

УДК 1(091); 168.5

DOI: 10.18384/2310-7227-2020-2-95-108

## ПРОТИВОРЕЧИЕ В ЛОГИЧЕСКИХ УЧЕНИЯХ НАЧАЛА XX В.: НОВАТОРСКИЕ РАЗРАБОТКИ Н. А. ВАСИЛЬЕВА И П. А. ФЛОРЕНСКОГО

**Прядко И. П.**

*Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет  
129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, Российская Федерация*

### **Аннотация.**

**Цель** исследования — определить, какое место занимает противоречие в логико-философском поиске, осуществлённом выдающимися отечественными философами и методологами начала XX в. — Н. А. Васильевым и П. А. Флоренским; показать, как представление о противоречии в бытии и мышлении повлияли на обращение к логической тематике двух известных мыслителей.

**Процедура и методы исследования.** В ходе исследования автором применяются следующие методы: метод построения формул языка исчисления высказываний, метод графического представления отношений между атрибутивными суждениями и суждениями воображаемой логики в виде логического квадрата и треугольника противоположностей.

**Результаты проведённого исследования.** В результате проведённого автором сравнения сделан вывод, что отправной точкой создания неклассических учений, породивших впоследствии системы паранепротиворечивости, стало стремление преодолеть противоречия в познании и обогнать богословские положения.

**Теоретическая и / или практическая значимость.** Теоретическая значимость исследования состоит в том, что оно проливает свет на историю русской школы логики.

**Ключевые слова:** воображаемая логика, закон противоречия, закон исключённого третьего, задача Кэрролла, логика исчисления высказываний, П. А. Флоренский, Н. А. Васильев

## CONTRADICTION IN LOGICAL DOCTRINES OF THE EARLY 20TH CENTURY: INNOVATIVE DEVELOPMENTS OF N. A. VASILIEV AND P. A. FLORENSKY

**I. Pryadko**

*National Research Moscow State University of Civil Engineering  
26 Yaroslavl'skoe shosse, Moscow 129337, Russian Federation*

### **Abstract.**

**Purpose.** The purpose of the study is to determine the role of contradiction in logical and philosophical search by outstanding Russian philosophers and methodologists of the early 20th century — N. A. Vasiliev and P. A. Florensky; to show how the idea of contradictions in being and thinking influenced the choice of logical topics by two famous thinkers of the Silver Age.

**Methodology and Approach.** The methodology of the study includes the method of constructing formulas of the propositional calculus language, the method of graphical representation of the relationships between attributive judgments and the judgments of imaginary logic in the form of a logical square and a triangle of opposites of imaginary logic, a comparative historical method based on the analysis of sources on the history of logic.

**Results.** It was concluded that the starting point for the creation of non-classical paraconsistent teachings was a desire to overcome the contradictions in knowledge, on the one hand, and to substantiate theological provisions, on the other. Moreover, the author considers not only similarities, but also differences in the philosophical constructions of N. Vasiliev and P. Florensky.

**Theoretical and / or Practical Implications.** The theoretical significance of the study lies in the fact that it sheds light on the history of the Russian school of logic.

**Keywords:** imaginary logic, law of contradiction, law of the excluded middle, Carroll problem, propositional calculus logic, N. A. Vasiliev, P. A. Florensky

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ. РОССИЙСКАЯ ЛОГИКА ПЕРЕЛОМНОЙ ЭПОХИ

П. А. Флоренский и Н. А. Васильев известны не только как незаурядные философы, но и как самобытные логики. Признано, что для начала XX века их философско-логические идеи носили вполне новаторский характер. Творческая биография двух мыслителей проходила параллельно, и потому ни в жизни, ни в научной деятельности их пути ни разу не пересеклись. Обстоятельства научного творчества Васильева и Флоренского тоже были очень разными, можно сказать полярными, да и в мировоззрении двух мыслителей довольно трудно обнаружить какие-либо общие черты. Один был православным священником, другой – многогранным учёным, литератором, незаурядным поэтом, произведения которого принадлежат культуре Серебряного века с характерными для неё тяготением к языческой неоромантике и поиском нового, находящегося за пределами устоявшихся правил и традиций. Кредо одного — стояние в Истине, удел другого – Её постоянный поиск. Современный автор А. А. Васильев – однофамилец великого логика – подчёркивает разнодискурсивность научных и философских программ, предлагавшихся в интеллектуальном поле российской науки в XIX – начале XX веков. Николая Александровича указанный автор характеризует как «философа от логики», о Павла – как «логику от богословия» [7, с. 153]. Несмотря на односторонность предложенных современным автором характеристик, можно принять к сведению тот факт, что оба мыслителя тяготели к синтетическим построениям, к созданию универсальной методологии, позволяющей алгеброй логики поверить не только гармонию мира, но и его – этого мира – хаос и противоречие. Недаром философы и историки, исследующие данную эпоху, говорят о сочетании в ней «возрождения» и «декаданса». Такая

характеристика указанного периода отражает его архетипические свойства. Уже в «Метаморфозах» Овидий Назон описывал «серебряный» век, пришедший на смену благополучному «золотому»: новый период в жизни человечества оказался чреват социальными противоречиями. Он приносил людям всё больше тревог и страданий [11; 13]. Русский Серебряный век едва ли отличался от его античного первообраза. Его диссонансы, взлёты и падения – общее место многих работ, анализирующих культуру данного периода. Вполне соответствует духу Серебряного века «самохарактеристика» культурных деятелей эпохи, данная в одном из стихотворений Н. А. Васильева:

*«Мы – быстро меркнувшее пламя  
И вновь пылающий пожар...»<sup>1</sup>*

Выше уже говорилось, что философские взгляды выбранных нами мыслителей были очень разные. И скорее всего, они не знали о существовании друг друга. Тем любопытнее будет сопоставление их подходов в логике. Сходство логических идей двух крупных учёных автор настоящей работы усматривает в интенциях их логико-методологических построений. Оба мыслителя стремились создать такую логику, которая могла бы использовать в рассуждении противоречия, не приводя при этом рассуждающего к тривиальным выводам. К этой цели оба мыслителя шли разными путями, которые, тем не менее, мы можем сопоставить. С данным сопоставлением связан один из методов настоящей статьи – сравнительный анализ логических выводов двух исследователей. Такой анализ необходим для восстановления целостной картины истории отечественной логики в XX веке. Важно понять, в чём состоит сходство и в чём различия (а последние

<sup>1</sup> Из стихотворений Н. Васильева // Бажанов В. А. Н. А. Васильев и его воображаемая логика. Воскрешение одной забытой идеи. М.: Канон+, 2009. С. 231–232.

не менее интересны, чем первое) в логических подходах обоих мыслителей. Именно на это направлена предлагаемая статья.

Авторы современных работ по истории логики довольно много пишут о том, что отправной точкой поиска неклассических схем в формальной логике Васильеву и Флоренскому служили критика закона противоречия, с одной стороны, и выдвижение идей антиномичности – с другой. Оба исследователя давали закону противоречия неклассические интерпретации. Для Флоренского переосмысление фундаментального формально-логического закона было связано с опытом христианского познания, открывающего путь преодоления субъектом своего отдельного существования, самости и индивидуализма. Из этих христианских идей вытекает критика традиционной бинарной логики, которую мы находим в главном сочинении о. Павла «Столп и утверждение Истины». Идеи же Н. А. Васильева о противоречии получили известность в узком кругу логиков и остаются в меньшей степени известны философам. Восполнить данный пробел входит в число задач настоящего исследования.

### ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ, ИСТОЧНИКИ И СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАНИЯ

В своей работе автор ставит следующие задачи:

1. Определить, как представления о противоречивости мыслительных конструкций, используемых человеком в рассуждениях, и представления о противоречивости эмпирических референтов этих рассуждений повлияли на формирование учений о логической многозначности и паранепротиворечивости.

2. Сопоставить отдельные логические идеи двух крупных мыслителей Серебряного века – Н. А. Васильева и П. А. Флоренского.

3. Проанализировать выводы Н. А. Васильева, касающиеся логических противоречий.

4. Дать оценку использования задачи британского математика и литерато-

ра Льюиса Кэрролла в целях разрешения теологических «парадоксов» в наиболее известном религиозно-философском сочинении о. Павла Флоренского «Столп и утверждение Истины».

Решаемые в статье задачи предопределили методы, которые в ней используются.

К методам, применяемым в настоящей работе, относится метод ретроспективного анализа источников по истории логики XX века. В первую очередь это труды самого Н. А. Васильева (статьи «О частных суждениях, законе исключённого четвёртого и треугольнике противоположностей»<sup>1</sup>, «Воображаемая (неаристотелева) логика»<sup>2</sup>, «Логика и металогика»<sup>3</sup>) и основное сочинение П. А. Флоренского «Столп и утверждение Истины. Опыт православной теодицеи» (использованы репринтное и современное переиздания этого произведения<sup>4</sup>). Данный философско-богословский труд может служить источником по широкому кругу тем: от богословия, истории науки, истории математики, логики до истории искусства, археологии и других областей гуманитарного знания. Также автор обращается к проблемам хронологии создания систем неклассических логик. *Implicite* в нашей работе учтены подходы православного богословия, установки на так называемое «беззавистное отеческое знание» (И. Вишенский<sup>5</sup>), отличавшее, как казалось самому Флоренскому, мышление представителей восточного христианства от познавательных установок носителей

<sup>1</sup> Васильев Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключённого четвёртого. Казань: Типолиграфия Казанского университета, 1910. 47 с.

<sup>2</sup> Васильев Н. А. Воображаемая (неаристотелева) логика // Журнал министерства народного просвещения. Нов. сер. 1912. С. 207–246.

<sup>3</sup> Васильев Н. А. Логика и металогика // Логос. 1912–1913. Кн. 1–2. С. 53–81.

<sup>4</sup> Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи. Т. I–II. М., 1990. [Факсимильное издание труда с подзаголовком: «Опыт православной теодицеи в двадцати письмах свящ<sup>ен</sup>ника» П. Флоренского. М.: Путь, 1914]; Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи. Т. I. М.: АСТ, 2003. 640 с.

<sup>5</sup> Вишенский И. П. Сочинения. Подг. текста, статья и коммент. И. П. Еремина. М.; Л., 1955.

«высокомерной» учёности Запада, того самого «возрождения», о котором так много рассуждал сам о. Павел. В предлагаемой статье анализируются выводы историков логики, в частности, В. А. Бажанова [2], Б. М. Шуранова [19], В. Н. Тростникова, Б. В. Бирюкова [5] и др. Учитываются выводы, сделанные автором настоящей статьи в работе, написанной в соавторстве с последним из названных учёных [4, с. 207–257], а также идеи таких исследователей многозначной логики, как А. С. Карпенко, Н. Е. Томова [16], Я. И. Петрухин и В. О. Шангин [12, с. 52–62], Б. Л. Яшин. [20, с. 32–47].

Поставленные задачи определили и структуру нашей работы. В первой её части, посвящённой выводам воображаемой логики Н. А. Васильева, используется метод графического представления отношений между простыми атрибутивными суждениями в неклассической трёхкачественной логике казанского профессора – так называемый «логический треугольник».

В статье предлагается сосредоточить внимание на раннем этапе формулировки неклассических идей в логике. Проблема оперирования противоречивыми высказываниями была поставлена уже в первой статье Н. А. Васильева по логике, посвящённой частным суждениям, закону исключённого четвёртого и треугольнику противоположностей. Коснёмся главных положений данного исследования. В следующих параграфах остановимся на критике Васильевым и Флоренским закона противоречия, на обладающем высокой степенью наглядности треугольнике противоположных суждений, который выступает графической иллюстрацией закона воображаемой логики Н. А. Васильева – закона исключённого четвёртого. В параграфах о логических воззрениях П. А. Флоренского используются методы языка логики исчисления высказываний, привлекается аппарат современной формальной логики и логической семантики, а равно подходы современной философии логики применительно к развитию логического знания. В параграфах, развивающих эти положения,

мы предложим трактовку *противоречия* выдающимся казанским логиком, а после этого рассмотрим отдельные аспекты логических наработок Павла Флоренского, где противоречие раскрывается средствами математической логики и решается задача Льюиса Кэрролла. Этому будут посвящены последние параграфы нашей работы.

В статье автор намерен обосновать тезис, что немаловажным фактором, побудившим логиков заниматься формализованными системами, допускающими противоречия и при этом не являющимися тривиальными, стали философские идеи антиномичности, предложенные Флоренским и Васильевым.

## О ПРОТИВОРЕЧИЯХ В ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ И В ПОЗНАНИИ

Обращаясь к проблеме противоречия, автор настоящей статьи исходит из осознания того факта, что сама трактовка этой проблемы, подходы к ней варьируются в разных теориях и направлениях [10]. Разногласия мыслителей связаны главным образом с тем, что одни авторы стремятся элиминировать, устранить противоречие из рассуждений. Другие же, подчёркивая неустранимость паралогизмов, ставят задачу создать такую систему рассуждений, которая позволила бы с противоречиями работать, т. е. рассуждать, опираясь на противоречивый контекст, приходя при этом к нетривиальным выводам. Устранить из логики и математики противоречия стремились отдельные представители интуиционистской и конструктивистской логики, считая, что логические парадоксы представляют собой препятствие на пути развития логико-математического знания. Обоснование логической необходимости данных парадоксов (например, у Г. Кантора или у К. Геделя) такие авторы хотя и называли доказательствами, но неизменно помещали это слово в кавычки [18, с. 415–427].

Для других авторов противоречивость схем, используемых людьми в ходе их мыслительной познавательной деятельности,

стала поводом для формирования систем логической неклассичности, а в отдельных случаях служила обоснованием их мировоззренческих установок, в которых в единое целое сливались логика, религиозная интуиция и опытное постижение окружающей действительности. П. А. Флоренский тяготеет к последней группе мыслителей. Позиция Васильева в этом отношении сложнее. С этой позицией автор намерен разобраться в настоящей работе, решая задачу из поставленных задач.

### ПРОТИВОРЕЧИЕ КАК ПРЕДМЕТ ЛОГИКИ И ЛИТЕРАТУРЫ: ВЗГЛЯД Н. А. ВАСИЛЬЕВА

Проблема противоречия обсуждается в ранней работе Н. А. Васильева о Ф. Полане<sup>1</sup>. Полагая, что выводы западного логика и психолога не лишены оснований, Н. А. Васильев считает нужным указать на различие между противоречиями, с которыми мы сталкиваемся в природе и в общественной жизни, и противоречиями формальной логики. Не является, по Васильеву, формально-логическим противоречие между нашим знанием об изучаемом объекте и его реальным состоянием. Не может рассматриваться в качестве формально-логического противоречия противоположность интересов разных социальных групп и классов, представленных в общественной структуре. Наконец, переходя на уровень межличностных отношений, Васильев говорит о гамме противоречивых чувств, которые может испытывать человек к другому человеку. О последнем виде противоречий говорит нам художественная литература и психология, и этот взгляд на внутреннюю противоречивость человеческой психики отражают ранние литературные опыты самого Николая Александровича – его стихи и критические заметки (о Ч. Свинберне, Э. Верхарне, литературоведческая статья о Н. В. Гоголе, где трактуется сочетание в творчестве великого писателя мистики и реализма). Как

<sup>1</sup> Васильев Н. А. Рецензия на книгу Ф. Полана «Логика противоречий» // Логос. М.: Мусагет, 1913. С. 363–365.

здесь не вспомнить васильевский перевод из трагедии британского неоромантика Свинберна:

*«Между закатом и волной  
Моя любовь пришла за мной...  
Из счастья — скорбь, из утра — ночь»<sup>2</sup>.*

Такие взаимные переходы, как был убеждён Васильев, следует отличать от формально-логических противоречий. Последние вневременны... Но не об этой ли вневременности говорит П. А. Флоренский, когда рассуждает о природе Божества? У о. Павла мы читаем: «Всё кружится, всё скользит в мёртвую бездну. Только Один пребывает, только в Нём неизменность жизни и покой»<sup>3</sup>. Перечисленные в очерке Васильева виды противоречий в реальности могут быть совмещены, в то время как противоречие формально-логическое зиждется на нашем представлении о несовместимости.

Итак, приведённые выше явления не подпадают под закон противоречия традиционной логики. Вероятно, они могут быть освоены при помощи другой неклассической логики? Ответ на данный вопрос учёный дал в своих логических сочинениях.

### ВООБРАЖАЕМАЯ ЛОГИКА ВАСИЛЬЕВА: НА ПУТИ К ПЕРЕСМОТРУ ЗАКОНА ПРОТИВОРЕЧИЯ

Ранний этап построения неклассической логики связан, как отмечалось выше, с критикой положений Аристотелевой логики и выдвиганием отдельных *новых* концепций, которые и послужили фундаментом для этих неклассических теорий. Нередко «врата» в логическую неклассичность открывались при попытке исследователей дать более точную трактовку классических логических концептов (так поступал сам Н. А. Васильев). Отправной

<sup>2</sup> Свинберн Ч. О. Переводы из Ч. О. Свинберна. Творчество. Казань: Типолитография И. С. Перова, 1909. С. 232.

<sup>3</sup> Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи. Т. I. М.: АСТ, 2003. С. 37.



точкой для разработки воображаемой логики у казанского учёного был отказ от закона исключённого третьего и пересмотр в субъективном ключе закона противоречия. Этот, последний казанским логиком был назван законом непротиворечия, законом запрета противоречия в мыслях субъекта.

Схему первоначальных рассуждений казанского профессора мы можем найти в реферате учёного «Воображаемая (неаристотелева) логика»: «Если какое-нибудь логическое основоположение может быть отброшено и заменено воображаемым без того, чтобы вместе с этим исчезла возможность логического рассуждения, то это будет служить верным признаком того, что данное логическое основоположение покоится на эмпирической основе и зависит от познаваемых объектов»<sup>1</sup>. Этот и некоторые другие выводы, содержащиеся в статьях Васильева по «воображаемой» логике, позволяют говорить, что казанский учёный различал законы «чистого» мышления и законы, являющиеся обобщениями нашего опыта. Последним свойством наделены принципы аристотелевской логики, которая по своей природе и по задачам эмпирична.

На новаторские логические идеи русских философов и представителей смежных с философией направлений исследований можно смотреть под углом зрения истории логического знания в XIX–XX веках. Как утверждает в своём диссертационном исследовании современный логик Н. Л. Кварталова, активная разработка паранепротиворечивых логик как систем счисления приходится преимущественно на вторую половину XX столетия [9, с. 8–9]. В указанный период разработчики логических систем шли путём переосмысления принципа «из лжи следует всё, что угодно» (*ex contradictione quodlibet*). Именно данное условие, как минимальное для паранепротиворечивости систем, использует Г. Прист [15; 16, с. 35]. Итогом по-

иска в этот период становятся логические системы, в которых реализован принцип релевантности.

Принято думать, что учение Васильева является одной из ранних вех в истории становления теорий логической неклассичности XX века. Однако примеры обращения к логике Васильева представителей разных областей знаний в более поздние периоды есть свидетельство того, что выводы казанской логики не теряли своей актуальности и во второй половине XX столетия. Не утратили они своего значения и сегодня, в веке XXI. Обратим внимание на тот факт, что и сам Н. А. Васильев большое внимание уделял истории науки, стремясь отследить историю идей, выявить преемственность научных парадигм, связать свои логические открытия с предыдущим этапом развития науки. Свою работу о законе исключённого четвёртого автор воображаемой логики предвдывает историческим экскурсом, в котором собраны критические замечания в отношении принципов классического аристотелевского формально-логического учения, принятого в логике деления суждений по качеству и количеству. А в VI главе статьи о законе исключённого четвёртого особое внимание уделено неокантианской и гегельянской критике логического формализма: идеям В. Т. Круга, Дж. С. Милля, Х. Зигварта, Г. В. Гегеля<sup>2</sup>. Казанский логик рассматривал своё учение как обобщение опыта прошлого, где вехами были гегелевская диалектика, учение об индукции Дж. С. Милля, критика о модальности и суждении Зигварта и, наконец, создание языка математической логики Дж. Пеано, Г. Фреге и Б. Расселом. Разработки Васильева, таким образом, имеют длительную предысторию.

Основным принципом и отправной точкой рассуждений Н. А. Васильева, приведшими его к идеям логической неклассичности, является закон исключённого

<sup>1</sup> Васильев Н. А. Воображаемая (неаристотелева) логика // Журнал министерства народного просвещения. Нов. сер. 1912. С. 207.

<sup>2</sup> Васильев Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключённого четвёртого. Казань: Типолитография Казанского университета, 1910. С. 36–42.

четвёртого, согласно которому любой предикат к любому субъекту может относиться трояким образом: либо он *необходим* (и тогда мы имеем дело с утвердительными суждениями), либо он *невозможен* (это говорит нам о том, что данное суждение отрицательное), либо данный предикат *возможен* (а это указывает, что суждение акцидентальное). Четвёртая возможность не допускается. Закон исключённого четвёртого лежит в основе воображаемой логики, которая выступает логикой чистой мысли, применимой в отношении понятий, обобщений разного уровня абстракции, а не фактов. Воображаемая логика Васильева лишена налёта эмпиричности и, так сказать, эристической «соревновательности», что были свойственны логическому учению Аристотеля. Разъясняя закон исключённого четвёртого, сформулированный казанским философом на раннем этапе его научного поиска, биограф учёного В. А. Бажанов писал: «Для суждений о фактах остаётся справедлив закон исключённого третьего. Для суждений о понятиях необходим закон исключённого четвёртого» [2, с. 120]. Идеи эти Н. А. Васильев развивал в серии статей и докладов. Одним из них был доклад «Неевклидова геометрия и неаристотелева логика». Помимо воображаемой логики мыслитель говорит о возможности иных неаристотелевых логик: «В том случае, если представить себе выполнимость ещё какого-нибудь варианта отношения между субъектом и предикатом суждения, то можно получить логику с четырьмя качественно различными видами суждений, а в этой логике будет иметь силу уже закон исключённого пятого. Возможны логики двух, трёх, четырёх и т. д. измерений, как, впрочем, вполне мыслима и логика лишь с одними утвердительными суждениями» [2, с. 125–126].

Вернёмся к упомянутому нами выше различию в области применения законов традиционной и воображаемой логики. Казанский логик в этой связи уточняет смысл отдельных суждений естественного языка: даже суждения о единичных предметах, по его убеждению, должны

рассматриваться как результат некоторого обобщения, генерализации, поскольку собственные имена суть тоже понятия общие. Следовательно, суждения о единичных предметах – это суждения не о фактах, а об общих понятиях. Новое в классификации суждений воображаемой логики Н. А. Васильева находит отражение в треугольнике противоположностей, к которому мы обратимся в следующем параграфе.

### ТЕРНАРНОСТЬ И ТРЕУГОЛЬНИК ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЕЙ

Мы уже говорили, что учение Васильева стало основой многих современных построений. Рядом авторов логика Васильева сближается с традицией тернарных сопоставлений, свойственных теоретическому и обыденному мышлению прошлого. Можно утверждать, что тернарность мышления архетипична, и эту систему архетипов воплощает логическая тернарность казанского учёного. Отдельные авторы связывают триадичность с диалектическим мышлением XIX–XX вв. Примеры проявления тройственного ритма в жизни и познавательной деятельности исследователи находят в разных областях знаний [1, с. 44–54; ср.: 8, с. 237–239].

Отсюда деление на три класса суждений представляется вполне естественным, но только в воображаемой логике такое деление приобрело свой законченный, научно обоснованный вид. Нуждаются в уточнении свойства, которые должны быть присущи трём классам суждений, составляющим вместе треугольник противоположностей Н. А. Васильева. Сам логик писал следующее: «Содержание каждого понятия делимо по смыслу от двух остальных, каждая пара понятий связана отношением взаимодополнительности, все три понятия являются концептуальными моделями более сложного (составного) понятия, мыслимые как единое целое»<sup>1</sup>. В качестве примера использования ло-

<sup>1</sup> Васильев Н. А. Воображаемая (неаристотелева) логика // Журнал министерства народного просвещения. Нов. сер. 1912. С. 238.

гической трёхкачественности в области социальной коммуникации мы можем привести так называемую социально-диалоговую триаду, предложенную математиком Р. Г. Баранцевым [3]. Триадичность мышления, которая проявляется в общественном дискурсе, восходит к особым характеристикам традиционного мышления, где между двумя крайними позициями рассмотрено нечто среднее, как результат соглашения между участниками общественного диалога [3, с. 102].

Современные исследования трёхзначных логик дают наглядное представление о том, насколько широка область их применения. При этом понимание табличных значений отдельных операций логики высказываний трёхзначных логик оказывается отличным от возможных реконструкций воображаемой логики Н. А. Васильева, которые предлагались исследователями второй половины XX века. Например, операция дизъюнкции в символической реконструкции трёхзначной логики Германа Эббингауза (психолога XIX в.) выглядит менее строго, чем в воображаемой логике Н. А. Васильева. Ведь у последнего три класса суждений находятся в отношении несводимости одного к другому, а значит – и несовместимости. Трёхзначная логика Эббингауза и ряд подобных ей систем трёхзначного пропозиционального исчисления предназначаются для анализа парадоксов, потому их называют логиками *бессмысленностного типа*. Не то воображаемая логика Н. А. Васильева. Область её применения – анализ отношений между общими понятиями теории – объектами высокого уровня абстракции [17, с. 436–439].

Рассмотренный в пятом параграфе работы Васильева о частных суждениях графический королларий (т. е. наглядная иллюстративная схема) закона исключённого четвёртого – треугольник противоположностей – самим создателем воображаемой логики сопоставлялся с логическим квадратом традиционной логики<sup>1</sup>. Васильев

<sup>1</sup> Васильев Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключённого четвёртого. Казань: Типолитография Казанского

и его последующие комментаторы отталкиваются от квадрата, в котором вершины *I* и *O* (служащие графическим обозначением частных суждений) соединяются в одну вершину, соответствующую акцидентальному суждению *M*, имеющему форму сложного дизъюнктивного суждения: *Все S суть либо P, либо не-P*. Формулировка последнего суждения возникает у мыслителя вследствие вывода, что частноутвердительно и частноотрицательно суждения при понимании кванторного слова как «только некоторые» или «не все» суть суждения об одном и том же.

В данном случае возникает вопрос о том, как расценивал казанский мыслитель противоречие? Как тот мыслительный контекст, с которым мы должны работать, или как помеху нашим рассуждениям, т. е. как то, что в ходе поиска истины необходимо устранить?

Существует трактовка логики Н. А. Васильева как двучленной трёхкачественной [6]. Принимая данную трактовку, мы должны рассматривать воображаемую логику как учение, устраняющее противоречие.

Предложенная казанским логиком триадичная классификация суждений имеет свою область применений. В предыдущем параграфе отмечалось, что суждения, о которых говорит Н. А. Васильев, касаются не фактов как таковых, а мыслимых объектов, порождённых нашей способностью обобщать, синтезировать понятия. В кратком реферате «Воображаемая логика» приведены примеры таких суждений. Философ, в частности, сравнивает закон традиционной логики с предложенным им законом логики *воображаемой*: «... закон исключённого третьего применим только к реальности: для мысли же действителен закон исключённого четвёртого: «относительно каждого понятия, взятого как субъект, и любого предиката мы можем образовать три различных суждения: одно – о необходимости данного предиката для данного понятия – утвердительное (например: «Все треугольники суть замкнутые фигуры»); второе – о невозможности

университета, 1910. С. 26–30.



данного предиката для данного понятия – отрицательное (например: “Ни один треугольник не есть круг”); третье суждение – о возможности данного предиката для данного понятия – акцидентальное (например: “Некоторые треугольники – равнобедренные”, или иначе: “Треугольник может быть равнобедренным”). Одно из этих суждений должно быть истинным, а четвертого суждения образовать нельзя<sup>1</sup>.

Сказанное естественным образом налагается на треугольник противоположностей. Казанский учёный предлагает данный треугольник как способ наглядно представить отношения, имеющие место между суждениями тех классов, которые предусмотрены в его воображаемой логике.

Все три вершины *A*, *E* и *M* треугольника противоположностей не могут быть одновременно **истинны**, но два суждения из данной тройки могут быть одновременно ложны. Это соответствует приведённому нами выше делению суждений в воображаемой логике. *S* постоянно может иметь признак *P*, или он не может иметь этот признак ни при каких обстоятельствах, или он присущ субъекту *S* акцидентально: словом, *P* то имеется, то не имеется у предметов, относящихся к классу *S*. Логический квадрат и логический треугольник связаны друг с другом, что даёт возможность их сравнивать. Если квадрат учитывает двоякую классификацию суждений по качеству и по количеству, то треугольник Васильева опирается на одно из свойств суждений – характер связи между *S* и *P*. Особого внимания заслуживает вершина *M* (см. рисунок 1), соответствующая акцидентальному суждению, в котором абстрактный субъект объединяет противоречащие характеристики. Философ, по сути, заложил основу логики антиномий, ведь предикат *P* в акцидентальном суждении антиномичен. Над теорией антиномий параллельно работал его современник о. Павел Флоренский.

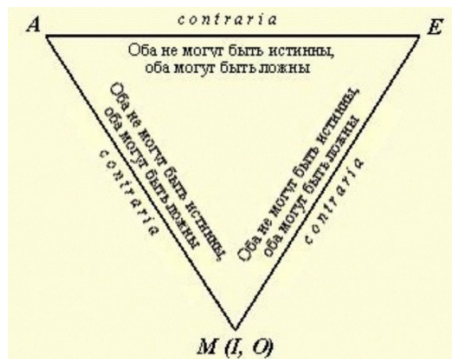


Рис. 1. Треугольник противоположностей

Fig. 1. The Triangle of Contradictions

Источник: Васильев Н. А. О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого // Васильев Н. А. Воображаемая логика. Избранные труды. М.: Изд-во МГУ, 1989. С. 31.

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА КАК СРЕДСТВО ЭКСПЛИКАЦИИ БОГОСЛОВСКИХ ИДЕЙ

Поиск новых подходов в классической логике вёл не только Н. А. Васильев, но и его коллеги – русские философы Серебряного века. Автору представляется, что один из наиболее весомых вкладов в данное направление исследований был сделан религиозным мыслителем, математиком и естествоиспытателем П. А. Флоренским. Философ был весьма чуток к проблематике, связанной с оценкой противоречивости религиозно-философских и богословских положений. Он стремился соединить рациональное постижение мира с выходящим за пределы этого постижения религиозным опытом, соединить научную дискуссию и мистическую интуицию, «учёный» скепсис и веру, уводящую нас в «заоблачную» лазурь вечности. В самой истине, в сердцевине рационального постижения Сущего мыслитель усматривал противоречие и самоотрицание (самоотречение), причём самоотрицание в его пределе. Это следует из слов отечественного богослова: «Истина потому и есть *Истина*, что <...> она сама говорит против себя более, чем может сказать какое угодно отрицание; но

<sup>1</sup> Васильев Н. А. Воображаемая (неаристотелева) логика // Журнал министерства народного просвещения. Нов. сер. 1912. С. 207–246.

это самоотрицание своё *Истина* сочетает с утверждением»<sup>1</sup>.

Таким образом, здесь мы видим различие в трактовках противоречия у Васильева и о. Павла. Если у первого оно – результат ошибки, то у второго – неотъемлемое свойство самой истины (в толковании Флоренского — «естины», того, что есть, *бытия*). Кроме того, Флоренский считает возможным анализировать истинность рассуждений (в том числе и на богословские темы) средствами математической логики.

В отличие от Васильева, который оперировал инструментарием традиционной логики, Флоренский, считавшийся в большей степени математиком, чем логиком, был прекрасно знаком с логико-математическими работами его западных коллег. В работах русского богослова имеются пространственные ссылки на Э. Шредера, Б. Рассела, А. Уайтхеда, Д. Пеано. Однако, трудность реконструкции рассуждений религиозного мыслителя состоит в том, что о. Павел не оговаривает некоторые правила символической логики, к которым он прибегает. Это даёт повод для разных интерпретаций предложенных православным философом логико-математических построений.

Рассмотрим, как могли бы выглядеть построения о. Павла, если перевести их с языка итальянского математика Дж. Пеано, которым пользовался о. Павел, на язык современной пропозициональной логики. Именно так, например, реконструировал рассуждение П. А. Флоренского современный автор Б. М. Шуранов [19, с. 11–12].

Дано:  $g$  включает  $r$ , но  $p$  включает, что  $g$  не- $r^2$ . Необходимо найти, что следует из этих посылок.

Итак, имеем посылки:

$$+(1) \quad (g \rightarrow r)$$

$$+(2) \quad (p \rightarrow (g \rightarrow \bar{r}))$$

<sup>1</sup> Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи. Т. I-II. М., 1990. Т. 1. С. 147. [Факсимильное издание труда с подзаголовком: «Опыт православной теодицеи в двадцати письмах свящ<sup>ен</sup>ника» П. Флоренского. М.: Путь, 1914].

<sup>2</sup> Источник формул – данные автора.

(3)  $(\bar{r} \rightarrow \bar{g})$  из формулы (1) как результат применения правила простой контрапозиции

(4)  $(p \rightarrow (\bar{g}\bar{v}\bar{r}))$  из формулы (2) по неоговоренному П. А. Флоренским правилу истолкования включения (импликации) через дизъюнкцию, где первый член дизъюнкции – отрицание антецедента, а второй член – консеквент исходной импликации  $((g \rightarrow \bar{r}) \equiv (\bar{g}\bar{v}\bar{r}))$ .

(5)  $(p \rightarrow (\bar{g}\bar{v}\bar{g}))$  из формул (3) и (4) по принципу подстановки (в формуле (3) указано, что  $\bar{r}$  включает  $\bar{g}$ );

(6)  $(p \rightarrow \bar{g})$  из формулы (5) по неоговоренному П. Флоренским правилу идемпотентности дизъюнкции. Правило гласит, что высказывание  $A$  истинно, если и только если дизъюнкция  $A \cup A$  истинна<sup>3</sup>.

Интерпретируя своё решение задачи Кэрролла, Флоренский говорил о наличии импликации  $(g \rightarrow r)$ , где переменной  $g$  обозначено суждение «тексты Священного Писания противоречивы»,  $r$  – «тексты Священного Писания не истинны». Однако вводя условие  $p$  – особый психический настрой верующего, мы приходим к импликации  $(g \rightarrow \bar{r})$ . Только ввиду  $p$  мы можем сделать вывод об отрицании ложности текстов Писания. Польский католический автор Павел Ройек в данной связи говорит о том, что тезис о противоречивости текстов Библии снимается при помощи дополнительной посылки  $p$ . Отечественный логик Е. А. Сидоренко, в свою очередь, рассматривает рассуждения Флоренского не только как пример использования идей, в чём-то схожих с паранепротиворечивостью, но при этом выраженных в формулах математической логики, но и как образец немонотонного логического вывода [14, с. 182]. Ведь импликация теряет свой смысл при наличии условия, заключающегося в посылке  $p$ .

Автор полагает, что логические построения, которые приведены в трактате Флоренского, имели значение для православного учёного в период, когда он занимался математикой. Став православ-

<sup>3</sup> Аналогичные нашим формулы находим у современного логика Б. М. Шуранова [19, с. 11–12].

ным священником, философ в большей мере стал доверять живому религиозному опыту. Оказавшиеся второстепенными математические выкладки, тем не менее, не были отброшены. Они использовались как аргумент при обосновании справедливости положений православной веры. Но в программном сочинении о. Павла «Столп и утверждение истины: опыт православной теодицеи» отдельные формулы алгебры логики опубликованы с опечатками (например, в VI письме, касающемся логических проблем). На это обстоятельство, к сожалению, не обратили внимание как редакторы издания, так и его читатели.

Не отвергая рациональные доводы как таковые, Флоренский использовал их в качестве средства риторической демонстрации, а в иных случаях как дополнительное средство убеждения. И действительно, для учёного наука во всеоружии её методов представляется лишь средством, инструментом поиска истины. Ни один добросовестный исследователь не станет утверждать, что обладает истиной в её полноте. Для человека Церкви, каким и был о. Павел Флоренский, верою Истина утверждена и определена раз и навсегда. Именно вера представляется как стояние в Истине, Её, этой веры «столп» и «утверждение». И труд верующего, как писал в своё время святой Феофан, направлен «на усвоение, а не на открытие Её»<sup>1</sup>. Человеческое знание находится в постоянном движении, подвергая фальсификации не оправдавшие себя научные парадигмы (временно принимаемые сообществом учёных образцы научной практики). Верующий человек, каким и был о. Павел, призван быть стойким, твёрдым в вере, подтверждать ежедневным подвигом самоотречения Истину. Именно это провозглашал П. А. Флоренский. Проповедуя Господа тем, кто не разделял его убеждений, русский философ допускал обращение к рациональным доводам, среди которых были схемы и законы формальной логики.

<sup>1</sup> Цит. по: о. Климент, митрополит Калужский и Боровский. Научная деятельность вере не помеха // Вечерняя Москва. 27 июня – 4 июля 2019. №25 (28266). С. 20.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сопоставляя логические выводы двух известных мыслителей начала XX века, автор настоящей статьи обнаруживает в их концептуальных схемах и познавательных установках не только общее, но и принципиальные различия. Так, допуская противоречие в объекте рассуждения, Н. А. Васильев, как было показано выше, исключает его в мыслях. Казанский мыслитель, по крайней мере, в рамках «воображаемой» логики стремится отстаивать традицию рационального знания Нового времени. Павел Флоренский же, напротив, демонстрируя противоречивость формально-логических схем, ставит задачу тем самым расчистить место для веры и интуиции. При этом о. Павел не имеет цели заменить традиционное логическое учение каким-либо другим. По меньшей мере, мы не видим реальных шагов религиозного философа в данном направлении.

По убеждению автора настоящей статьи, не следует преувеличивать влияние религиозных интуиций на логическое учение Николая Александровича (а такое преувеличение можно обнаружить в некоторых работах). Хотя мыслитель и говорил о трансцендентном Абсолюте, как носителя совершенных законов «металогике», но в целом философ оставался на почве рационального секулярного знания XIX века, поэтому в своём антиковедческом сочинении «Вопрос о падении западной Римской империи...» о движущих силах человеческой истории философ рассуждал преимущественно как материалист. И тем не менее, его поиск во многом происходил параллельно с поиском П. А. Флоренского. Ведь в логических разработках казанский логик подошёл к построению логических систем, получивших формализацию во второй половине XX века.

Столь же новаторскими, как и концепции Васильева, оказались выводы Флоренского, который не ограничивался выявлением особенностей религиозной догматики и анализом актов мышления верующего человека. Изыскания о. Павла также были

направлены на решение логико-математических задач в их чистом виде. Известно, что уже в 20-е гг. XX века философ стал разрабатывать вопросы из области светских наук: химии, материаловедения, прикладной математики. От проблем теодицеи о. Павел перешёл к решению вопросов антроподицеи. Предложенное Флоренским решение задачи Льюиса Кэрролла может быть использовано не только как средство анализа богословских текстов (хотя именно для этого и предназначались логико-математические выкладки религиозного мыслителя), но и в научном поиске.

Учение Н. А. Васильева показывает, что возможно построение рационального знания на основе противоречий, а данная постановка проблемы должна приблизить исследователей к решению проблемы применения диалектических идей в логике. Разработка идей паранепротиворечивости в логике имеет значение для критики современного позитивизма и для реабили-

литации диалектического способа мышления. По убеждению бразильского логика Да Косты, паранепротиворечивые системы, значительно более сильные, чем классические, служат надёжным инструментом познания, критики и доказательства.

П. А. Флоренский рассматривал проблему противоречия с другой стороны. Применение аппарата математической логики позволило ему продемонстрировать, что противоречие Божественных Истин оказывается мнимым, если применить в рассуждении некоторые новые условия, а рассудок человеческий – ограничен, если в союзники и оценщики призвать третьейского слугу – логику начала XX века (математическую логику). И инструментов этой обычной бинарной логики для анализа таких «противоречий» оказывается вполне достаточно.

*Статья поступила в редакцию 14.04.2020.*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин В. И., Абдеев Р. Ф., Сурма И. В. Философские аспекты информационной цивилизации и современные проблемы управления в ракурсе глобальной безопасности // Вопросы безопасности. 2017. №2. С. 44–54.
2. Бажанов В. А. Н. А. Васильев и его воображаемая логика. Воскрешение одной забытой идеи. М.: Канон+; РОИ «Реабилитация», 2009. 240 с.
3. Баранцев Р. Г. Становление тринитарного мышления. М.; Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2005. 124 с.
4. Бирюков Б. В., Прядко И. П. Сопричастность Логосу // Трудные времена философии. М.: Ленанд, 2014. С. 207–257.
5. Бирюков Б. В., Тростников В. Н. Жар холодных чисел и пафос бесстрастной логики. М.: Едиториал УРСС, 2017. 232 с.
6. Бирюков Б. В., Шуранов Б. М. В каком смысле «воображаемую логику» Н. А. Васильева можно считать многозначной // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 1998. №5. С. 74–82.
7. Васильев А. А. Логическое следование Аристотеля и логика христианской антиномии (Н. А. Васильев, о. П. Флоренский и С. Л. Франк) // XI Общероссийская научная конференция «Современная логика: проблемы теории и истории». СПб.: Изд-во СПбГУ, 2010. С. 153–156.
8. Волгин Л. И. Тринитарная методология и логический треугольник противоположностей Н. А. Васильева // VIII Общероссийская научная конференция «Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке». СПб.: Изд-во СПбГУ, 2004. С. 237–239.
- 9.
10. Кварталова Н. Л. Паранепротиворечивость и релевантность: автореф. дис. ... канд. филос. наук. М., 2004. 24 с.
11. Ладущкин С. И. Эволюция идеи логического плюрализма // Наука третьего тысячелетия: сб. статей Международной научно-практической конференции (Курган, 20 янв. 2016 г.). Т. 3. Уфа: Аэтерна, 2016. С. 54–56.
12. Мальцев К. Г., Жданова И. В. Философия и политика: философия Серебряного века «в ситуации» // Вестник Вятского государственного университета. 2019. №3 (133). С. 16–22.



13. Петрухин Я. И., Шангин В. О. Корреспондентский анализ для паранепротиворечивой слабой логики Клини // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2017. №6. С. 52–62.
14. Розанов Ю. В. К истории мифологических фантомов в русской литературе Серебряного века // Рябининские чтения – 2019 (Музей-заповедник «Кижи»). Петрозаводск, 2019. С. 526–528.
15. Сидоренко Е. А. Логика. Парадоксы. Возможные миры: Размышления о мышлении в девяти очерках. М.: УРСС, 2002. 312 с.
16. Тискин Д. Б. Логико-семантический анализ явлений неререференциальной прозрачности в высказываниях о пропозициональных установках: автореф. дис. ... канд. философ. наук. М., 2017. 23 с.
17. Томова Н. Е., Карпенко А. С. Трёхзначная логика и литеральные паралогики. М.: Рос. акад. наук, Ин-т философии, 2016. 110 с.
18. Томова Н. Е. Трёхзначные логики бессмысленностного типа и логики Lisp // IX Общероссийская научная конференция «Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке». СПб.: СПбГУ, 2006. с. 436–439.
19. Целищев В. В. Парадокс Лжеца и первая теорема Геделя о неполноте // Schole. Философское антиковедение и классическая традиция. 2017. Т. 11. №2. С. 415–427.
20. Шуранов Б. М. Русская логика переломной эпохи (1880–1930) в социокультурологическом аспекте: автореф. дис. ... канд. филос. наук. М., 2000. 22 с.
21. Яшин Б. Л. Рациональность и неклассические логики // Проблемы современного образования. 2018. №1. С. 32–47.

#### REFERENCES

1. Anikin V.I., Abdeev R. F., Surma I. V. [Philosophical aspects of information civilization and contemporary problems of governance in the perspective of global security]. In: Voprosy bezopasnosti [Security Issues], 2017, no. 2, pp. 44–54.
2. Bazhanov V. A. N. A. *Vasil'evi ego voobrazhaemayalogika. Voskreshenieodnoizabytoiidei* [Vasiliev and his Imaginary Logic. The Resurrection of a Forgotten Idea]. Moscow, Kanon+; ROI «Reabilitatsiya» Publ., 2009. 240 p.
3. Barantsev R.G. *Stanovlenie trinitarnogo myshleniya* [The emergence of Trinitarian Thinking]. Moscow; Izhevsk, Research and Publishing Center "Regular and Chaotic Dynamics" Publ., 2005. 124 p.
4. Biryukov B.V., Pryadko I.P. *Soprichastnost' Logosu* [In Compliance with Logos]. In: *Trudnye vremena filosofii* [Hard Times for Philosophy]. Moscow, Lenand Publ., 2014. pp. 207–257.
5. Biryukov B.V., Trostnikov V.N. *Zhar kholodnykh chisli pafos besstrastnoi logiki* [The Heat of Cold Numbers and Passionless Pathos of Logic]. Moscow, Editorial URSS Publ., 2017. 232 p.
6. Biryukov B.V., Shuranov B.M. [What do you mean by "imaginary logic" N. A. Vasilyeva can be considered a multivalued]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7: Filosofiya* [Bulletin of Moscow University. Series 7: Philosophy], 1998, no. 5, pp. 74–82.
7. Vasil'ev A.A. *Logicheskoe sledovanie Aristotelya i logika khristianskoi antinomii* (N. A. Vasil'ev, o. P. Florenskii S. L. Frank) [Following the logic of Aristotle and the Logic of Christian Antinomy (N. A. Vasilyev, p. P. Florensky and S. L. Frank)]. In: [The 11th All-Russian Scientific Conference "Modern Logic: Problems of Theory and History"]. St. Petersburg, 2010, pp. 153–156.
8. Volgin L.I. *Trinitarnaya metodologiya i logicheskii treugol'nik protivopolozhmostei* N. A. Vasil'eva [Trinitarian Methodology and N. A. Vasiliev's Logical Triangle of Contradictions]. In: [The 8th All-Russian Scientific Conference "Modern Logic: Problems of Theory, History and Applications in Science"]. St. Petersburg, SPSU Publ., 2004, pp. 237–239.
9. Kwartalova N.L. *Paraneprotivorechivost' irelevantnost': avtoref. dis. ... kand. filos. nauk* [Paranoncontradiction and irrelevance: An Abstract of PhD Thesis in Philosophy]. Moscow, 2004. 24 p.
10. Ladushkin S.I. *Evolutsiya idei logicheskogo plyuralizma* [The evolution of the idea of logical pluralism]. In: [The Science of the Third Millennium: A Collection of Articles of the International Theoretical and Practical Conference (Kurgan, January 20, 2016). Ufa, Aeterna Publ., 2016, pp. 54–56.
11. Mal'tsev K.G., Zhdanova I.V. [Philosophy and politics: philosophy of the Silver Age "in context"]. In: *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Vyatka State University], 2019, no. 3 (133), pp. 16–22.
12. Petrukhin Ya.I., Shangin V.O. [Correspondence analysis of Kleene's paranoncontradictory weak logic]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7: Filosofiya* [Bulletin of Moscow University. Series 7: Philosophy], 2017, no. 6, pp. 52–62.



13. Rozanov Yu.V. *K istorii mifologicheskikh fantomov v russkoi literature Serebryanogo veka* [To the history of mythological phantoms in Russian literature of Silver Age]. In: *Ryabininskie chteniya – 2019 (Muzei-zapovednik «Kizhi»)* [Ryabinin Readings – 2019 (Museum-reserve “Kizhi”)]. Petrozavodsk, 2019. pp. 526–528.
14. Sidorenko E.A. *Logika. Paradoksy. Vozmozhnye miry: Razmyshleniya o myshlenii v devyatiocherkakh*. [Logic. Paradoxes. Possible Worlds: Thinking about Thinking in Nine Essays.]. Moscow, URSS Publ., 2002. 312 p.
15. Tiskin D.B. *Logiko-semanticheskii analiz yavlenii pereferentsial'noi prozrachnosti v vyskazyvaniyakh o propozitsional'nykh ustanovkakh: avtoref. dis. ... kand. filosof.nauk* [Logical-semantic analysis of the phenomena of non-referential transparency in statements on propositional attitudes: An Abstract of PhD Thesis in Philosophy]. Moscow, 2017. 23 p.
16. Tomova N.E., Karpenko A.S. *Trehznachnaya logika i literal'nye paralogiki* [Three-Valued Logic and Literal Paralogics]. Moscow, Russian Academy of Sciences, Institute of Philosophy Publ., 2016. 110 p.
17. Tomova N.E. *Trehznachnye logiki bessmyslennostnogo tipa i logiki Ljupa* [Three-valued meaningless type logics and Lisp's logics]. In: *IX Obshcherossiiskaya nauchnaya konferentsiya «Sovremennaya logika: problemy teorii, istorii i primeneniya v nauke»* [The 9th All-Russian Scientific Conference "Modern Logic: Problems of Theory, History and Applications in Science"]. St. Petersburg, St. Petersburg State University Publ., 2006, pp. 436–439.
18. Tselishchev V.V. [The liar's paradox and Goedel's first incompleteness theorem]. In: *Schole. Filosofskoe antikovedenie i klassicheskaya traditsiya* [Schole. Philosophical Classics and Classical Tradition], 2017, vol. 11, no. 2, pp. 415–427.
19. Shuranov B.M. *Russkaya logika perelomnoi epokhi (1880–1930) v sotsio-kul'turologicheskom aspekte: avtoref. dis. ...kand. fil. nauk* [Russian Logic of Crucial Era (1880–1930) in Socio-Cultural Aspect: An Abstract of PhD Thesis in Philosophy]. Moscow, 2000. 22 p.
20. Yashin B.L. [Rationality and Non-Classical Logics]. In: *Problemy sovremennogo obrazovaniya* [Problems of Modern Education], 2018, no. 1, pp. 32–47.

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Прядко Игорь Петрович – кандидат культурологии, доцент кафедры социальных, психологических и правовых коммуникаций, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет;  
e-mail: Priadcko.igor2011@yandex.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Igor' P. Pryadko – PhD in Cultural Studies, associate professor at the Department of Social, Psychological and Legal Communications, National Research Moscow State University of Civil Engineering;  
e-mail: Priadcko.igor2011@yandex.ru

---

#### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Прядко И. П. Противоречие в логических учениях начала XX в.: новаторские разработки Н. А. Васильева и П. А. Флоренского // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2020. №2. С. 95–108.  
DOI: 10.18384/2310-7227-2020-2-95-108

#### FOR CITATION

Pryadko I. P. Contradiction in Logical Doctrines of the Early 20th Century: Innovative Developments of N. A. Vasiliev and P. A. Florensky. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Philosophy*, 2020, no. 2, pp. 95–108.  
DOI: 10.18384/2310-7227-2020-2-95-108