, что специфическая роль сознания в осуществлении познавательной деятельности заключается в обнаружении ошибок, что и является условием их последующей элиминации.

**Ключевые слова:** *сознание, феноменальное и качественное знание, когнитивное бессознательное, субъективные переживания, квалиа, осознанность, когнитивные ошибки.*

### **Введение**

Любая человеческая деятельность, в том числе научная деятельность, является деятельностью субъективной. Любые виды познавательной активности, в том числе связанные с экспериментированием, моделированием и проектированием, осуществляются субъектом этой познавательной активности. В психологической науке понятие «субъект» означает действующего и познающего человека, носителя сознания. Иначе говоря, этим понятием фиксируется активное, созидательное начало. Хотя в науке и существуют различные способы контроля влияния субъективных факторов на результаты научной деятельности, однако полностью устранить это влияние не представляется возможным. На всех этапах процесса научного поиска можно обнаружить присутствие не подлежащего формализации и алгоритмизации субъекта деятельности. Не учитывать в анализе деятельности её субъекта, значит не понимать её главный внутренний источник, её живое наполнение, поскольку анализ только целей, задач и средств деятельности не позволяет раскрыть её сущностную структуру, понять её детерминанты, ведь любая деятельность мотивирована. В свою очередь, мотив как осознанная потребность субъекта деятельности относится к сфере осознаваемого опыта. Прав Н.М. Боргест, который указывает, что мотив изменяет тип поведения субъекта: поведение получает свою направленность, канализированность [1].

Проектирование является частным, хотя и специфическим видом деятельности. *Онтология проектирования* как междисциплинарная область научной рефлексии базируется

<sup>1</sup> Статья подготовлена по результатам проведенного в феврале 2014 года в СГАУ научного семинара «Онтология проектирования» (см. фотоотчет в предыдущем номере журнала №1(11), 2014). Семинар и сама публикация – трудный, но важный этап «перетекания» и «слияния» гуманитарных и инженерных знаний. Онтология в её новом качестве призвана объединить расходящиеся в глубины неизвестного научные ветви сформировавшихся дисциплин и дать новый импульс в процессах познания мироздания и моделирования на этой основе будущего. *Прим. ред.*

на представлении о том, что «человек как деятельностный субъект, ... не просто включен в процесс, но сам является его частью. Так же как и во многом непознанное его сознание» [1, с.15]. Исходя из этого, понимание того, как устроено человеческое сознание и какую роль в познавательной активности оно играет, даст возможность лучше понимать и природу проектной деятельности, включая такие важные её компоненты, как возникновение, формирование и развитие потребностей<sup>2</sup>, целей, смыслов и самих *субъективных онтологий*<sup>3</sup>.

## 1 Феноменальный и квалитативный аспекты осознания

Проблема сознания была и по-прежнему остается, пожалуй, самой грандиозной, самой захватывающей проблемой не только философии, но и всей теоретической психологии. Само возникновение психологической науки во второй половине XIX века, во многом, связано с попытками решения именно этой проблемы. И хотя эти попытки едва ли можно считать удачными, тем не менее, именно основатели психологии и, в первую очередь, В. Вундт, показали как возможности, так и всю сложность эмпирического изучения сознания. В чем же заключается эта сложность? В первую очередь, в отсутствии каких-либо методов объективной фиксации субъективных переживаний. Понятием «непосредственный опыт» В. Вундт обозначал те субъективно переживаемые состояния, которые носитель сознания обнаруживает с позиции «от первого лица» (согласно В. Вундту, «многообразие непосредственно данных качественных содержаний нашего опыта» и составляет предмет научной психологии [2, с.117].) Эти состояния, переживаемые носителем сознания в момент текущего настоящего с субъективной очевидностью, не просто недоступны анализу с позиции «третьего лица», но и не могут быть удовлетворительным образом вербализованы самим человеком, который их испытывает, поскольку вербальный отчет о любом осознанном переживании информирует только о некотором концептуальном или, иначе, феноменальном знании субъекта, «знании о...», но не о самом качественном переживании, которое представляет собой «знание как...». Так, например, испытывая зубную боль, человек знает, что у него болит зуб, т.е. имеет об этом феноменальное знание и знает о том, каково это в данный момент переживать зубную боль, что и является непосредственным, квалитативным знанием. Уже В. Вундту до К.И. Льюиса и других философов, кто стал использовать термин «квалиа», было ясно, что всякий акт сознания предполагает различение двух планов анализа: того, что осознается и, соответственно, качеств объекта репрезентации, с одной стороны, и то, как это осознается, т.е. качеств самого субъективного переживания, с другой. Поскольку содержание сознания открыто только его носителю, анализ качественных состояний сознания, по мнению В. Вундта, можно единственно производить посредством интроспекции. Однако надежды на интроспекцию первых исследователей сознания не могли оправдаться: интроспективный анализ всякий раз сообщает лишь о том, что осознавалось, но не о том, каково это было осознавать. Крах интроспективной парадигмы был связан с тем, что много позже Д. Деннет назовет «невыразимостью квалиа». Действительно, о квалитативном знании субъекта мы не можем судить, анализируя те или иные эмпирические индикаторы, в том числе словесный отчет испытуемого; этот тип знания не имеет таких индикаторов. О квалиа («то, каково это переживать») нельзя судить по проявлениям. Единственным способом самообнаружения квалиа является субъективность, которая не имеет никаких эмпирических маркеров, доступных восприятию и оценке в перспективе «третьего лица». Именно в этом смысле классики психологии говорили о непосредственной

<sup>2</sup> Об информационных потребностях см. статью Рогоужиной Ю.В. «Разработка онтологической модели информационной потребности пользователя при семантическом поиске» в этом номере журнала. *Прим. ред.*

<sup>3</sup> Редакция рекомендует также обратиться к вновь переизданной в этом году монографии немецкого философа Гартмана Э. *Сущность мирового процесса, или Философия бессознательного: Метафизика бессознательного*. Пер. с нем. М.: УРСС. 2014. - 440 с.

данности содержания сознания. В свою очередь, анализ феноменального аспекта осознанности опирается на объяснение эмпирических проявлений (эффектов работы сознания). К таким проявлениям относят: вербальные, психомоторные и психофизиологические реакции, а также продукты деятельности и поступки человека. По сути, все эти индикаторы используются в эмпирических исследованиях либо для теоретической реконструкции логики работы сознания, либо для реконструкции феноменального знания субъекта, содержания его репрезентаций. Вместе с тем, только благодаря незримому присутствию квалиа, человек способен осознавать реальность и себя в этой реальности.

После неутешительного опыта изучения сознания в XIX веке в психологии возобладали квалиафобские настроения: лидеры всех научных школ, появившихся в XX столетии, включая и когнитивную психологию, решили сделать вид, что сознания в его качественном, качественном аспекте просто не существует. Очевидный факт того, что осознаваемое переживание всегда включает в себя субъективный компонент и всегда является приватным переживанием, попросту игнорировался. Но элиминация квалиа естественным образом упраздняет и саму проблему сознания, поскольку она, преимущественно, и заключается в объяснении природы субъективности. Даже если в будущем психология совершит качественный прорыв в решении целого комплекса исследовательских задач, но при этом не объяснит природу субъективного опыта, мы не сможем говорить о сколь либо заметном теоретическом прогрессе. Допустим, мы сможем объяснить то, каким образом человек выполняет самые сложные моторные и ментальные действия, осуществляет сознательные акты и неосознаваемые психические операции. Допустим, мы сможем описать логику работы механизмов сознания при выполнении когнитивной деятельности, объясним всевозможные виды научения и принципы взаимодействия сознания и бессознательного. Допустим, мы решим все проблемы, которые 20 лет назад один из крупнейших специалистов в области философии сознания Д. Чалмерс назвал «лёгкими проблемами сознания» (и которые, надо заметить, по сей день не решены). Даже в этом случае мы ни на йоту не приблизимся к решению проблемы сознания, если её понимать как проблему субъективности. В некотором смысле, субъективность выражает собой преимущественный атрибут феномена сознания.

Безусловно, важно изучать то, как человек перерабатывает и хранит информацию, принимает решения, управляет вниманием или осуществляет контроль поведения. Только можно ли при этом утверждать, что при этом изучается сознание? Ведь человек не только взаимодействует с физической и социальной средой, осуществляя самые разные виды активности, но и знает об этом непосредственно. Игнорирование этого качественного, качественного аспекта осознанности лишает сознание его собственника, делая субъективный опыт безличным опытом ментально пустого зомби, не имеющим никакого Я.

## **2 Проблемы сознания**

Справедливости ради надо сказать, что хотя в современной науке о сознании, интегрирующей опыт исследований в философии, когнитивной психологии и психофизиологии, нет единого мнения относительно природы субъективности, однако многие авторы рассматривают опыт субъективных переживаний в тесной связи с проблемой сознания, как бы по-разному последняя не понималась. Такие известные исследователи сознания как Д. Чалмерс, Т. Нагель и Дж. Серл, придерживаясь различных подходов, между тем склонны считать, что проблема сознания есть ничто иное как проблема субъективной феноменологии осознанности, или квалиа.

Вместе с тем, относительно феномена субъективности можно задаваться разными вопросами. И в зависимости от исследовательского интереса проблема субъективно осознаваемого опыта может ставиться по-разному.

Конечно, говоря о субъективной реальности, прежде всего имеют в виду проблему объяснительного разрыва, или то, что в психологии традиционно именуется психофизиологической проблемой. Квалиафил Д. Чалмерс именно эту проблему называет «трудной». Ее решение предполагает объяснение того, как функционирование физической системы может порождать на выходе осознаваемые переживания, т.е. как активность мозга способна вызывать субъективный опыт [3].

Можно, конечно, признать эту проблему исключительно философской, следовательно, допускающей только концептуальные, эмпирически не проверяемые решения. Такую, «пессимистическую» позицию защищают многие исследователи, опирающиеся на естественнонаучную методологию. Как ни странно, чем больше прогресс в нейронауках, тем меньше надежд на решение данной проблемы. Действительно, пока даже трудно представить себе, как может быть устранён объяснительный разрыв при изучении работы мозга. «Пессимисты» полагают, что никакие достижения в исследовании мозга, достижения, которые очевидно нас ждут в будущем, принципиально не могут помочь в поисках ответа на вопрос: «Почему объективный, физический процесс, протекающий в мозге, имеет в качестве своего результирующего продукта субъективное переживание, некое, откуда-то взявшееся, квалиа, относящееся к совсем другой, *не физической онтологии?*»

В свою очередь, «оптимисты» руководствуются иной логикой рассуждений: Природа эту проблему решила в опыте, ведь субъективность – реальный факт, имеющий место в физическом мире. Сознание, субъективный опыт возникают только на физическом носителе, которым является человеческое тело, включая мозговую организацию. Иначе говоря, *сознание* – это естественный, природный феномен, возникающий в физической реальности и имеющий свой материальный субстрат. При всей невероятной сложности поиска естественно-научного объяснения сознания и феноменологии субъективности, такое объяснение в принципе должно существовать. Ведь сознание для каждого человека, который не спит и не находится в коме, является очевидным, не требующим доказательства фактом! Сделать очевидное теоретически возможным является лишь делом времени.

Другими словами, *субъективность* – это феномен, который подлежит естественно-научному объяснению, и такое объяснение мы вправе ожидать в будущей перспективе. (В пользу оптимистического взгляда на разрешимость этой проблемы также говорит то обстоятельство, что в настоящее время мы не можем сделать надежный прогноз относительно тех достижений, которыми будет отмечена наука в будущем, т.е. мы не в состоянии сегодня представить себе те решения, которые вполне вероятно будут найдены в ходе дальнейшего научного прогресса).

Однако проблема субъективности - это не только проблема «сознание – мозг». Не менее важно видеть и другие проблемы, связанные с феноменологией осознанности. Здесь можно обозначить две таких проблемы.

*Первая* все больше завоёвывает умы специалистов по когнитивной психологии сознания. Эту проблему можно сформулировать в следующей редакции: «В чём состоит функциональное назначение феномена осознания при осуществлении когнитивной деятельности?» Почему же исследователи все чаще и чаще задаются этим вопросом? В когнитивной психологии за последние полвека проведено несчётное количество экспериментов, результаты которых указывают на огромные ресурсы неосознаваемой обработки информации [4-6]. Способность человека к эффективной неосознаваемой обработке информации, в том числе на глубинном семантическом уровне, уже давно не

ставится под сомнение и является установленным фактом. В экспериментах обнаружено, что человек неосознанно способен понимать значение семантических стимулов, формировать условное значение неосознаваемой стимуляции, изменять степень доверия к неосознаваемым сообщениям, различать стимулы в диапазоне осознанного неразличения и т.д. [7, 8]. Показано, что человек принимает решение о чём-либо до того, как осознает это решение [см, например, 9]. Можно привести множество аналогичных примеров из разных, даже тематически несвязанных областей научно-психологических исследований. В этой связи возникают правомерные вопросы: «Что может делать исключительно аппарат сознания, и не умеет делать бессознательное? Для чего необходимо осознание, если большинство психических операций могут осуществляться быстро и эффективно в темных подвалах бессознательной психики? Почему психические процессы иногда аккомпанируются чувством субъективной очевидности происходящего?» Эти вопросы не могли быть заданы в первой половине 20 века. Они просто не были бы поняты. Правда, уже Дж. Брунер в конце 40-х годов обнаружил экспериментальный эффект перцептивной защиты, который, по сути, показывает, что для того, чтобы произошла задержка осознания слов, несущих угрозу, табуированных в культуре или лексики с негативной коннотацией, необходимо до момента осознания понять значение этих слов и принять специальное неосознанное решение об отсрочке осознания.

К настоящему времени обнаруженные экспериментальные данные не просто делают оправданной постановку проблемы когнитивного назначения осознанности, но и побуждают проводить ревизию существующих подходов. Прав А. Ревонсуо, который отмечает, что «у нас вполне достаточно данных, подтверждающих, что если даже какая-то информация не может достичь сознания, в мозге происходит её неосознаваемая обработка». «...Что это говорит нам о сознании?» - задаётся вопросом Ревонсуо [10, с.157]. Следует подчеркнуть, что проблема когнитивного назначения осознанности должна иметь перспективы не только концептуальных, но и эмпирически проверяемых решений.

*Вторая проблема*, касающаяся осознанности, требует объяснения объективной (физической) необходимости субъективных переживаний. Зачем в физической реальности существует субъективное начало?

Попробуем очертить зону поиска возможных решений этих проблем.

### 3 Поиски решений

Человеческая психика (человеческий разум) в функциональном плане может пониматься как система когнитивных механизмов, согласованная работа которых порождает «на выходе» субъективные переживания, а в онтологическом плане как репрезентативная система или когнитивная модель реальности. Хотя все осознаваемые результаты психической деятельности принадлежат самому носителю сознания, они, вместе с тем, отображают не изменения, происходящие в этом носителе, а внешний относительно сознания мир. Как отмечал Л.М. Веккер, характеристики осознаваемого продукта психической активности переживаются носителем сознания и могут быть им описаны на языке эмпирических свойств и отношений объектов внешней реальности [11]. Осознаваемые переживания не выводимы из своей физиологической основы и не являются отражением динамики физиологических процессов; они всегда отсылают нас к предметным свойствам внешнего мира. В этом смысле философы сознания говорят о нередуцируемости сознания или ментального. К этому стоит добавить, что и собственно психические, а не только физиологические процессы, экранированы от осознания. Перефразируя С. Пинкера, можно сказать, что мы настолько же не осознаем процесс функционирования разума, насколько

муха – причину откладывания ею яиц. В эффектах осознания не представлена сама работа механизмов сознания, например, механизмов внимания, сличения или принятия решения об осознании. Эффект осознания всегда сообщает субъекту познавательной деятельности только некоторое феноменальное знание («знание о...») и качественное знание («знание как...»). Последнее собственно и является условием чувства Я как собственного присутствия человека в реальности. Даже если мы говорим о таких психических образованиях как вторичный образ представления или сновидение, феноменальное знание, которое обнаруживает себя в этих продуктах деятельности сознания, представляет собой знание репрезентативного свойства: мы не можем представить сам образ представления или сновидный образ, а только объекты представления или сновидения, которые открываются в этих образах. Заметим: сами репрезентации не есть квалиа. *Квалиа* – это то, каким образом репрезентации субъективно переживаются, если они составляют содержание осознания. (Феноменальное знание может иметь место без какого-либо квалиа. Примерами могут служить феномен слепого зрения, феномен гипнотического запрета, эффекты понимания значения вербальной неосознаваемой информации, т.е. прайминг-эффекты. Между тем, не бывает осознанных переживаний без квалиа).

Если психику понимать как систему репрезентации, то при анализе устройства и природы этой системы необходимо, в первую очередь, учитывать саму физическую реальность, которая и является объектом репрезентации.

Ранее в ряде работ обосновывалось положение, согласно которому особая роль сознания в осуществлении познавательной деятельности заключается в селекции и проверке гипотез о внешнем мире и осознании результатов этой проверки [4, 12, 13]. При этом все гипотезы (идеи, варианты интерпретации актуальной ситуации, паттерны понимания) порождаются специальным блоком разума «когнитивным бессознательным». Все, что мы осознаем, до момента осознания существует в бессознательном качестве и лишь затем, осознается. «Когнитивное бессознательное» можно сравнить с идеальным теоретиком, который выдвигает одновременно множество идей, в том числе и нерелевантных существующей реальности. (Мысль о том, что бессознательное реализует множество параллельных процессов, неоднократно высказывалась психологами). Сознание же сравнимо с экспериментатором, который проверяет в данный момент времени конкретную гипотезу, получая определенный результат проверки (субъективное качественное переживание). Поскольку сознание в момент текущего настоящего проверяет всегда одну единственную идею на соответствие реальности, осознание не может быть параллельным, т.е. осознанные переживания существуют только в последовательной цепи состояний сознания. Осознанное переживание, таким образом, есть результат выбора и проверки на реальности одной из множества бессознательно сгенерированных идей.

К этому можно добавить, что существуют экспериментальные данные, которые указывают на то, что до осознания человек способен одновременно строить несколько вариантов интерпретации актуально воздействующего стимула, т.е. симультанно выдвигать несколько гипотез относительно наличной ситуации. Так, маскированные реверсивные фигуры, предъявленные в качестве прайма<sup>4</sup>, ускоряют опознание слов, семантически связанных как с одним, так и с другим изображением двойственной фигуры [14]. Хотя в каждый конкретный момент времени человек способен осознавать только одно изображение, однако оказывается, что он неосознанно может понимать одновременно сразу два значения. Эксперименты М. Филиповой, в которых она также использовала реверсивные фигуры,

<sup>4</sup> Праймы - стимулы, предъявляемые для создания контекста (синоним, антоним и др.), а семантический прайминг-эффект – наблюдаемое явление уменьшения времени реакции на целевое слово, когда целевому стимулу непосредственно предшествует предъявление стимула, семантически связанного с ним. *Прим. ред.*

показывают, что не только осознаваемое, но и неосознанное изображение оказывает влияние на продуктивность решения целевых когнитивных задач [15].

Д.А. Суинни использовал в своих экспериментах в качестве осознаваемых праймов семантически неопределенные слова, притом что они были уже ранее восприняты испытуемым в определенном контексте. Например, таким словом было слово «жучки» (bugs), которое означает либо подслушивающие устройства, либо насекомых. Испытуемым предъявляли пары слов. Первое слово в паре – «жучки». Вторым членом пары были слова «муравей», «шпион», либо какое-то нейтральное слово, например, «шить». Было установлено, что слова «муравей» и «шпион» распознаются быстрее, чем нейтральные слова, то есть те, которые не ассоциируются ни с одним значением многозначного стимула [16]. Даже независимо от предшествующего контекста, до осознания на начальных этапах когнитивной обработки активируются все значения слова с лексической неопределенностью и лишь затем совершается неосознаваемый выбор того значения, которое соответствует ранее осознанному контексту.

Сходную интерпретацию предлагает Дж. Р. Андерсон, который указывает на то, что альтернативные значения многозначного слова на непродолжительное время активны, но затем под влиянием контекста «очень быстро выбирается подходящее значение» [17, с.384]. Наконец, мнение С. Пинкера: «...мозг с ходу выдает обе словарные статьи для слова «жучок», несмотря на то, что одну из них было бы разумно заранее отклонить. Неподходящее значение не задерживается в сознании надолго. ... Возможно, именно поэтому люди отрицают, что они хоть как-то принимают во внимание неподходящее значение» [18, с.201, 202]. Можно выделить различные виды неосознаваемых детерминирующих влияний на процесс принятия решения об осознании, которые и определяют вероятность выбора одного из множества вариантов осознанной интерпретации [5].

Важно особо акцентировать внимание на том, что актуальный выбор единственного варианта из множества потенциальных альтернатив является необходимым, но недостаточным условием для осознания. Ранее высказывалась идея о том, что исполнение принятого решения является функцией специального механизма сознания, который условно был назван «рефлексивным механизмом»: «механизм принятия решения об осознании осуществляет актуальный выбор одного из множества неосознаваемых вариантов понимания действительности. Сделанный выбор реализуется другим функциональным устройством сознания – рефлексивным механизмом» [19, с.311]. Рефлексивный механизм сознания транслирует информацию, которая выбрана для осознания (но еще не осознана) в область актуально осознаваемого содержания сознания. Таким образом, субъективное переживание и, соответственно, чувство Я возникают на этапе рефлексии сделанного выбора – завершающем этапе микрогенеза осознания [19].

Так что же может делать только сознание и не может делать бессознательное, которое, казалось бы, умеет делать все? Бессознательное не может устранять ошибки. В некотором смысле бессознательное не совершает и не устраняет ошибки. Функция бессознательного – генерация всевозможных идей о мире. Само понятие «ошибка» имеет смысл только в определенной системе координат и в определенный момент времени, когда осуществлена проверка.

Вполне возможно, что сознание руководствуется логикой опровержения, а не подтверждения. Во всяком случае, то, что многократно находило подтверждение в опыте, вообще перестает осознаваться. Ориентация сознания на поиск противоречий (рассогласований) между существующей картиной мира (имеющимся опытом) и реальностью позволяет осознавать ошибки. Эксперименты показывают, что на слова с

явными ошибками или на непривычно написанные слова время реакция значимо больше по сравнению со словами, написанными без ошибок и привычным образом. Слова с ошибками испытуемые запоминают гораздо лучше, чем слова без ошибок, даже если при воспроизведении ошибки исправляются. Во всех этих случаях ошибка может пониматься как частный случай противоречия между ожидаемым и актуально воспринимаемым. Чем больше рассогласование, тем интенсивнее осознаваемое переживание. В то же время, чем более вероятно подтверждение гипотезы исходя из прошлого опыта, тем меньше интенсивность переживания. Именно поэтому мы меньше обращаем внимание на привычное в привычных ситуациях. Также известно, что неизменная стимуляция (стабилизированные изображения относительно сетчатки, стабилизированные предметы относительно рецепторного участка кожной поверхности, монотонный звук и т.п.) перестаёт осознаваться, а *множественно произведенные действия автоматизируются* и потому не требуют контроля сознания.

К этому следует добавить, что только осознание позволяет остановить инерцию ранее адекватных действий, но которые в изменившихся условиях оказываются ошибочными. В противном случае, человек был бы обречён на перманентное последствие, всегда наступая на одни и те же грабли. Однако, тот факт, что часто удаётся через эти грабли перешагнуть, говорит о том, что осознание ошибок является условием их исправления (об ошибочных действиях, а также способах элиминации устойчивых ошибок см. [19-21]).

## Заключение

Итак, «когнитивное бессознательное» в текущий момент времени одновременно строит множество репрезентаций или психических проекций макроскопического мира. Физическая необходимость существования и осуществления действий в данной физической реальности требует преодоления избыточности этих неосознаваемых репрезентаций. В силу того, что невозможно одновременно различными способами осознавать реальность, осознанные состояния ни логически, ни эмпирически не могут переживаться одновременно, поэтому квалиа в момент текущего настоящего должно быть единственным, а смена качественных состояний должна происходить последовательно.

Таким образом, появление квалиа продиктовано а) необходимостью выбора в данный момент времени единственной альтернативы; б) необходимостью проверки сделанного выбора на соответствие реальности. Осознанное переживание всегда является результатом не просто выбора, но, главным образом, проверки этого выбора. Очевидно, что результаты проверки не всегда подтверждают исходное знание; часто наши догадки о мире опровергаются. Несмотря на это, опровергающий опыт играет позитивную роль: фальсификация позволяет обнаруживать ошибки и заблуждения.

Именно благодаря осознанию человеческий разум приобретает поразительную гибкость в понимании действительности. К. Поппер по этому поводу высказывался так: «Главная разница между амёбой и Эйнштейном не в способности производить пробные теории, а в элиминации ошибок, то есть в способе устранения ошибок. Амёба не осознаёт процесса устранения ошибок. Основные ошибки амёбы устраняются путем устранения амёбы: это и есть естественный отбор. В противоположность амёбе Эйнштейн осознаёт необходимость элиминации ошибок: он критикует свои теории, подвергая их суровой проверке» [22, с. 240].

Конечно, остаётся ещё много вопросов: откуда берётся чувство Я? Благодаря чему человек, находящийся в состоянии психической нормы, понимает, что именно он является автором собственных чувств, побуждений и мыслей, т.е. собственником своего сознания? Что обеспечивает единство сознания и память о своём Я в прошлом? Существуют ли границы субъективной реальности? Чтобы ответить на эти вопросы, требуется построение

такой теории сознания, которая бы представляла собой не просто логические построения, но опиралась бы, прежде всего, на твердые эмпирические основания. Хотелось бы верить, что наука о сознании такую теорию ещё будет иметь в своем распоряжении.

## Признательность

Статья подготовлена в рамках исследовательских проектов, поддержанных РГНФ (грант № 12-06-00457) и РФФИ (грант № 13-06-00416).

## Список источников

- [1] *Боргест Н.М.* Научный базис онтологии проектирования // Онтология проектирования. 2013. №1(7). С.7-25.
- [2] *Вундт В.* Введение в психологию. СПб, 2002. – 128 с.
- [3] *Чалмерс Д.* Сознательный ум: в поисках фундаментальной теории. М., УРСС. 2013. – 512 с.
- [4] *Агафонов А.Ю.* Как изучать сознание? // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011. Т. 13. № 2-1. С. 85-90.
- [5] *Агафонов А.Ю.* Когнитивная психомеханика сознания, или как сознание неосознанно принимает решение об осознании. - Самара: Изд-во «Универс групп», 2006. - 348 с.
- [6] *Lewicki P., Hill T.* Unconscious processes as explanation of behavior in cognitive, personality and social psychology // Personality and Social Psychology Bulletin, 13, 1987.
- [7] По обе стороны сознания. Экспериментальные исследования по когнитивной психологии. Под общ. ред. А.Ю. Агафопова. Самара, Бахрах-М, 2012. – 192 с.
- [8] *Ворожейкин И.В., Агафонов А.Ю.* ИмPLICITное научение в зоне осознанного неразличения // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14. № 2-5. С. 1204-1207.
- [9] *Eichele N., S. Debener, V.D. Calhoun, R. Specht, A.K. Engel, K. Hugdahl, D.Y.von Cramon, M. Ullsperger* Prediction of human errors by maladaptive changes in event-related brain Networks // Proc. of National Acad. Sci. of the USA, 22 Apr.2008, V.105, No.16, P. 6173-6178.
- [10] *Ревонсуо А.* Психология сознания. СПб, 2013. – 336 с.
- [11] *Веккер Л.М.* Психика и реальность: единая теория психических процессов. М., 1998. – 685 с.
- [12] *Агафонов А.Ю.* Сознание: где искать черный ящик? // Методология и история психологии. Т.4. 2009. №1. С.151-165.
- [13] *Агафонов А.Ю.* Эволюционная эпистемология и когнитивная психология сознания, или Зачем человеку разум? // Вестник Самарского государственного университета. 2013. № 5 (106). С. 165-178.
- [14] *Куделькина Н.С.* Восприятие многозначной информации как предмет психологического исследования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Вып. 4. СПб, 2008. С. 268-277.
- [15] *Филиппова М.Г.* Исследование неосознаваемого восприятия (на материале многозначных изображений) // Экспериментальная психология познания. Когнитивная логика сознательного и бессознательного / Аллахвердов В.М. и др.. СПб., 2006. С. 165-187.
- [16] *Swinney D.A.* Lexical access during sentence comprehension: Reconsideration of context effects // Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1979. No.18. – pp.645-659
- [17] *Андерсон Дж. Р.* Когнитивная психология. СПб., 2002. - 496 с.
- [18] *Пинкер С.* Язык как инстинкт. М., УРСС, 2004. - 456 с.
- [19] *Агафонов А.Ю., Гришаква Е.М., Найдич Е.А.* Феноменология ошибочных действий: психоаналитический и когнитивный подходы // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14. № 2-5. С. 1200-1203.
- [20] *Агафонов А.Ю., Сханов Р.А., Филиппова М.Г.* Когнитивная активность в условиях действия обратной связи различного типа // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т. 15. № 2-3. С. 667-672.
- [21] *Агафонов А.Ю., Бурмистров С.Н., Сханов Р.А., Филиппова М.Г.* Эффекты научения в условиях противоречивой обратной связи // Вестник Самарского государственного университета. 2013. № 8.1 (109). С. 288-297.
- [22] *Popper K. R.* Evolutionary Epistemology // Evolutionary Theory: Paths into the Future / Ed. by J. W. Pollard. John Wiley & Sons. Chichester and New York, 1984, ch. 10, p.p. 239-255.

## SCIENCE OF CONSCIOUSNESS: UNSOLVED PROBLEMS

**A.Y. Agafonov**

*Samara State University, Samara, Russia*

*ayagafonov@yandex.ru*

### Abstract

The article discusses the most important issues related to the study of phenomenology of consciousness: the problem of the explanatory gap and cognitive function of awareness. In the analysis of awareness there were allocated phenomenal and qualitative aspects. The analysis of the phenomenal aspect assumes an explanation of empirical manifestations (effects of consciousness), thereby making it possible theoretical reconstruction of the logic of conscious activity. However, qualia ("the way it is experienced") provides subjective evidence of subject's experiences and is essential condition of awareness. Based on the accumulated experimental data there was suggested a possible solution of the problem of cognitive function of awareness. It is shown that the specific role of consciousness in the cognitive activity implementation is to detect errors, which is the prerequisite for their subsequent elimination.

**Key words:** *consciousness, phenomenal and qualitative knowledge, cognitive unconscious, subjective experience, qualia, awareness, cognitive errors.*

### References

- [1] **Borgest N.M.** Nauchnyiy bazis ontologii proektirovaniya [Scientific basis for ontology of designing] // *Ontologiya proektirovaniya*. 2013. №1(7). – pp.7-25. (In Russian).
- [2] **Vundt V.** Vvedenie v psihologiyu [Introduction o psychology]. SPb, 2002. – 128 p. (In Russian).
- [3] **Chalmers D.** The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory., 1996. – 512 p. (In Russian).
- [4] **Agafonov A.Yu.** Kak izuchat soznanie? [How to study consciousness?] // *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*. 2011. T. 13. № 2-1. pp. 85-90. (In Russian).
- [5] **Agafonov A.Yu.** Kognitivnaya psihomehanika soznaniya, ili kak soznanie neosoznanno prinimaet reshenie ob osoznanii [Cognitive psychomechanic of consciousness, or how consciousness unconsciously makes a decision about perception]. Samara, 2006. –348 p. (In Russian).
- [6] **Lewicki P., Hill T.** Unconscious processes as explanation of behavior in cognitive, personality and social psychology // *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13, 1987.
- [7] Po obe storonyi soznaniya. Eksperimentalnyie issledovaniya po kognitivnoy psihologii. Pod obsch. red. A.Yu. Agafonova. [On both sides of consciousness. Experimental research on cognitive psychology. Editor A.Yu. Agafonov] Samara, Bahrah-M, 2012. –192 p. (In Russian).
- [8] **Vorozheykin I.V., Agafonov A.Yu.** Implitsitnoe nauchenie v zone osoznannogo nerazlicheniya [Implicit learning in the zone of conscious undistinction] // *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*. 2012. T. 14. № 2-5. pp. 1204-1207. (In Russian).
- [9] **Eichele N., S. Debener, V.D. Calhoun, R. Specht, A.K. Engel, K. Hugdahl, D.Y.von Cramon, M. Ullsperger** Prediction of human errors by maladaptive changes in event-related brain Networks // *Proc. of National Acad. Sci. of the USA*, 22 Apr.2008, V.105, No.16, pp. 6173-6178.
- [10] **Revonsuo A.** Psihologiya soznaniya [Psychology of consciousness]. SPb, 2013. – 336 p. (In Russian).
- [11] **Vekker L.M.** Psihika i realnost: edinaya teoriya psihicheskikh protsessov [Psyche and reality: unified theory of mental processes]. M., 1998. (In Russian).
- [12] **Agafonov A.Yu.** Soznanie: gde iskat chernyy yaschik? [Consciousness: where to find the black box?]/ *Metodologiya i istoriya psihologii*. T.4. 2009. №1. pp.151-165. (In Russian).
- [13] **Agafonov A.Yu.** Evolyutsionnaya epistemologiya i kognitivnaya psihologiya soznaniya, ili Zachem cheloveku razum? [Evolutionary epistemology and cognitive psychology of consciousness, or Why does the man need reason?]/ *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013. № 5 (106). pp. 165-178. (In Russian).
- [14] **Kudelkina N.S.** Vospriyatie mnogoznachnoy informatsii kak predmet psihologicheskogo issledovaniya [Perception of multivalued information as an object of psychological research] // *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*. Seriya 12. Vyip. 4. SPb, 2008. pp. 268-277. (In Russian).
- [15] **Filippova M. G.** Issledovanie neosoznavaemogo vospriyatiya (na materiale mnogoznachnyih izobrazheniy) [Research of unconscious perception (on the material of multivalued pictures)] // *Eksperimentalnaya psihologiya poznaniya. Kognitivnaya logika soznatelnogo i bessoznatelnogo / Allahverdov V.M. i dr..* SPb., 2006. pp. 165-187. (In Russian).

- [16] *Swinney D.A.* Lexical access during sentence comprehension: Reconsideration of context effects // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1979. No. 18. – pp.645-659
- [17] *Anderson Dzh. R.* Kognitivnaya psihologiya [Cognitive psychology]. SPb., 2002. - 496 p. (In Russian).
- [18] *Pinker S.* Yazyik kak instinct [Language as instinct]. M., 2004. - 456 p. (In Russian).
- [19] *Agafonov A.Yu., Grishakova E.M., Naydich E.A.* Fenomenologiya oshibочnyih deystviy: psihoanaliticheskiy i kognitivniy podhody [Fenomenology of erroneous actions: psychoanalytical and cognitive approaches] // *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*. 2012. T. 14. № 2-5. pp. 1200-1203. (In Russian).
- [20] *Agafonov A.Yu., Shanov R.A., Fillipova M.G.* Kognitivnaya aktivnost v usloviyah deystviya obratnoy svyazi razlichnogo tipa [Cognitive activity under presence of different types of feedback]// *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*. 2013. T. 15. № 2-3. pp. 667-672. (In Russian).
- [21] *Agafonov A.Yu., Burmistrov S.N., Shanov R.A., Filippova M.G.* Effektyi naucheniya v usloviyah protivorechivoy obratnoy svyazi [Effects of learning under contradictory feedback]// *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013. № 8.1 (109). pp. 288-297. (In Russian).
- [22] *Popper K. R.* Evolutionary Epistemology // *Evolutionary Theory: Paths into the Future* / Ed. by J. W. Pollard. John Wiley & Sons. Chichester and New York, 1984, ch. 10, pp. 239-255.
- 

### Сведения об авторе



*Агафонов Андрей Юрьевич* окончил факультет психологии Санкт-Петербургского государственного университета в 1994 году. В 2006 году в СПбГУ защитил докторскую диссертацию на тему: «Феномен осознания в когнитивной деятельности». В настоящее время - заведующий кафедрой общей психологии Самарского государственного университета, член президиума Самарского отделения Российского психологического общества. Автор более 100 научных публикаций. Сфера научных интересов: когнитивная психология сознания, естественно-научные методы в психологии, методология психологии.

*Andrey Agafonov* graduated from the Psychology faculty, St. Petersburg State University in 1994. In 2006, St. Petersburg State University obtained doctorate, which thesis is: «The phenomenon of consciousness in cognitive activity». Currently Head of the Department of General Psychology in Samara State University, member of the presidium of the Samara branch of the Russian Psychological Society. Author of over 100 scientific publications. Research interests: cognitive psychology of consciousness, natural-scientific methods in psychology, methodology of psychology.