

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОПШОНЕНТА
на диссертацию Олейник Полины Ивановны

«Логичизм, неологичизм и перспективы использования принципа Юма для обоснования математики», представленную на соискание ученой степени кандидата философских наук по специальности 09.00.03 – История философии

Диссертационное исследование П. И. Олейник посвящено **актуальной** теме – изучению онтологических и эпистемологических следствий принятия тезисов логичизма и неологичизма, содержательной составляющей указанных программ обоснования математики, а также перспектив логичизма и неологичизма для построения оснований математики. Актуальность темы исследования обосновывается (1) возрастанием роли математических методов в научном познании, (2) необходимостью разрешения концептуальных затруднений, связанных с кризисом математики, (3) возобновлением интереса к логичизму Г. Фреге и возрождению его идей в рамках неологичизма, что до сих пор не привлекло достаточного внимания в отечественной литературе. В качестве основных методов исследования выбраны историко-философский анализ и историко-философская реконструкция. Автор убедительно обосновывает используемую в ходе исследования методологию, состоящую, помимо прочего, в использовании системного и междисциплинарного подходов, а также методов компаративного и интерпретирующего анализа. Указанная методология является эффективным средством исследования в рамках изучения историко-философских проблем. В этом смысле исследование, проведенное П. И. Олейник, представляется **актуальным** и **востребованным** как в тематическом отношении, так и в отношении методологическом. Работа диссертанта вписывается в качестве составляющей части в решение такой **крупной философской и научно-теоретической проблемы**, как проблема обоснования математики.

Выбор историко-философского анализа и историко-философской реконструкции в качестве методологии, безусловно, **обоснован** как общим стремлением автора к строгому научному анализу важной историко-философской и междисциплинарной проблемы, так и самим её характером.

Автор привлекает обширный круг оригинальных источников и специальной литературы (в том числе на иностранных языках), что позволяет П. И. Олейник выявить актуальность темы, продемонстрировать степень разработанности проблем, которым посвящено её исследование, выделить объект и определить предмет исследования, поставить цель и сформулировать задачи диссертационной работы.

В качестве цели исследования автор выбирает «осуществление рациональной реконструкции философии математики логицизма Г. Фреге и неологицизма К. Райта, выявление степени преемственности этих программ и определение перспективности обоснования математики на основе предлагаемых в рамках логицизма и неологицизма методов». Для реализации поставленной цели диссертант формулирует четыре задачи, которые **последовательно и обоснованно** решает в ходе исследования, **актуализируя в отечественной литературе** множество важных проблем историко-философского характера. Задачи отвечают поставленной автором цели, а также структуре диссертационного исследования. Необходимо отметить, что в диссертационном исследовании разворачивается принципиальная **научная новизна и обосновываются ключевые положения, выносимые на защиту**.

Как уже было указано, структура диссертационного исследования соответствует заданной логике исследования и последовательности решения поставленных задач. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав (15 параграфов, разделённых на подпараграфы), заключения и списка использованных источников и литературы. Работа содержит 197 страниц основного текста. Список литературы включает в себя 186 наименований.

В первой главе диссертационного исследования автор предпринимает анализ философских и математических идей Г. Фреге. Диссертант демонстрирует необходимость построения системы формальной логики для целей анализа логической формы предложений арифметики, рассматривает позитивное определение числа, анализирует эпистемологический статус предложений арифметики как аналитических и априорных суждений. Как известно, проект Г. Фреге по построению оснований математики оказался противоречивым, что было обнаружено Б. Расселом. Этому аспекту диссертант уделяет особое

внимание, исследует интерпретацию аксиом Пеано–Дедекина с помощью фреговской Аксиомы V, а также критически реконструирует причины отказа Г. Фреге от использования принципа Юма. В конце первой главы автор диссертационного исследования обосновывает необходимость обращения к наследию Г. Фреге при рассмотрении философии математики.

Во второй главе диссертант предпринимает реконструкцию неологицизма, представляющего собой современный проект разработки философии математики. Диссертант раскрывает роль принципа Юма в рамках неологицизма, демонстрирует построение постулатов арифметики неологистами, обращая особое внимание на анализ онтологического статуса чисел. Автор подробно рассматривает вопрос стимулятивного характера принципа Юма и отмечает важные эпистемологические особенности неологицизма. Кроме того, диссертант подробно разбирает и всесторонне анализирует ключевые проблемы, возникающие перед неологицизмом: проблема «плохой компании», проблема Юлия Цезаря, проблема раздувания онтологии. В заключении второй главы П. П. Олейник приводит ряд весьма перспективных проблем, возникающих в рамках неологистского подхода, исследование которых, как это предполагается, может обеспечить определённый прогресс относительно ключевых вопросов философии математики.

Третья глава диссертационного исследования посвящена всестороннему анализу принципа Юма. Принцип Юма, являющийся, как уже было отмечено ранее, одним из важнейших теоретико-методологических принципов неологицизма, исследуется диссертантом с онтологической и эпистемологической сторон. Кроме того, данная глава включает в себя весьма обстоятельный разбор проблемы универсального числа (числа «абсолютно всего, что есть») и проблемы избыточного содержания (содержания, выходящего за рамки, собственно, арифметики), а также понятия аналитичности.

В четвёртой главе диссертант предпринимает исследование преемственности логицизма Г. Фреге и неологицизма. В данной главе автор диссертационного исследования выполняет сопоставление реконструированной им позиции Г. Фреге и неологицизма. Диссертант обоснованно показывает, что неологицизм во многом представляет собой эпистемологический проект,

в то время как философия математики Г. Фреге была по большому счёту лишена поиска эпистемологических оснований математики. По сути, неологицизм, в представлении автора диссертации, является попыткой решить задачи Г. Фреге, однако постановка этих задач в рамках неологицизма в значительной мере отходит от первоначальных фрегевских идей, что позволяет диссертанту сделать вывод о том, что методология неологицизма не совместима с методологией логицизма Г. Фреге.

Научные выводы, рекомендации и рассматриваемое исследование в целом характеризует **высокая степень достоверности**. Она определяется уверенной ориентацией автора в онтологических, эпистемологических, логико-семантических и методологических особенностях логицизма и неологицизма, а также критическим отношением к источникам. Автор использует большое количество источников, которые позволяют с различных сторон рассмотреть исследуемую проблему. Таким образом, с поставленной целью автор справляется.

Главные пункты позиции автора – рациональная реконструкция философии математики логицизма Г. Фреге и неологицизма К. Райта, выявление степени преемственности этих программ и определение перспективности обоснования математики на основе предлагаемых в рамках логицизма и неологицизма методов – представляются весьма **убедительными**.

В целом работа П. И. Олейник отличается **высоким теоретическим уровнем**. В заслугу автору исследования можно поставить **аргументированность** при изучении вопросов философии математики и её историко-философских реконструкций.

Несмотря на очевидные достоинства, представленная диссертационная работа не свободна от некоторых дискуссионных моментов, без которых не может обойтись ни одно оригинальное и творческое научное исследование.

Из диссертационного исследования не совсем понятен статус принципа Юма в контексте консервативности. Автором утверждается, что «принцип Юма будет консервативным по отношению к любой теории, для которой консервативна арифметика Пеано второго порядка» (стр. 93). При этом диссертант использует трактовку консервативности, совпадающую с трактовкой Х. Филда (стр. 92–93). Сам Х. Филд отмечает, что касательно понятия консервативности имеется

некоторая путаница, состоящая в том, что подобно выделению понятий логического следования и выводимости можно выделить понятия семантической консервативности и дедуктивной консервативности. В случае с первопорядковыми теориями теорема К. Гёделя о полноте гарантирует совпадение этих двух видов консервативности. Тем не менее, в случае с принципом Юма и второпорядковой арифметикой Пеано это не очевидно, а потому желательно, чтобы диссертант прояснил свою позицию по этому вопросу.

Далее, представляется, что связь логики и онтологии в контексте аналитичности не является такой уж простой, как это заявлено в диссертации и даже в аргументах Дж. Булоса и К. Райта (см. первый параграф третьей главы). Несмотря на традиционный подход, логика вряд ли может считаться неким нейтральным арбитром в споре философских и/или научных теорий. Логические теории ничем не лучше и не хуже всех остальных, а потому вряд ли могут обладать традиционно приписываемым им статусом, что в особенности проявляется в контексте понятия аналитичности. Дело в том, что даже обычной классической первопорядковой логики с равенством достаточно для того, чтобы чисто логическим путём и без привлечения каких-либо дополнительных внелогических утверждений вывести существование двух различных объектов. Таким образом, то, что традиционно считается аналитическим, уже предполагает некоторую (пусть и тривиальную) онтологию. По сути, получается, что занятие логикой есть занятие онтологией. В связи с этим хотелось бы, чтобы автор диссертационного исследования подробнее пояснил собственную методологическую позицию по поводу логики, онтологии и аналитичности.

На стр. 116 приводится цитата из статьи Дж. Булоса «Является ли принцип Юма аналитическим?», из которой выпущен довольно большой кусок текста *без указания* того, что этот кусок статьи выпущен. Выпущенный, но не указанный фрагмент начинается после слов «... вопиюще круговой (циклический)» и заканчивается перед словами «[в]ероятно, было бы ...» и состоит в оригинале из четырёх предложений, занимающих девять с половиной строк статьи Дж. Булоса. Полагаю, диссертант не доглядел и забыл поставить соответствующее типографское обозначение на месте выпущенного

текста. Далее, в соответствующем месте автореферата (стр. 13) автор диссертации называет Герхарда Генцена (на чье доказательство непротиворечивости РА ссылается в выпущенном диссертантом фрагменте Булос) «Гентценом» (через «т»), в связи с чем возникают вопросы о том, знаком ли вообще автор диссертации со вкладом Г. Генцена в основания математики и логику?

Кроме того, вопросы возникают по поводу рассмотрения автором теории множеств в третьем и четвертом параграфах третьей главы. Диссертант чрезмерно бережно обращается с аксиоматической теорией множеств Цермело-Френкеля. Безусловно, мейнстримом работающих математиков она представляется тем, на чем стоят основания математики. Однако стоит обратить внимание и на другую сторону, перефразируя А. Тарского: «Теория множеств не является панацеей от всех бед и несчастий человечества». Недовольство теоретико-множественным подходом на протяжении XX века серьезно росло, что в некотором смысле привело к бурному развитию теории категорий, теории типов и современных унивалентных оснований математики. И вопрос о том, должен ли неологизм стоять за сохранение теоретико-множественного подхода в области оснований математики, представляется весьма интересным. Следует заметить, что многие проблемы неологизма возникают именно в связи с теоретико-множественным подходом (проблема «универсального числа», проблема «избыточного содержания»). По этому поводу хотелось бы выразить диссертанту пожелание уделить внимание альтернативным подходам к основаниям математики, в рамках которых подобные проблемы не должны возникать, а также прояснить соотношение неологизма и теоретико-множественного подхода к основаниям математики. Необходимо ли связан неологизм с теоретико-множественным подходом или же неологизм совместим и с альтернативными подходами?

Далее, в некоторых вопросах диссертант обнаруживает терминологическую небрежность, примеры которой можно найти в нескольких местах диссертационного исследования. Например, на стр. 80, рассматривая принцип Юма, диссертант пишет «число Fs идентично числу Gs». Здесь «Fs» и «Gs» недопереведены, что может вызвать путаницу у неспециалиста, решившего, что речь идет о некотором объекте, обозначенном предметной

константой «s». На самом же деле «s» здесь является показателем множественного числа в английском языке. К примеру, «Fs» означает «объекты, выполняющие предикат F» (то есть, это объём понятия F). Далее, вызывает вопрос использование слова «идентично» в приведённой цитате из диссертации (кроме того, например, на с. 11 автореферата). Строго говоря, в математике речь ведётся о равенстве, тождестве и тождественном равенстве, а не о некоей идентичности (неудачной кальке с английского слова «identity»). Как известно, математика является строгой и точной дисциплиной. Почему же в философии математики или её историко-философских реконструкциях позволительно отказываться от этих теоретико-методологических ценностей?

Замечания высказаны в качестве предложений и рекомендаций дальнейшей научной деятельности автора. Они не снижают ценности и творческой новизны основных положений диссертационного исследования, весомого вклада и положительной оценки выполненной работы в целом. Диссертационное исследование обладает безусловной **научной новизной**, её результаты **значимы** для философии и могут быть использованы в качестве теоретического основания образовательных курсов и спецкурсов по истории философии, истории и философии науки, философии математики. Задачи, поставленные автором в рамках диссертационного исследования, решены. Предложенные положения и выводы характеризуются **высокой степенью обоснованности**. Выводы и логика решения поставленных в работе задач, на наш взгляд, выходят за рамки конкретной проблематики исследования и представляют интерес для разработки современной философии математики.

Результаты диссертации опубликованы в 12 научных публикациях, в т. ч. в 4 статьях в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, что соответствует пп. 11, 13 «Положения о присуждении учёных степеней».

Автореферат диссертации и опубликованные автором работы отражают содержание диссертации.

Диссертация П. И. Олейник «Логичизм, неологичизм и перспективы использования принципа Юма для обоснования математики» является самостоятельным и профессионально выполненным научным исследованием, и соответствует требованиям, изложенным в пп. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 01 октября 2018 г.), а её автор, Олейник Полина Ивановна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата философских наук по специальности 09.00.03 – История философии.

Официальный оппонент

доцент кафедры онтологии и теории познания

Уральского федерального университета,

кандидат философских наук

(09.00.01 – Онтология и теория познания)

Лев Дмитриевич Ламберов

04 декабря 2018 г.

Сведения об организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; (343) 375-44-44,

rector@urfu.ru; <https://www.urfu.ru>

Подпись Л. Д. Ламберова удостоверено

Учёный секретарь Учёного совета УрФУ



Handwritten signature of the Scientific Secretary of the Academic Council of Ural Federal University in blue ink.