
ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ ГЛОБАЛИСТИКИ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ*

Канаев И. А., Дряева Э. Д.**

Процесс глобализации можно рассматривать как естественное укрупнение структур природы и общества, а также как осознанную деятельность. Противодействие глобальным вызовам невозможно без сознательного контроля над историческими процессами, что требует междисциплинарного исследования сознания. В данной статье продолжается авторское исследование современных теорий сознания в нейронауке, антропологии и философии, которое определяет сознание как приобретаемое в процессе социализации умение контролировать поведение на уровне стремлений. Освоение этой способности требует включения в структуру общественных отношений, что важно для понимания влияния общественной структуры и ценностей культуры на развитие индивидуального сознания. Это позволяет объяснить, почему в условиях глобализации возникает конфликт культурных моделей мышления. Однако диалог цивилизаций, основанный на признании особенностей других сознаний и их права на выбор развития, открывает возможности для преодоления этих трудностей. Такой диалог может привести к решению глобальных проблем и достижению устойчивого развития.

Ключевые слова: глобализация, сознание, междисциплинарное исследование, глобальная картина мира.

* **Для цитирования:** Канаев И. А., Дряева Э. Д. Междисциплинарное исследование эволюции человеческого сознания в контексте глобализации // Век глобализации. 2024. № 4. С. 76–85. DOI: 10.30884/vglob/2024.04.06.

For citation: Kanayev I. A., Dryayeva E. D. The Interdisciplinary Study of the Evolution of Human Consciousness in the Context of Globalization // Vek globalizatsii = Age of Globalization. 2024. No. 4. Pp. 76–85. DOI: 10.30884/vglob/2024.04.06 (in Russian).

** Канаев Илья Александрович – к. ф. н., н. с. философского факультета Университета Сунь Ятсена, профессор Научно-исследовательского института Сунь-цзы, КНР. E-mail: kanaev@qq.com.

Ilya A. Kanayev – Ph.D., Researcher at Department of Philosophy of the Sun Yatsen University, Professor at Sun Tzu Research Institute, the PRC. E-mail: kanaev@qq.com.

Дряева Элла Давидовна – к. ф. н., доцент философского факультета МГУ имени М. В. Ломоносова. E-mail: dryaeva.ella@gmail.com.

Ella D. Dryaeva – Ph.D., Associate Professor at the Faculty of Philosophy at Lomonosov Moscow State University. E-mail: dryaeva.ella@gmail.com.

Век глобализации 4/2024 76–85

DOI: 10.30884/vglob/2024.04.06

THE INTERDISCIPLINARY STUDY OF THE EVOLUTION OF HUMAN CONSCIOUSNESS IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

The process of globalization can be considered both as a natural extension of the structures of nature and society, and as a conscious activity. Addressing global challenges is impossible without deliberate control over historical processes, which requires interdisciplinary research on consciousness. This article continues the author's exploration of contemporary theories of consciousness in neuroscience, anthropology, and philosophy, which define consciousness as a capacity acquired through socialization that enables the control of behavior at the level of aspirations. Mastering this capacity requires integration into the structure of social relations, which is crucial for understanding the impact of social structures and cultural values on the development of individual consciousness. This framework helps explain why cultural models of thinking come into conflict under globalization. However, a dialogue between civilizations, based on the recognition of the particularities of other consciousnesses and their right to choose their developmental path, opens up opportunities to overcome these difficulties. Such a dialogue can lead to the resolution of global issues and the achievement of sustainable development.

Keywords: globalization, human consciousness, interdisciplinary study, global worldview.

Введение

Процесс глобализации представляет собой сложное явление, которое может рассматриваться как результат естественного укрупнения структур природы и общества, а также как результат осознанной деятельности человечества. В современном мире, где глобализация играет ключевую роль в формировании экономических, политических и культурных процессов, становится все более важным понимание ее многогранных аспектов. Необходимость противодействия различным вызовам, с которыми сталкивается человечество в результате глобализации, требует осознанного контроля над историческими процессами и принятия взвешенных решений [Чумаков, Оуян Кан 2024]. Это предполагает формирование целостной и глобальной картины мира, где ключевую роль играет понимание человеческого сознания как активного субъекта, способного влиять на происходящие изменения. Глобалистика как междисциплинарная область научного знания вбирает в себя различные научные дисциплины, каждая из которых рассматривает процессы глобализации и их последствия в уникальной перспективе, исследуя глобальные структуры, связи и взаимоотношения в различных сферах общественной жизни [Чумаков 2023]. Поэтому формирование глобальной картины мира требует проведения междисциплинарных исследований сознания, в которых будут объединены знания из различных областей науки и предложен комплексный взгляд на историю и перспективы эволюции сознания человека.

Основная трудность при определении понятия «сознание» состоит в том, что любая концептуальная формулировка отражает современную научную парадигму и подвержена влиянию теоретических предпочтений конкретной группы исследователей. Наличие множества концепций сознания лишь подтверждает данное замечание [Schneider, Velmans 2017]. Это аналогично сложностям, с которыми столкнулась философия в XIX в., преодоление которых открыло путь, возможно,

к одному из самых глубоких изменений человеческого общества. В предисловии ко второму изданию «Капитала» К. Маркс выразил главный принцип материалистического исследования: «Критика, имеющая своим предметом самую культуру, всего менее может иметь своим основанием какую-нибудь форму или какой-либо результат сознания. То есть не идея, а внешнее явление одно только может ей служить исходным пунктом» [Маркс 1952: 20]. Это высказывание выделяет фундаментальное различие между материализмом и идеализмом. Идеализм опирается на мысль или понятие, которые считаются аксиомами и не подлежат сомнению, что делает бесполезными попытки объяснения и поиска достоверного знания, так как они лишь подтверждают свои исходные предпосылки. В отличие от этого, материализм не имеет заранее установленных ориентиров, а в приоритете должно быть постоянное стремление к познанию реальности. Каждое понятие и каждая теория отражают текущее состояние общественных отношений в результате исторического процесса и должны адаптироваться к современным условиям. Кроме того, идеи и теории формируются в практике общественной деятельности и выступают как строительные блоки будущего развития. Очевидно, что в условиях формирования «сообщества единой судьбы человечества» [Чумаков, Оуян Кан 2024] изучение человеческого сознания должно следовать глобальному материалистическому пониманию, рассматривая его не только как результат естественной эволюции, но и как создателя исторического развития.

Мир, тело и возникновение сознания

Не представляет сомнения, что научное и глобальное понимание сознания должно быть неотъемлемо связано с процессами естественной эволюции. Такой подход является логическим продолжением исследования природы и жизни в их взаимосвязи в рамках естественных наук. Он находит подтверждение в обширном теоретическом анализе основных свойств познавательной деятельности и ее биологических корней, в ходе которого выдвинуто предположение о том, что процессы индивидуации, восприятия, памяти, обучения и принятия решений присутствуют уже на уровне простейших организмов [Lyon *et al.* 2021]. Это позволяет говорить о глубоких основаниях субъективной реальности в естественной эволюции и наличии прямых аналогий действий сознания на более простом уровне организации жизни. В то же время рассмотрение сложных форм сознания и самосознания обращает внимание на иерархичные системы контроля поведения и моделирование окружающей среды, присутствующие даже в самых примитивных организмах, а также на необходимость отделения «себя» от окружающей среды [Jékely *et al.* 2021].

Глобальное понимание человеческого сознания будет достигнуто лишь в тот момент, когда будут полностью раскрыты механизмы причинно-следственной связи между состояниями сознания и поведением организма [Barron *et al.* 2021; Feinberg, Mallatt 2019]. Роль сознания как причины поведения организма также подчеркивает его процессуальную природу во времени. Этот аспект отмечался в теории функциональных систем, разработанной советским ученым П. К. Анохиным, который считал, что «пространственно-временная структура мира является тем фундаментом, на котором первичная жизнь приобретала свои основные свойства, а живые существа – приспособительные качества в процессе своей эволю-

ции вплоть до высшего ее этапа – человека» [Анохин 1978: 7]. Активная деятельность организма основана на взаимодействии с окружающим миром и направлена на поддержание существования и репродуктивных процессов. Способность предвидеть события во внешней среде вытекает из естественного отбора циклов, которые реагируют на определенные закономерные явления окружающей среды, благоприятные и необходимые для выживания организма [Там же: 8–11]. Переживание любого опыта (чувства, эмоции, волнение и пр.) формирует субъективную реальность и тем самым изменяет адаптивную приспособленность организма. При этом даже наличие специализированной системы сохранения информации не является необходимым, так как любой акт взаимодействия со средой может изменить структуру тела и субъективной реальности, тем самым влияя на будущее поведение.

Длительный процесс эволюции жизни привел к отбору химических реакций, первоначально предвосхищающих регулярные события окружающей среды, а затем и систем нервной деятельности, основанных на их умении точно отражать «мелодию» пространственно-временного континуума внешнего мира в структуре этих систем. Каждый сложный организм по своей природе заключает в себе определенный набор предопределенных целей, ограничивающих степени свободы и являющихся основополагающей целью его существования. Однако эти цели зависят от конкретных условий эволюции вида, а у организмов с развитой системой высшей нервной деятельности – еще и от обстоятельств индивидуального развития [Там же: 37]. Таким образом, все предопределенные цели, укоренившиеся в структурном составе любого организма, представляют собой продукты его адаптации и выживания в конкретных условиях и по своей сути не несут никакой иной смысловой нагрузки [Канаев, Дряева 2023б].

Среди современных объяснений сознания в нейронауке теория глобального рабочего пространства (Global Workspace Theory) опирается на наиболее обширный эмпирический фундамент и тесно связана с исследованиями в других дисциплинах [Dehaene 2014]. Было продемонстрировано, что увеличение размеров человеческого мозга в ходе эволюции ведет к увеличению количества и сложности связей между нейронными областями, которое сделало возможным более детальное различение состояний системы и повысило информационную насыщенность системы [Changeux *et al.* 2021]. Способность различать состояния и управлять поведением является критической частью когнитивных навыков, тесно связанных с рабочей памятью. Предполагается, что рабочая память человека ограничена одновременным удержанием трех-четырёх элементов, что позволяет осуществлять деятельность с инструментами и сложное планирование будущего [Coolidge, Wynn 2020]. Эти ограничения могут быть обусловлены интерференцией активности отделов нервной системы, что согласуется с теорией глобального рабочего пространства [Bouchacourt, Buschman 2019].

Последние исследования позволяют утверждать, что сознание, даже при простейшем реагировании на внешние стимулы, зависит от согласованности воздействия внешней среды и внутренней динамики нервной системы [Northoff, Tumati 2019]. Этот аспект описывается как «окно восприимчивости» или «временное гнездо» сознательного опыта. В пространственно-временной теории сознания (Temporo-Spatial Theory of Consciousness) утверждается, что нормальное функциониро-

вание сознания требует гармоничного соответствия между внутренней динамикой нервной системы и ее реакцией на окружающую среду [Northoff 2018]. Это позволяет классифицировать состояния сознания по степени согласованности активности нервной системы с окружающим миром. Так, бессознательные состояния характеризуются более предсказуемой динамикой мозговой активности, которая следует по наиболее простым маршрутам нейронных связей, тогда как состояния сознательного бодрствования, наоборот, менее предсказуемы и в равной степени задействуют функции торможения [Northoff, Zilio 2022]. Эти наблюдения были закреплены в различных методиках, использующих показатели энтропии нервной системы для прогнозирования субъективных состояний сознания [Carhart-Harris 2018; Alu *et al.* 2020]. Теория интегрированной информации (Integrated Information Theory) утверждает, что реальное значение и существование имеет только то, что служит причиной изменения внутреннего состояния [Albantakis *et al.* 2023]. Поэтому состояния сознания оказываются способны влиять на энтропию нервной системы, что является основанием творческой деятельности и дает возможность свободы воли.

В опубликованных ранее исследованиях мы предположили возможность прямого соотнесения энтропии нервной системы с энтропией субъективной реальности [Канаев 2022]. Относительная предсказуемость динамики нервной системы может свидетельствовать о фрагментарности субъективной реальности, в то время как более высокий уровень упорядоченности сознания может делать состояние нервной системы менее предсказуемым при измерении от третьего лица. Однако чрезмерная предсказуемость субъективной реальности также может считаться ненормальным состоянием, поскольку она игнорирует изменчивость окружающего мира [Idem 2023]. Как подчеркивает академик РАН В. А. Лекторский, способность к раскрытию «нового» служит критерием восприятия подлинного внешнего мира [Лекторский 2017]. Таким образом, сознательное состояние требует точной и гармоничной согласованности между динамикой нервной системы и окружающим миром. Это объясняет, почему и как глобальные социокультурные изменения и распространение информации влияют на уровень упорядоченности сознания и его соответствие окружающей среде [Дряева, Канаев 2020].

Кросс-культурные исследования в нейронауке выявили, как особенности структуры мозга предопределяют способности познания и взаимодействие с окружающей средой. У представителей западной культуры была отмечена большая удельная доля активности сети пассивного режима головного мозга (*default mode network*), что проявляется в приоритете аналитических способностей и большей самодостаточности. Тогда как у представителей восточных культур на основании большей активности миндалевидного тела, базальных ганглиев и височной доли лучше развиты способности контроля над эмоциями и синтетическое восприятие мира [Luo *et al.* 2022]. Эти различия демонстрируют, как качества, приобретенные в ходе филогенеза, могут стать источником креативных подходов, влияющих на будущее развитие вида [Канаев, Дряева 2023б]. Таким образом, глобальное понимание сознания должно учитывать не только их эволюционный характер как особую разновидность более общих свойств живых систем, но и объяснять их особенности и различия в контексте глобальных тенденций и изменений в мировой политике, экономике и культуре [Чумаков 2023].

Общество, культура и развитие сознания

История развития человечества является примером повышения адаптивности видов посредством проявления сложной субъективной реальности. Одним из самых первоначальных умений, приобретаемых человеком после рождения, является способность участвовать в социально значимой деятельности [Schmidt *et al.* 2019]. Эмпирические исследования показывают, что примерно в возрасте двух лет люди и обезьяны демонстрируют сопоставимые навыки освоения физической реальности, хотя уже в это время люди демонстрируют более развитые способности межличностного общения. В дальнейшем этот разрыв в способностях познания и коммуникации лишь усиливается. Поэтому можно сделать вывод, что отличительной чертой человеческого развития является именно повышенная способность к общественной коммуникации [Wobber *et al.* 2014].

Необходимо отметить, что жизнь в обществе не отменяет определяющей роли окружающей среды в ходе естественного отбора, но привносит новые способы решения экологических проблем [Tomasello 2020]. Предполагается, что неустойчивость окружающей среды и, как следствие, постоянная смена ареала существования групп могли стать причиной усложнения общественной организации ранних людей [Antón *et al.* 2014]. В свою очередь, данные изменения потребовали улучшения познавательных способностей человека и активизации соответствующих участков нервной системы, что привело к удлинению периода несамостоятельности потомства и вынудило выработать модели совместного воспитания (*alloparent care*) [Hrdy 2009]. В отличие от большинства родственных животных, дети, чтобы получить требуемую для выживания заботу, вынуждены взаимодействовать не только с матерью, у которой уже могло появиться новое потомство, но также и с достаточно большим числом взрослых [Hrdy, Burkart 2020]. Значительное увеличение периода детской несамостоятельности привело к тому, что выживать могли лишь те дети, которые проявляли повышенную склонность к эмоциональному сближению со взрослыми и в целом демонстрировали лучшие способности к сотрудничеству. Поэтому дети рано осваивают навык разделения объекта внимания с другими взрослыми и охотно вступают с ними в контакт. Это также могло стать причиной появления способности удерживать внимание на предмете совместной деятельности и сопереживания эмоциональных состояний, что впоследствии передалось от детей к взрослым, значительно повышая способности сотрудничества внутри коллектива. Полученные в детстве навыки оказываются полезными для организации сотрудничества у взрослых и «ментализации» состояний другого человека (*theory of mind*) [Tomasello 2020]. Поэтому установление связей в человеческом коллективе наиболее естественно между поколениями, тогда как освоение навыка сотрудничества со сверстниками служит критерием взросления человека.

Закрепление способности коллективного воспитания потомства и общее улучшение навыков сотрудничества среди людей позволили удерживать большую численность группы. Так, способность современного человека к поддержанию прямых социальных связей оценивается в среднем значении 150 человек [Dunbar, Shultz 2021]. Однако чем больше численность группы, тем сложнее обеспечивать ее сплоченность, поскольку каждый должен координировать собственные стремления с тенденциями общества. Чрезмерный стресс от необходимости жизни в слишком сплоченном обществе мог стать определяющей причиной появления риту-

альных захоронений, а также песен, плясок, способов вхождения в мистический транс и других культурных практик, позволяющих снизить уровень стресса и сплотить группу [Pettitt 2018]. И хотя действия с умершими членами коллектива характерны для многих видов живых существ, только люди практикуют захоронения, которые сохраняют за мертвыми статус в структуре общества в течение длительного времени. Это придает историчность, которая превышает время жизни любого отдельного индивида, что критически важно для сохранения связанности коллектива, накопления знания и появления культуры [Канаев, Дряева 2023а]. Поэтому момент появления у человека субъективной реальности современного типа может быть связан с возникновением первых ритуальных захоронений с символическими предметами, которые служат прямым свидетельством субъективной реальности и сознания человека как причины совершения действий.

Несмотря на то что описанное выше поведение основано на более простых поведенческих взаимодействиях (таких как эмпатия, просоциальное поведение, расовые предрассудки и альтруизм), эти простые механики недостаточны для обеспечения ритуальных похорон, стабильных межгрупповых связей и некоторых стратегий коллективного воспитания, согласно которым причиной действия является только субъективная реальность. Таким образом, можно утверждать, что на определенном этапе эволюционного развития современные люди столкнулись с необходимостью более строгого поддержания социальной сплоченности, чем любой из родственных видов, что и стало главной причиной развития мозга и познавательных способностей современного человека [Канаев 2022]. В каждой культурной среде сложилась замысловатая система стимулов и наказаний, разработанная для встраивания человека в социальную структуру.

В итоге можно выделить два существенных условия для развития человеческого сознания. Во-первых, нервная система должна быть способна координировать целенаправленные действия с их последствиями и значением для общества. Во-вторых, императив поддержания сильной социальной сплоченности требует от людей приобретения навыков сознательных действий на протяжении всей своей жизни [Канаев 2022; 2023]. Различные культуры разрабатывают уникальные методы интеграции людей в социальные структуры, что приводит к различиям в специфичности познавательного аппарата и различных способах мышления [Канаев, Дряева 2022]. В этом случае культура выступает как система с более высоким уровнем интегрированной информации, поэтому именно культура оказывается реальной причиной перемен и устанавливает пределы возможного для сознания человека [см.: Albantakis *et al.* 2023].

Таким образом, в условиях глобализации и всеобщей взаимозависимости, несмотря на устремление к поиску общих решений, культурное разнообразие остается неизменным. Каждая культура, так же как и каждый отдельный человек, уникальна и неповторима. Это означает, что любая культура стремится к сохранению своей идентичности, иногда вступая в конфликты с другими культурами. В такой ситуации опрометчиво возлагать надежды на естественность межкультурного диалога и рассчитывать на сближение различных позиций. Тем не менее формирование «диалога цивилизаций», построенного на уважении законов, прав и достоинства гражданина, представляется возможным. Таким образом, чем выше

уровень цивилизационного развития взаимодействующих сторон, тем более продуктивным может быть взаимодействие [Чумаков, Оуян Кан 2024].

Заключение

Формирование глобальной картины мира требует междисциплинарных исследований: только так возможно объединить знания из различных областей науки и сформировать комплексный взгляд на историю и перспективы развития человека и общества. Творческая роль человека в преобразовании окружающей действительности делает критически важным понимание того, как мы познаем мир и что такое человеческое сознание. Основная сложность в определении понятия «сознание» заключается в том, что любые формулировки отражают современную научную парадигму и теоретические предпочтения разрозненных исследовательских групп. В данной работе была проведена всесторонняя оценка сознания как сложного и многослойного явления, которое неотъемлемо связано с окружающим миром через постоянное взаимодействие и включено в процессы естественной эволюции.

История развития природы показывает повышение адаптивности через усложнение форм субъективной реальности. Итогом такого развития стало формирование нервной системы, способной к осмысленной и целенаправленной деятельности. Предполагается, что наиболее критически важным аспектом является интегрированная архитектура нервной системы, что проявляется в мощности рабочей памяти, достаточной для осуществления орудийной деятельности и долгосрочного планирования результатов деятельности. Такое усложнение нервной системы увеличило период несамостоятельности человека и критически повысило необходимость поддержания высокой социальной сплоченности. Эволюционным решением стало появление культуры, которая дает возможность контроля собственных намерений и служит основой для накопления и передачи знания. Тем самым культура становится фактором социального отбора, который направляет развитие человеческих сообществ в течение эволюционно значимого промежутка времени. Это объясняет наличие нередуцируемых особенностей в когнитивных структурах и способах мышления носителей каждого типа культуры.

В условиях глобализации возникает конфликт различных культурных моделей мышления, так как каждая культура влияет на формирование специфики когнитивных и ценностных структур сознания. Это приводит к трудностям во взаимопонимании между представителями разных культур. Однако глобализация также открывает возможности для преодоления этих трудностей. Единственным способом преодоления культурных разногласий и построения гармоничного глобального сообщества является диалог цивилизаций, которые являются структурами высшего порядка, способные к контролю внутренних стремлений входящих в них культур. Диалог цивилизаций возможен при условии деятельного признания особенностей другого сознания и его права на выбор модели собственного развития. Через такой диалог возможно раскрытие общей судьбы для всего человечества, которое является ключевым шагом к решению глобальных проблем и достижению устойчивого развития.

Литература

Анохин П. К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональных систем. М. : Наука, 1978.

- Дряева Э. Д., Канаев И. А. Я и Другой: Факторы формирования идентичности в информационном обществе. М. : Изд-во Моск. ун-та, 2020.
- Канаев И. А., Дряева Э. Д. Эволюционный подход в определении сознания в современной философии и междисциплинарных исследованиях // Вопросы философии. 2022. № 2. С. 106–116.
- Канаев И. А., Дряева Э. Д. Преемственность поколений, магия и институт власти в истории раннего Китая // Вопросы философии. 2023а. № 3. С. 132–144.
- Канаев И. А., Дряева Э. Д. Эволюционное происхождение сознания: Когнитом с точки зрения философии // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2023б. № 1. С. 1–17.
- Лекторский В. А. Познание, действие, реальность // Вопросы философии. 2017. № 9. С. 5–23.
- Маркс К. Капитал: в 3 т. Т. 1. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1952.
- Чумаков А. Н. Глобализация или деглобализация? // Век глобализации. 2023. № 3(47). С. 19–34.
- Чумаков А. Н., Оуян Кан. Диалог о глобализации, культуре и цивилизации // Век глобализации. 2024. № 1(49). С. 3–21.
- Albantakis L., Barbosa L., Findlay G. *et al.* Integrated Information Theory (IIT) 4.0: Formulating the Properties of Phenomenal Existence in Physical Terms // Plos Computational Biology. 2023. No. 10(19). DOI: 10.1371/journal.pcbi.1011465.
- Alu F., Miraglia F., Orticoni A., Judica E., Cotelli M., Rossini P. M., Vecchio F. Approximate Entropy of Brain Network in the Study of Hemispheric Differences // Entropy. 2020. Vol. 11(22). DOI: 10.3390/e22111220.
- Antón S. C., Potts R., Aiello L. C. Human Evolution. Evolution of Early Homo: An Integrated Biological Perspective // Science. 2014. Vol. 345(6192). DOI: 10.1126/science.1236828.
- Barron H. C., Mars R. B., Dupret D., Lerch J. P., Sampaio-Baptista C. Cross-Species Neuroscience: Closing the Explanatory Gap // Philosophical Transactions of the Royal Society B—Biological Sciences. 2021. No. 376(1815). DOI: 10.1098/rstb.2019.0633.
- Bouchacourt F., Buschman T. J. A Flexible Model of Working Memory // Neuron. 2019. No. 1(103). Pp. 147–160.
- Carhart-Harris R. L. The Entropic Brain – Revisited // Neuropharmacology. 2018. No. 142. Pp. 167–78.
- Changeux J. P., Goulas A., Hilgetag C. C. A Connectomic Hypothesis for the Homini-zation of the Brain // Cerebral Cortex. 2021. No. 5(31). Pp. 2425–2449.
- Coolidge F. L., Wynn T. The Evolution of Working Memory // *Annee Psychologique*. 2020. No. 2(120). Pp. 103–134.
- Dehaene S. *Consciousness and the Brain: Deciphering How the Brain Codes Our Thoughts*. New York : Viking, 2014.
- Dunbar R. I. M., Shultz S. Social Complexity and the Fractal Structure of Group Size in Primate Social Evolution // Biological Reviews. 2021. No. 5(96). Pp. 1889–1906.
- Feinberg T. E., Mallat J. Subjectivity “Demystified”: Neurobiology, Evolution, and the Explanatory Gap // *Frontiers in Psychology*. 2019. No. 10. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01686.

Hrdy S. B. *Mothers and Others: The Evolutionary Origins of Mutual Understanding* // Cambridge : Belknap Press of Harvard University Press, 2009.

Hrdy S. B., Burkart J. M. The Emergence of Emotionally Modern Humans: Implications for Language and Learning // *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2020. No. 375(1803). DOI: 10.1098/rstb.2019.0499.

Jékely G., Godfrey-Smith P., Keijzer F. Reafference and the Origin of the Self in Early Nervous System Evolution // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*. 2021. No. 376(1821). DOI: 10.1098/rstb.2019.0764.

Kanaev I. A. Evolutionary Origin and the Development of Consciousness // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2022. Vol. 133. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2021.12.034.

Kanaev I. A. Entropy and Cross-Level Orderliness in Light of the Interconnection between the Neural System and Consciousness // *Entropy*. 2023. No. 25. DOI: 10.3390/e25030418.

Luo S. Y., Zhu Y. Y., Han S. H. Functional Connectome Fingerprint of Holistic-Analytic Cultural Style // *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. 2022. No. 2(17). Pp. 172–86.

Lyon P., Keijzer F., Arendt D., Levin M. Reframing Cognition: Getting down to biological basics // *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2021. No. 376(1820). DOI: 10.1098/rstb.2019.0750.

Northoff G. *The Spontaneous Brain: From the Mind–Body to the World–Brain Problem*. Cambridge, MA : The MIT Press, 2018.

Northoff G., Tumati S. "Average is Good, Extremes are Bad" – Non-Linear Inverted U-shaped Relationship between Neural Mechanisms and Functionality of Mental Features // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2019. No. 104. Pp. 11–25.

Northoff G., Zilio F. Temporo-Spatial Theory of Consciousness (TTC) – Bridging the gap of Neuronal Activity and Phenomenal States // *Behavioural Brain Research*. 2022. No. 424. DOI: 10.1016/j.bbr.2022.113788.

Pettitt P. Hominin Evolutionary Thanatology from the Mortuary to Funerary Realm: The Paleoanthropological Bridge between Chemistry and Culture // *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2018. No. 373(1754). DOI: 10.1098/rstb.2018.0212.

Schmidt M. F. H., Rakoczy H., Tomasello M. Eighteen-Month-Old Infants Correct Non-Conforming Actions by Others // *Infancy*. 2019. No. 4(24). Pp. 613–635.

Schneider S., Velmans M. *The Blackwell Companion to Consciousness*. Hoboken : John Wiley & Sons Inc., 2017.

Tomasello M. The Adaptive Origins of Uniquely Human Sociality // *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2020. No. 375(1803). DOI: 10.1098/rstb.2019.0493.

Wobber V., Herrmann E., Hare B., Wrangham R., Tomasello M. Differences in the Early Cognitive Development of Children and Great Apes // *Developmental Psychobiology*. 2014. No. 3(56). Pp. 547–573.