

ЕЛЕНА ДРАГАЛИНА-ЧЕРНАЯ*

ЛОГИКА КАК ФОРМАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ И ИСКУССТВО КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ДИЗАЙНА**

Получено: 18.12.2023. Рецензировано: 30.12.2023. Принято: 11.01.2024.

Аннотация: В статье демонстрируется актуальность трактовки логики как формальной философии и искусства концептуального дизайна для университетского образования. Плюрализм современной логики привел к утрате ею функций нейтрального арбитра и индоктринирующего наставника, но, вместе с тем, выявил уникальность ее роли в концептуальной инженерии. Искусство концептуального дизайна, то есть разработки концептуальных паттернов для формальной экспликации философских понятий и техник, а также постановки новых философских проблем, является главной целью логики как формальной философии. Ни логика, ни металогика, нагруженные собственными эпистемическими обязательствами и онтологическими допущениями, не могут быть объективными судьями для логических чужаков, которые не подчиняются их предписаниям. Однако техники концептуального дизайна, разрабатываемые неклассическими логиками, служат не только эффективным средством философской экспликации, но и тренингом ключевой эпистемической добродетели — научной объективности, требующей логической дисциплины как ответственного и рефлексивного исполнения принимаемых в любом научном исследовании эпистемических обязательств. Методическим ключом к академическому курсу логики как формальной философии является корреляция процедур концептуального дизайна в логике и философии. В статье приводятся примеры такой корреляции, а также обращается внимание на артефакты формальной инженерии в философии, которые могут служить эвристиками для разработки новых инструментов формальной экспликации философских интуиций.

Ключевые слова: логика, формальная философия, концептуальный дизайн, логический плюрализм, вербальный спор, объективность.

DOI: 10.17323/2587-8719-2024-1-29-41.

По традиции, восходящей к Аристотелю, логику принято рассматривать как искусство корректного рассуждения, которому следует учиться и учиться. Как замечают Уильям и Марта Нил,

примечательно, что в перипатетической традиции, которая на протяжении всей своей истории несет следы своего платонического происхождения, логика

* Драгалина-Черная Елена Григорьевна, д. филос. н., профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва), edragalina@hse.ru, ORCID: 0000-0003-2310-7188.

** © Драгалина-Черная, Е. Г. © Философия. Журнал Высшей школы экономики.

Благодарности: исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

никогда не становилась частью философии, самостоятельным предметом, а рассматривалась как способность (*δύναμις*), которую можно приобрести, или искусство (*τέχνη*), которому нужно учиться (Kneale & Kneale, 1962: 14f).

Стоическая традиция, напротив, включает логику в философию. Солидаризируясь с разделением философии на физику, этику и логику, Иммануил Кант отождествляет логику с формальной философией.

Все познание из разума или *содержательно* и рассматривает какой-нибудь объект, или *формально* и занимается только самой формой рассудка и разума и общими правилами мышления вообще, без различия объектов. Формальная философия называется *логикой*, содержательная имеет дело с определенными предметами и законами, которым они подчинены... (Кант, Л. Д. Б., 1994: 154)

Если необходимость обучения искусству рассуждения не вызывает сомнения, то смысл изучения логики как формальной философии не столь очевиден. Задача данной статьи — показать актуальность трактовки логики как формальной философии для университетского образования, а также обратить внимание на те педагогические вызовы, которые влечет для нее плюрализм логических систем.

ЛОГИКА КАК АРБИТР В УЧЕНЫХ СПОРАХ

Эпистемическая ценность логики традиционно усматривалась в ее способности быть объективным и беспристрастным арбитром в ученых спорах между образованными людьми. Создатели математической логики вдохновлялись как лейбницевским идеалом *calculamus!* («посчитаем»), фундированным его идеей логики как *универсальной характеристики*, так и кантовским тезисом о конститутивности законов логики для мышления. Во введении к «Основным законам арифметики» Готлоб Фреге предлагает читателям мысленный эксперимент — представить неких существ, чьи законы мышления противоречили бы нашим. Джеймс Конант назвал этих существ логическими чужаками (*logical aliens*) (Conant, 1991), а сам Фреге расценивал их гипотетические «законы мышления» как «неизвестный доселе род безумия» (Frege, 1964: 14). Если логические ошибки совершаются людьми, подпадающими под юрисдикцию законов логики, но нарушающими их предписания из-за невнимательности, ограниченности эпистемических ресурсов, подверженности когнитивным искажениям, то логические чужаки нарушают законы логики просто потому, что не подчиняются им. Поскольку, по Фреге, именно логика является «признанным арбитром

в конфликте мнений» (Frege, 1964: 14), с логическими чужаками невозможно ни взаимопонимание, ни основанный на таком взаимопонимании конфликт мнений.

Победивший в современной логике плюрализм проблематизирует ее функцию арбитра в рациональном споре. Неясно, должна ли логика, облачившись в судебную мантию третейского судьи в полемике сторонников классической и интуиционистской логик, апеллировать к закону исключенного третьего и использовать принцип сведения к абсурду? Можно попытаться обойти это затруднение, присвоив глубинным разногласиям в логике статус сугубо вербальных споров. Как полагает, например, Уиллард Куайн,

когда некто демонстрирует логику, законы которой по видимости противоречат нашим, мы готовы предположить, что он просто придает некоторым знакомым старым вокабулам («и», «или», «не», «все» и т. д.) новое значение (Куайн, Черняк и Дмитриев, 2000: 49).

Нет иных значений логических констант, кроме тех, которые они приобретают в практике рассуждений, поэтому множественность таких практик коррелятивна множественности значений. Классическая логика не обладает, согласно Куайну, иммунитетом по отношению к обоснованным модификациям (например, логический анализ феномена неоднозначности может потребовать отказа от классического принципа бивалентности) (Quine, 1981: 94). Однако, следуя максиме причинения наименьшего ущерба, он рекомендует свести к минимуму потерю элегантности, простоты и удобства классической логики. Поскольку вербальные споры разрешаются на метауровне через устранение разногласий в истолковании значений проблематичных терминов (Chalmers, 2011), возникает искушение, следуя совету Куайна, ограничиться классической металогики для сохранения ее статуса нейтрального арбитра в спорах между различными логиками. Однако разногласия, возникающие в подобных спорах, воспроизводятся и даже приумножаются на метауровне, порождая новые разногласия по поводу значения не только логических констант, но и ключевых метапонятий: логического следования, истинностного значения, структурного правила, стандартной модели (Hjortland, 2014; Williamson, 2014). Вовлеченная в глубокие философские дискуссии, металогика не может служить нейтральным арбитром в логико-философских спорах.

ЛОГИЧЕСКИЕ ЧУЖАКИ В УНИВЕРСИТЕТСКОЙ АУДИТОРИИ

Сохраняет ли ценность для университетского образования логика, утратившая традиционную миссию нейтрального арбитра в рациональных спорах? Не приводит ли преподавание логики, признавшей плюрализм логических систем, к тому, что анархия, скрываемая от непосвященных эзотерикой внутринаучной полемики, проникает в студенческую аудиторию, подрывая сам фундамент ее веры в рациональность?

Как правило, первокурсники, имеющие элементарные представления о логическом доказательстве, почерпнутые из школьных курсов математики и информатики, а также, возможно, из детективных романов и судебных блокбастеров, с интересом относятся к курсам логики. Людям вообще нравится *aga*-переживание открытия, связанное с решением логических головоломок. Познакомившись с натуральными и аксиоматическими исчислениями классической логики, студенты убеждаются в возможности строгого обоснования формальных рассуждений, открывая для себя ту отдельную *логическую реальность*, в изучении которой Джон Коркоран, например, видит главную цель преподавания логики как дисциплины, культивирующей объективность (Corcoran, 2016). Однако знакомство с многообразием металогических теорий и неклассическими логическими системами способно если не разрушить эту реальность, то сформировать представление о логике как о теории, имеющей дело не с рассуждениями, а с абстрактными математическими конструкциями, число которых потенциально стремится к бесконечности. Логике как наследнице гуманитарного тривия угрожает, таким образом, поглощение математическим квадрилием и, вместе с приобретением статуса «нормальной науки», утрата былой связи с фундаментальными философскими проблемами (см. Вригт, Фролова, 1992; Blackburn, 2017).

Более того, легитимация логического плюрализма может поставить под сомнение прерогативу коррекции логических ошибок, делегированную преподавателю логики университетской администрацией. Логические чужаки, проникшие в студенческую аудиторию, не подпадают под дисциплинарные санкции, поскольку они не совершают логические ошибки, а просто не подчиняются законам той логики, в которую их индоктринирует преподаватель. Логика, утратившая статус не только нейтрального арбитра, но и авторитетного наставника в искусстве убеждающей аргументации, теряет нормативные функции в отношении

рассуждения, которое не сводится к формально безупречному выводу, а представляет собой рационально обоснованную модификацию убеждений (Harman, 2002). Кажется, что плюралистическая логика, регламентирующая даже не отношение логического следования, но целое семейство таких отношений (Beall & Restall, 2006: 29), лишается какой-либо связи с реальными рассуждениями. Складывается ситуация, которую Лучано Флориди характеризует как шизофреническую: жизнь есть жизнь, а логика есть логика, и они не обязательно связаны друг с другом.

Иначе говоря: на занятии по логике делай так, как делает преподаватель, а потом, в баре, ты можешь вернуться к своим старым привычкам и сделать вывод, что если кто-то слишком много выпил и вел машину, то этот человек попадет в аварию, и, поскольку тот действительно попал в аварию, он, должно быть, был пьян. Более зеленый подход к тому, как мы относимся к заблуждениям, имеет то преимущество, что позволяет нам видеть не только пределы таких способов рассуждения, но и их ценность, при условии осознания того, какого рода эпистемическим рискам мы подвергаемся (Floridi, 2009: 324).

Зеленый подход к заблуждениям, адвокатом которого выступает Флориди, не означает отказа от преподавания логики и замены ее, скажем, курсами критического мышления. Подобные курсы действительно стремятся обеспечить свободный от логической ортодоксии подход к когнитивным искажениям и логическим ошибкам, снабдив слушателей неким универсальным, не зависящим от предметной области набором неформальных навыков их преодоления. Однако основная проблема курсов критического мышления как раз и заключается в том, что навыки такого мышления формируются в процессе исследовательской работы в конкретных предметных областях, будь то философия, история или физика, а коррекция логических ошибок и когнитивных искажений требуют от критически мыслящего аналитика именно формального рассуждения, блокирующего его собственные предубеждения мнения (см., например, Dutilh Novaes & Reck, 2017; Willingham, 2008). Неслучайно Патрик Блэкберн, обескураженный отсутствием предмета в своих лекциях по критическому мышлению (вряд ли таковым можно признать когнитивные ошибки, коррекция которых требует обращения к различным дисциплинарным областям), нашел остроумный выход — сделать предметом курса критического мышления само критическое мышление (Blackburn, 2017).

Формальное извлечение следствий из посылок является, конечно, не самоцелью, но средством, призванным помочь нам приобретать знания и пересматривать убеждения. Вместе с тем, как отмечает Йохан ван Бентем,

обычный акцент на формальном доказательстве в некотором смысле предполагает, что математическая деятельность является вершиной логических интеллектуальных навыков, утверждение столь же спорное, как и мнение о том, что лучшим тестом на моральную устойчивость является поведение в церкви (Bentham, 2017: 35).

Преподаватель университетского курса логики имеет дело не с идеальными логическими агентами, рассуждающими с математической точностью в контекстуальном вакууме. Невозможно, вместе с тем, научить правилам логики и того, кто не владеет никакими логическими навыками и, следовательно, не имеет ни малейшего представления о правилах так таковых¹. Согласно Гилберту Райлу,

моральным императивам и порицаниям нет места в жизни святых или полных грешников. Ибо святые уже не учатся, как себя вести, а полные грешники еще и не начинали учиться. Так что ни те, ни другие не испытывают угрызений совести. Никто из них не принимает во внимание максимы. Логические правила, тактические максимы и технические каноны точно так же полезны лишь для полубученных (*half-trained*) (Ryle, 1945/1946: 14).

Не только практика преподавания логики, но и логическая теория должны исходить из неидеальной рациональности «полубученных» когнитивных агентов, обладающих ограниченными ресурсами и рассуждающих в условиях неопределенности. Зеленый подход в современной логике включает в область формального анализа любые способы рационального ограничения этой неопределенности — логические выводы, классификации, определения, вопросы, публичные объявления, опровержения, делиберации, а также дизайн новых интеллектуальных практик. Подобный дизайн невозможен для логики, ограничивающей свои задачи каталогизацией логических выводов. Как замечает Грэм Прист,

респектабельная логическая теория — это не просто подробный список корректных/некорректных выводов, но и объяснение этих фактов. Объяснение ведет к таким понятиям как истина и значение. Поэтому полноценная логическая теория является амбициозным проектом (Priest, 2016: 353).

¹Подробнее о бесконечном регрессе обоснования логических правил и проблеме их адаптации (см. Драгалина-Черная, 2022).

Реализация столь амбициозного проекта требует философской рефлексии об онтологических и эпистемологических основаниях когнитивных операций в логике, иначе говоря, истолкования ее как формальной философии.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН В ФОРМАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ

Ровно сто лет назад в 1924 году Бертран Рассел заметил, что важнейшая задача философии «заключается в критике и разъяснении понятий, которые склонны рассматривать как фундаментальные и некритически принимать» (Рассел, Рузавин, 1998: 35). Именно в экспликации понятий видел основную цель логического анализа Рудольф Карнап².

Поставленная классиками аналитической философии задача экспликации не ушла в прошлое, но сама подверглись экспликации. «Философы, — как замечает Матти Эклунд, — должны быть вовлечены в *концептуальную инженерию*» (Eklund, 2014: 293). Целью логики как формальной философии является именно концептуальная инженерия или, говоря иначе, концептуальный дизайн — разработка концептуальных паттернов для формальной экспликации фундаментальных философских понятий и техник (таких как гиперболическое сомнение, трансцендентальная дедукция или феноменологическая идеация), а также постановка новых философских проблем с использованием точных формальных понятий (таких как, например, эффективная доказуемость, вычислительная сложность, информационное обновление, уровень абстракции).

Методическим ключом к курсу логики как формальной философии является корреляция процедур концептуального дизайна в логике и философии³. Задача этого курса — не дистанцироваться от сомнения в логической ортодоксии, которое привносят в университетскую аудиторию логические чужаки, а, напротив, вступить с ними в диалог, предложив новый язык для того, что с ортодоксальных позиций кажется элементарной ошибкой, но в действительности может стать дизайн-проектом новой философской или логической системы.

²Ссылаясь на заимствование терминологии у Канта и Гуссерля, Карнап вводит понятие экспликации в 1945 году (Carnap, 1945). В 1947 году он пишет: «Задача уточнения расплывчатого или не совсем точного понятия, употребляемого в повседневной жизни, либо на более ранней стадии научного или логического развития, или, вернее, замена его вновь построенным, более точным понятием, принадлежит к числу важнейших задач логического анализа и логического конструирования. Мы называем это задачей экспликации...» (Carnap, 1947: 7–8).

³О философии как концептуальном дизайне см. подробнее Floridi, 2019.

Многие неклассические логики возникли, как известно, в процессе разрешения философских головоломок. В дальнейшем их методы нашли применение для прояснения более обширного и не столь очевидного круга философских проблем, чем те, которые изначально стимулировали их возникновение. Прекрасными примерами такой экстраполяции могут служить формальные реконструкции средствами модальной и иллукутивной логик дедукций существования классической метафизики — онтологического аргумента и картезианского когито (Plantinga, 1974; Hintikka, 1990), демаркация сферы логического в теории обобщенной квантификации (Sher, 1991), возникновение философской идеи искусственного интеллекта из методологии неклассических логик (McCarthy & Hayes, 1969). Этот список можно было бы продолжать довольно долго, но важно обратить внимание не только на достижения, но и на вызывающие тревогу артефакты формальной инженерии в философии, такие как парадоксы Фитча и Росса, например. Имплицитно встроенные в методы логики онтологические и эпистемологические допущения легко принять за свойства самого объекта анализа — знания, долженствования, условной связи, деонтической альтернативы, эпистемической достоверности. Чрезмерное упрощение, ошибочная унификация, неудачный выбор базовых понятий и использование *ad hoc* конструкций угрожают дизайнеру формальных методов в области философии (см. Hansson, 2000). Однако затруднения и даже парадоксы, возникающие в его работе, не лишают ее смысла, но, напротив, служат эвристиками для разработки новых инструментов экспликации философских интуиций, которые, к радостному изумлению своих создателей, начинают жить собственной логико-математической жизнью в самых экзотических областях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современная логика, признавая многообразие своих формальных систем, отказалась от роли нейтрального арбитра в научных и философских спорах, однако не только не утратила своей педагогической функции культивирования объективности, но, напротив, укрепилась в ней. Объективность является эпистемической добродетелью, требующей логической дисциплины не как покорного следования индоктринирующим указаниям академического наставника, а как ответственного и рефлексивного исполнения тех эпистемических обязательств, которые принимает в любом своем рассуждении свободно мыслящий человек. Университетский курс логики как формальной философии не нужен логически совершенному трансцендентальному субъекту, но необходим

не обладающим логическим всеведением студентам в их объективных научных исследованиях, противостоящих догматизму и релятивизму.

ЛИТЕРАТУРА

- Вригт Г. фон.* Логика и философия в XX веке / пер. с англ. А. Ф. Фроловой // Вопросы философии. — 1992. — № 8. — С. 80–91.
- Драглина-Черная Е. Г.* Дом, который построил Кэрролл : регресс и адаптация в формальном обосновании // Логические исследования. — 2022. — Т. 28, № 1. — С. 27–49.
- Кант И.* Основоположения метафизики нравов / пер. с нем. Л. Д. Б. // Собрание сочинений. В 8 т. Т. 4 / под ред. А. В. Гулыги. — М. : Чоро, 1994. — С. 153–246.
- Куйн У. В. О.* Слово и объект / пер. с англ. А. З. Черняка, Т. А. Дмитриева. — М. : Логос, Праксис, 2000.
- Рассел Б.* Логический атомизм / пер. с англ. Г. И. Рузавина // Аналитическая философия: становления и развитие / под ред. А. Ф. Грязнова. — М. : Дом интеллектуальной книги, Прогресс-Традиция, 1998. — С. 17–37.
- Beall J. C., Restall G.* Logical Pluralism. — Oxford : Clarendon Press, 2006.
- Benthem J. van.* An Old Discipline with a New Twist : The Course “Logic in Action” // IFCoLog Journal of Logics and their Applications. — 2017. — Vol. 4, no. 1. — P. 33–54.
- Blackburn P.* The New Trivium // IFCoLog Journal of Logics and their Applications. — 2017. — Vol. 4, no. 1. — P. 149–170.
- Carnap R.* The Two Concepts of Probability : The Problem of Probability // Philosophy and Phenomenological Research. — 1945. — Vol. 5, no. 4. — P. 513–532.
- Carnap R.* Meaning and Necessity. — Chicago : University of Chicago Press, 1947.
- Chalmers D.* Verbal Disputes // Philosophical Review. — 2011. — Vol. 120, no. 4. — P. 515–566.
- Conant J.* In Search of Logical Alien Thought — Descartes, Kant, Frege and the Tractatus // Philosophical Topics. — 1991. — Vol. 20, no. 1. — P. 115–180.
- Corcoran J.* Logic Teaching in the 21st Century // Quadripartita Ratio : Revista de Argumentación y Retórica. — 2016. — No. 1. — P. 1–34.
- Dutilh Novaes C., Reck E.* Carnapian Explication, Formalisms as Cognitive Tools, and the Paradox of Adequate Formalization // Synthese. — 2017. — Vol. 194, no. 1. — P. 195–215.
- Eklund M.* Replacing Truth? // Metasemantics : New Essays on the Foundations of Meaning / ed. by A. Burgess, B. Sherman. — Oxford : Oxford University Press, 2014. — P. 293–310.
- Floridi L.* Logical Fallacies as Informational Shortcuts // Synthese. — 2009. — Vol. 167, no. 2. — P. 317–325.
- Floridi L.* The Logic of Information : A Theory of Philosophy as Conceptual Design. — Oxford : Oxford University Press, 2019.

- Frege G.* The Basic Laws of Arithmetic. — Berkeley : University of California Press, 1964.
- Hansson S. O.* Formalization in Philosophy // The Bulletin of Symbolic Logic. — 2000. — Vol. 6, no. 2. — P. 162–175.
- Harman G.* Internal Critique : A Logic is not a Theory of Reasoning and a Theory of Reasoning is not a Logic // Handbook of the Logic of Argument and Inference : The Turn Towards the Practical / ed. by D. M. Gabbay, R. H. Johnson, H. J. Ohlbach, J. Woods. — Amsterdam : Elsevier Science, 2002. — P. 171–186.
- Hintikka J.* The Cartesian Cogito, Epistemic Logic and Neuroscience : Some Surprising Interrelations // Synthese. — 1990. — Vol. 83, no. 1. — P. 133–157.
- Hjortland O. T.* Verbal Disputes in Logic : Against Minimalism for Logical Connectives // Logique et Analyse. — 2014. — Vol. 57, no. 227. — P. 463–486.
- Kneale W., Kneale M.* The Development of Logic / ed. by M. Kneale. — Oxford : Clarendon Press, 1962.
- McCarthy J., Hayes P.* Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence // Machine Intelligence / ed. by B. Meltzer, D. Michie. — Edinburgh : Edinburgh University Press, 1969. — P. 463–502.
- Plantinga A.* The Nature of Necessity. — Oxford : Oxford University Press, 1974.
- Priest G.* Logical Disputes and the A Priori // Princípios : Revista de Filosofia (UFRN). — 2016. — Vol. 23, no. 40. — P. 29–57.
- Quine W. V. O.* What Price Bivalence? // The Journal of Philosophy. — 1981. — Vol. 78, no. 2. — P. 90–95.
- Ryle G.* Knowing How and Knowing That // Proceedings of the Aristotelian Society. — 1945/1946. — Vol. 46. — P. 1–16.
- Sher G.* The Bounds of Logic : A Generalized Viewpoint. — Cambridge (MA) : MIT Press, 1991.
- Williamson T.* Logic, Metalogic and Neutrality // Erkenntnis. — 2014. — Vol. 79, 2 (SUPPLEMENT). — P. 211–231.
- Willingham D.* Critical Thinking : Why is it so Hard to Teach? // Arts Education Policy Review. — 2008. — Vol. 109, no. 4. — P. 21–32.

Dragalina-Chernaya, E. G. 2024. "Logika kak formal'naya filosofiya i iskusstvo kontseptual'nogo dizayna [Logic as Formal Philosophy and an Art of Conceptual Design]" [in Russian]. *Filosofiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki [Philosophy. Journal of the Higher School of Economics]* 8 (1), 29–41.

ELENA DRAGALINA-CHERNAYA
DOCTOR OF LETTERS IN PHILOSOPHY
PROFESSOR

NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS (MOSCOW, RUSSIA);
ORCID: 0000-0003-2310-7188

LOGIC AS FORMAL PHILOSOPHY AND AN ART OF CONCEPTUAL DESIGN

Submitted: Dec. 18, 2023. Reviewed: Dec. 30, 2023. Accepted: Jan. 11, 2024.

Abstract: The paper shows the relevance of the interpretation of logic as formal philosophy and an art of conceptual design for university education. Due to its pluralism, modern logic has lost the functions of neutral arbiter and indoctrination mentor, but at the same time, logical pluralism has revealed the uniqueness of its role in conceptual engineering. The art of conceptual design, i. e. the engineering of conceptual patterns for the formal explication of philosophical concepts and techniques, as well as the formulation of new philosophical problems, is the main goal of logic as formal philosophy. Neither logic nor metalogic, loaded with their own epistemic commitments and ontological assumptions, can be objective judges for logical aliens who do not obey their prescriptions. However, the conceptual design techniques developed by non-classical logics serve not only as effective tools of philosophical explication, but also as training in scientific objectivity, which requires logical discipline as a responsible and reflective fulfillment of epistemic obligations assumed in any scientific research. The methodological key to academic courses of logic as formal philosophy is the correlation of conceptual design procedures in logic and philosophy. The paper provides examples of such correlation and draws attention to artifacts of formal engineering in philosophy, which can serve as heuristics for the development of new tools for the formal explication of philosophical intuitions.

Keywords: Logic, Formal Philosophy, Conceptual Design, Logical Pluralism, Verbal Dispute, Objectivity.

DOI: 10.17323/2587-8719-2024-1-29-41.

REFERENCES

- Beall, J. C., and G. Restall. 2006. *Logical Pluralism*. Oxford: Clarendon Press.
- Benthem, J. van. 2017. "An Old Discipline with a New Twist: The Course 'Logic in Action'." *IFCoLog Journal of Logics and their Applications* 4 (1): 33–54.
- Blackburn, P. 2017. "The New Trivium." *IFCoLog Journal of Logics and their Applications* 4 (1): 149–170.
- Carnap, R. 1945. "The Two Concepts of Probability: The Problem of Probability." *Philosophy and Phenomenological Research* 5 (4): 513–532.
- . 1947. *Meaning and Necessity*. Chicago: University of Chicago Press.
- Chalmers, D. 2011. "Verbal Disputes." *Philosophical Review* 120 (4): 515–566.

- Conant, J. 1991. "In Search of Logical Alien Thought—Descartes, Kant, Frege and the Tractatus." *Philosophical Topics* 20 (1): 115–180.
- Corcoran, J. 2016. "Logic Teaching in the 21st Century." *Quadripartita Ratio: Revista de Argumentación y Retórica*, no. 1, 1–34.
- Dragalina-Chernaya, Ye. G. 2022. "Dom, kotoryu postroil Kerroll [The House That Carroll Built]: regress i adoptatsiya v formal'nom obosnovanii [Regress and Adoption in Formal Justification]" [in Russian]. *Logicheskiye issledovaniya [Logical Investigations]* 28 (1): 27–49.
- Dutilh Novaes, C., and E. Reck. 2017. "Carnapian Explication, Formalisms as Cognitive Tools, and the Paradox of Adequate Formalization." *Synthese* 194 (1): 195–215.
- Eklund, M. 2014. "Replacing Truth?" In *Metasemantics: New Essays on the Foundations of Meaning*, ed. by A. Burgess and B. Sherman, 293–310. Oxford: Oxford University Press.
- Floridi, L. 2009. "Logical Fallacies as Informational Shortcuts." *Synthese* 167 (2): 317–325.
- . 2019. *The Logic of Information: A Theory of Philosophy as Conceptual Design*. Oxford: Oxford University Press.
- Frege, G. 1964. *The Basic Laws of Arithmetic*. Berkeley: University of California Press.
- Hansson, S. O. 2000. "Formalization in Philosophy." *The Bulletin of Symbolic Logic* 6 (2): 162–175.
- Harman, G. 2002. "Internal Critique: A Logic is not a Theory of Reasoning and a Theory of Reasoning is not a Logic." In *Handbook of the Logic of Argument and Inference: The Turn Towards the Practical*, ed. by D. M. Gabbay et al., 171–186. Amsterdam: Elsevier Science.
- Hintikka, J. 1990. "The Cartesian Cogito, Epistemic Logic and Neuroscience: Some Surprising Interrelations." *Synthese* 83 (1): 133–157.
- Hjortland, O. T. 2014. "Verbal Disputes in Logic: Against Minimalism for Logical Connectives." *Logique et Analyse* 57 (227): 463–486.
- Kant, I. 1994. *Osnovopolozheniya metafiziki nraov [Grundlegung zur Metaphysik der Sitten]* [in Russian]. In vol. 4 of *Sobraniye sochineniy [Collected Works]*, ed. by A. V. Gulyga, trans. from the German by L. D. B., 153–246. 8 vols. Moskva [Moscow]: Choro.
- Kneale, W., and M. Kneale. 1962. *The Development of Logic*. Ed. by M. Kneale. Oxford: Clarendon Press.
- McCarthy, J., and P. Hayes. 1969. "Some Philosophical Problems from the Standpoint of Artificial Intelligence." In *Machine Intelligence*, ed. by B. Meltzer and D. Michie, 463–502. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Plantinga, A. 1974. *The Nature of Necessity*. Oxford: Oxford University Press.
- Priest, G. 2016. "Logical Disputes and the A Priori." *Principios: Revista de Filosofia (UFRN)* 23 (40): 29–57.
- Quine, W. V. O. 1981. "What Price Bivalence?" *The Journal of Philosophy* 78 (2): 90–95.
- . 2000. *Slovo i ob'nyekt [Word and Object]* [in Russian]. Trans. from the English by A. Z. Chernyak and T. A. Dmitriyev. Moskva [Moscow]: Logos, Praxis.
- Russel, B. 1998. "Logicheskiy atomizm [Logical Atomism]" [in Russian]. In *Analiticheskaya filosofiya: stanovleniya i razvitiye [Analytic Philosophy: Reader]*, ed. by A. F. Gryaznov, trans. from the English by G. I. Ruzavin, 17–37. Moskva [Moscow]: Dom intellektual'noy knigi / Progress-Traditsiya [Intellectual Book House and Progress-Tradition Press].
- Ryle, G. 1945/1946. "Knowing How and Knowing That." *Proceedings of the Aristotelian Society* 46:1–16.
- Sher, G. 1991. *The Bounds of Logic: A Generalized Viewpoint*. Cambridge (MA): MIT Press.

- Williamson, T. 2014. "Logic, Metalogic and Neutrality." *Erkenntnis* 79 (2 (supplement)): 211–231.
- Willingham, D. 2008. "Critical Thinking: Why is it so Hard to Teach?" *Arts Education Policy Review* 109 (4): 21–32.
- Wright, G. H. von. 1992. "Logika i filosofiya v xx veke [Logic and philosophy in the 20th century]" [in Russian], trans. from the English by A. F. Frolova. *Voprosy filosofii*, no. 8, 80–91.