



<https://doi.org/10.22363/2313-2302-2024-28-4-1067-1085>
EDN: JWNVCC


Научная статья / Research Article

Экспериментальная философия и когнитивная наука в контексте осмысления гибридного интеллекта: философско-антропологический аспект

Г.Е. Боков¹, Е.В. Чапны²

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия,

²Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

bokovg@gmail.com

Аннотация. В исследовании рассматривается экспериментальная философия как новое философское движение, возникшее в западной интеллектуальной мысли XXI в. на фоне методологического кризиса аналитической философии. Его представители обосновывают, что философ сам должен активно осваивать экспериментальные методы психологии и социальных наук и противопоставляют себя так называемой «кабинетной», т.е. спекулятивной философии. Магистральной темой их исследований является «философская интуиция» обыденного сознания, а также большое внимание уделяется проекту метафилософии. У этого движения достаточно много критиков, которые опасаются, что философия, интегрированная с наукой, может утратить свою автономность. Сегодня одна из самых перспективных междисциплинарных научных областей – это когнитивная наука, которая активно использует экспериментальные данные. В исследовании рассматриваются возможности тесного диалога философии и когнитивной науки по самым разным вопросам, прежде всего по вопросу о сознании и познавательной деятельности человека. Кроме того, обсуждаются возможности применения конвергентных НБИКС-технологий и направление исследований интерфейсы «мозг–компьютер», в том числе экспериментальная работа в НИТЦ нейротехнологий ЮФУ под руководством члена-корр. В.Н. Кироя. В исследовании обосновывается, что под экспериментальной философией может пониматься такая философия, которая открыта для осмысления новых данных, полученных экспериментальным, опытным путем. Она сохраняет свою автономность, не будучи полностью интегрирована в науку, но активно участвует в научном развитии (прежде всего в пространстве когнитивных и смежных с ними наук), а также выступает этическим регулятором научно-технического прогресса. В качестве одного из перспективных направлений развития экспериментальной философии предлагается междисциплинарное исследование гибридного интеллекта. Раскрываются основные особенности создания гибридных интеллектуальных систем на современном этапе. На примере работы специалистов естественнонаучного и гуманитарного профиля лаборатории «Нейроинтерфейсы», действующей на базе НИТЦ нейротехнологий ЮФУ,

© Боков Г.Е., Чапны Е.В., 2024



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

демонстрируется целесообразность проведения исследований в области экспериментальной философии с целью изучения гибридного интеллекта. В исследовании подчеркивается важность и значение биоэтики и этического регулирования в современном научно-экспериментальном поле.

Ключевые слова: конвергентные технологии, НБИКС-технологии, интерфейсы «мозг-компьютер», общий искусственный интеллект, трансгуманизм, нейрофилософия, биоэтика

Информация о вкладе каждого автора. Все авторы внесли равный вклад в концепцию, подготовку и написание текста.

История статьи:

Статья поступила 15.07.2024

Статья принята к публикации 15.09.2024


Для цитирования: Боков Г.Е., Чапны Е.В. Экспериментальная философия и когнитивная наука в контексте осмысления гибридного интеллекта: философско-антропологический аспект // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Философия. 2024. Т. 28. № 4. С. 1067–1085. <https://doi.org/10.22363/2313-2302-2024-28-4-1067-1085>

Experimental Philosophy and Cognitive Science in the Context of Comprehending Hybrid Intelligence: Philosophical and Anthropological Aspect

German E. Bokov¹  , Helen V. Chapny² 

¹*Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia,*

²*Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia*

 bokovg@gmail.com

Abstract. The research considers experimental philosophy as a new philosophical movement. It emerged in Western intellectual thought in the 21st century against the background of the methodological crisis of analytic philosophy. Its representatives justify that the philosopher himself should actively master experimental methods of psychology and social sciences. They are opposing themselves to the so-called “cabinet” speculative philosophy. The main topic of their research is the “philosophical intuition” of ordinary consciousness. They also focus on the project of metaphilosophy. This movement has quite a few critics. They fear that if philosophy integrates with science it will lose its autonomy. Today one of the most promising interdisciplinary scientific fields is cognitive science, which actively uses experimental data. The research exploring the possibilities of dialogue between philosophy and cognitive science on a variety of issues, primarily on the question of consciousness and human cognitive activity. The research proves that by experimental philosophy we can mean a philosophy that is open to making sense of new data obtained experimentally. It retains its autonomy not being fully integrated into science but actively participates in scientific development, as well as acts as an ethical regulator of scientific and technological progress. We propose the interdisciplinary study of hybrid intelligence as one of the promising directions for the development of experimental philosophy. We reveal the main features of creating hybrid intelligent systems at the present stage. On the example of group collaboration of professionals

of natural science and socio-humanities profile of the laboratory “Neurointerfaces” operating on the basis of the Research Center of neurotechnology of the Southern Federal University we demonstrate the feasibility of conducting research in experimental philosophy to study hybrid intelligence. The study emphasizes the importance and significance of bioethics and ethical regulation in the modern scientific and experimental field.

Keywords: converging technologies, NBICS-technologies, brain-computer interfaces (BCI), artificial general intelligence (AGI), transhumanism, neurophilosophy, bioethics

Author Contribution. All authors contributed equally to the conception, preparation, and writing of this manuscript.

Article history:

The article was submitted on 15.07.2024

The article was accepted on 15.09.2024

For citation: Bokov GE, Chapny HV. Experimental Philosophy and Cognitive Science in the Context of Comprehending Hybrid Intelligence: Philosophical and Anthropological Aspect. *RUDN Journal of Philosophy*. 2024;28(4):1067–1085. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-2302-2024-28-4-1067-1085>

Введение: антропологический кризис

По мнению многих философов и футурологов, современная техногенная цивилизация пребывает в глубоком кризисе. Как отмечал академик В.С. Степин, уже сегодня «видны контуры совершенно нового человеческого мира, который формируется в противоречиях и напряжениях нашей эпохи» [1. С. 67].

Новый глобальный миропорядок, переход к фазе постиндустриального развития общества порождает и глобальные проблемы. Среди них глобальный экологический кризис, угроза самоуничтожения человечества в ходе ядерной войны, опасность новых эпидемий. Особое место в этом списке занимает антропологический кризис. По словам Д.И. Дубровского, «человечество неуклонно движется к гибели, оно знает это, но не может остановиться в своей самоубийственной деятельности. В этом, пожалуй, наиболее яркое проявление абсурда, экзистенциального тупика, в который вошло человечество» [2. С. 241].

Один из аспектов антропологической проблематики, требующий серьезного философского осмысления, – это попытки сознательного, экспериментального «вторжения» в человеческую природу с целью ее «улучшения». Стремительное развитие передовых научных технологий этому способствует. Сегодня становится популярным говорить не только о «постистории», но и о «постчеловеке» – существе принципиально нового типа, который не просто гипотетически возможен, но уже, по всей видимости, появляется как особый тип. Радикальные трансформации человеческого тела, «роботизация человека», включая сознательное воздействие на нейронную сеть головного мозга, – все это уже перестало быть научной фантастикой.

Философия трансгуманизма провозглашает «усовершенствование» биологической природы человека средствами технологии как принцип, как возможность выхода на своего рода новую ступень эволюции. При этом потеря человеческой души, утрата традиционных ценностей, которые всегда были границами дозволенного и указателями добра и зла, т.е. отказ от морали, становится нормой для тех, кто утверждает необходимость повсеместной киборгизации человеческой природы. Трансгуманизм в своих радикальных формах предполагает деление людей на элиту глобального мира – «совершенных», «технически улучшенных», прошедших «пересборку», и всех остальных, т.е. «просто людей». Все это становится новой реальностью, как и дискуссии о «кибернетическом бессмертии» [2. С. 245–252]. Мы вступили в эпоху экспериментов над самими собой, и эта «экспериментальность» требует глубокого философского осмысления.

Среди многочисленных способов «усовершенствования» человеческой природы путем ее сознательного изменения особое место занимают технологии редактирования генома, понимаемые как генетическая или генная инженерия, а также развитие гибридного интеллекта, представляющего собой интеграцию человеческого и искусственного интеллектов. Вопрос о том, можно ли в принципе говорить об искусственном интеллекте, или же машине не может быть свойственно самосознание по определению, обсуждается сегодня философами, IT-специалистами и учеными разных направлений. Другой вопрос: что, собственно, представляет собой сознание, и когнитивная наука, используя экспериментальные данные, пытается дать на него ответ. Наконец, еще одна фундаментальная проблема, требующая совместной и слаженной работы представителей различных областей знания, – это этические границы допустимого и недопустимого в области современной науки и новых научных технологий. Определить их без участия философов, ориентирующихся в современной экспериментальной науке и учитывающих как особенности ее развития, так и последствия новых открытий для всего человечества, сегодня просто невозможно.

Экспериментальная философия

В современной философии попытки понять, что значит «быть человеком», связаны с появлением новых подходов, использующих данные различных наук. Экспериментальная философия (Experimental Philosophy, X-phi) – это новое направление, возникшее в XXI в. на стыке философии и экспериментальной науки, которое стало возможно благодаря существующей сегодня тенденции к междисциплинарному научному синтезу.

Экспериментальная философия, безусловно, – это попытка выйти из кризиса, в котором оказалась англо-саксонская аналитическая философия, через интеграцию с наукой. В этом философском движении особое внимание уделяется вопросам психической жизни и мыслительным процессам, что давно

стало сферой, собственно, психологии и когнитивной науки, активно использующих экспериментальные данные. Что касается методов исследования, то они чаще берутся из экспериментальной психологии и социальных наук. Экспериментальная философия достаточно жестко противопоставляет себя так называемой «кабинетной философии», т.е. философии спекулятивной, не использующей данные, полученные опытным путем. Более того, представители этого направления утверждают, что философия и сама должна заниматься сбором и анализом этих данных.

Несмотря на то, что экспериментальная философия – явление совсем молодое, на сегодняшний день существует уже достаточно большое количество работ в этой области. Для представителей этого направления характерно то, что они дают различные определения собственной области знаний [3. С. 28–29]. Вместе с тем все они признают междисциплинарный характер экспериментальной философии и объединяются для совместной работы. В 2014 г. под редакцией Дж. Ноуба и С. Николса был выпущен второй том сборника статей «Экспериментальная философия» [4], ставший гораздо более известным, чем первый, изданный в 2008 г.

Интересно проследить развитие этого движения за указанный период. Первый том включал в себя разделы, посвященные «культурному различию» (cultural variation), «преднамеренному действию» (intentional action) и свободе воли, т.е. тем трем областям, которые, по словам авторов предисловия, составляли основную часть работы экспериментальной философии в то время [4. P. vii]. Иначе обстояло дело с публикациями второго тома. К 2014 г. в различных философских областях появилось много исследований, в том числе экспериментального характера. Можно сказать, что социальные науки и философия стали значительно ближе. Экспериментальная философия начала использовать еще большее количество экспериментальных методов, почерпнутых в том числе и из психологии. В свою очередь, психологи активно заинтересовались проектом экспериментальной философии и стали подключаться к совместной работе. В сборнике 2014 г. также отмечался большой интерес к созданию метафилософии и решению различных метафилософских вопросов [4. P. vii]. Среди основных разделов второго тома метафилософии была посвящена первая часть. Другие вопросы, которые в ней рассматривались – сознание, метаэтика и «влияние морали на суждение» (the impact of morality on judgement).

Выходили и другие сборники статей, в том числе «Экспериментальная философия и ее критики» под редакцией Т. Грундманна и Й. Хорвата [5]. Среди многочисленных монографий, выпущенных представителями этого философского направления, отметим лишь одну примечательную работу 2012 г. Дж. Александра «Экспериментальная философия: Введение» [6]. Можно сказать, что эта книга была попыткой описать, что собой представляет это интеллектуальное движение на данном этапе, дать ответ его критикам и подробно изучить проблему «философской интуиции» обыденного сознания,

особенно интересующую автора. Тому, что подразумевается под «философской интуицией» в трудах различных представителей этого направления, посвящена публикация отечественных исследователей Т.В. Тимошенко и К.Д. Скрипник [3]. Они отмечают, что «практически изначально в фокусе внимания экспериментальной философии находится интуиция, даже само понимание значения экспериментальной философии в значительной степени зависит от понимания роли интуиции в философии и наоборот» [3. С. 29]. Судя по статье Дж. Надо «Экспериментальная философия 2.0» [7], это действительно так. Как пишет Д.Н. Дроздова, это направление «использует методы экспериментальной психологии и социологии для того, чтобы исследовать мнения обычных людей по поводу важных философских категорий (так называемые интуиции обыденного сознания) и изучить влияние этих неотрефлексированных мнений на профессиональных философов» [8. С. 75].

По словам Т.В. Тимошенко и К.Д. Скрипник, экспериментальную философию «многие склонны рассматривать как вызов тем, кто придерживается более традиционных подходов к философии» [3. С. 28]. В свою очередь, один из крупнейших из ныне живущих философов Т. Уильямсон в своей работе «Занимаясь философией. От обычного любопытства к логическому рассуждению» [9] и других трудах отстаивал значение кабинетной философии. Он обосновывал ее связь со здравым смыслом и подчеркивал, что эта интеллектуальная деятельность ближе к математике, чем к экспериментальной науке [9. Р. 4]. Т. Уильямсон отмечал, что область философии – это теоретическое моделирование, и одной из таких «моделей» для философии является человек, именно о человеке прежде всего должна думать и говорить философия. Как пишет В.В. Васильев, «попытки защитить кабинетную философию от угроз экспериментальной философии предпринимаются самыми разными аналитическими философами», однако именно Т. Уильямсон внес «наибольший вклад в обсуждение этих вопросов» [10. С. 13]. В.В. Васильев полагает, что экспериментальные философы, «по сути, предлагают провести демонтаж философии как самостоятельной дисциплины. Толковательные аспекты философии могут стать составными компонентами конкретных наук» [10. С. 12–13]. По мнению Д.Н. Дроздовой, при разговоре об экспериментальной философии «мы не в праве ожидать от этого движения радикальной реформы философии». Она считает, что «речь идет о новой форме антропологии или исследований культурной психологии – именно такой дисциплинарной эволюции этого движения мы можем ожидать в скором времени» [8. С. 77].

Следует отметить, что среди самих представителей экспериментальной философии нет определенного единства. На это обращают внимание и отечественные исследователи. Так, Т.В. Тимошенко отмечает, что «философы, работающие в рамках экспериментальной философии, весьма радикально отличаются по своим заявленным целям» [11. С. 23]. Тем не менее, Т.В. Тимошенко и К.Д. Скрипник в целом позитивно оценивают это философское

направление. Они пишут, что оно «уже включает много новых экспериментальных исследований, в том числе исследования того, как на самом деле думают и чувствуют обычные люди (не философы). При этом изучается обычное понимание людьми морали, свободы воли, счастья и других ключевых философских понятий» [3. С. 29]. Таким образом, цель современной западной экспериментальной философии «состоит в том, чтобы погрузиться непосредственно в реальный мир и использовать психологические эксперименты, чтобы добраться до истоков философских проблем» [3. С. 29].

Однако может быть и иное понимание экспериментальной философии. Следует отметить, что это понятие в отечественной традиции использовал философ Э.В. Ильенков. Он развивал идеи о практическом потенциале философии, имея в виду развитие личности. В 1998 г. его ученик А.В. Суворов выпустил книгу «Экспериментальная философия», в которой подробно описал педагогическо-воспитательную работу А.И. Мещерякова и Э.В. Ильенкова в 1960-70-х гг. по обучению слепоглухонемых детей. А.В. Суворов отмечал, что концепция «психолого-педагогического оптимизма» Э.В. Ильенкова была реализована им на практике [12].

Сегодня появляется новый взгляд на экспериментальную философию. Одна из претенциозных задач для нее – стать интегрирующим фактором, способствующим определенному научно-философскому прорыву в различных научных областях знания, но при обязательном этическом регулировании. Экспериментальная философия может быть понята как междисциплинарная область знаний, позволяющая ответить на целый спектр вопросов, стоящих равным образом перед философией и современной наукой. Все эти, собственно, философские вопросы, так или иначе связаны с вопросом о человеке, однако сегодня практически невозможно ответить на них, игнорируя данные, полученные, в том числе и экспериментально, в междисциплинарном пространстве когнитивных и смежных с ними наук. Речь идет о таких вопросах, как природа и особенности сознания, самосознания, мышления, языка, психики, свободы воли, познавательной и речевой деятельности, наконец, культуры, морали и религии, а также это вопросы об искусственном и гибридном интеллектах и их возможностях.

Примечательно, что высшей школе Российской Федерации начинают появляться инновационные образовательные программы, использующие в своих названиях термин «экспериментальная философия». Таковой является магистерская программа Московского государственного университета (МГУ) имени М.В. Ломоносова «Экспериментальная философия нейрокогнитивных наук»¹. Авторы проекта заявляют об интеграции философии и экспериментальной науки, утверждая, что с этим связан «дальнейший прогресс в исследовании сознания, языка, мышления, морали и многих других философских

¹ Магистерская программа Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Экспериментальная философия нейрокогнитивных наук». Режим доступа: <https://philos-msu.ru/cog-phil#courses> (дата обращения: 15.07.2024).

проблем»². Несмотря на то, что диалог философии с когнитивной и смежными науками не только возможен, но и необходим, их «интеграция» многими представителями философского знания сегодня воспринимается как угроза философской автономии.

Философия и когнитивная наука

Когнитивная наука (cognitive science) во всем мире признана одной из самых перспективных фундаментальных междисциплинарных научных областей знания. Как явление относительно молодое, она часто рассматривается в качестве науки будущего, поскольку для многих сегодня очевидно, что вопросы сознания и познавательной деятельности человека являются определяющими для дальнейшего развития всего человечества. В рамках гуманитарного направления когнитивных наук когнитивная теория нередко определяется как «исследование ментальной информации, т.е. информации, хранящейся в ментальном лексиконе внутри мозга, и составляющей основу человеческого сознания» [13].

Когнитивные исследования, действительно, требуют совместных усилий различных специалистов социогуманитарных и естественнонаучных областей. Как междисциплинарное направление когнитивная наука возникает на стыке целого ряда научных дисциплин, таких как лингвистика, биология и нейрофизиология, психология, антропология, исследования в области общего искусственного (Artificial General Intelligence, AGI) и гибридного (Hybrid Intelligence, HI) интеллектов. Вместе с тем когнитивная наука всегда должна учитывать, что многие из тех вопросов, которые она решает, традиционно обсуждаются философами. Особенно это касается таких областей, как философия науки, гносеология и эпистемология, философия сознания и философия языка. Именно «методологический и даже философский прорыв» в исследовании сознания и познавательной деятельности человека, по словам Т.В. Черниговской, может и должен привести «к возникновению новой междисциплинарной научной парадигмы» [14. С. 323].

Важный вопрос, который стоит перед когнитивной наукой – соотношение естественных и гуманитарных наук. В настоящее время большое значение в развитии этой области играет нейронаука, которая изучает познавательные способности разума через призму биологических оснований. В последние десятилетия в области нейронауки, нейрофизиологии и нейролингвистики получено немало серьезных результатов, связанных с изучением мозга человека. Однако вопрос о том, как соотносятся мозг и сознание, является открытым. По словам Т.В. Черниговской, мы всё еще «очень плохо представляем себе, что такое *сознание* – главная наша характеристика как

² Магистерская программа Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Экспериментальная философия нейрокогнитивных наук». Режим доступа: <https://philos-msu.ru/cog-phil#courses> (дата обращения: 15.07.2024).

вида (наряду с языком) – и как оно обеспечивается мозговой активностью» [14. С. 323].

Безусловно, во-первых, философия «перед лицом когнитивных исследований» может продолжать развиваться и без учета достижений когнитивных наук. Однако есть и два других пути. Философия и когнитивная наука могут объединиться, т.е. произойдет «интеграция» философии в науку. В определенном смысле этот второй путь характерен для У. Куайнена и «натурализированной эпистемологии», что привело к появлению «нейрофилософии» П. Черчланд [15. С. 56–58]. Третий вариант отношений между философией и когнитивной наукой – это диалог, при котором философия сохранит свою автономность. С точки зрения академика В.А. Лекторского, именно он является наиболее приемлемым [16. С. 14–17].

Философия и когнитивная наука могут обогащать друг друга, не утрачивая при этом элементов взаимной критики. Безусловно, и «конкретные когнитивные дисциплины могут проливать новый свет на традиционные философские проблемы: проблему сознание и мозг, проблему субъекта, проблему свободы воли и т.п.» [17. С. 47]. По мнению В.В. Васильева, «экспериментальные данные когнитивных наук могут быть полезными для философов, даже если они получены без их участия» [18. С. 65]. Как пишет М.А. Сущин, «результаты конкретных эмпирических исследований в состоянии придать вес тем или иным философским концепциям или сделать их более проблематичными» [17. С. 46–47].

В свою очередь, и философия способна внести большой вклад в развитие когнитивных исследований. Философия может способствовать взаимодействию различных когнитивных дисциплин. Может выступать как область теоретического осмысления экспериментальных данных, полученных в различных областях когнитивного знания. Философия может задавать вопросы, определять вектор развития и прояснять основные понятия когнитивных наук. Современная философия, как отмечает В.А. Лекторский, «строит концептуальные модели, в которых пытается учитывать как интуиции обычного опыта относительно мира и сознания, так и результаты когнитивных исследований, выявлять имеющиеся при этом противоречия и предлагать способы их снятия» [16. С. 15]. Наконец, именно философия может выступать этическим регулятором в развитии когнитивных и нейротехнологий.

Экспериментальная философия, конвергентные технологии и исследование гибридного интеллекта

Сегодня философия становится все более открыта для осмысления новых научных данных, полученных в том числе и экспериментальным, опытным путем. Безусловно, такие современные философские направления, как нейрофилософия, философия нейронаук и философия искусственного интеллекта [19], с позиций традиционной философии могут оцениваться критически.

Вместе с тем возможно такое понимание экспериментальной философии, при котором она выступает как междисциплинарное пространство, в котором сосуществуют и такого рода проекты, и «традиционная», классическая философия.

Развитие конвергентных технологий в системе взаимовлияния таких областей, как нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и когнитивные науки (Nano-, Bio-, Information Technologies and Cognitive Sciences, NBIC), что позднее было дополнено еще и социальными науками (Social Sciences, NBICS), сегодня привлекает огромное внимание. С конвергентными технологиями связывают и «глобальную трансформацию самого способа развития человеческой цивилизации в целом» [20. С. 44], и проблемы «улучшения человека», «человеческой функциональности» (*improving human performance*), или «расширения человека» (*human enhancement*) в значении его «технологического усиления» и «приращения человеческих способностей, модификации человеческой телесности и интеллекта» [20. С. 44]. Сторонники философии трансгуманизма видят в конвергентных технологиях «реальный практический инструмент создания следующего поколения пост-человеческих существ, трансформации всего того, что Ханна Арендт называла „человеческой обусловленностью“» [20. С. 45].

В своих публикациях Д.И. Дубровский обращает внимание на то, что развитие конвергентных технологий НБИКС «имеет стратегическое значение для будущего нашей цивилизации. Оно создает небывало мощные средства преобразования человека и социума» [21. С. 121]. При этом успехи в их разработке имеют «прямое и первостепенное значение» «для когнитивной науки и когнитивных технологий» [21. С. 121]. Исследования в этой области помогут ответить на целый ряд вопросов, которые интересуют ученых-когнитивистов и философов, прежде всего, это вопросы о природе сознания и проблема «сознание и мозг» [21].

Одно из направлений развития конвергентных технологий – создание гибридного интеллекта, что означает совместный и взаимодополняющий характер взаимодействия человека и машины, «естественного» и «искусственного» интеллектов. Результатом такой синергии являются инновации в областях познания и коммуникации, улучшение процессов принятия решений, физических и умственных способностей, здоровья и т.д. В рамках естественнонаучной парадигмы, как правило, под гибридными интеллектуальными системами понимаются системы с использованием преимущественно инвазивных устройств (мозговых интерфейсов), однако с точки зрения социогуманитарных наук осмысление гибридных интеллектуальных систем представлено гораздо шире и включает использование любых средств искусственного интеллекта при коллективной интеллектуальной деятельности человека и машины (например, использование нейронных сетей при переводе текстов, использование генеративного искусственного интеллекта и т.д.).

Следует отметить, что проблема практической реализации и применимости гибридного интеллекта крайне важна. Речь идет об обеспечении человека принципиально новыми каналами коммуникации и управления. Здесь и социально-психологическая реабилитация лиц, лишенных естественных каналов общения с миром (парализованных больных), и обеспечение дополнительными каналами коммуникации и управления операторов сложных эргодических систем, и создание закрытых каналов коммуникации и управления специального назначения, а также другие проблемы.

В международной практике существует направление исследований, которое получило название Интерфейсы «мозг-компьютер» (ИМК) (Brain-Computer Interfaces, BCI). «В настоящее время термин ИМК относят к использованию отражающих деятельность нервной системы параметров для управления внешними или встроенными техническими устройствами (роботы, экзоскелет, протезы, компьютеры)». [22. С. 15]. Различные методы исследования могут включать в себя «запись биоэлектрической активности головного мозга (электроэнцефалограмма, вызванные потенциалы), движения глаз, мышечный тонус и активность двигательных нейронов, кровенаполнение головного мозга» [22. С. 15–16]. При этом отдельно выделяют «связанное с имплантацией электродов направление – инвазивный ИМК или iBCI» [22. С. 16].

Португальский ученый А. Оливейра полагает, что внедрение технологии ИМК может не только стать основой принципиально нового (немышечного и несенсорного) канала коммуникации и управления, но и способствовать развитию практически всех психических функций, скорости восприятия и переработки информации человеком, а также обеспечить интеграцию мозга как информационно-управляющей системы с информационными устройствами и средами, т.е. стать основой для формирования общего искусственного и гибридного интеллектов [23. С. 388]. Как утверждает А. Оливейра, ИМК в дальнейшем могут заменить существующие интерфейсы. Он размышляет о гипотетической возможности появления «цифровой психики» и описывает два способа ее возникновения. Первый способ – «эмуляция мозга». Он состоит в том, чтобы непосредственно копировать человеческую психику путем копирования элементов человеческого мозга как носителя психики. Второй способ – это попытка воспроизведения механизмов, которые приводят к созданию мозга. Речь идет о том, что станет возможно воспроизвести на компьютере принципы и механизмы, которые обуславливают возникновение структур человеческого мозга, чтобы затем использовать их для создания синтетического мозга. По мнению А. Оливейры, уже в этом столетии «цифровая психика» сможет использовать ИМК, чтобы «управлять роботами в физическом мире» [23. С. 388].

На протяжении многих лет коллективом научно-исследовательского технологического центра (НИТЦ) нейротехнологий Южного федерального университета (ЮФУ) (г. Ростов-на-Дону) под руководством член-корр.

В.Н. Кироя ведутся исследования и научные разработки в области ИМК. В публикациях ученых этого центра уже описана проводимая в разные годы экспериментальная работа в области нейротехнологий [24]. Сам В.Н. Кирой полагает, что по влиянию на цивилизационное развитие человечества появление ИМК сопоставимо с изобретением письменности [25]. В ходе исследований, связывающих биоэлектрическую активность мозга с внутренней речью, применяя метод электроэнцефалографии, была установлена связь между идеомоторным актом и регистрируемой ЭЭГ, что в дальнейшем удалось использовать в качестве управляющей команды в контуре стимулнезависимого нейроинтерфейса. Были получены данные, подтверждающие, что в качестве управляющей команды можно использовать «мысленные слова» (подробнее об исследованиях НИТЦ нейротехнологий ЮФУ см. [24–27] и др.

Важно отметить, что в последние годы в совместной работе специалистов лаборатории «Нейроинтерфейсы», действующей на базе НИТЦ нейротехнологий ЮФУ, принимали участие и представители философского знания, включая авторов настоящей статьи. Такая междисциплинарная деятельность позволила рассмотреть гибридные интеллектуальные системы (на примере управления посредством ИММ и мысленных команд биологическим объектом – крысой) через призму отелесненного познания (Embodied cognition) [26]. Было показано, что биогибридные системы могут применяться в качестве источника информации для решения сложных задач (поиск запахов в низких концентрациях, прогнозирование сейсмоактивности и др.). В свою очередь, это позволило рабочей группе рассмотреть вероятность применения биогибридных систем, управляемых посредством технологии ИММ, в качестве систем, совмещающих преимущества естественного и искусственного интеллектов. Была изучена возможность успешного применения указанных технологий в качестве принципиально новых каналов коммуникации и управления посредством мысленных команд не только компьютером, но и биологическим объектом, что накладывает на оператора этическую ответственность. В этой связи стоит отметить целесообразность дальнейшего осмысления потенциала применения технологий ИМК и ИММ в осуществлении стимуляции зон мозга для формирования ощущений, эквивалентных прикосновениям. Такое взаимодействие философов и нейрофизиологов в лаборатории «Нейроинтерфейсы» НИТЦ нейротехнологий ЮФУ, осуществлявшееся в ходе междисциплинарного исследования биогибридных интеллектуальных систем [26], является примером конструктивного диалога представителей философского знания и экспериментальной науки с целью совместного поиска ответов на вызовы современности.

На наш взгляд, междисциплинарное исследование гибридных интеллектуальных систем, осуществляемое совместно представителями естественнонаучного и гуманитарного знания, а также IT-специалистами, предполагает решение следующих задач:

а) разработка методов структурирования, классификации и формализации информации о возможностях гибридного интеллекта и его применения;

б) исследование социогуманитарных проблем взаимодействия между естественным и искусственным интеллектами в контексте актуальных направлений когнитивных наук (4 «Е» Cognition: Embodied cognition, Embedded cognition, Enactive cognition, Extended cognition, а также Emotional cognition, Distributed cognition);

в) развитие когнитивной науки и экспериментальной нейрофилософии в аспектах понимания познавательной деятельности человека;

г) изучение возможностей применения интерфейсов «мозг-компьютер» (ИМК) и «мозг-мозг» (ИММ) с целью создания общего искусственного и гибридного интеллектов;

д) анализ развития цифровых технологий в нейробиологии, изучение их совместных дискурсов и сюжетов;

е) философская и этическая экспертиза применения гибридного интеллекта в различных областях социальной жизни: образовании, науки и техники, здравоохранении и т.д.

Сегодня научное знание и инновационные технологии во многом определяют взгляды и образ жизни современного цивилизованного человека, поэтому как никогда прежде актуален вопрос о значении этики и биоэтики. Насколько ответственно подходят ученые и технические специалисты к тому, что делают, и осознают ли в полной мере, что любое открытие может быть использовано как во благо, так и во зло? В этой связи затронем тему этического регулирования использования общего искусственного и гибридного интеллектов в различных областях науки и техники. Ее рассмотрение позволяет более полно раскрыть потенциал создаваемых биогибридных технологий и выстроить вектор развития современных систем гибридного интеллекта. Здесь обозначим несколько основных проблем.

Во-первых, это защита персональных данных и конфиденциальной информации, особенно в таких областях, где используются модели искусственного интеллекта (например, образование, юриспруденция, здравоохранение).

Во-вторых, это вопрос о полномочиях принятия решений и этических последствиях интеграции искусственного интеллекта в различные сферы жизнедеятельности человека. Здесь требуются четкие руководящие принципы и этические стандарты, которые находятся пока еще только на стадии разработки.

В-третьих, появление гибридного интеллекта ставит совершенно новые этические проблемы, так, например, с точки зрения синтетической феноменологии феноменально сознательные системы способны страдать. Это фундаментально важные вопросы, потому что боль, страдание, старение и смерть – это удел именно живого существа, а не машины, и здесь возникает ключевой вопрос этического характера: где должна пролегать граница между живым и неживым, естественным и искусственным.

Биологически-синтетический интеллект (Bio-Synthetic Intelligence) – это сочетание биологических и искусственных элементов в современных инновационных интеллектуальных системах. Особенно серьезной представляется его возможность самообучения при использовании биологических алгоритмов обучения в искусственных нейронных сетях или имитации биологических процессов в компьютерных моделях. Безусловно, пока еще рано говорить со всей определенностью о том, что мы вступили в эру «постчеловеческого», но совершенно очевидно, что многие специалисты в различных областях науки и новых технологий приближают время гибридного и биологически-синтетического интеллектов. Кроме того, существуют и те, кто безоговорочно верит и даже доказывает необходимость радикальной трансформации человеческой природы, несмотря на то, что это может повлечь за собой утрату собственно человеческого, утрату человеческой души.

Заключение

Сегодня философия вынуждена реагировать на вызовы современности не только геополитического, но и технологического характера. В последнем случае речь могла бы идти об особом образе понятой экспериментальной философии. Имеется в виду не одноименное движение, возникшее в западной философской мысли в начале XXI в. Его представители обосновывали, что философ сам должен активно осваивать экспериментальные методы психологии и социальных наук и противопоставили себя так наз. «кабинетной», т.е. спекулятивной философии. Они обращались к разным проблемам, но магистральной, доминирующей среди них, безусловно, стала тема «философской интуиции» обыденного сознания. Среди отечественных авторов сложилась в целом критическая позиция в отношении этого движения, которое некоторыми из них стало пониматься как угроза философской автономии.

Однако формируется и иной взгляд на экспериментальную философию. Так, разработчики инновационной магистерской программы МГУ им. М.В. Ломоносова «Экспериментальная философия нейрокогнитивных наук» настаивают, что под экспериментальной философией следует понимать междисциплинарную область исследований, возникающую «в результате взаимодействия и взаимопроникновения философии и экспериментальной науки»³. Они обосновывают ее интегративный характер, связывая с ней прогресс в исследовании многих философских проблем.

Попытка заявить об интеграции философии и экспериментальной науки – это претензия на создание метафилософии, отсылающая нас в эпоху раннего Нового времени, когда «философия была достаточно всеобъемлющим комплексом знаний» [8. С. 77]. Уже тогда, в XVII в., в Англии сложилась так

³ Магистерская программа Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Экспериментальная философия нейрокогнитивных наук». Режим доступа: <https://philos-msu.ru/cog-phil#courses> (дата обращения: 15.07.2024).

называемая «экспериментальная философия», противопоставившая себя спекулятивной философии, подобно тому, как современная западная экспериментальная философия противопоставляет себя «философии кабинетной» [8. С. 76–77]. Сегодня нельзя игнорировать натуралистический поворот, совершаемый западной философией, и особенно – характер отношений философии и междисциплинарного пространства когнитивных наук. Вместе с тем такие представители отечественной философии, как, например, академик В.А. Лекторский, отмечают, что эти области знаний должны находиться в парадигме диалога, взаимодействия и взаимообогащения, но при этом философия не должна утратить собственной автономности, т.е. выступают против ее интеграции в экспериментальную науку.

Мы полагаем, что под экспериментальной философией стоит понимать философию, открытую для осмысления новых научных данных, полученных, в том числе и экспериментальным, опытным путем, т.е. не пытающуюся дистанцироваться и обособиться от экспериментальной науки. Взаимное обогащение философии и когнитивных наук, а также смежных областей знания, безусловно, возможно, и это уже происходит и меняет философский дискурс, определяя особенности современной философии, с чем связано и появление таких, например, проектов, как нейрофилософия. Вместе с тем подобным образом понятая экспериментальная философия не только осмысляет все то, что предлагает сегодня естествознание, но и активно участвует в современной научной жизни, оказывая влияние на современную науку, в особенности на когнитивные науки. Это значит, что граница между «диалогом» и «интеграцией» философией и экспериментальной науки оказывается довольно зыбкой.

Примером является междисциплинарная проектная работа философов и нейрофизиологов, а также специалистов других областей знания и технологий, осуществляющаяся в лаборатории «Нейроинтерфейсы» на базе НИТЦ нейротехнологий ЮФУ. Очевидно, гибридный интеллект представляет собой новый рубеж, где человеческий и машинный интеллект объединяются для расширения и создания немислимых ранее возможностей, однако ни с чем подобным ранее человечеству сталкиваться еще не приходилось. Философское осмысление гибридных интеллектуальных систем – это еще и включение экспериментальных данных в теоретический контекст отелесненного познания (*Embodied cognition*), этика и биоэтика, построение гипотез и т.д.

В ходе развития искусственного и гибридного интеллектов все чаще возникают проблемы этико-мировоззренческого характера, без осмысления и решения которых, прежде всего, в философско-антропологическом, а также социально-правовом ракурсах, инновационный прогресс приобретет стихийный и неконтролируемый характер. Не исключено, что такое междисциплинарное направление, как экспериментальная философия, будет способствовать эффективному объединению ученых естественнонаучного и гуманитарного профиля вокруг изучения гибридных интеллектуальных систем с целью философской и этической экспертизы их создания и применения.

Список литературы

- [1] *Степин В.С.* Философская антропология и философия культуры. М. : Академический проект, 2020.
- [2] *Дубровский Д.И.* Природа человека, антропологический кризис и кибернетическое бессмертие // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция / под ред. Д.И. Дубровского. М. : ООО «Изд-во МБА», 2013. С. 237–252.
- [3] *Тимошенко Т.В., Скрипник К.В.* Экспериментальная философия: проблема интуиции // Южный полюс. Исследования по истории современной западной философии. 2020. Т. 6. № 1–2. С. 27–40.
- [4] *Knobe J., Nichols J., S., editors.* Experimental Philosophy. Vol. 2. Oxford : Oxford Univ. Press, 2014.
- [5] *Grundmann T., Horvath J., editors.* Experimental Philosophy And Its Critics. London : Routledge, 2012.
- [6] *Alexander J.* Experimental Philosophy: An Introduction. Cambridge : Polity, 2012.
- [7] *Nado J.* Experimental Philosophy 2.0 // Thought: A Journal of Philosophy. 2016. Vol. 5. № 3. P. 159–168. <https://doi.org/10.1002/tht3.206>
- [8] *Дроздова Д.Н.* Экспериментальная философия 2.0: новое вино в старых мехах? // Философия и наука: проблемы соотношения. Алёшинские чтения – 2016. Материалы трудов междунар. конф. Москва, 7–9 декабря 2016 г. / отв. ред. Т.А. Шиян. М. : РГГУ, 2016. С. 73–78.
- [9] *Williamson T.* Doing Philosophy: From Common Curiosity to Logical Reasoning. Oxford : Oxford Univ. Press, 2018.
- [10] *Васильев В.В.* Метафилософия: история и перспективы // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 2. С. 6–18. <https://doi.org/10.5840/eps201956222>
- [11] *Тимошенко Т.В.* Предпосылки возникновения и развития экспериментальной философии // Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 2020. № 3. С. 23–26.
- [12] *Суворов А.В.* Экспериментальная философия: Сборник статей. М. : Изд-во УРАО, 1998.
- [13] *Jackendoff R.* Semantics and Cognition. 6th ed. Cambridge (Mass.) : The MIT Press, 1993.
- [14] *Черниговская Т.В.* Чеширская улыбка кота Шредингера: язык и сознание. М. : Языки славянской культуры, 2013.
- [15] *Ополев П.В.* Натуралистический поворот в современной философии: философия и нейронаука // Идеи и идеалы. 2023. Т. 15. № 2. Ч. 1. С. 49–71. <https://doi.org/10.17212/2075-0862-2023-15.2.1-49-71>
- [16] *Лекторский В.А.* Философия перед лицом когнитивных исследований // Вопросы философии. 2021. № 10. С. 5–17. <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2021-10-5-17>
- [17] *Сущин М.А.* Что философия и когнитивные науки могут дать друг другу? // Философская мысль. 2023. № 10. С. 40–48. <https://doi.org/10.25136/2409-8728.2023.10.68745>
- [18] *Васильев В.В.* Философия и когнитивная наука: варианты диалога // Вопросы философии. 2022. № 9. С. 59–66. <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2022-9-59-66>
- [19] *Безлепкин Е.А., Зайкова А.С.* Нейрофилософия, философия нейронаук и философия искусственного интеллекта: проблема различения // Философия науки. 2021. Т. 64. № 1. С. 71–87. <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2021-64-1-71-87>

- [20] Аршинов В.И. Конвергентные технологии в контексте постнеклассической парадигмы сложности // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2015. № 3. С. 42–54. <https://doi.org/10.12737/13564>
- [21] Дубровский Д.И. Проблема «сознание и мозг»: теоретические и методологические вопросы (в связи с задачами НБИКС-конвергенции) // Глобальное будущее 2045. Конвергентные технологии (НБИКС) и трансгуманистическая эволюция / под ред. Д.И. Дубровского. М. : ООО «Изд-во МБА», 2013. С. 121–149.
- [22] Долецкий А.Н., Гузенко Д.С. Интерфейс «Мозг-компьютер»: современный этап развития и перспективы // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2017. № 2. С. 15–20.
- [23] Оливейра А. Цифровой разум: как наука меняет человечество / пер. с англ. К. Чистопольской. М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2022.
- [24] Нейротехнологии: нейро-БОС и интерфейс «мозг-компьютер» / под ред. В.Н. Кирой и др. Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2017.
- [25] Кирой В.Н. Интерфейс мозг-компьютер (история, современное состояние, перспективы). Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2011.
- [26] Боков Г.Е., Чанны Е.В., Шапошников П.Д. Интерфейсы «мозг-компьютер» и «мозг-мозг» в структуре конвергирующих технологий (на основе экспериментальных данных НИТЦ нейротехнологий ЮФУ) // Философия науки и техники. 2024. Т. 29. № 1. С. 34–47. <https://doi.org/10.21146/2413-9084-2024-29-1-34-47>
- [27] Щербань И.В., Кириленко Н.Е., Щербань О.Г., Шапошников Д.Г., Кирой В.Н. Методы поиска структурных особенностей ЭЭГ для стимул-независимой модели интерфейса „мозг-компьютер“. Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2022.

References

- [1] Stepin VS. *Philosophical Anthropology and Philosophy of Culture*. Moscow: Akademicheskij proekt publ.; 2020. (In Russian).
- [2] Dubrovsky DI. Human Nature, Anthropological Crisis and Cybernetic Immortality. In: Dubrovsky DI, editor. *Global Future 2045. Converging Technologies (NBICS) and Transhumanistic Evolution*. Moscow: MBA publ.; 2013. P. 237–252. (In Russian).
- [3] Timoshenko TV, Skripnik KD. Experimental Philosophy: the Problem of Intuition. *South Pole. Studies in the History of Modern Western Philosophy*. 2020;6(1–2):27–40. (In Russian).
- [4] Knobe J, Nichols JS, editors. *Experimental Philosophy*. Vol. 2. Oxford: Oxford Univ. Press; 2014.
- [5] Grundmann T, Horvath J, editors. *Experimental Philosophy and Its Critics*. London: Routledge; 2012.
- [6] Alexander J. *Experimental Philosophy: An Introduction*. Cambridge: Polity; 2012.
- [7] Nado J. Experimental Philosophy 2.0. *Thought: A Journal of Philosophy*. 2016;5(3):159–168. <https://doi.org/10.1002/tht3.206>
- [8] Drozdova DN. Experimental Philosophy 2.0: New Wine in Old Bottles? In: Shiyan T, editor. *Philosophy and Science: Problems of Correlation. Aljoshinskie chtenija – 2016. Proceedings of the International Conference. Moscow, December 7–9, 2016*. Moscow: RSUH publ.; 2016. P. 73–78. (In Russian).
- [9] Williamson T. *Doing Philosophy: From Common Curiosity to Logical Reasoning*. Oxford: Oxford Univ. Press; 2018.
- [10] Vasilyev VV. Metaphilosophy: History and Perspectives. *Epistemology & Philosophy of Science*. 2019;56(2):6–18. (In Russian). <https://doi.org/10.5840/eps201956222>

- [11] Timoshenko TV. Background of the Appearance and Development of Experimental Philosophy. *Bulletin of Higher Educational Institutions. North Caucasus Region. Social Science*. 2020;(3):23–26. (In Russian).
- [12] Suvorov AV. *Experimental Philosophy: Collection of Articles*. Moscow: URAO publ.; 1998. (In Russian).
- [13] Jackendoff R. *Semantics and Cognition*. 6th ed. Cambridge (Mass.): The MIT Press; 1993.
- [14] Chernighovskaya TV. *Cheshire Smile of Schrödinger's Cat: Language and Mind*. Moscow: Jazyki slavjanskoj kul'tury publ.; 1998. (In Russian).
- [15] Opolev P. Naturalistic Turn in Modern Philosophy: Philosophy and Neuroscience. *Ideas and Ideals*. 2023;15(2 pt.1):49–71. (In Russian). <https://doi.org/10.17212/2075-0862-2023-15.2.1-49-71>
- [16] Lektorsky VA. Philosophy Facing Cognitive Studies. *Voprosy Filosofii*. 2021;(10):5–17. (In Russian). <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2021-10-5-17>
- [17] Sushhin MA. What Can Philosophy and Cognitive Sciences Give Each Other? *Philosophical Thought*. 2023;(10):40–48. (In Russian). <https://doi.org/10.25136/2409-8728.2023.10.68745>
- [18] Vasilyev VV. Philosophy and Cognitive Science: Options for Dialogue. *Voprosy Filosofii*. 2022;(9):59–66. (In Russian). <https://doi.org/10.21146/0042-8744-2022-9-59-66>
- [19] Bezlepkin EA, Zaykova AS. Neurophilosophy, Philosophy of Neuroscience, and Philosophy of Artificial Intelligence: The Problem of Distinguishing. *Russian Journal of Philosophical Sciences*. 2021;64(1):71–87. (In Russian). <https://doi.org/10.30727/0235-1188-2021-64-1-71-87>
- [20] Arshinov VI. Converging Technologies in the Context of Postnonclassical Paradigm. *Slozhnost'. Razum. Postneklassika*. 2015;(3):42–54. (In Russian). <https://doi.org/10.12737/13564>
- [21] Dubrovsky DI. The Problem of “Consciousness and Brain”: Theoretical and Methodological Issues (In Connection with the Tasks of NBICS–convergence). In: Dubrovsky DI, editor. *Global Future 2045. Converging Technologies (NBICS) and Transhumanistic Evolution*. Moscow: MBA publ.; 2013. P. 121–149. (In Russian).
- [22] Doletskiy AN, Guzenko DS. Brain–Computer Interface: Current Stage of Development and Perspectives. *Volgograd Journal of Medical Research*. 2017;(2):15–20. (In Russian).
- [23] Oliveira A. *The Digital Mind. How Science is Redefining Humanity*. Chistopolskaya K, transl. Moscow: Izdat. dom “Delo” RANEPa publ.; 2022. (In Russian).
- [24] Kirov VN, editor. *Neurotechnologies: Neuro-Biofeedback and Brain-Computer Interface*. Rostov-on-Don: Southern Federal Univ. Press; 2011. (In Russian).
- [25] Kirov VN. *Brain-Computer Interface (History, Current State, Prospects)*. Rostov-on-Don: Southern Federal Univ. Press; 2011. (In Russian).
- [26] Bokov GE, Chapny HV, Shaposhnikov PD. Brain-Computer Interfaces (BCI) and Brain-to-Brain Interface (BBI) in the Structure of NBIC-Technologies (Based on Experimental Data from the Research Center of Neurotechnologies, South Federal University). *Philosophy of Science and Technology*. 2024;29(1):34–47. (In Russian). <https://doi.org/10.21146/2413-9084-2024-29-1-34-47>
- [27] Shherban' IV, Kirilenko NE, Shherban' OG, Shaposhnikov DG, Kirov VN. *Methods of Searching for Structural Features of the EEG for a Stimulus-Independent Model of the Brain–Computer Interface*. Rostov-on-Don: Southern Federal Univ. Press; 2022. (In Russian).

Сведения об авторах:

Вокв Герман Евгеньевич – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии религии и религиоведения, Институт философии, Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9. ORCID: 0000-0002-0456-2356. SPIN-код: 3934-2396. E-mail: bokovg@gmail.com

Чапну Елена Владимировна – кандидат философских наук, доцент кафедры социальной философии, Институт философии и социально-политических наук, Южный федеральный университет, Российская Федерация, 344004, Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, д. 105. ORCID: 0009-0009-8386-0607. SPIN-код: 1557-8962. E-mail: elena_chapny@mail.ru

About the authors:

Bokov German E. – PhD in Philosophy, Associate Professor of the Department of Philosophy of Religion and Religious Studies, Institute of Philosophy, Saint Petersburg State University, 7/9 Universitetskaya Naberezhnaya, Saint Petersburg, Russian Federation. ORCID: 0000-0002-0456-2356. SPIN-code: 3934-2396. E-mail: bokovg@gmail.com

Chapny Helen V. – PhD in Philosophy, Associate Professor of the Department of Social Philosophy, Institute of Philosophy and Social–Political Sciences, Southern Federal University, 105 Bolshaya Sadovaya St., Rostov-on-Don, Russian Federation. ORCID: 0009-0009-8386-0607. SPIN-code: 1557-8962. E-mail: elena_chapny@mail.ru