

**Атомизм и континуализм в гуманитарном знании и современная наука
Материалы “круглого стола” (Институт философии РАН, 17 июня 2015 г.)***

При обсуждении сообщений С.М. Кусковой [Кускова 2016] и А.В. Родина [Родин 2016] между участниками “круглого стола” завязалась дискуссия о значимости идеи континуальности для феноменологического обоснования математического знания, а также для понимания субъекта в его восприятии времени у Гуссерля и Пирса (С.М. Кускова, А.Ю. Недель, А.Н. Крюков, А.В. Родин). Большинство дискутирующих согласилось с тем, что роль субъекта сводится к выкраиванию дискретных элементов реальности из некоего предданного континуума. В дискуссии был затронут вопрос о субъекте в математике (А.В. Вдовиченко, В.И. Аршинов, А.В. Родин, А.Ю. Недель). Обсуждалась актуальность лейбницевского подхода для современной эпистемологии и его связь с идеей синхронистичности Юнга (Е.А. Мамчур, В.И. Аршинов).

В обсуждении сообщений А.Ю. Неделя [Недель 2016] и В.П. Иванова [Иванов 2016] С.Ю. Бородай обратил внимание на древнюю практику “говорения истины”, когда слово о сущем становится характеристикой сущего. В обсуждении сообщения И.Е. Сироткиной [Сироткина 2016] В.В. Аристов отметил влияние представления Бергсона о длительности на формирование эстетического идеала текучести в танце. Сообщение М.В. Рубец [Рубец 2016] вызвало обсуждение идеи иероглифа (В.В. Аристов, В.Г. Лысенко, А.В. Вдовиченко). В полемике с А.В. Вдовиченко, считающим, что иероглифы представляют собой лишь средство фиксации естественного коммуникативного процесса, А.Ю. Недель подчеркнул, что для китайцев иероглифы – это способ восприятия мира, а не просто инструмент коммуникации.

В заметке заочного участника “круглого стола”, академика Вяч.Вс. Иванова, выдвинута идея, что принцип entanglement можно применить к соотношению левого и правого полушарий и что наука вступает в период квантовых компьютерных моделей правого полушария, которые могут быть совмещены или соединены с левополушарными. Ю.И. Манин в краткой заметке предлагает сравнить искусственный интеллект не с отдельным компьютером, а со всей мировой сетью.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: атомизм, континуальность, феноменология, монадология, Лейбниц, Пирс, лингвистика, семиотика, структурализм, буддизм, китайская культура, иероглиф, эстетический идеал, поэтика, физика.

Участники:

АРИСТОВ Владимир Владимирович – доктор физико-математических наук, зав. сектором Вычислительного центра им. А.А. Дородницына РАН, профессор кафедры высшей математики МИРЭА, профессор кафедры интеллектуальных систем Московского физико-технического института.

АРШИНОВ Владимир Иванович – доктор философских наук, главный научный сотрудник сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития Института философии РАН.

БОРОДАЙ Сергей Юрьевич – аспирант Института востоковедения РАН, младший научный сотрудник Отдела языков народов Азии и Африки ИВ РАН.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФНФ, проект № 13-03-00547 – “Атомизм и мировая культура”. The project is supported by RFN, grant No 13-03-00547, “Atomism and World Culture”.

ВДОВИЧЕНКО Андрей Викторович – доктор филологических наук, ведущий научный сотрудник сектора теоретической лингвистики Института языкознания РАН, профессор кафедры теории и истории языка ПСТГУ.

ИВАНОВ Владимир Павлович – кандидат филологических наук, старший научный сотрудник Института восточных рукописей РАН (Санкт-Петербург).

ИВАНОВ Вячеслав Всеволодович – доктор филологических наук, академик РАН. Профессор, главный научный сотрудник Института славяноведения РАН. Директор института РГГУ “Русская антропологическая школа”. Директор ИМК МГУ. Профессор Кафедры славянских языков и литератур и Программы индоевропейских исследований Университета Калифорнии в Лос-Анджелесе.

КРЮКОВ Алексей Николаевич – кандидат философских наук, старший научный сотрудник, научно-исследовательский отдел Санкт-Петербургского института гостеприимства.

КУСКОВА Светлана Михайловна – кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин Электростальского филиала Московского университета машиностроения.

ЛЫСЕНКО Виктория Георгиевна – доктор философских наук, заведующая сектором восточных философий Института философии РАН, профессор Русской антропологической школы РГГУ.

МАМЧУР Елена Аркадьевна – доктор философских наук, главный научный сотрудник Института философии РАН.

МАНИН Юрий Иванович – член-корреспондент РАН, заслуженный профессор Института Макса Планка в Бонне.

МАСЛОВ Борис Павлович – PhD, доцент Чикагского университета (США), профессор НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге (Санкт-Петербургская школа социальных и гуманитарных наук, Кафедра сравнительного литературоведения и лингвистики).

МИСЮРОВ Дмитрий Александрович – кандидат политических наук, доцент кафедры философии и социально-экономических наук МИИГАиК.

НЕДЕЛЬ Аркадий Юрьевич – доктор философии, преподаватель Университета “Париж 1”, приглашенный профессор в Университете Перадения (Шри-Ланка).

РЕЗВЫХ Петр Владиславович – кандидат философских наук, ведущий научный сотрудник Института гуманитарных историко-теоретических исследований имени А.В. Поletaева (ИГИТИ), доцент Факультета гуманитарных наук, школа философии, НИУ ВШЭ.

РОДИН Андрей Вячеславович – кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института философии РАН, доцент кафедры Проблем конвергенции естественных и гуманитарных наук СПбГУ.

РУБЕЦ Мария Владимировна – младший научный сотрудник Института философии РАН.

СИРОТКИНА Ирина Евгеньевна – кандидат психологических наук, PhD, ведущий научный сотрудник Института истории естествознания и техники РАН.

ШАХНОВИЧ Марианна Михайловна – доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой философии религии и религиоведения СПбГУ.

Цитирование: Атомизм и континуализм в гуманитарном знании и современная наука. Материалы “круглого стола” (Институт философии РАН, 17 июня 2015 г.). Участники: В.В. Аристов, В.И. Аршинов, С.Ю. Бородай, А.В. Вдовиченко, В.П. Иванов, Вяч. Вс. Иванов, А.Н. Крюков, С.М. Кускова, В.Г. Лысенко, Е.А. Мамчур, Ю.И. Манин, Б.П. Маслов, Д.А. Мисюров, А.Ю. Недель, П.В. Резвых, А.В. Родин, М.В. Рубец, И.Е. Сироткина, М.М. Шахнович // Вопросы философии. 2016. № 10. С. 143–174.

**Atomism and Continuity in Humanities and Modern Science
Round Table Discussion (Institute of Philosophy RAS, 17 June 2015)**

S. Kuskova's and A. Rodin's presentations brought about a discussion concerning the idea of continuity for the phenomenological foundation of mathematical knowledge. The idea is also crucial if one tries to understand the subject's perception of time in Husserl and Peirce (S. Kuskova, A. Nedel, A. Krioukov, A. Rodin). The majority of the participants agreed that the role of the subject is to 'cut out' discrete elements from a given continuum. The question was raised about the subject of mathematics (A. Vdovichenko, V. Arshinov, A. Rodin, A. Nedel). The significance of Leibniz's approach for modern epistemology and its relation to the ideas of Jung's synchronicity were also discussed (E. Mamchur, V. Arshinov).

In discussing Nedel's and Ivanov's presentations, S. Boroday reminded of the ancient practice of "telling the truth" when the word about the essence becomes the essence itself. In I. Sirotkina's paper on the aesthetic ideal of fluidity in dance, V. Aristov saw the influence of Bergson's conception of *durée*. M. Rubets's talk caused a discussion of hieroglyphics (V. Aristov, V. Lysenko).

In the debate with A. Vdovichenko, who believed that the hieroglyphs are only a means of fixing the natural communicative process, A. Nedel said that almost every hieroglyph, no matter simple or complex, is not just a linguistic tool to produce a meaning, but the image generated through the time. Yet, even illiterate Chinese speakers know their characters by their sound and perfectly capable of distinguishing the rhythmic segments.

Academician Vyacheslav Ivanov, absent at the round table discussion, suggested that the entanglement principle in physics may be applied to the right and left hemispheres of the human brain, and that today the science stands on the threshold of quantum computational models of the right hemisphere which can be also extended as to include the left one. Yu. Manin compared artificial intelligence with the world wide web rather than with a separate computer.

KEY WORDS: atomism, continuity, phenomenology, monadology, Leibniz, Peirce, linguistics, semiotics, structuralism, Buddhism and Chinese culture, hieroglyph, aesthetic ideal, poetics, physics.

Participants:

ARISTOV Vladimir – DSc in Physics and Mathematics, Professor, Head of Subdivision, A. Dorodnicyn Computing Centre RAS.

ARSHINOV Vladimir – DSc in Philosophy, Main Research Fellow, Department of Interdisciplinary Problems in the Advance of Science and Technology, Institute of Philosophy RAS.

BORODAY Sergey – graduate student, Institute of Oriental Studies, RAS, junior researcher, Department of the languages of Asia and Africa, Institute of Oriental Studies RAS.

IVANOV Vladimir – CSc in Philology, senior researcher, Institute of Oriental Manuscripts RAS (Saint Petersburg).

IVANOV Vyacheslav – DSc in Philology, Academician of RAS, Director, Russian Anthropological School, Russian State University for Humanities; Professor, Chief Researcher, Institute of Slavic Studies; Director, Institute of World Culture, Lomonosov Moscow State University; Professor, Department of Slavic Languages and Literatures and Program of Indo-European Studies, University of California, Los Angeles (USA).

KRIOUKOV Alexei – PhD, Senior Researcher, Research and Development Department, St. Petersburg Institute of Hospitality.

KUSKOVA Svetlana – associate Professor of Humanities, Elektrostal branch of Moscow University of Mechanical Engineering.

LYSENKO Victoria – DSc in Philosophy, Head of Department of Oriental Philosophies, Institute of Philosophy RAS, Professor, Russian Anthropological School, Russian State University for Humanities.

vglyssenko@yandex.ru

MAMCHUR Elena – DSc in Philosophy, Professor, Main Researcher, Institute of Philosophy RAS.

MANIN Yurii – Corresponding Member of RAS; Professor Emeritus, Max-Planck-Institut für Mathematik, Bonn (Germany).

MASLOV Boris – PhD, Associate Professor of Comparative Literature, University of Chicago (USA), Professor, National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg School of Social Sciences and Humanities, Department of Comparative Literature and Linguistics.

MISUROV Dmitry – CSc in Political Science, Associate Professor, Department of Philosophy and Socio-Economic Sciences of MIIGAiK.

NEDEL Arkady – PhD, Professor, University “Paris 1”, Visiting Professor, University of Peradeniya (Sri Lanka).

REZVYKH Petr – CSc in Philosophy, leading researcher, Institute of Humanitarian historical and theoretical studies of A.V. Poletaev (IGITI), Associate Professor, Faculty of Humanities, School of Philosophy, Higher School of Economics.

RODIN Andrei – CSc in Philosophy, senior researcher, Institute of Philosophy RAS, Associated Professor, SPBU, Chair of Problems of Convergence of Sciences and Humanities.

RUBETS Maria – Junior Researcher, Department of Oriental Philosophies, Institute of Philosophy RAS.

SHAKHNOVICH Marianna – DSc in Philosophy, Professor, Head of Department of Philosophy of Religion and Religious Studies, Saint Petersburg State University.

SIROTKINA Irina – PhD, CSc in Psychology, Researcher, Institute for the History of Science and Technology RAS.

VDOVICHENKO Andrey – DSc in Philology, Leading Researcher, Department of Theory and History of Language, Institute of Linguistics RAS; Professor, Orthodox St. Tikhon University for Humanities.

Citation: Atomism and Continuity in Humanities and Modern Science. Round Table Discussion (Institute of Philosophy RAS, 17 June 2015). Participants: V. Aristov, V. Arshinov, S. Boroday, V. Ivanov, Vyach. Ivanov, A. Krioukov, S. Kuskova, V. Lysenko, E. Mamchur, Yu. Manin, B. Maslov, D. Misurov, A. Nedel, P. Rezvykh, A. Rodin, M. Rubets, M. Shakhnovich, I. Sirotkina, A. Vdovichenko // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 10. P. 143–174.

АТОМИЗМ И КОНТИНУАЛИЗМ В ГУМАНИТАРНОМ ЗНАНИИ И СОВРЕМЕННАЯ НАУКА Материалы “круглого стола” (Институт философии РАН, 17 июня 2015 г.)

Лысенко: Дорогие коллеги, в этом году наступает заключительная фаза проекта “Атомизм и мировая культура”. Она предполагает более широкий охват современных научных дисциплин, чем в предшествующие два года. Продолжая работу с теориями в области языкознания, культурологии, философии, востоковедения, естественных наук и математики, мы обращаемся к важным направлениям гуманитарного знания XX в., в том числе литературоведения и искусствоведения, таким как семиотика, русский формализм, структурализм. Именно в этих гуманитарных науках прежде всего и были предприняты попытки создать особый формальный язык, который, как предполагалось, сделал бы их “науками” в самом строгом смысле слова.

Важно подчеркнуть, что понимание “научности” в значительной степени обусловлено культурным контекстом своего времени, в частности, успехами в XX в. таких наук, как физика, математика и лингвистика. Именно созданная в их рамках парадигма “научности” содержит, на мой взгляд, наиболее яркое воплощение атомистического и континуалистского подходов.

На наших “круглых столах” мы, прежде всего, пересматриваем основания традиционных подходов к атомистике. Кому-то само слово “атомизм” кажется синонимом чего-то мертвого, лежащего на пыльной полке истории, но на самом деле атомизм как ни одно другое учение прошлого продолжает оставаться актуальным и сегодня, ибо он тесно связан с дихотомией дискретного и континуального как фундаментальных инструментов нашего анализа. Если же мы берем какие-то конкретные теории – атомистические, либо континуалистские, то в них всегда присутствуют и континуальные и дискретные элементы. Для меня говорить об атомизме или континуализме – это значит говорить об определенной модели, в которой континуальное и дискретное так или иначе, тем или иным образом взаимодействуют. Я называю континуалистскими те модели, в которых превалирует континуальность, то есть континуальность измеряет/объясняет дискретность, а атомистическими или дискретными – те, в которых континуальность объясняется через дискретность или сводится к ней.

Это деление позволяет раскрыть структуру и глубинные механизмы нашего мышления о мире, о познании и о самом мышлении, а через это попытаться понять, как наша картина мира зависит от использования этих инструментов. Нет такой области знания или деятельности, которую нельзя было бы рассмотреть в свете этих двух категорий, их противостояния или взаимодействия. Но чтобы выйти на столь фундаментальный уровень анализа, мы на предварительных этапах преодолеваем наш узкоспециализированный профессиональный взгляд. Потому что все мы, прежде всего, специалисты каждый в своей области. Первые наши опыты обсуждения этой проблемы [Атомизм 2014] – это все-таки еще разногласия: каждый говорит главным образом про свою область. И это вполне естественно. Мы склонны рассуждать о том, что лучше всего знаем, в чем себя чувствуем уютно. А нужно отважиться, даже с риском для профессиональной репутации, высказать интуиции, выходящие за пределы сферы своей предметной компетенции. Посмотреть на себя отстраненным взглядом и понять, как устроено наше мышление, когда мы мыслим в своем предмете, в его категориях, и когда мыслим о своем предмете в каких-то иных категориях. Без этой трансценденции, выхода за пределы себя, в иной топос мышления, и без нашей встречи именно в этом метадисциплинарном пространстве мышления мы не сможем решить поставленные задачи и даже приблизиться к их решению.

Выступление С.М. Кусковой “**Атомистический подход и континуальное в семиотике и феноменологии Ч.С. Пирса**” [Кускова 2016].

Неделя: У меня комментарий и пара вопросов к докладу С.М. Кусковой. Середина и конец XIX в. знаменуются глубоким кризисом оснований математики, причина которого, если вкратце, заключалась в необходимости переосмыслить понятие “числа”, казалось бы, самого очевидного математического концепта. Кризис оснований был также связан, как считали математики, с потерей точности в их науке. Поэтому был принят целый ряд мер, направленных главным образом на создание такой точности. Коши изгоняет из анализа бесконечно малые величины за их концептуальную расплывчатость и создает свою теорию пределов, фактически заменив актуальную бесконечность как объект потенциальной бесконечностью в качестве метода. Бесконечность теперь не некий абстрактный и плохо определяемый объект, а изменяющиеся величины (и их отношения), которые могут стремиться к бесконечности. Вейерштрасс делает следующий шаг в этом направлении: введя в анализ новые объекты и не будучи удовлетворен самой идеей переменности, на которой настаивал Коши, он требует для математики своего рода трансцендентальное основание, каковым должны стать рациональные числа. Так возник арифметический фундамент математики и наметился выход из кризисной ситуации. Далее Гильберт устанавливает требование, согласно которому, чтобы система считалась непротиворечивой, должна быть возможность описать ее простым арифметическим языком. Гильбертова аксиоматизация – это, по сути, обобщение этого требования. С изобретением теории множеств Кантора, возникшей не без определенного влияния геометрии Римана, обобщение понятия числа достигает максимума, при этом на сцену возвращается актуальная бесконечность, которую так усердно, встав в оппозицию Аристотелю, защищал Больцано и которая наводила ужас на таких математиков, как Кронекер. Но важно еще и другое: именно в теории множеств, то есть внутри математического мышления, возникает субъект, который позже, в феноменологии Гуссерля, будет назван “трансцендентальным”. Подчеркну этот момент: трансцендентальный субъект, способный мыслить по ту сторону человеческой интуиции, трансцендентальный не столько в кантовском смысле, сколько в смысле его способности к преодолению изначально заданных эмпирических границ, собственных границ, – этот субъект возникает в математическом мышлении.

Теперь вопрос первый: каким Вы видите место Пирса в этой истории субъекта?

Кроме того, Вы говорили о времени у Пирса. В лекциях о внутреннем сознании времени Гуссерль выстраивает время как такое многообразие, где все три темпоральных параметра как бы удерживаются на одном уровне. Иначе говоря, ретенция и протенция оказываются связанными именно мыслью феноменологического субъекта, да и, строго говоря, само время оказывается в конечном счете функцией сознания. Мой второй вопрос: как с этим обстоит дело у Пирса?

Кускова: Спасибо за вопросы и замечания. По первому вопросу: Пирс защищал и оправдывал подход Георга Кантора к анализу бесконечных чисел. Более того, он доказывал некоторые утверждения Кантора своими способами и настаивал на необходимости идеи бесконечности не внутри арифметики, а для исходной прототеории, которая должна предшествовать и математике, и логике, и прочим теориям структур. Пирс кладет свою классификацию знаков в основу классификации настоящих и будущих эйдетических наук (априорных наук), только одна из которых – логика, а другие пока в проекте. Логика изучает один тип знаков: знаки-символы, правила действий с которыми формализованы. Также есть иконические знаки и знаки индексальные, для которых возможны свои системы правил. И по каждому типу знаков должна быть своего рода эйдетическая наука. Таким образом, феноменология для Пирса – прототеория, лежащая в основе этих трех априорных наук. Именно на уровне феноменологии нам необходима идея континуума как конститутивная. Но для конкретной научной теории вопрос принятия или отбрасывания актуальной бесконечности принимается по внутренним основаниям без оглядки на феноменологический фундамент. Когда мы работаем внутри математики для решения частных задач, мы можем использовать исчисления, содержащие либо не содержащие идею континуума.

Но для обоснования математического знания внутри феноменологии с использованием аппарата феноменологии, идея континуума обязательна.

К вопросу о восприятии времени у Гуссерля: понятия ретенции и протенции используются для объяснения того, как мы воспринимаем прошлое и будущее. Но у Пирса будущее невоспринимаемо. А прошлое воспринимается в настоящем через посредника: ближайшее прошлое. Мы воспринимаем сразу и настоящее, и еще какой-то незначительный интервал из прошлого. Мы знаем о прошлом через представителя в ближайшем прошлом, аналогичном гуссерлевской ретенции. Согласно Пирсу, мы воспринимаем настоящее, проходящее и прошлое законченное. А у Гуссерля воспринимается настоящее, ретенция – ближайшее прошлое и протенция – ближайшее предполагаемое будущее. Три интервала и у Гуссерля, и у Пирса будут восприниматься, когда мы обращаем внимание на наше восприятие времени. Но если у Гуссерля восприятие смещено в сторону будущего, у Пирса весь воспринимаемый ряд смещен в сторону прошлого.

Крюков: Мой первый вопрос касается уровня предела делимости до атомов (до фанеронов). Основываясь на теории Пирса, как я узнаю, что дальше я делить уже не могу, что я достиг какого-то предела? Второй вопрос связан с непрерывностью. Я записал несколько Ваших тезисов. Первый: непрерывность, согласно Пирсу, является условием делимости. Второй тезис: время есть условие самой непрерывности. Мой вопрос: каким образом из самого времени как условия непрерывности мы вообще можем получить периодичный знак, или монаду, или двойственность. Как это исполняется технически?

Кускова: Спасибо, интересные вопросы! Я не увидела у Пирса технического решения этой проблемы, но предположу, что, если время является условием работы сознания и осуществления интенциональных актов, то три возможных типа актов будут нам конституировать три типа возможных объектов. Монаду мы получаем в акте простого чувствования, диаду в акте волеизъявления либо получения какого-то опыта, и триаду – в акте мышления. Все эти акты будут осуществляться во времени. Непрерывность – это условие времени, и она не воспринимается в акте. Это условие осуществления акта. Но объект каждого акта обязательно дискретный. Ответ на вопрос, когда мы останавливаемся в процессе деления, зависит от конкретных задач.

Атомом считается любой объект, на который направлен акт (то есть это не обязательно атом в физическом смысле). Но даже когда мы смотрим на знак в отвлечении от ситуации его вхождения в контекст, этот знак будет для нас атомом. В другой ситуации все сложное выражение воспринимается как атом, поскольку оно для нас имеет какое-то единое значение.

Лысенко: Значение целостности?

Кускова: Да. Мы можем даже какую-то сложную букву или цифру воспринимать как геометрическую фигуру и выделять в ней какие-то детали, и в этот момент они для нас атомы, на каждый из которых направлен отдельный акт внимания. У нас нет какого-то правила, предписывающего предел деления, где надо остановиться.

Крюков: Таким образом получается, что, согласно теории Пирса, нет каких-то изначальных предельно малых величин – атомов, верно? А речь скорее заходит о том, что сам акт, сама интенциональная направленность, являются каким-то единством, и это-то и есть вот эта самая искомая атомарная структура.

Кускова: Да, вы правы, на уровне феноменологии вообще нет каких-либо квантов в современном понимании или в житейском смысле неделимой единицы, величины, меньше которой единица не принимает значения (например, один цент, одна копейка). Всякая величина априори полагается бесконечно делимой. При естественной установке, говоря о цвете, грамотные люди понимают, что есть минимальная площадь, которая вызывает физические ощущения цвета. Но феноменально цвет непрерывен. Феноменально сколь угодно малая площадь будет обладать цветом, и никаких электронов за этим не скрывается.

Родин: Очень небольшая часть того, что сделал Пирс, вошла в общий философский оборот; в частности, это касается только что упомянутого различения между синтаксисом, семантикой и прагматикой языка. При этом нельзя сказать, что наследие Пирса остается вне внимания исследователей: о Пирсе постоянно появляются новые работы, постоянно

публикуются новые архивные материалы. Проблема состоит скорее в том, что историки философии, занятые такими исследованиями, и философы, работающие в областях философии языка и философии сознания (которыми также занимался в свое время Пирс), мало общаются друг с другом. Историки недостаточно делают для того, чтобы ввести философию Пирса в современный контекст, а философы очень редко используют наследие Пирса в своей текущей работе.

Кускова: Я не думаю, что барьер столь велик. В принципе, целый ряд идей Пирса можно использовать для решения и современных задач. В частности, проблемы, заявленные в Вашем докладе [Родин 2016], – поиск новых оснований математики с использованием топологических теорий, интерпретация математики в геометрических терминах и демаркация математики и логики – затрагиваются в некоторых работах Пирса. Пирс намечает линию обоснования математики, альтернативную логицизму, и показывает, что нельзя полностью сводить математическое содержание к логическому, что имеет место предметное содержание, жесткие предметные связи, заданные до всякого теоретического описания. Правда, это содержание не обязательно математическое или геометрическое. До построения логики есть правила отождествления и различения объектов, правила связи объектов и правила установления нерелевантности, независимости объектов друг от друга, которые логика должна принимать во внимание. Для этих внелогических связей и правил, математических операций можно найти корреляты в структуре актов сознания. У Канта, как известно, эта операция “арифметического следования за” имеет свой коррелят в априорной форме времени, как сознание конституирует время. Но у Канта натуральный ряд обосновывается трансцендентально. А Пирс решает ту же самую задачу уже для действительных чисел, для бесконечных множеств. Если найти в структуре интенциональных актов соответствующий коррелят, то бесконечные множества будут легализованы. Может быть, я ошибаюсь в вопросе реализуемости этой программы, но такая линия исследования у Пирса есть.

Иванов: Можно ли как-то сопоставить тематику излагаемого с буддийским учением кшаникавады (мгновенности всего сущего), которое ставит проблемы перед буддийской же эпистемологией: как сочетать дискретность череды моментов восприятия и целостность когниции?

Кускова: Тут, скорее, параллели можно провести с Аристотелем. Как известно, Аристотель не считал точку элементом линии. Он считал точку внутренней границей линии. Идею, что линия не состоит из точек, мы находим у Пирса – вот этот момент настоящего не будет в системе Пирса элементом временного интервала, а будет границей между двумя интервалами. Это настоящее как бы из другого измерения. Допустим, если мы время представим в виде линии, то пересекающая эту линию какая-то другая линия даст на пересечении точку. Мы ее отмечаем как настоящее. Здесь получается два типа когнитивных актов: один – это полагание открытого интервала и работа в этом интервале, и другой акт – это выделение, идентификация или распознавание этого установления своим произволом неких точек. Понятие одновременности будет уже третьим актом: одновременно – не значит в одной точке, это значит в некоем интервале.

Вдовиченко: Даже когда мы говорим о языке Пирса или Лейбница, мы всегда имеем в виду некое концептуальное средство моделирования естественного коммуникативного процесса. В настоящий момент уже, кажется, невозможно рассматривать коммуникативный процесс без введения понятия субъекта. То, что происходит в коммуникации, необходимо объяснять не наличием каких-то стабильных знаков и их использованием, по схеме “назови и уходи”, а совершенно иначе, поскольку в создании и использовании знаков непременно принимает участие говорящий, который воздействует на слушателя, а не просто отражает какую-то реальность. В связи с субъектностью и коммуникативностью любого знакового процесса у меня такой вопрос: а в математическом языке есть ли субъект, и где мы его можем заметить? Когда Вы говорили о когнитивных операциях, Вы имели в виду проявление субъектности? Или математический язык стремится к полной изоляции от субъекта или даже достигает ее?

Кускова: Насчет субъекта: феноменологический подход предполагает от нуля до одного субъекта, но не более.

Вдовиченко: А, с Вашей точки зрения, назначение элементов множеств, например, – это субъективная операция или внесубъектная, чисто математическая?

Недель: И та, и другая. У Кантора они неразличимы, поскольку в теории множеств, если говорить о ней, математик становится субъектом, то есть он осмысливает то, что понимает и делает математически. Это была новая, революционная ситуация, которая по-настоящему далеко не всем. Дедекинды и Гильберты, будучи кантианцами, с оговорками, разумеется, поддержали Кантора, остальные, которых оказалось большинство, не поняли его теории. Кто-то говорил, что это вообще уже не математика.

Вдовиченко: Я поинтересовался у одного знакомого математика, что такое вообще математическое доказательство. Он мне говорит: доказательство сейчас в математике – это достижение такого уровня убедительности, когда с одним и тем же рассуждением могут согласиться двое-трое специалистов. Это совершенно субъективный подход.

Недель: Наверное, это справедливо, если, например, речь идет о доказательстве гипотезы Пуанкаре, предложенном Перельманом. Хотя, когда так говорят, это не совсем верно: Перельман, при помощи метода “потока Риччи” (который в 1980-х активно разрабатывал Гамильтон), доказал топологическую гипотезу Тёрстона, или теорему геометризации, о замкнутом ориентируемом трехмерном многообразии, а теорема Пуанкаре – это частный случай гипотезы Тёрстона. Но вообще говоря, доказательство – это еще не вся математика, хотя, безусловно, необходимая часть математической культуры. Существуют, видимо, принципиально недоказуемые вещи, например, так называемая “континуум-гипотеза”, или первая проблема Гильберта. Ю.И. Манин написал на эту тему книгу “Доказуемое и недоказуемое”.

Аришинов: У меня небольшой комментарий к замечательному докладу Кусковой о Пирсе. Мне бы хотелось обратить внимание на преемственную связь семиотических идей Пирса и работы британского математика Дж. Спенсера-Брауна, впервые опубликованную в 1969 г. под названием “Законы формы” (Laws of Form) и получившую восторженную оценку со стороны его учителя, Б. Рассела. Я не буду здесь углубляться в подробности работы Спенсера-Брауна, отмечу только, что в ней была предложена семиотическая инновация, генеалогически отсылающая нас к символизму Пирса. Спенсер-Браун ввел так называемый знак различия (mark of distinction) или пересечения (cross), ориентированный на прочтение различия как связывания (a difference as a connection). Одновременно с введением этого символа-оператора в контекст рассмотрения вводится фигура наблюдателя. Спенсер-Браун утверждает: “Чтобы наблюдать, надо провести различие”. Кстати, с этим утверждением-предписанием изначально солидаризировались Г. фон Ферстер (автор концепции кибернетики второго порядка), Ф. Варела (соавтор концепции автопоэзиса), Н. Луман (автор “коммуникативно-сложностной” теории общества). Описание, предписание и наблюдатель в этом контексте возникают одновременно. Сходным образом (для меня) появляется и “интерпретант” (наблюдатель) знаков у Пирса. Конечно же, здесь нельзя не вспомнить о судьбе такого концептуального персонажа, как наблюдатель в квантовой механике, попытки избавиться от “услуг” которого не прекращаются и до сих пор. Не прекращаются отчасти, видимо, и потому, что в фигуре наблюдателя подозревают некоего троянского коня субъективизма, подрывающего “традиционные ценности” научного познания.

Резвых (Кусковой): Я хотел бы вернуться к такому принципиальному вопросу: главная проблема, с которой вы начали, – это проблема возможности того, что Пирс называет фанероскопией, то есть раскраиванием и делением изначально данного континуума по каким-то принципам. И если я правильно понял Пирса в вашем изложении, в конечном счете, принципом, который позволяет по разным основаниям дифференцировать фанерон, первичным различием является различие актов. Правильно ли я понимаю, что именно эти различия – качественные различия актов – являются теми, которые к другим различиям уже возвести нельзя? То есть для них уже нет оснований, мы просто фактически констатируем, что они имеются, и из них получаются другие различия. Или для самого различия актов еще есть более глубокое основание?

Кускова: Что касается самого Пирса и его фанероскопии, то он более глубоким основанием считает саму структуру этих элементов, то, что их только три типа. Он также про-

водит такую аналогию с химическими валентностями: элементы делятся на группы в зависимости от того, в какой тип связи они могут вступать. А уже затем он проводит такую корреляцию со структурой наших актов: как мыслительных, так и актов более низкого уровня восприятия. Скажем, еще в учебниках старого образца, когда описывают чувственную ступень познания, приводят названия “ощущение”, “восприятие”, “представление”. Их можно сопоставить с этой структурой Пирса. Результатом ощущения будет монада, результатом восприятия – диада, результатом представления – триада. Основная задача Пирса – это обнаружение какой-то общей рациональности в мире. То, что существуют триады, – это само по себе неустрашимый факт, и он свидетельствует о том, что мир устроен рационально, мир в принципе уже обладает такими диспозициями – быть воспринятым, быть помысленным, быть подвергнутым нашим операциям над ним. Таким образом, сама возможность осуществления нами актов трех типов обеспечена уже тем, что в мире действуют три типа элементов.

Лысенко: Мы их открываем?

Кускова: Да.

Лысенко: А не конституируем нашим актом?

Кускова: Мы их конституируем после того, как приступаем к деятельности, как обнаруживаем способность действовать во времени, воспринимаем время. Потом уже мы нарезаем этот континуум на блоки в зависимости от наших задач. Но на какие именно блоки, – это уже задано. Как если бы мы формочками вырезали фигурки из теста, используя ту или иную формочку по своей воле, но сам набор формочек уже был задан.

Резвых: Это принципиально другая логика, чем та, которая содержится в различии экстенсивных и интенсивных величин, предложенных Кантом? Кант мыслит таким образом, что все созерцания суть экстенсивные величины, а значит, все они измеримы, но все созерцания суть и интенсивные величины – это означает, что мы для каждой эмпирически наличной величины в созерцании можем ее от данной величины до нуля варьировать. Я так понимаю, что Пирс по-другому обосновывает соотношение дискретного и континуального?

Кускова: По-другому. У Пирса основное разграничение проходит не между интенсивным и экстенсивным, а между данным до всякого опыта и мыслительной деятельности и конструируемым в работе ума.

Резвых: Как диспозиции как раз?

Кускова: Да. И как результаты сличения, различения, отождествления, распознавания.

Лысенко: Пирс, бесспорно, очень интересная фигура. Но у нас есть и другие не менее интересные персонажи для обсуждения – Гуссерль, Воеводский, Лейбниц, поэтому давайте выслушаем сообщения наших коллег.

Выступление А.Н. Крюкова “**О возникновении вещей и их смыслов (дискретное и континуальное в феноменологии Гуссерля)**” [Крюков 2016].

Выступление А.В. Родина “**Логический и геометрический атомизм от Лейбница до Воеводского**” [Родин 2016].

Лысенко (Родину): У меня возникает сакраментальный вопрос по теме проекта: как связаны атомистические идеи с формализацией математики, о которой Вы рассказали нам?

Родин: Программа Унивентных Оснований Воеводского, как и Универсальная Характеристика Лейбница, и проект формализации математики (и других наук) Гильберта, ставит целью создание символического языка или исчисления, с помощью которого можно было бы формализовать рассуждения и затем проводить автоматическую проверку формальной правильности этих рассуждений. Автоматический поиск доказательств – это другая проблема, которую я сейчас оставляю в стороне. В настоящее время проверка математических доказательств, как правило, проводится очень небольшими группами узких специалистов, которые, разумеется, могут допускать ошибки, тем более если формальные критерии правильности не до конца строго сформулированы. В наши дни для автоматической проверки доказательств естественно пытаться использовать компьютер. Это та часть программы Унивентных Оснований, о которой я не успел рассказать в своем выступлении. Важно понимать, что логические, математические и философские исследования фор-

мальных исчислений в XX в. за небольшими исключениями имели чисто умозрительный характер – в том смысле, что область практического применения формальных методов в это время оставалась крайне узкой. Даже там, где такие исчисления использовались, например в аксиоматической теории множеств, они использовались для получения метаматематических результатов (вроде доказательства независимости континуум-гипотезы), а вовсе не для формальной проверки рассуждений. Хотя программа Унивалентных Оснований пока также находится на начальных этапах реализации, она впервые вводит формальную математику (а не только неформальные метаматематические рассуждения о формальной математике) в более широкую научную практику. Это становится возможным благодаря реализации логико-математического формализма в виде программного кода и использованию компьютера. Вопрос о том, каким образом формальные символические и программные языки связаны с так называемыми “естественными” языками, которые традиционно изучают гуманитарии, требует, разумеется, специального обсуждения.

Вдовиченко: Если под языком лингвистов подразумевать естественный коммуникативный процесс с использованием вербального канала, то такой язык и язык логики, с моей точки зрения, связаны очень странной связью. Язык логиков очень далек от естественного коммуникативного процесса, поскольку в последнем есть обязательная акциональность, а в языке логиков – только неакциональные когнитивные операции. Это, конечно, упрощенно.

Родин: Мы можем пытаться стабилизировать формальные символические языки искусственно.

Недель: Я хотел бы просто конкретизировать. Когда Вы говорите слово “субъект”, что Вы имеете в виду: двуногого без перьев, конкретного человека мыслящего, – Вас, например? Или это более или менее абстрактный метафизический субъект?

Вдовиченко: Я имею в виду того субъекта, который является источником смыслообразования в любом естественном вербальном материале. Я специально начал с примера вербальной коммуникации, где процесс смыслообразования (то, что происходит в действительности) невозможно описать без введения деятеля и его действия, то есть вне субъективной составляющей. Что и говорить, если уже и квантовая механика к этому склоняется: к невозможности оставаться без позиции наблюдателя.

Недель: Не то что невозможно, но и не нужно. В квантовой механике, которую Вы упомянули (по крайней мере, в копенгагенской интерпретации), субъект не только описывает некий процесс, но и участвует в нем непосредственно... Если говорить совсем строго, то категории субъективного и объективного в квантовой механике не имеют смысла. Это метафизическое допущение или условность, которой мы пользуемся исключительно для удобства при наблюдении и объяснении того или иного факта.

Вдовиченко: И в математическом языке тоже невозможно?

Родин: Этот вопрос относится к сфере прагматики языка, которую выделил Пирс. Формальное исчисление – это машинка, которая может что-то делать автоматически, но это не значит, что ею вообще невозможно или не нужно управлять. В сложной сети формально правильных выводов мы выбираем только те цепочки выводов, которые нам по каким-то причинам интересны и полезны. Мы также экспериментируем с различными формальными исчислениями. В этих случаях человеческая свобода выбора имеет интересное применение. Если же мы “свободно” выбираем каждый следующий шаг рассуждения, не руководствуясь при этом никакими формальными правилами, мы лишаем себя всякой возможности ставить более общие и более важные цели.

Вдовиченко: Тем не менее компьютер сам не может ставить задачи.

Родин: Согласен, хотя можно думать о том, что, переложив постановку и решение второстепенных технических задач на компьютер, мы смогли бы освободить человеческий интеллект для постановки и решения задач более высокого уровня. Идея формализации рассуждений, которая релевантна программе Унивалентных Оснований, более скромная. Эта идея состоит в том, чтобы представлять новые математические доказательства не с помощью неформальной прозы, которую в некоторых случаях могут понять и критически оценить только несколько человек в мире, как это обычно делается сегодня, а с помощью некоторого стандартного программного кода, который позволяет осуществлять формальную

проверку доказательств на компьютере. Такой код не обязательно должен быть единственным: здесь возникает проблема выбора подходящего кода, которая сама по себе кажется мне очень интересной для логики и философии.

Недель: Естественный язык – это поле ошибок. Это нормально. В естественном языке ошибаются все, и это подчас ведет к определенным коррекциям самого языка как живой системы. Не может существовать абсолютно правильного языка, как не может существовать абсолютно правильной мысли или абсолютно правильного мира, который мы так или иначе описываем. Задача, стало быть, должна заключаться не в создании некоей совершенной машины описания, которая грезилась позитивистам 1930-х и, понятно, осталась утопией метафизиков, возжелавших быть точнее атомных часов, а в том, чтобы насколько возможно полно рефлексировать над собственными ошибками. Язык позволяет это делать. Разумеется, мы можем договориться о кодах и придумать ту прозу, которая нам будет удобна, но проблема в том, что в определенном момент она начнет нас не устраивать и мы начнем находить в ней ошибки. Этот процесс неизбежен, потому что так устроена любая знаковая система, придуманная человеком.

Аришинов: С тех же позиций, которые я высказал в комментарии к докладу С.М. Кусковой, я хотел бы дать краткий комментарий и в связи с докладом А.В. Родина. Это вопрос о возможном присутствии наблюдателя в представлении математического знания. Известно, что в математике в начале XX в. началась концептуальная революция, связанная в первую очередь с именем великого голландского математика Брауэра, основоположника так называемого интуиционизма, который, в свою очередь, породил конструктивистское направление в математике. К этому направлению относится, как я понимаю, и Мартин-Лёф, некоторые идеи которого развивает сейчас в Принстоне В. Воеводский. И если так, то возникает следующий вопрос. Когда мы говорим о наблюдателе, то, если следовать идеям Спенсера-Брауна и фон Ферстера, нам необходимо его рассматривать как инструмент не только представления той реальности, которая ему открывается, но и как нечто такое, что им же и конструируется. Конструируется посредством “проведения различий” в некоем рекурсивном познавательном процессе. Это наблюдатель конструирующий, а не просто открывающий реальность. И тогда, с моей точки зрения, нам необходимо определиться: с каким образом математической реальности нам, в конечном счете, приходится иметь дело. С платонистской, реалистической, или с антиплатонистской, конструктивистской. А может быть, и с тем и с другим. И еще. Существует ли в математике, например, такое понятие, как мысленный эксперимент, и с чем этот мысленный эксперимент связан? Связан ли он, аналогично тому, как это имеет место в квантовой физике, с конструктивной активностью наблюдателя? Когда здесь выступал Ю.И. Манин, я увидел, каким образом он свое математическое творчество ассоциировал с рекурсивным расширением взгляда, видения и т.д. И если так, тогда он оказывается наблюдателем собственного творчества? Здесь мы выходим на проблему субъектности. Для чего мы все это делаем? Чтобы потом говорить об интересубъективной коммуникации. Интересубъективность мы уже дальше отождествляем с объективностью. Когда было сказано, что три математика договариваются и признают что-то одно, это интересубъективность. Они считают, что этого достаточно. И я им верю, кстати, этого достаточно. Но когда я слышу: “А на самом деле этот прав, а тот ошибался”, я настораживаюсь, потому что “на самом деле” зависит от контекста. Если мы говорим о становлении математического творчества и говорим, что результаты, которые оно представляет, неотделимы от пути, который к ним ведет, – это одна позиция. Если мы говорим, что пути нам не важны, и мне представили уже готовый результат в виде компьютера, – это совсем другая позиция. Я повторяю, что в том мире, в котором мы живем, эта рекурсия, герменевтика, челночное движение – все это нужно принимать во внимание.

Родин: Если группа, состоящая из трех математиков, не использует никакого общего формального критерия того, что они называют правильными рассуждениями, а приходит к консенсусу просто на основе взаимной симпатии или какой-то ситуативной договоренности членов этой группы, то это уже нельзя называть математикой. Если такой формальный критерий у этой группы есть и может быть в явном виде предъявлен другим членам сооб-

щества, то возникает возможность ошибки: наши три математика могут коллективно ошибиться в смысле своего собственного формального критерия. Такая ошибка может быть зафиксирована внешним наблюдателем. Если этот механизм не работает, то говорить о науке вообще и о математике в частности, на мой взгляд, нет никаких оснований. Тогда продукцию таких “математиков” можно назвать только сказками, рассказами и т.д.

Аршинов: Тогда ответьте мне на вопрос: есть ли математика без математиков? Давай сделаем мысленный эксперимент по Попперу: уберем математиков, останется ли математика?

Родин: Да, останется, поскольку останутся правила, которым в принципе может следовать любой агент, понимающий эти правила, а не только обладатель диплома о высшем математическом образовании. Таким образом, даже если “убрать математиков”, новые математики придут на их место. Во всяком случае, останется такая возможность.

Вдовиченко: Последний вопрос, вероятно, уточняющий, что я имел в виду. Если, предположим, представить себе такую задачу: сколько будет два медведя плюс три зайца? Это математическая задача? Если она математическая, то мы не можем отрицать здесь наличие субъекта, поскольку как постановка задачи, так и введение критерия для формирования множеств единиц (атомов, монад) – это исключительно субъектный процесс. Ведь это мы сами признаем необходимость (или ненужность) этой операции и вводим критерий для формирования множества того, что суммируем?

Родин: Это в логике называется типизацией.

Вдовиченко: Но это, согласитесь, уже гуманитарная процедура, когда мы признаем или не признаем возможность суммировать зайцев с медведями: если они – предметы, игрушки, животные, то мы их прекрасно сложим и посчитаем. Если они продолжают оставаться зайцами и медведями, то и сложить их никак не получится.

Родин: Нет, субъект тут, по-моему, ни при чем, это чисто логический вопрос. В современной логике проблема типизации является одной из ключевых (на мой взгляд).

Вдовиченко: Мне все-таки представляется, что постановка задачи и введение критерия для определения и объединения единиц (элементов актуальных для нас множеств) – это абсолютно гуманитарная субъектная процедура, никакая не математическая. И никакая логика нас не обязывает к тому, чтобы суммировать их или не суммировать. А только личная постановка целей и личный выбор способов.

Родин: Логическая проблема типизации объективна. Я не вижу в ней никакой специальной “субъективности”. Субъектность имеет значение в споре, в диалектике. Я защищаю одну точку зрения, а вы другую. Но чтобы наш спор мог иметь какое-то отношение к науке, предмет нашего спора должен обязательно объективироваться.

Вдовиченко: Интерессубъективироваться скорее...

Аршинов: Давайте использовать все-таки понятие “интерсубъективности”.

Родин: Я думаю, что объективность – это более богатое понятие, связанное с объектностью, то есть проблемой объекта. Поэтому не вижу причин ограничиваться здесь вопросами интерессубъективности.

Сироткина: Дорогие коллеги, я хочу обратиться к атомизму и континуальности. У меня есть вопрос к Вячеславу Всеволодовичу Иванову, который я наконец-то сформулировала. Есть ли у нас задача выйти из дихотомии атомизма и континуализма, рассмотреть какие-то варианты и вообще ставить вопрос о преодолении этой дихотомии? И если да, то я не вполне поняла то решение, которое предлагает Вячеслав Всеволодович, вернее, метафору квантового компьютера и цифрового компьютера, осуществляющую перевод между ними. По-видимому, он предлагает рассмотреть аналогию между левым и правым полушариями мозга, которые тоже якобы делают перевод. Насчет этого я не совсем уверена, по крайней мере, мне кажется, что в нейронауках такого еще нет. Что вообще он имеет в виду под этим переводом с левого на правое полушарие? Мне также хотелось бы знать, что означает его заявление, что в качестве модели мы можем брать части собственного тела. Что он предлагает, ссылаясь на Спинозу, который говорит: “Что может тело, еще никто не определил”? Мы еще не определили то, к чему способно тело. Возможно, здесь какая-то эвристика содержится.

Лысенко: Исследования прошлых лет показали, что в современном дискурсе понятия “атом” и “монада” часто понимаются чуть ли не как синонимы, как относящиеся к разным формам атомизма. Это отчасти так, монада (Лейбниц) тоже результат атомистического подхода, но это не делает ее синонимом атома. Главное отличие я вижу в том, что монада – это целое, целостность, тогда как атом – часть и только часть какого-то другого целого. Вот почему атомы могут составлять элементы структуры, а монады, строго говоря, нет, ведь они самодостаточны (в этом отношении монада сближается, скорее, с принципом “все во всем”, “большое в малом”, “вселенная в атоме”). Какое значение имеет монадология сегодня в науке, Елена Аркадьевна?

Мамчур: Да, это действительно важный вопрос, особенно в контексте темы нашего “круглого стола” – атомизм и континуальность. Попытаюсь ответить на него, естественно, не претендуя на полноту. Сконцентрируюсь на тех идеях и направлениях лейбницеvской монадологии, которые оказались значимыми для современной науки и ее методологии. Для меня не важно, верны они или неверны: существенно то, что они обнаружили свою плодотворность, поскольку не только дискутировались во времена Лейбница, но продолжают оставаться актуальными и в настоящее время.

Первое. Монадология и монады были введены Лейбницем в споре с декартовским дуализмом и Спинозовским монизмом. В полемике с Декартом Лейбниц отстаивал точку зрения, согласно которой монады – это не субстанциальные, а духовные сущности. В отличие от Спинозы, отстаивавшего монизм, Лейбниц говорит о плюрализме субстанций (множественности видов монад). В отличие от атомов Демокрита, монады – это сгустки энергии и силы. А так как действующая сила в любом случае предполагает волю, то монады – это энергетические “атомы”, обладающие зачатками сознания; в зависимости от степени совершенства, они могут проявлять личностные качества. Монадология Лейбница отрицает существование независимой от духа материальности, а вместе с тем отказывается и от декартовского тезиса о существовании границы между мыслящей и протяженной субстанциями.

Сохранилось ли в наше время лейбницеvское антикартезианство? Этот вопрос уже прозвучал и на нашем “круглом столе”. Правда, в несколько других терминах, в частности в терминах обязательности или необязательности включения наблюдателя в интерпретацию квантовой механики. Действительно ли в мире нет независимой от духа материальности? Вопрос этот не простой. Во времена диалектического материализма мы думали, что материя – это то, что существует вне и независимо от нашего сознания. И это, по-видимому, верно. Но что представляет собой материя, оставалось непонятным. В настоящее время, например, популярна идея, согласно которой последними кирпичиками мироздания являются кусочки информации (Дж.А. Уиллер: “It from bit”, “Все вещи из битов, из информации”). И при этом остается непонятным, имеет ли эта информация материальный носитель или нет.

Особенно остро в настоящее время встает вопрос о реальности элементарных частиц. Существуют фундаментальные элементарные частицы, которые претендуют на статус реальных. Но опять-таки, мы до сих пор не знаем, какова их природа, являются ли они субстанциальными образованиями или (как думает, в частности, В. Гейзенберг) математическими сущностями.

Прав ли был Лейбниц, отказавшись от декартовского разделения мыслящей и протяженной субстанций, или прав был все-таки Декарт? Мне представляется, что для ответа на этот вопрос нужно проводить различие между онтологическим и эпистемическим аспектами проблемы.

Но что такое онтология? Этот термин не является однозначным. Есть куайновское определение онтологии, есть хайдеггеровская фундаментальная онтология и т.д. Я под онтологией буду понимать просто то, что существует до всякого познания и осмысления. Для реалиста это вполне понятная мысль. Нечто существует. Отказавшись от этого, можно легко соскользнуть в солипсизм. Могут возразить, что существует теория – квантовая механика в ее копенгагенской интерпретации – которая как раз и отвергает реальность микрообъектов до их измерения. Ее приверженцы считают, что элементарные частицы создаются самим актом измерения. Вспомним, однако, высказывания на этот счет самого создателя копенгагенской интерпретации Н. Бора. Известно, что на вопрос о том, признает ли он су-

ществование электрона вне и независимо от нашего сознания, Бор со всей решительностью отвечал “да”. Если это так, то можно утверждать, что, имея в виду онтологический аспект, сам автор копенгагенской интерпретации признавал существование независимой от духа материальности. Так что, если копенгагенская интерпретация выдержит проверку временем, можно считать, что в онтологическом плане декартовская позиция оказалась верной. При рассуждениях, ведущихся в ракурсе онтологии, у нас и сейчас нет повода сомневаться в существовании границы между мыслящей и протяженной субстанциями.

Дело категорическим образом меняется, если иметь в виду эпистемологический, теоретико-познавательный аспект. В эпистемическом плане независимой от познания реальности не существует, если иметь в виду теорию микромира. И здесь работает лейбницевский подход. В неклассической физике, в познании микромира предполагается обязательная ссылка на наблюдателя или прибор (что было справедливо отмечено и некоторыми участниками нашего “круглого стола”: см., например, замечание А.В. Вдовиченко в контексте его полемики со С.М. Кусковой о неустрашимости наблюдателя из квантовой механики). Здесь квантовый феномен представляет собой нечто единое, включающее в себя выбор наблюдателем экспериментальной установки, конструирование самой процедуры измерения, осуществление измерения. Но все это только в эпистемологическом плане. Именно здесь мы можем понять, что означает, что акт измерения создает микрообъект. Единство квантового феномена объясняет корпускулярно-волновой дуализм – основную особенность объектов микромира.

Так что можно утверждать, по-видимому, что в онтологическом аспекте прав был Декарт, в то время как в эпистемологическом – Лейбниц.

Вторая идея Лейбница, которая оказалась значимой для современной науки, это предположение о существовании в природе третьего типа связей. До этого считалось, что существуют два типа связей между событиями – каузальные (причинные) и акаузальные (беспричинные), то есть чисто случайные совпадения. Но вот автор глубинной психологии К.Г. Юнг уже в XX в. считал, что для того, чтобы описывать и объяснять природные явления, этих двух типов связей недостаточно. Необходимо ввести в рассмотрение третий тип связи, которая не была бы каузальной, но не была бы и чисто случайной, а явилась бы полной смысла и значения событийной связью явлений. Юнг назвал третий тип связи синхронистичностью.

Поскольку Юнг исследовал явления психической деятельности людей, он определял синхронистичность как устойчивое, повторяющееся появление определенного психического состояния индивида, одновременного с некоторым внешним событием, которое осознается как осмысленная параллель. В качестве примеров Юнг приводит факты одновременного появления идентичных мыслей, символов, психических состояний у разных людей, находящихся в различных, иногда в очень удаленных друг от друга в пространстве и времени местах. Другой пример – появление одних и тех же символов или психических состояний при осуществлении одного и того же внешнего события; оно может происходить одновременно с этим состоянием индивида и быть в поле его восприятия, либо осуществляться на далеком расстоянии от него, либо появляться только в будущем. Главное – такое совпадение не может быть объяснено на основе причинно-следственного отношения.

Аналогичную по типу связь между духовной и материальной составляющими культур некоторые авторы обнаруживают в истории развития европейской культуры. Ю.А. Шичалин выделяет ряд периодов сквозных перемен, которые, используя термин К. Ясперса, он называет “осевыми периодами”. В качестве таковых фиксируются: VI в. до н.э. – время одновременного появления основных научных дисциплин и философии, происходящего на фоне глубоких изменений в социальной жизни; рубеж между старой и новой эрами, характеризующийся открытием и переоткрытием огромного корпуса текстов предшествующих периодов (сочинения Платона и Аристотеля, римских классиков и т.д.). Все это Ю.А. Шичалин характеризует как эпохи перемен хотя и одновременных, но непосредственно не связанных между собой причинно-следственными отношениями. По-видимому, такие же отношения между различными интеллектуальными движениями были характерны и для “осевого времени”, описанного самим Ясперсом.

Юнговскую идею третьего типа связи используют и в современном естествознании при объяснении многих явлений природы. Так, стремясь раскрыть загадку антропного принципа в космологии, суть которого в существовании “подогнанности” некоторых весьма существенных для возникновения и существования человека параметров Вселенной, известный космолог А. Линде объясняет также существованием связи по типу синхронистичности. В действительности, как замечает он, речь может идти не о причинном взаимодействии между двумя этими явлениями, а лишь о корреляции свойств наблюдателя со свойствами мира, которые он наблюдает (в том же смысле нет взаимодействия, но есть корреляция между состояниями двух разных частиц в эксперименте Эйнштейна – Подольского – Розена).

Примеры можно множить, но нам важно обратить внимание на другое: впервые идея третьего типа связи была сформулирована в лейбницева монадологии. Заметную роль в формулировке понятия синхронизации сыграла идея Лейбница об отражении одной монады в другой. Монады не могут взаимодействовать друг с другом посредством причинных взаимодействий: у них нет окон. В процессе взаимоотражения происходит согласование, синхронизация монад.

Наблюдая смысловые совпадения между некоторыми природными и психическими явлениями, Юнг приходит к выводу о наличии в мире самосуществующих объективных смыслов, которые наличествуют как внутри психики, так и вне ее. Концепция самосуществующих смыслов близка идее Лейбница о существовании предустановленной гармонии всех вещей.

И наконец, Закон достаточного основания Лейбница. Это закон, по которому живет вечно изменяющаяся монада. Автор монадологии формулировал этот закон так: “Ни одно явление не может оказаться истинным или действительным, ни одно утверждение справедливым без достаточного основания, почему именно дело обстоит так, а не иначе, хотя эти основания... вовсе не могут быть нам известны”. В настоящее время наблюдается определенное снижение аподиктичности этого закона. Набирает силу тенденция отказа от объяснения того или иного явления. Рассматриваемое явление просто объявляется естественным феноменом, не требующим дальнейшего объяснения через что-то другое. (Возможно, именно это имел в виду П.В. Резвых, когда в полемике с С.М. Кусковой говорил о качественном различии актов, которые к другим различиям уже возвести нельзя: “Для них уже нет оснований, мы просто констатируем, что они есть...”)

Эта тенденция возникла уже во времена Лейбница. В ньютоновской физике естественным феноменом объявлялось инерциальное движение в евклидовом пространстве. В отличие от аристотелевской науки, в галилеевско-ньютоновской физике равномерное и прямолинейное движение тел в евклидовом пространстве не нуждалось в силе и для объяснения не требовало апелляции к причинам.

Эйнштейн расширил понятие естественного движения, включив в него то, что до него трактовалось как ускоренное движение тел под действием силы гравитации. Движение в поле тяготения у Эйнштейна – это не результат действия гравитационной силы, а движение по инерции в неевклидовом пространстве. В ОТО гравитация перестает быть причиной ускорения тел. Являясь кривизной пространства, она выступает, скорее, как некоторое ограничение, накладываемое на самодвижение тел. Эйнштейн предпринимал большие усилия (к сожалению, не увенчавшиеся успехом) для распространения своего геометрического подхода на всю физику, чтобы получить возможность истолковать как “естественные” все состояния движения.

Рассматриваемая тенденция характерна и для стандартной интерпретации квантовой механики. Здесь невозможно указать причину, почему, например, один из атомов радиоактивного урана распадается сейчас, а другой пролежит еще тысячу лет, не распавшись. Ричард Фейнман охарактеризовал ситуацию с радиоактивным распадом так: “Не только мы не знаем, почему. Не знает сама природа”. Вдумаемся в эти слова. Если бы природа знала, в конце концов и мы смогли бы узнать. А так получается, что разумных оснований просто нет. Примиряясь с такой ситуацией, мы фактически отказываемся в данном случае от закона достаточного основания Лейбница. Пока трудно сказать, сохранится ли рассматриваемая тенденция или исследователи продолжают поиски объяснительных причин. Покажет время.

Шахнович: Лейбниц искал первичные понятия, они ему были необходимы для создания философского языка. Эти “первичные понятия” Лейбница напомнили мне о теории Н.Я. Марра, который искал первые корни, первые слова, из которых, по его мнению, произошел естественный язык. Мы знаем, насколько критически лингвисты относились раньше и относятся сейчас к этой теории.

Мне хотелось бы продолжить разговор, который был начат два года назад, по поводу континуальности и дискретности в связи с атомизмом. Мы считаем обычно (и это сегодня прозвучало), что атомы Демокрита – это исключительно, как было сказано, субстанции. Но атомы разные. Два года назад мы дискутировали с А.В. Лебедевым об атомах души у Демокрита. Дилемму материальности мира и признания наличия души атомисты решали весьма своеобразно, говоря о том, что атомы души огненные. Кроме того, они учили о существовании тонких атомов, истекающих с поверхности атомарных предметов. У Эпикура есть фраза о постоянном потоке атомов, благодаря которому возникают объекты: одни – в подобии числа, то есть те, которые подобны дискретным числам, а другие – в подобии формы. Объекты, состоящие из атомов, похожи на фонтан. В Петергофе есть фонтан “Пирамида”, у которого капли все время меняются, а пирамидальная форма все время сохраняется. Вот это и есть единство дискретного и континуального.

Атомизм во многом предвосхитил современную науку. Уже упоминавшийся сегодня Н. Бор, а вслед за ним С.И. Вавилов, рассуждая об эпикурейской оптике, писали, что эпикурейцы вплотную подошли к проблеме так называемого принципа соотношения неопределенностей. Как воспринимать свет? Что представляет собой поток атомов света, который непрерывен? Ответ на то, что такое свет, эпикурейцы дают, рассуждая о природе глаза, который они воспринимают как зеркало. Сейчас много говорят о нейронауке, которая изучает проблему зеркальных нейронов. Опять аналогии с эпикуреизмом. Мы знаем, что в восприятии реальности играют колоссальную роль зеркальные нейроны, другое дело, что не все про них еще нам известно. У Эпикура, у Лукреция и у Филодема зеркало – это объект, с помощью которого объясняется возможность познания, возможность восприятия мира. Мне кажется, что в свете современных научных представлений следует вообще по-новому посмотреть на атомистическую философию. С.Я. Лурье писал о философии математики у атомистов, другие историки науки продолжали эту традицию. Развивающееся научное знание может заставить историков науки пересмотреть подходы к античной атомистике, очень многое у них перекликается с современными научными исследованиями. Я думаю, что очень много интересного лежит и в теории происхождения языка эпикурейцев.

Выступление М.М. Шахнович «Трактат Филодема “О знаках” и эпикурейская логика И.А. Боричевского» [Шахнович 2016].

Выступление А.Ю. Неделя “Как язык научился думать? Первоэлементы в языке и мышлении древних цивилизаций” [Неделя 2016].

Бородай (Неделя): Не могли бы Вы еще раз сформулировать свой тезис? Я хочу уточнить, правильно ли я Вас понял.

Неделя: Атомизм в мышлении древних цивилизаций выражается, прежде всего, в попытке соединить описание с объектом, создавая атом, фонему, монаду и прочее, в чем различие онтологического и дескриптивного было бы не заблуждением, а способом существования самой мысли. Это давало языку возможность мыслить предмет напрямую, делая из себя (языка) не инструмент описания, но акт сознания *per se*. Как таковой. Ну, понятно, здесь я имею в виду, конечно, феноменологический подход.

Бородай: Иначе говоря, речь о ситуации, при которой слово о сущем становится неким состоянием, которое по-новому и отображает это сущее. Можно так сказать?

Неделя: Да, можно. Но лучше так: слово о сущем и есть сущее. Это изначальная позиция мысли по отношению к миру, где нарратив, как сейчас часто говорят, еще не обладал различительной функцией, не отрывал знак от предмета. Древнеиндийские риши, скажем, просто не восприняли бы теорию Соссюра с ее различением означающего и означаемого, что для нас кажется таким же естественным, как смена дня и ночи. Поэты древней Месопотамии тоже отнесли бы к Соссюру как к курьезу. Словом, это нельзя не учитывать, ког-

да мы говорим об “описании мира” в отдаленных от нас культурах. Хотя, оговорюсь, эта отдаленность мнимая, создаваемая восприятием “далекого прошлого”, но этого прошлого на самом деле очень много здесь и сейчас. Скажем, мир индейцев пираха, у которых, кстати, есть интересный обычай менять имя человека в течение жизни, отстоит от нас значительно дальше, чем создатели Вед или тем более шумеры.

Бородай: Смотрите, здесь имеется интересная вещь, хотя частично об этом уже было сказано. Для праиндоевропейской традиции реконструируется своеобразная ритуальная практика “говорения истины”. Ее можно понимать как мистическую и даже в чем-то философскую, наверно. Смысл заключается в том, что поэт или жрец, говоря некое слово, “истину”, тем самым становится причастным этой истине и подлинному бытию космоса, космосу в его “истинном виде”, так сказать. Сама эта “поэтическая истина” реконструируется, скорее всего, как **h₁sont-*. В Индии это *satyá-* и *ṛtá-*, в других традициях – тоже формы, производные от этих корней. При этом само истинное бытие космоса характеризуется как *sát-*, то есть буквально “сущее”. И *sát-*, и *satyá-* происходят от глагола со значением “быть”, **h₁es-*. Само **h₁sont-* – это причастная форма от глагола **h₁es-*, то есть “истина”, “истинное” – это букв. “сущее”, “настоящее”, “действительное”. Истинное слово поэта и истинное бытие мира как бы “смыкаются” в Истине и в этом акте сам поэт “облекается” в Истину. В Брахманах прямо так и говорится: “облекается”.

Но тут имеется и другая сторона, напрямую связанная с темой дискретного/континуального. Дело в том, что второе обозначение “истины” (и более популярное в ранний период) – это *ṛtá-*. Само это слово, во-первых, обозначает “истину”, во-вторых, “истинное бытие” космоса и, в-третьих, “универсальный закон”, “миропорядок”. Радхакришнан предлагает переводить в некоторых контекстах *ṛtá-* как “регулярный ход вещей”. Это слово производно от индоевропейского глагола **h₂er-*, который в древнеиндийском не сохранился, но в греческом он отразился как ἀρῆρισκο “соединять, сплачивать”. К тому же корню, в конечном счете, восходит слово ἀρμονία “лад, строй, гармония”. Девербативный глагол ἀρμόζω, имеющий почти идентичное значение, употребляется у Гомера, когда описывается, как Одиссей соединяет бревна, чтобы построить плот. Иначе говоря, здесь везде кроется идея “сплочения, соединения, гармонизации, наладки”. Это второй мотив, с которым связана истина-*ṛtá*.

Что же соединяет эта истина и почему она вообще призвана что-то соединять, ладить, гармонизировать? Тут важна дискретность мироздания. В древнеиндийской традиции существует несколько мифов о творении. Кажется, около шести версий космогонии насчитывает Мирча Элиаде в “Истории веры и религиозных идей”. Одна из них связана как раз со словом, точнее – с речью, *vāc*. В ведийском мифе говорится о том, что речь-*vāc* была “расставлена по многим местам” (Ригведа X: 125). Имеется в виду поэтическая речь, конечно, – та самая “истинная речь”. И в этом мифе употребляется тот же глагол, который используется в знаменитом мифе о Пуруше, когда говорится, что боги “расставили его по многим местам” (Ригведа X: 90). Форма *adadhur*, “расставили” – это перфект от глагола *dhā-* “класть, ставить”. То есть тут у нас подразумевается дискретность, разделение, и, учитывая параллелизм двух мифов, можно предположить, что речь *vāc* проецируется на структуру мироздания (вообще это вещь довольно распространенная). Если теперь как-то суммировать вышеизложенное, то нужно сказать следующее: в реконструируемой поэтической практике задача поэта состоит в том, чтобы в истинном слове выразить и в то же время выявить истинную структуру мироздания, что должно обеспечить как причастность поэта, так и причастность самого мироздания к Истине. При этом такое выявление означает в то же время и сплочение, соединение разрозненных частей, с одной стороны, речи *vāc*, а с другой стороны, космоса (а возможно, и самого человека, о чем свидетельствует брахманическая проза). В этом смысле праиндоевропейской практики “поэтической истины”, насколько ее возможно реконструировать.

Конечно, в целостном виде эту практику мы наблюдаем лишь в Древней Индии. Но у меня имеется гипотеза, что в древнегреческой традиции она тоже отразилась, но весьма специфическим образом. Дело в том, что прямым соответствием индоевропейской “истине” в греческом языке является причастие *ὄν* “сущее, бытие”, но также в ионийской прозе – “истина”. В какой-то период в большинстве греческих диалектов это слово потеряло

значение “истинности высказывания”, сохранив при этом значение “подлинности бытия” (“то, что есть поистине”). Отсюда – генезис всей онтологической традиции в философии, но это другая тема, подробно исследованная Чарльзом Каном в работе *The verb ‘Be’ in Ancient Greek* (2003 г.). Основным же словом для “истины” у греков стало ἀλήθεια, букв. “несокрываемое”, “незабвенное”. И ввиду вот этих языковых изменений, а также просто ввиду наличия многочисленных инноваций в поэзии, довольно трудно выявить архаическое наследие у греков, связанное с индоевропейской поэтической практикой “истинного говорения” или даже лучше сказать – “истинного вещания”. Однако, мне кажется, какие-то намеки можно найти.

Лысенко: Вот мы сейчас как раз и обратимся к Индии.

Выступление В.П. Иванова «Принцип “все во всем” в религиозно-философских построениях монистического шиваизма» [Иванов 2016].

Гегель: Вы согласны, что тантра – это телесная практика?

В.П. Иванов: Нет. Конечно, нельзя редуцировать практику тантры к телесной практике. Безусловно, в тантре (как холистическом подходе) телесность (как в философском, так и практическом измерении) наличествует, но только как один из элементов системы.

Мисюрюв: Известно, что Гегель иронизировал над индийцами, которые все измеряли огромными цифрами. Можно ли в этом найти какую-то диалектику атомизма и континуализма? Именно в числовых индийских практиках.

В.П. Иванов: Специально индийской математикой я не занимался. Известно, что индийцы оперировали большими числами, что математика возникла в Индии в глубокой древности (но испытала на себе в определенный период влияние вавилонской и древнегреческой). Что касается диалектики атомизма и континуализма в практиках, то движение-переход от элементарного-единичного к целостности и наоборот, безусловно, присутствует в Индии повсеместно. Причем последнее часто опосредовано математической, числовой рефлексией. Если говорить о сюжетах, близких теме доклада, то элемент числовой рефлексии наличествует, например, в текстах Абхинавагупты при исчислении длительности актов сознания (в их взаимной соотношенности) у различных типов живых существ – от людей до существ божественного уровня. Там как раз фигурируют большие числа. Причем все это есть квантование по сути цельной, единой энергии божественного сознания.

Если говорить о числах, о больших числах в индийской культуре, то надо выделить аспекты, так сказать, “практические” и мифологические. Базирующаяся на практических наблюдениях калькуляция присутствует, например, в индийском його-тантрическом дискурсе при подсчете вдохов и выдохов, которые за сутки совершает человек, – в текстах приводится точное число 21600. (Есть и более “тонкие” и менее понятные для носителей западной культуры, но, очевидно, также основанные на практике примеры, как, скажем, исчисление точного времени попеременного пребывания энергии-праны в “солнечном” и “лунном” канале в теле человека.) На объективных наблюдениях базируется оперирование большими числами в индийской астрономии. Для практики произнесения мантр также предписывается число с большим числом нулей, обычный минимум – сто тысяч повторений. На мой взгляд, это число условно, но определяется практическими нуждами – просто необходимо достаточно большое количество повторений, чтобы мантра и ее эффекты в полной мере “усвоились” сознанием (как бы сейчас сказали – возникли устойчивые нейронные связи). Когда же, например, в “Бхагавад-гите” говорится о блеске ста тысяч солнц, то здесь большое число – просто поэтическая фигура. Когда, скажем, в текстах говорится, что высота мифологической горы Меру (вселенский центр) составляет сто тысяч йоджан, здесь явно сильна мифологическая (восходящая, скажем, к пуранам) компонента. Хотя, даже и в случае с “мифологией”, часто встречающиеся в ней большие круглые числа (такие как сто тысяч, сто миллионов и т.д.), как мне кажется, представляют собой сакрализацию в культуре Индии математической операции возведения в степень “ключевого” для десятичной индийской системы счисления числа десять. (В случае с упомянутым “популярным” числом сто тысяч это будет 10 в степени 5, а пятерка, как известно, также очень значимое для индийского мышления число.)

Бородай: Мой первый вопрос по поводу таттвы. Связана ли таттва с глаголом *tan-*, “тянуть”?

В.П. Иванов: Обычно возводят к указательному местоимению *tat* с суффиксом абстрактного значения “*tva*”.

Бородай: А, “таковость”...

В.П. Иванов: Да, “тойность”.

Бородай: Я понял. Ну, тогда вопрос снимается. Хотя существует ли в связи с этими таттвами метафора “плетения”, “нити”, что-то вот “тантрическое”? Тантры как образы мира, сплетенные из этих слов... Просто имеется и индоевропейская метафора: слово-текст как репрезентация слова-плетения и образа мира.

В.П. Иванов: Обычно слово “тантра” возводят к корню *tan-* (“тянуть, растягивать”), оно значит “основа ткани”, если брать этимологический аспект. Отсюда в религиозно-философских текстах строятся ряды смыслов, действительно связанные с семой непрерывности, протяженности, распространения, как непрерывность традиции или как, например, в позднейшей ваджраяне трактуют тантру как непрекращающееся явление энергии, движения из пустотной природы вещей.

Бородай: Спасибо, понятно. Второй вопрос касается принципа “все во всем”. Вы сказали, что он реализован на уровне таттв. Правильно ли я понимаю, что есть одна таттва, которая как бы включает другие?

В.П. Иванов: Да, одна таттва “входит” в другую, и они связаны через общую им основу.

Бородай: Можно привести некоторые параллели. Например, у Плотина: когда он описывает *νοῦς*, “ум”, вторую ипостась, то говорит, что эйдосы/идеи как бы созерцаются на этом уровне так, что каждая идея отражает другую. Там метафора зеркала, отражения постоянно присутствует. Имеется и другая интересная параллель. Например, у Максима Исповедника, когда он описывает логосы, которые в Боге, говорится то же самое. И у Ибн Араби встречается метафора при описании так называемых “утвержденных воплощенностей” (араб. ‘айн сабита). В этих случаях мы имеем дело с реализацией принципа “все во всем” на некоем высоком уровне – уровне Ума, Бога, Третьей вещи и пр. А как обстоит дело в тантризме? Сами таттвы, которые реализуют принцип “все во всем”, мыслятся как элементы вроде “вода”, “земля” и пр., в материальном плане, или как некоторая смысловая сущность элемента?

В.П. Иванов: Все вещи, происходящие из одной основы, в идеальном “проекте” и различны и одновременно едины через принцип “все во всем” (как в примере с зеркалом). В “материальном” же плане в описании манифестации мира, в процессе, так сказать, “таттвобразования” образно говорят о сокращении, “высушивании”, сворачивании (*санкоча*) энергий идеального божественного прототипа, как, например, энергия *сарваджнятва* (“всеведение”), *сарвакартритва* (“всемогущество”) становится ограниченным сознанием и лимитированным действием...

Бородай: Как атрибуты, имена Бога?

В.П. Иванов: Как атрибуты божественного они “скукоживаются”, сворачиваются, имея в пределе ограниченное (но в потенции божественное) существо, которое обозначается термином “*ану*”, то есть элементарное сущее. Это обычное живое существо, с одной стороны, и одновременно Шива – с другой.

Бородай: А сам принцип “все во всем”: на каком уровне манифестации он реализован? На уровне атрибутов божества, на уровне смыслов этих таттв или на уровне материальных субстанций, грубо говоря?

В.П. Иванов: Как принцип он присутствует на всех уровнях. На уровне “материальных субстанций” через этот принцип становится возможным (в плане практики йоги) реализовывать свою изначальную природу Шивы, сняв этим противостояние единого и множественного.

Лысенко: У нас сложился стихийно блок выступлений А.Ю. Неделя и В.П. Иванова, который объединяет Европу и Восток. Сообщение А.В. Вдовиченко тоже примыкает к ним, его основная идея напоминает мысль индийского лингвофилософа Бхартрихари (V в. н.э.),

который подчеркивал, что смысл помещен в ум говорящего и рождается при акте коммуникации в уме слушающего.

Выступление А.В. Вдовиченко «**Атомизирующая традиция в языкознании. Причины и следствия лингвистического “имяславия”**» [Вдовиченко 2016].

Сироткина: Ваша критика лингвистики, словоцентризма напомнила мне Бахтина. У него есть очень похожая мысль (только в пример он берет фразу не “куда ты идешь”, а “Маша ела кашу” и говорит, что эта фраза бессмысленна именно потому, что она не включена в коммуникативный акт).

Вдовиченко: Я оговорился заранее, что то, что я говорю, отчасти банально, но из банальности, которую нельзя отрицать ввиду ее очевидности, следует, что некоторые наши лингвистические практики теряют свой прежний смысл и приобретают новый. Из этой банальности (а именно из того факта, что в этих фразах “куда ты идешь”, “Маша ела кашу” нет смысла вне актуальной коммуникативной синтагмы) следует, что знак не обладает самоожесточенностью, он не имеет тождества, если мы воспринимаем его атомистически, в качестве фонемы, слова, словосочетания и даже предложения. В нем самом нет смыслообразования. В атомизированном объекте, который мы привыкли воспринимать как лингвистический знак, нет автономного смыслообразования.

Сироткина: Но просто Вы могли бы взять Бахтина в союзники... Это было бы неплохо.

Вдовиченко: В данном случае я, простите, не беру...

Сироткина: А вот насчет причин и следствия лингвистического... Имяславие в каком ключе? В каком-то метафорическом смысле?

Вдовиченко: Под имяславием я подразумеваю и метафору, и совершенно конкретную философскую доктрину. Их сложно разделить. Метафорой имяславие, вероятно, можно считать в том случае, когда я имею в виду всю платонизирующую, архаизирующую, восходящую к античности традицию восприятия лингвистического факта исключительно через призму слова, или имени. А что касается имяславия в более узком техническом смысле, которое мы связываем с именами Лосева, Булгакова, Флоренского, то его я предлагаю считать своего рода концентрированным выражением этой глобальной традиции. В данном случае я фиксирую внимание аудитории на том, что философское имяславие представляет собой концентрированное выражение логоцентрического подхода и благодаря этому становится весьма уязвимым для критики со стороны лингвистов.

Лысенко: Насколько я поняла пафос доклада А.В. Вдовиченко, у него источником смыслов является субъект в определенной коммуникативной ситуации. Субъект “нарезает” смыслы из ткани речи, так сказать. А как соотносятся дискретность и непрерывность в танце?

Выступление И.Е. Сироткиной «**Непрерывность, слитность, текучесть как эстетический идеал в танце и пластике**» [Сироткина 2016].

Крюков: У меня вопрос по поводу названия. В нем присутствуют слова “непрерывность”, “текучесть”, и дальше похоже на резюме: “как эстетический идеал”. Что здесь имеется в виду? Имеется в виду, что именно непрерывный или текучий способ выражения в танце является эстетическим идеалом? Потому что, к примеру, есть танцы совершенно другого рода, чем Вы сейчас показывали, по ритмике, по конфигурации, по принципам движения вообще. Например, танец фламенко. Динамика такого танца уж точно далека от текучести и непрерывности. В связи с этим и уточняю: непрерывный танец – это в большей степени идеал, чем другие виды танцев?

Сироткина: Это зависит от выбранной эстетики. Пожалуй, можно утверждать, что текучее, длящееся движение было идеалом, к которому стремился классический балет в XIX в. Это соответствовало общеэстетическому стремлению к гармонии и органическому. В начале XX в. возник другой идеал – модернистский, машинный, и текучее движение сменилось движением разрывным, взрывным, угловатым, например, в танцах машин Н. Фореггера или балете “Парад”, поставленном Дягилевым в 1917 г., где сценографию, декорации, занавес делал Пикассо в своей кубистической манере. И манера хореографии, движение тоже были в какой-то степени кубистическими. Имитировались немые фильмы

того времени и особенно фильмы Чарли Чаплина с их эстетической критикой модернизма. Модернизм, который стремится не к гармонии, а чему-то еще – скорости, прогрессу, взрыву – это другой идеал. Фламенко тоже имеет свой идеал, его можно еще как-то рассмотреть и даже деконструировать.

Мамчур: Вы говорите “текучесть”, “непрерывность”, а есть ли какие-то причины, основания, как говорил Лейбниц, связывать появление таких представлений с культурой, с изменением в системе культуры? В то же время, говоря о “кубизме”, относите ли вы кубизм к непрерывности?

Сироткина: Нет, кубизм скорее к прерывности.

Мамчур: Была же и *dripping technique*, капающая живопись Джексона Поллока. Это было обширное течение. Какие есть у Вас соображения на этот счет?

Сироткина: Многогранный вопрос. Можно вспомнить, например, музыку джаза “регтайм”, разорванное время, которое появляется на рубеже XIX и XX вв., и танец кабре и мюзик-холлов с прерывистыми, разорванными движениями, в соответствии с музыкой. Это порождает другое восприятие времени. Может быть, коллеги что-то добавляют к этому?

Аристов: В порядке дискуссии может быть... Важные вопросы, они, возможно, много раз обсуждались и описывались, но это часть нашей темы. Вот “*durée*”, понятие, которое Бергсон вводил и с его помощью боролся с другим пониманием времени, именно “разорванным”, – набором моментов времени, чисто пространственных. И он вводил некоторую текучесть, которая тоже была связана с определенной традицией. Но оказывалось, что и то, и другое для понимания времени чрезвычайно важно. И пространственное, – то, о чем он говорил, эта специализация, опространствление, – и текучесть. И на самом деле выделение элементарной континуальности, *durée*, длительности, которая мала и все-таки несет изменение. Время связывается тут определенным образом и с *durée* – минимальной длительностью, бесконечно малой, лейбницевской, которая, в определенном смысле, и есть образ монады Лейбница на математическом и физическом уровне. То есть мы возвращаемся на новых витках и уровнях к соединенному пониманию: “разрывное – континуальное”. Мы хотим понять, насколько *durée* и лейбницевское понимание монады выводят и к пониманию монады в начале XX в., и к тому, что они значат сейчас. Пусть это и традиционный вопрос, но он должен постоянно ставиться и обсуждаться и для различных форм искусства. Как тогда они задавали, действительно, элементарное движение, и потом оно все-таки было разорвано на отдельные части. Интеграл, нечто непрерывное, распался на некую сумму дискретных элементов. Все это важные вопросы в рамках нашей дискуссии.

Недель: В языке существуют минимальные единицы, фонемы. В физике существуют минимальные пространство, время и т.д. Существует ли минимальная единица движения?

Сироткина: Я Вам отвечу обращением к Вашему докладу и выскажу мысль, которую развивает В.В. Аристов, так что мы сможем расширить дискуссию. В самой фонеме, и Вы очень хорошо это сегодня показали, уже есть движение. Очень важно, что там присутствует кинестетика, чувство движения. Потому что, смотря на шумерскую пиктограмму бога, мы понимаем, где здесь центр, и чувствуем движение из центра во все стороны. Иными словами, мы воспринимаем “бога” кинестетически. И то же самое в китайском иероглифе “мать”. Глядя на него, мы ощущаем, что можем, например, припасть к этой груди, в принципе. То есть мы не только видим оптический визуальный образ, но и предполагаем некое действие на практическом и кинестетическом телесном уровне.

Вдовиченко: Всегда, знаете, очень интересно фиксировать какие-то особенности собственного или чужого восприятия одного и того же. В связи с этим танец, который вы показали*, мне лично не понравился, меня все время что-то саднило при просмотре. Ваше ощущение то же, или вы предъявили его как совершенство хореографического искусства?

Сироткина: Я его показывала как пример...

Вдовиченко: Вы его показывали в качестве примера континуальности или стремления к ней?

* Во время доклада была показана запись композиции немецкой танцовщицы Греты Палукки на музыку “Серенады” И. Альбениса.

Сироткина: Да, как иллюстрацию текучести. На самом деле мысль моя проста. Танец – это практическая философия. Как в фонеме есть некая кинестетика, которая образует сознание, дает акт сознания, практический акт, так же и в танце реализуется некая идея. Это может быть идея непрерывности, и тогда надо смотреть, как она реализуется на телесном уровне. А для этого требуется встать в позицию танцовщика, двигающегося, требуется знать, что делать, чтобы быть в потоке, требуется уметь передать текучесть. Для этого есть свои приемы, и для меня это самое интересное. Как почувствовать себя в потоке? Как знать, что, танцуя, я реализую некую идею? В принципе, ее можно артикулировать, это будет очень интересно.

Кускова (Сироткиной): Насколько я поняла из вашего доклада, вы придерживаетесь идеи изобразительного характера искусства. То есть искусство подражает реальности и отображает ее так, как она есть. Тогда получается, что если текучесть и плавность танца будут отображать органическую природу, а наличие резких движений, ломаных линий – неорганическую, получится, что неорганическая, неживая природа – это только абстракция от живой природы. Не получится ли так, что плавный, текучий танец – это некое целое, а переход к танцу ломаному, резкому – некое разъятие на части и абстракция. Ведь вы упомянули, исходя из вашего искусствоведческого опыта, что танцевать такую плавную композицию очень тяжело, гораздо проще танцевать, делая резкие прерывистые движения. Вы показывали, что артистке приходится дополнительные усилия прилагать, чтобы, грубо говоря, склеивать плавно и непрерывно вот эту серию мелких дискретных движений. Можно ли сказать, что плавное и текучее – это идеал полноты в танце, в музыке, да и в искусстве вообще, а прерывистое – это некая абстракция, некая проекция на какой-то аспект, это часть произведения, но не полное произведение?

Сироткина: Очень сложные вопросы. Я работаю с искусством не как практик и не как критик, а как исследователь. Мне гораздо интереснее смотреть на танец как на состояние, телесное состояние. И текучесть – это телесное состояние. У танцовщицы нет задачи передать, изобразить поток воды или растущее растение; у нее, как я понимаю, есть задача самой стать потоком. Это другая работа. Это очень сложно, и такая задача представляется мне не только кинестетической, но и интеллектуальной. Гораздо легче свалиться с ног. Мы можем вспомнить формы жизни Витгенштейна. Форма жизни наша такая, что нам проще делать взрывные, мускульные атлетические движения. В нашей безумной, полной стрессов жизни очень трудно расслабиться. Петербургский философ и мать троих детей, Алла Митрофанова, которая вводит понятие “режим функционирования тела”, говорит, что ей удалось расслабиться, сменить режим функционирования тела с напряженного на ослабленный только однажды, когда она сломала ногу.

Выступление В.В. Аристова “Поэтические структуры, исследующие взаимоотношения монады и атома” [Аристов 2016].

Мисюрлов: Меня интересует будущее. Вот вы отметили смену, так сказать, переход к неким прерывистым, разрывным вещам. А что же будет в будущем? Будет диалектическая смена, отрицание отрицания, от гармонии к разрывности, а потом обратно к гармонии? Если это произойдет, то когда? Вы можете смоделировать процесс?

Аристов: Тут моделировать трудно, поскольку слова о настоящем-будущем... В определенном смысле, они не фиксируются вообще современниками, и быть может, лучше этим не заниматься. Я хотел бы повторить слова Мандельштама из черновиков к его “Разговору о Данте”. Очень короткая фраза: “Дант может быть понят лишь при помощи теории квант”. Тогда, в 1930-е гг., такие слова звучали для современников абсолютной дикостью. Просто как игра слов, как словесный парадокс. Сейчас совсем по-другому: в связи с развитием и квантовой теории, и дантоведения, через 80 лет фраза воспринимается абсолютно серьезно. Хотя Мандельштам, естественно, ориентировался на теорию, которая была вокруг него, тем не менее это пример того, как люди высказывают слова, абсолютно не думая выразить какое-то диалектическое снятие (или что-то в этом роде). В области поэзии предсказания осуществляются таким способом. Можно видеть в стихах пророческий смысл, в частности, взаимоотношение дискретного и континуального, пусть даже автор его не имел в виду.

Лысенко: Следующее сообщение тоже посвящено атомистическому подходу в искусстве, но в него вплетена и межкультурная тема.

Выступление М.В. Рубец **“Иероглиф как модель. Кинокадр С. Эйзенштейна глазами китаиста”** [Рубец 2016].

Аристов: Это, по-моему, замечательное наблюдение над эйзенштейновскими кадрами, то есть видно, как у него иррационально и рационально работают такие иероглифические структуры. По Эйзенштейну, при сложении двух иероглифов в один получается новый смысл – происходит умножение. Почему бы тогда не назвать сложный иероглиф молекулой? Потому что в химии молекула и на графическом, и на семантическом уровне образует как бы новый “иероглиф”. Простейший пример: кислород и водород в молекуле H_2O : когда две части соединяются, они дают совершенно новое качество и другое состояние. Вы сказали, что каждый иероглиф – атом в каком-то общем смысле. Почему бы не назвать сложный иероглиф “молекулой”?

Рубец: Я подчеркнула, что я имею в виду иероглиф не как графическое изображение, а как смысловую единицу.

Аристов: А я об этом и говорю. Как в смысловой единице: там действительно имеет место приращение смысла двух частей. Также на физическом уровне атом – элементарный объект. Молекула есть соединение более простых, элементарных частей, которое способно дать новое качество. И здесь присутствует не только графический аспект, хотя и он может оказаться важным.

Рубец: Мне все же кажется, что ваши слова относятся к графике, к изображению.

Аристов: Не только, не только! Здесь и смыслы – то, о чем говорит и Эйзенштейн.

Лысенко: Я попробую пояснить суть вопроса в своих категориях. Речь идет о том, что понятие атома, это, прежде всего, понятие части – части, которая неделима ни в каком смысле. Поэтому, когда вы сказали, что иероглиф – это атом, меня это тоже несколько покорило, потому что для меня это скорее монада. В моей классификации монада является атомом целостности. Это как бы минимальная целостность, неделимая как целостность, а не неделимая как часть. Согласитесь с этим?

Рубец: Да, соглашусь.

Лысенко: Мне было бы интересно классифицировать те формы образования иероглифов, которые вы выделили. Я увидела, по крайней мере, две, но там должно быть больше. Просто надо подумать, как их обозначить. Первое – механистическая модель, когда один символ – человек, двое – следование и трое – толпа. Это аккумулятивная форма соединения частей в целое, когда механически накапливается, умножается какое-то качество, и мы получаем усиленное качество, но там есть и эмерджентная модель, когда появляется новое качество. Два разных иероглифа соединяются в пределах какого-то одного типа. Но есть иероглифы, которые я не знаю, как классифицировать. Когда к смыслу иероглифа прибавляется фонетический элемент. Какая-то гетерогенная конструкция.

Рубец: Их обычно так и называют – фонетические иероглифы.

Лысенко: Я понимаю, но мне бы хотелось найти формулу, которая бы объединяла элементы совершенно разных категорий. Не просто типов, когда речь идет о типах, дающих начало новому типу, – это у нас эмерджентная модель. А когда это разные категории, например табуретка и петух, механически объединяются. Как это назвать?

Недель: Гетеронада.

Лысенко: Гетеронада? Хорошо!

Кускова: Синкатегорематические символы, может быть? Если провести такие аналогии образования новых символов путем установления сверху надстрочных знаков, акцентов, или использования скобок, то есть применение синкатегорематических знаков. То есть мы не соединяем два знака одной категории, а берем один значащий символ и добавляем к нему символ, самостоятельно не значащий, и получаем новый символ. Не будет ли это аналогией построения новых иероглифов путем добавления фонетического какого-то знака?

Лысенко: Очень похоже. Мне кажется, что в этом что-то есть. (*Аришинову*) Владимир Иванович, как специалист по сложности, как вы эту сложность охарактеризовали бы?

Аршинов: Доклад М.В. Рубец мне понравился, особенно в контексте обсуждения проблемы возникновения нового качества, проблемы эмерджентности, ее наблюдаемости. Проблема наблюдаемости – одна из центральных в контексте мышления в сложности (thinking in complexity). Дело в том, что сложность (complexity) – это не свойство самой системы и не субъективное отсутствие некоего знания у субъекта о системе, с которой он “имеет дело”. Это интерактивное свойство, возникающее на границе “между” субъектом и объектом, между наблюдателем и наблюдаемым. При этом эмерджентность, эффекты, связанные так или иначе с ней, составляют одну из ключевых характеристик сложности, ее наблюдаемости или ненаблюдаемости. С этой точки зрения отсылка к квантовой механике для меня имеет принципиальное значение. Ибо для меня квантовая механика с ее принципами наблюдаемости, дополнительности атомистичности и континуальности, нелокальности, несепарабельности, целостности является сейчас первым парадигмальным примером становящейся общей концепции сложности. И здесь существенно заметить, что в этом качестве квантовая механика сама по себе стала восприниматься сравнительно недавно. Такой сдвиг в ее понимании произошел в 1970-е гг., когда ирландский физик Дж. Белл сформулировал свою знаменитую теорему, известную также как неравенства Белла, допускавшие, в свою очередь, экспериментальную проверку. Суть этих неравенств в том, что квантовая механика предсказывала их нарушение, в то время как любая другая теория, основанная на идее так называемых локальных скрытых параметров (или локально распределенных в пространстве вероятностей), эти неравенства обязана была по определению выполнять. Многочисленные эксперименты подтвердили предсказания квантовой механики и доказали отсутствие локальных (даже вероятностно распределенных) скрытых параметров, стоящих за кулисами квантовых событий. И тем самым эти эксперименты ярко продемонстрировали присущую квантово-механическому описанию реальности специфическую целостность квантовых систем. Они продемонстрировали эмерджентную наблюдаемость этой целостности, наблюдаемость присущего квантовой механике феномена спутанности (точнее, сцепленности, entanglement), нелокальной (дальнодействующей) связи наблюдаемых квантовых событий. Например, связи двух фотонов, разлетающихся в противоположных направлениях и тем не менее, независимо от их сколь угодно большой удаленности, составляющих единое целое, обнаруживающее свою реальность в процессе наблюдения, в котором нарушаются неравенства Белла. Для меня эта нелокальная целостность, взятая в контексте ее наблюдения, в чем-то созвучна (симфонична) с лейбницевской концепцией монады. Монады оказываются динамическими, нелокальными, процессуальными сущностями, наблюдаемыми посредством нарушений неравенств Белла, с одной стороны. С другой стороны, монады существуют как бы вне классически понимаемого времени, потому что классические причинно-следственные связи здесь не работают. И отсюда эти идеи “здесь и теперь” синхронистичной Вселенной Паули и Юнга, поскольку у меня есть основания предполагать, что именно те особые “вневременные” корреляции событий, которые стали наблюдаемыми в экспериментах по проверке неравенств Белла, как раз и есть та коммуникативная инстанция, которая ответственна за “теперь” (Now) синхронизацию, симфоничность сложной Вселенной и нас в качестве коэволюционирующей с ней ее органической части.

В то же время, и на это обстоятельство мне бы хотелось обратить особое внимание, квантовое описание, логика квантового мышления приложима не только к микромиру, миру элементарных частиц, фотонов, электронов, атомов и молекул. На это, в частности, в свое время указывал еще Н. Бор, который говорил, что не существует особого квантового мира, а есть только квантовое описание. Соответственно, квантовое описание может быть вполне применимо для описания и понимания “нашего” макроскопического мира. В том числе и мира взаимосвязанных вещей-инструментов, знаков, символов, возникших как продукт осознанной или неосознанной человеческой деятельности. Но для адекватной его применимости очень важен соответствующий контекст. Принцип контекстуальности всякого наблюдения есть один из принципов сложного мышления, и он напрямую связан с методологией и философией целостности (несепарабельности) квантово-механического описания. Еще раз: контекстуальность неотделима от наблюдаемости. Наблюдаемость

контекста и все, что называется “языком”, символизацией его обозначения, по большому “квантовому счету” несепарабельны, образуют единое целое. И эта несепарабельность обнаруживает себя в качестве наблюдаемой корреляции удаленных в пространстве и времени событий именно в контексте ситуации нарушения равенств Белла. Не буду углубляться в детали, скажу лишь, что такого рода квантовоподобные корреляции, наблюдаемые через нарушения равенств Белла, были в последние годы обнаружены в структурах обыденного языка группой исследователей из Брюссельского свободного университета (D. Aerts, L. Gabora). Скрытая гармония мира, предвосхищенная Лейбницем, проблески или, быть может, точнее, первые аккорды которой уловил Н. Бор, становится все более различимой в контексте становящейся парадигмы сложностного мышления, ориентированного на синергичную конвергенцию естественнонаучного, инженерно-проектного и гуманитарного знания.

Лысенко: Гармония наступила...

Аришинов: Да. Я думаю только, что гармония *становится*, но не как результат процесса, стремящегося к достижению состояния некоей завершенности, равновесия, а всегда в становлении, в процессе поэтапного роста эволюционной сложности.

Вдовиченко: Я по поводу иероглифов. Мне кажется, что иногда мы впадаем в некоторую методологическую неточность, когда воспринимаем такие культурно-специфические объекты, как иероглифы, не с точки зрения носителя, а с точки зрения внешнего (слишком внешнего) наблюдателя. Мы вынуждены вписывать такие объекты в свою собственную систему координат, и не всегда достигаем адекватных аналогий. Чужая реальность становится волшебной и таинственной, теряет то, что мыслится или мыслилось аутентичными пользователями этих объектов. Как раз доклад об использовании иероглифов Эйзенштейном продемонстрировал, что сам режиссер подходил к иероглифу с исключительно внешней точки зрения. Для него это рисунок, картинка идеи, выражение некоего смысла и т.д. Для нормального китайца это не так. Представим себе, что среди них есть неграмотные, ведь такие есть. Им эти иероглифы не нужны в принципе. Они обладают тем, чем обладают любые представители языковых коллективов, а именно приблизительной коммуникативной типологией, то есть умеют говорить на своем языке. Это умение абсолютно идентично тому, которым обладаем мы. То же следует сказать и о практике графической фиксации. Когда они пишут иероглифы, они делают то же самое, что и мы, хотя мы пишем буквы. Сами китайцы относятся к иероглифам совершенно просто, абсолютно просто, так же, как мы относимся к своим буквам. Иероглифы абсолютно никакого метафизического смысла для них не несут. Они позволяют им решать утилитарные задачи фиксации речевого потока.

Недель: Это не совсем так. Неграмотные китайцы говорят на том же китайском языке (диалектные различия я сейчас не рассматриваю), у них также были родители или взрослые, которые им в детстве пели песни и читали стихи, иными словами, приучали к ритму языка, который в китайском играет исключительную роль. Если неграмотный китаец и не способен начертить тот или иной иероглиф, он в большинстве случаев безошибочно определит ритм фразы. Иными словами, даже не зная иероглиф как знак, он его знает как звук. Далее, ни один носитель китайского языка не относится к иероглифике “совершенно просто”, как вы говорите. Вся китайская цивилизация, начиная с пиктограмм, не говоря уже об эпохе, когда письмо начинает приобретать современный вид, само китайское мышление как таковое выстроены именно особым восприятием иероглифа, отношением к нему не только как к средству, но и как к объекту, через который китаец воспринимает мир. Как вы считаете, возникла бы традиция каллиграфии и живописи, если бы дело обстояло иначе? Как бы мог появиться в древнем Китае, например, словарь “*Шо взнь*”, где особым способом сохранена семантика древнейших письменных знаков, если бы это не имело для них столь большого значения? Заметьте, китайская лингвистическая мысль, в отличие, скажем, от индийской, начинается именно с составления словарей, а не с грамматических справочников! Для китайца мыслить и мыслить иероглифом одно и то же. В XX в., как вы знаете, предпринимались попытки, в том числе в рамках “борьбы с феодальным прошлым”, отказаться от иероглифики и перейти на транслитерацию, но все это успехом не увенчалось. Невозможно остаться собой и при этом отказаться от того, что тебя конституирует.

Вдовиченко: Мне кажется, что принципиальных отличий нет. Можно найти какие-то внешние непринципиальные расхождения. Можно пофантазировать и углубиться в какие-то метафизические области на любом материале, но сам факт того, что иероглифика – это система письма, означает то, что это исключительно утилитарная вещь. В связи с этим я хотел бы – по крайней мере, в отношении себя – всегда фиксировать ту грань, за которой начинается экзальтированное непонимание. Где я похож на аборигена, который держит в руках простую консервную банку и думает, что это нечто божественное и метафизическое. У нас неделимым комплексом является один звук (и соответственно, буква), а у китайцев иероглиф.

Недель: Вам стоит заглянуть в любую книгу по истории китайской письменности, чтобы убедиться, что к иероглифу невозможно относиться как к букве.

Вдовиченко: Бывают самые разные сегменты реальности, и у нас, среди букв, тоже можно найти каллиграфию. Но что вы скажете, если перед вами, например, китайская газета, испещренная иероглификой. Там тоже метафизика иероглифов?

Недель: Есть разница между “можно найти” и двумя с половиной тысячелетиями традиции, давшей бесчисленное количество текстов и каллиграфических изображений, без чего Китай просто немислим. Если передо мной китайская газета, то я начну читать и воспринимать информацию через иероглифы, а не через латинские буквы. Речь тут не идет о метафизике, мы говорим о том, что восприятие иероглифа и буквы принципиально неодинаковое.

Вдовиченко: Я все же считаю это исключительно утилитарным вопросом. Китайский язык состоит из односложных слов, каждое из которых им удобно писать не на латинице, а сразу изображать два, три, а иногда и четыре звука... У них несколько звуков составляют неделимые комплексы.

Недель: Минимальная единица различения в китайском языке – морфосиллабема, ее можно назвать “семафонемой” – по-китайски 形声 (*xíng shēng*). Примерно девяносто процентов китайских слов состоят из фонетического и семантического элемента. Большинство китайских слогов состоят из инициали и финали, которые сами по себе семантически незначимы, как отдельный согласный или гласный в русском языке, но вместе они образуют минимальную смысловую единицу. Китайское слово может состоять из одной, двух или трех фонем – не более, но в записи на пиньине (拼音), латинской транслитерации, может быть до шести букв. Например, 饿 (*è*) и 庄 (*zhuāng*).

Вообще говоря, транслитерация китайских слов достаточно условна из-за неизбежной потери фонологической информации. А если говорить об архаическом языке, то латиницей вы сумеете передать только крайне неточный облик слова, примерно так же, как французский ориенталист XVIII в. А. Анкетиль-Дюперрон, переведивший Упанишады с персидского языка, назвал их “Упнехат”.

Вдовиченко: Давайте все-таки признаем, что китайцы не говорят иероглифами, ведь это так? В том, что они говорят, нет ничего графического, никаких рисунков, каллиграфии и прочего. Поэтому нельзя подмешивать иероглифическую метафизику в естественный речевой процесс. Они умеют говорить с детства, а иероглифы усваивают в ходе обучения, как мы учимся письму уже тогда, когда умеем хорошо говорить. Это параллельные реальности, и никакой экзальтации иностранца не нужно для интерпретации китайского языка и китайского сознания.

Недель: Никто не говорит об “экзальтации”, речь идет о лингвистическом факте, реальности, которая называется “китайский язык”. И он очень существенно отличается от русского или навахо. С иероглифами, к слову, китайцы в грамотных семьях, а таких сегодня большинство, начинают знакомиться задолго до школы. Как правило, родители показывают детям базовые знаки уже в три с половиной – четыре года. Но если Вы имеете в виду речевой поток, умение различать фонемы и конструировать из них смысл, то этот навык действительно является общечеловеческим и не зависит от конкретного языка. С этой точки зрения мы все говорим одинаково.

Лысенко: Для того чтобы что-то исследовать, самое главное – это дистанцироваться от объекта исследования. Быть иностранцем – замечательная эвристическая позиция, с которой открывается много нового. Это сравнимо с тем, чтобы не быть в потоке, не уноситься этим потоком, а стоять на берегу. С берега поток виден лучше.

Аристотель: И там, и там.

Лысенко: Да, и там, и там. Нужна внешняя позиция, она необходима для исследования.

Аристотель: Да, стать иностранцем... вспоминая высказывание Аристотеля о том, что истинный поэтический текст написан как бы на иностранном языке. И мы тогда способны увидеть в русском языке важность букв, их начертание. Вообще в европейских традициях, пусть даже такие смыслы подавлены, все же они способны активизироваться в определенном отношении. В наших чисто знаковых системах обнаруживаются какие-то таинственные смыслы, которые поэтическая речь пытается активизировать. То есть китайская поэтическая практика показывает, что там, конечно, не только звуки важны, но важна и графика. Они активнейшим образом взаимодействуют. У китайцев – начертанное стихотворение. Может быть, они не всегда анализируют это, но оно способно переноситься и на наши системы, на европейские.

Бородай: Я согласен с тем, что не нужно смешивать систему письма и язык, но с другой стороны, не нужно и отрицать того факта, что система письма, будучи инкорпорирована в культуру и в языковые практики, способна влиять на язык, способна влиять на саму культуру. Иероглифы как раз дают множество хороших примеров влияния. Например, в китайской поэзии – об этом уже было упомянуто. То есть влияние происходит, понятно, не на необразованных китайцев, а на тех китайцев, которые знают систему письма. И вот хороший пример – табуирование, например. Моя коллега пишет сейчас диссертацию по табу в японской культуре, там это хорошо видно. Имеются табуизмы чисто на основе внешнего сходства: один иероглиф похож на другой и в связи с тем, что один иероглиф обозначает некое нежелательное действие, другой иероглиф и ассоциированное с ним слово табуируются. С другой стороны, можно упомянуть еще феномен омонимии. На этой основе рождаются многие обряды и эвфемистические практики. В мифопоэтическую эпоху на этом много играют. Хорошо известно, что эти вещи в индоевропейской традиции оказали большое влияние на складывание мифологии и обряда. Напомню о школе Макса Мюллера, согласно которой мифы – от “болезни языка”. Может быть, это не полностью адекватная концепция, но определенная логика в ней есть. Она же на индийском материале как раз построена на основе текстов Брахман, там поэтическая этимология очень часто используется. И в философии это хорошо видно: от Платона до Хайдеггера. Я хочу сказать, что отбрасывать все эти вещи не стоит.

Вдовиченко: Я понимаю, о чем вы говорите. Во всех упомянутых вами случаях я бы исходил из того, как мне кажется, непреложного факта, что пределом любой интерпретации является когнитивное состояние того, кого мы интерпретируем, – поэта, участника свадьбы, автора мифа и пр. Если он является источником мысли, то к этой мысли мы больше ничего не можем добавить. И вот если мы имеем дело с китайцем, который пишет иероглифы или который говорит по-китайски, мы должны воссоздавать то, что реально присутствует в его сознании. И если мы добавляем что-то не совсем понятное даже нам самим (например, какую-то магию иероглифов), то это уже точно наша трактовка, наша, а не авторская мысль. Мы, в таком случае, становимся фантазерами.

Бородай: Мой аргумент в том, что это влияние письма существует. Нужно просто различать народный слой, который, грубо говоря, не знает иероглифов и не может это достать оттуда, и поэтов, философов, жрецов...

Вдовиченко: Ну, вот, например, Пушкин написал: “Октябрь уж наступил...” Мы же не будем настаивать на том, что он имел в виду октябрьскую революцию? Хотя если воспроизвести этот текст независимо от автора, то почему бы нет?

Бородай: Но вы же утрируете, правильно? Это видно в контексте. На индийском материале это особенно заметно...

Рубец: Я сделала одно замечание. Вот у Викторией Георгиевны кафтан весь исписан иероглифом “счастье” (福). Это, кстати, хорошее подтверждение тому, что китайцы к иероглифу относятся не просто как к утилитарному средству записи. Мы не исписываем всю одежду словами “счастье”, у нас есть свои символы. Например, свадебные поклоны украшают голубями, лебедями и т.д. А у китайцев этими символами являются сами иероглифы, письменные знаки. То есть они пишут иероглиф “счастье”, переворачивают его, вешают

на дверь, и это обозначает “счастье пришло сюда”. Они вешают иероглиф, а не какой-то другой символ, не сердечко, не голубя, не цветы. Они вешают в покои новобрачных парный иероглиф счастья, и это означает, что молодожены будут счастливы здесь. Колдуньи наводили порчу, используя именные иероглифы человека: писали имя и гороскоп на куске бумаги и приклеивали ее в перевернутом виде на внутреннюю сторону колокола в храме. У них идет отождествление письменного знака с реальностью, понимаете? Они вкладывают какой-то мистический смысл во все это.

Вдовиченко: Ну, у нас надписи и формы букв тоже используются в качестве украшений, и на одежде, и где угодно. Надпись, безусловно, имеет эстетический смысл. В православных храмах вязь, опять же.

Лысенко: Завершая нашу дискуссию, я хотела бы высказаться на одну волнующую меня тему, касающуюся, прежде всего, Индии. Я совершенно не согласна с распространенным мнением о том, что индийскую традицию невозможно описать в европейских терминах по причине ее слишком специфического характера. Мне кажется, что, когда мы видим в индийской мысли какую-то экзотику, то идем против элементарного факта, состоящего в том, что индийская и западная цивилизации связаны единой индоевропейской языковой матрицей, и это делает их в значительной степени прозрачными друг для друга. Поэтому нам легко даже о самых сложных индийских системах, в частности о системе кашмирского шиваизма, говорить на европейском языке и объяснять это в европейской терминологии. Когда мы работаем на уровне категорий дискретного и континуального в рамках индоевропейских культур, у нас есть очень много общих механизмов и общих категорий, которые мы можем сравнивать и в терминах которых мы можем эти традиции сближать.

Индийская мысль останется маргинальной, экзотической ньюэйджевской фантазией до тех пор, пока мы не введем ее в ткань нашего дискурса на вполне законных основаниях, чтобы она стала в каком-то одном отношении альтернативой, в каком-то другом – дополнением, но, главное, расположилась в той же самой категории, идет ли речь о культуре или о философии. Подобная задача стоит и в отношении других незападных традиций.

Этот проект, в сущности, направлен в том числе и на конструирование межкультурного базиса дискурса, который нам позволит говорить, диалогизировать на разных философских языках. Пока что мы вынуждены говорить, прибегая лишь к европейской терминологии и каждый раз объяснять какие-то элементарные вещи про инокультурную мысль. Но если появится хоть какой-то интерес к другой культуре у наших участников, представляющих западную цивилизацию, значит, первый шаг уже сделан. Первый шаг к другой культуре – это уже много. Мы в начале пути, мы движемся, работа продолжается. До следующих встреч!

Выступления заочных участников “круглого стола”

Вяч.Вс. Иванов. К судьбам автоматных моделей разума и души

Успешный практический опыт замены работы мыслящего ума автоматом, по-видимому, можно связать с насильственным концом деятельности Архимеда или одного из его учеников и последователей. Сейчас, спустя больше чем столетие после открытия обломков созданного ими прибора, подробно исследованы механические принципы этого устройства, позволявшего предсказать время солнечного и лунного затмения и расписание местных Олимпийских игр. Прибор был построен уже после того, как результаты первой научной революции – математической астрономии – проникли из селевкидского Вавилона в Грецию. В самой терминологии календарей сказался синтез древнеегипетской, вавилонской и древнегреческой традиций. Прибор состоит из механически связанных между собой частей, работающих по определенным алгоритмам. Он лишний раз подтверждает, что переживаемый нами рост средств и результатов вычисления не прямо связан с электроникой и не ею одной вызван. Буддийские тексты (как дошедшая в китайском и тохарском переводах джатака о ремесленнике, построившем робота-служанку для угощения своего друга-художника) описывают автомат как механическое сочетание составных частей: легкость

его разрушения подтверждает буддийскую идею отсутствия человеческого “я”, сравниваемого в этом тексте с роботом.

До нас не дошли (если они когда-либо существовали) специальные сочинения античного времени, обосновывавшие возможность интеллектуального применения устройств такого рода. Но как только европейские и американские ученые начали решать такую инженерную задачу во время Второй мировой войны, Тьюринг задумался над обсуждавшейся со времен Декарта и Спинозы проблемой сопоставления автомата с мыслящим существом. Существуют ли автоматы в картезианском смысле как мыслящие существа? Входит ли каждый автомат как независимый деятель-мыслитель в ноосферу в понимании Тейяра де Шардена и Вернадского? Более полувека назад А.С. Есенин-Вольпин предлагал начать обдумывать этику компьютеров.

Осенью 1960 г. я участвовал в Горьком в конференции по статистической лингвистике. Во время доклада о понимании Хомским грамматики как автомата с конечным числом состояний я спросил присутствовавшего А.Н. Колмогорова о его мнении по этому поводу. Он, замявшись, ответил: ему помешало то, что он заранее знал содержание статьи из ее заглавия. Автоматные аналогии (в том числе и касающиеся сетей связи между нейронами) тривиальны, что отчасти и обусловило специфический успех порождающей грамматики.

Успехи в изготовлении и использовании компьютеров делают необходимым возврат к спиновской критике Декарта и к обсуждению тесной связи аффекта с интеллектом, снова ожившей в философских сочинениях нейропсихологов, например, в работе А. Дамазиио *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain* (2006 г.). В преддверии компьютерной эры 80 лет назад этот вопрос начал снова решать в последней неоконченной (теперь посмертно опубликованной) книге Л.С. Выготский, писавший, что от творений Спинозы, “как от далеких звезд”, свет доходит через несколько столетий. По словам Выготского, реализовать идеи Спинозы сможет только психология будущего (см.: Два фрагмента из записных книжек Л.С. Выготского // Вестник Российского государственного гуманитарного университета. Серия Психология. 2006. № 1). Я хочу обратить ваше особое внимание на вопрос, который я начал обсуждать на нашей прошлогодней встрече. Повторю вкратце то, о чем я говорил тогда. Вы знаете две книжки Пенроуза, где он пытается доказать, что компьютер на самом деле не модель мозга (*The emperor's new mind* (1989 г.) и *Shadows of the mind* (1994 г.)). А как найти модель мозга? Она получается, если мы примем некоторые принципы квантовой механики. В этом случае возникает вопрос: а не действует ли здесь преддверие законов такого рода, не может ли быть, что будущее компьютера квантовое? Сейчас очень много напечатано и опробовано на компьютерных моделях из того, что близко к реальному осуществлению квантового компьютера. Новые проекты основаны, в общем, на принципе entanglement, “спутанного состояния”, намеченном, как я говорил тогда, еще Эйнштейном вместе с Розеном и Подольским. Нам же нужно создать такой компьютер, который отношения, выявляющиеся на квантовом уровне, будет потом делать понятными для обычного, нормального компьютера. Это возможно только с помощью entanglement. Но в таком случае это принцип соотношения левого и правого полушарий: если правое полушарие – квантовое, а левое полушарие решает в основном задачи, связанные с операциями над дискретными элементами, знаками и фонемами, значимыми частями слов – морфемами, состоящими из последовательностей фонем, словами (в языках, имеющих морфологию). Значит, мы придумываем и все время пробуем экспериментально модели каких-то частей собственного тела. Первый период – компьютерная революция – это период, когда были созданы компьютерные модели левого полушария. В “Чете и нечете” я рассматривал компьютерную модель “двухпалатного” мозга, предполагая, что она складывается из двух соединенных обычных компьютеров. Теперь мы вступаем в период компьютерных моделей правого полушария, которые могут быть совмещены или соединены с левополушарными, а возможно, и с моделями других частей мозга и всего человеческого организма. На этом этапе особенно значимо отмеченное Выготским (как эпиграф к его тогда рукописной “Психологии искусства”) и Дамазиио (*Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*, 2003 г.) предвидение Спинозы о неограниченных и нам неве-

домых возможностях человеческого тела. На уровне универсальных противоположностей соотносим:

обычный компьютер – квантовый компьютер,
левое полушарие – правое полушарие,
дискретное – континуальное,
Лейбниц – Ньютон (предложено в научно-популярной книге геометра И.М. Яглома),
печаль – радость,
фонемная система языка – музыка.

По мысли Л.Я. Балонова, два полушария ведут себя как демпфирующие устройства, взаимно затрудняющие работу партнера. Шнитке после инсультов, нарушивших его речь афазиями, считал свое считывание исходного диктуемого музыкального текста улучшившимся. Преобладание одной из альтернативных возможностей может зависеть от предпочтений социума, сказывающихся на раннем развитии мозга и организма.

Реплика Ю.В. Манина

Я хотел бы вкратце обсудить идею “искусственного интеллекта”, исходя из следующих тезисов:

(1) Существующие инженерные воплощения, связанные с этой идеей, образуют широкий спектр: от карманных вычислителей до Сети (World Wide Web).

(2) Индивидуальный мозг плодотворнее сравнивать не с одним компьютером, а именно со всей Сетью:

– индивидуальные компьютеры пользователей = сенсорные нейроны;

– серверы Сети = нейроны головного мозга;

– поисковые системы = механизмы памяти;

– динамическая база данных поисковой системы = сознание, карта “Я” внутри мозга этого “Я” и т.д.

(3) Такое сравнение может быть полезно для нейробиологии, потому что структура Сети как продукта инженерной мысли в принципе известна во всех подробностях, как и динамика ее функционирования. Потому метафора “Мозг/Сеть” может помочь угадывать вопросы/ответы, релевантные для этой науки. В частности, Сеть демонстрирует многоуровневость языков, используемых ею; впрочем, она хорошо известна даже на уровне индивидуального компьютера: в общении пользователя и чипа происходит серия переводов. В изучении мозга этим особенно пренебрегают: важен не столько субстрат (химия, электричество), сколько языки, передающие информацию.

Ссылки – References in Russian

Аристов 2016 – *Аристов В.В.* Дискретное и континуальное: переключки поэзии и науки в культурном контексте // Вопросы философии. 2016. № 10. С. 109–120.

Атомизм 2014 – Атомизм и алфавитный принцип. Материалы “круглого стола”. Участвовали: Вяч. Вс. Иванов, А.И. Кобзев, М.А. Солопова, В.В. Емельянов, А.В. Лебедев, М.М. Шахнович, Г.В. Вдовина, В.Г. Лысенко, Б.А. Захарьин, С.С. Тавастшерна, В.В. Вертоградова, Н.А. Канаева, В.Г. Буданов, В.Б. Касевич, А.Ю. Недель, И.А. Герасимова // Вопросы философии. 2014. № 6. С. 154–184.

Вдовиченко 2016 – *Вдовиченко А.В.* О несамостоятельности языкового знака. Причины и следствия “лингвистического имяславия” // Вопросы философии. 2016. № 6. С. 164–175.

Иванов 2016 – *Иванов В.П.* Принцип “всё во всём” в религиозно-философских построениях кашмирского монистического шиваизма // Вопросы философии. 2016. № 8. С. 166–175.

Крюков 2016 – *Крюков А.Н.* О возникновении вещей и их смыслов (дискретное и континуальное в феноменологии Гуссерля) // Вопросы философии. 2016. № 6. С. 143–152.

Кускова 2016 – *Кускова С.М.* Атомистический подход и континуальное в семиотике и феноменологии Ч.С. Пирса // Вопросы философии. 2016. № 6. С. 153–163.

Лысенко 2016 – *Лысенко В.Г.* Атомистический подход в школах буддийской абхидхармы: дхармы и атомы // Вопросы философии. 2016. № 8. С. 150–165.

Маслов 2016 – *Маслов Б.П.* Атомизация поэтического языка: о понятийных предпосылках русского морфологического метода // Вопросы философии. 2016. № 10. С. 121–131.

Недель 2016 – *Недель А.Ю.* Как язык научился думать? Первоэлементы в языке и мышлении древних цивилизаций (на материале китайского, египетского и армянского языков) // Вопросы философии. 2016. № 8. С. 176–188.

Родин 2016 – *Родин А.В.* Логический и геометрический атомизм от Лейбница до Воеводского // Вопросы философии. 2016. № 6. С. 134–142.

Рубец 2016 – *Рубец М.В.* Иероглиф как модель. Кинокадр С. Эйзенштейна глазами китаиста // Человек. 2016. № 1. С. 145–154.

Сироткина 2016 – *Сироткина И.Е.* Дискретное и континуальное в танце // Вопросы философии. 2016. № 10. С. 132–142.

Шахнович 2016 – *Шахнович М.М.* Трактат Филодема “О знаках” и эпикурейская логика И.А. Боричевского // Вопросы философии. 2016. № 8. С. 189–193.

References

Aristov V.V. Discreteness and Continuity: a Dialogue Between Poetry and Science in the Cultural Context // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 10. P. 109–120.

Atomism and Alphabetic principle. Round Table discussion. Participants: Vyach. Vs. Ivanov, A.I. Kobzev, M.A. Solopova, V.V. Emelianov, A.V. Lebedev, M.M. Shakhnovich, G.V. Vdovina, V.G. Lysenko, B.A. Zakharyin, S.S. Tavastsherna, V.V. Vertogradova, N.A. Kanaeva, V.G. Budanov, V.B. Kasevich, A.Yu. Nedel, I.A. Gerasimova // *Voprosy Filosofii*. 2014. Vol. 6. P. 154–184.

Ivanov V.P. “All in All” Principle in the Religious and Philosophical Doctrines of the Kashmir Monistic Shaivism // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 8. P. 166–175.

Krioukov A.N. On Origin of Things and their Meanings (Discontinuity and Continuity in Husserl’s Phenomenology) // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 6. P. 143–152.

Kuskova S.M. Atomistic Approach and Continuity in Semiotics and Phenomenology of Ch.S. Peirce // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 6. P. 153–163.

Lysenko V.G. Atomistic Approach in the Buddhist Abhidharma Schools: Atoms and Dharmas // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 8. P. 150–165.

Maslov B.P. Atomizing the Poetic Language: on Conceptual Foundations of the Russian Morphological Method // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 10. P. 121–131.

Nedel A. How Language Learned to Think? Some Basic Elements in the Language and Thought of Ancient Civilizations (Chinese, Egyptian, and Armenian) // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 8. P. 176–181.

Rodin A.V. Logical and Geometrical Atomism: from Leibniz to Voevodsky // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 6. P. 134–142.

Rubets M.V. Hieroglyph as a pattern. Eisenstein’s film frame through sinologist’s eyes // *Chelovek*. 2016. № 1. P. 145–154.

Shakhnovich M.M. Philodemus’ Treatise “On Signs” and the Epicurean Logic of the I.A. Borichevsky // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 8. P. 189–193.

Sirotkina I.E. Discrete and Continuous in Dance // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 10. P. 132–142.

Vdovichenko A.V. Non-self-identity of a Linguistic Sign. Causes and Effects of the “Linguistic Onomatodoxy” // *Voprosy Filosofii*. 2016. Vol. 6. P. 164–175.

*Материалы подготовили В.Г. Лысенко (составление, редактирование)
и М.В. Рубец (расшифровка стенограммы, оформление)*