

Д.Н. Радул

Генезис идеи актуальной бесконечности в трудах П.А. Флоренского

Радул Дмитрий Николаевич – кандидат философских наук, доцент. МГУ им. М.В. Ломоносова. Российская Федерация, 119991, г. Москва, Ленинские Горы, д. 1; e-mail: radul2007@yandex.ru

В статье подробно описано формирование представлений Флоренского об идее актуальной бесконечности. Рассмотрено влияние математиков Московского университета на молодого Флоренского. Особое внимание уделено роли профессора Московского университета Н.В. Бугаева в становлении представлений Флоренского о прерывном и непрерывном. Описана связь идей математической теории множеств и религиозного учения имяславия в творчестве П. Флоренского, Н. Лузина и Д. Егорова. Кратко охарактеризовано участие Флоренского в движении символистов Серебряного века. Понимание символа Флоренский связывал с идеей канторовского трансфинита. На этой основе Флоренский сформировал свое понимание «нового искусства». Прослежено влияние философии всеединства Владимира Соловьева на становление религиозно-философских идей Флоренского. Флоренский понимает «всеединство» Владимира Соловьева как законченный синтез абсолютного знания. А такое знание, по Флоренскому, возможно только через принятие идеи абсолютной бесконечности как абсолютной Божественной Истины. Особо отмечена роль отца Серапиона (Машкина) в процессе формирования мировоззрения Флоренского. О. Серапион (Машкин) рассматривал канторовское понятие множества с точки зрения всеединства и православной догматики. В дальнейшем эти представления активно разрабатывались Флоренским. Идею актуальной бесконечности о. Серапион (Машкин) и Флоренский связывали с философским и естественно-научным атомизмом. Актуальная бесконечность понималась ими как совокупность неделимых элементов – атомов. Отдельно рассматривается влияние идей атомизма и актуальной бесконечности на оптику, термодинамику и электродинамику. Кратко описана попытка о. Серапиона (Машкина) и Флоренского решить проблему парадоксальности актуальной бесконечности через введение в философскую систему идеи антиномичности. Рассмотрена история создания самого известного произведения Флоренского «Столп и утверждение Истины». Прослежена связь идей

о. Серапиона (Машкина) и Флоренского. Кратко проанализировано отношение профессоров и руководителей Московской духовной академии к идеям о. Серапиона (Машкина) и Флоренского, изложенным в книге «Столп и утверждение Истины».

Ключевые слова: П. Флоренский, Г. Кантор, актуальная бесконечность, потенциальная бесконечность, символ, трансфинитные числа, Абсолют, Троица, Благодать

Со времен софистов актуальная бесконечность и порождаемые ею парадоксы смущали умы мыслителей. В течение тысячелетий философская и математическая мысль предпочитала более рациональную и менее парадоксальную идею потенциальной бесконечности. Но в конце XIX – начале XX в. теоретико-множественные исследования Георга Кантора, Юлиуса В.Р. Дедекинда и Давида Гильберта обосновали возможность использования идеи актуальной бесконечности в математике. Практически сразу логики и математики столкнулись с математическими парадоксами теории множеств. Возникшие проблемы потребовали нового серьезного философского осмысления идеи актуальной бесконечности. В России активно этими исследованиями занимался выдающийся русский философ Павел Александрович Флоренский.

Влияние математических идей начала XX в. на философию Флоренского

Первое знакомство с идеей актуальной бесконечности и работами по теории множеств Флоренский получил в Московском университете. «В 1900 г. Флоренский поступает на математическое отделение физико-математического факультета Московского университета. Среди его преподавателей – Н.В. Бугаев, Н.Б. Жуковский, К.А. Андреев, В.В. Бобынин, Б.К. Млодзиевский, Л.К. Лахтин, А.К. Власов» [Демидов, 1986, с. 125]. Самое начало 1900-х годов было периодом полного торжества так называемой «наивной» теории множеств Кантора в Западной Европе. Парадоксы и аксиома выбора еще не успели бросить тень на «рай, созданный Кантором». Идеи Кантора проникают в Московский университет и преподносятся студентам как последние достижения математической мысли.

Следует отметить особое влияние, которое оказал на молодого Флоренского профессор Московского университета Н.В. Бугаев. «Идеи Бугаева становятся для Флоренского отправной точкой собственных изысканий. Он самостоятельно выбирает тему исследования, которую позднее сформулирует так: “Идея прерывности как элемент мирозерцания”, и напряженно работает над этой темой на протяжении всех студенческих лет, изучая огромную литературу по математике, физике, химии, биологии, философии» [Демидов, 1986, с. 126]. Аритмология Бугаева рассматривала математические аспекты соотношения прерывного и непрерывного. В этот же период в Западной Европе этими проблемами занимаются такие выдающиеся математики, как П.Г.Л. Дирихле, К.Т.В. Вейерштрасс, П. Дюбуа-Реймон, Ю.В.Р. Дедекинды и Г. Кантор. Таким образом, молодой Флоренский оказался в самом эпицентре математической мысли конца XIX – начала XX в.

Важно отметить, что Бугаев пытался дать философское осмысление проблемы прерывного и непрерывного. По его мнению, необходимо полноправно ввести дискретность в научный оборот, прекратив многовековое господство идеи непрерывности материи и пространства. «Уже много лет зовет нас к такому пересмотру Н.В. Бугаев, на лекциях своих и в статьях указывающий значение прерывности как элемента мировоззрения» [Флоренский, 1986, с. 164]. Флоренский полностью воспринял философские идеи Бугаева. Но конкретное их воплощение было возможно лишь на основании теории множества Кантора. Кантор ввел понятие актуальной бесконечности, которое позволило объединить актуально бесконечное количество предельных прерывных неделимых элементов в непрерывное целое. Именно так проблема прерывного и непрерывного решалась в «наивной» теории множеств Кантора. В самом начале XX в. до всеобъемлющего кризиса оснований математики еще было далеко и такое решение казалось приемлемым.

В студенческие годы Флоренский подружился с будущим выдающимся математиком Н.Н. Лузиным. Н.Н. Лузин вместе со своим учителем Д.Ф. Егоровым стали основателями Московской школы теории функций, которая разрабатывала теоретико-множественную проблематику. Флоренский не стал профессиональным математиком, но он занялся философским и религиозным осмыслением вопросов теории множеств и актуальной бесконечности. Религиозные изыскания Флоренского привели его в ряды имяславцев. Флоренский понимал Троицу как Актуальную Бесконечность [Флоренский, 2003, с. 385], а Имя Божье как имя-символ. При чем символы Флоренский связывал с трансфинитными числами [Флоренский, 1994b, с. 85–86]. Профессиональный математик Егоров, занимаясь математическим исследованием трансфинитных чисел и проблематикой актуальной бесконечности, также пришел к имяславию. Вполне определенно можно сказать, что Лузин симпатизировал имяславия своим ближайших друзей – Флоренского и Егорова. Об общности их интересов свидетельствует следующий фрагмент из письма Егорова к Лузину от июня 1914 г. «Достал я себе диссертацию П.А. Флоренского и нашел в ней много интересного. В частности, мысль о неизбежности антиномичности догматов, хотя, может быть не нова, но хорошо выставлена и проведена. Интересны замечания об Ангеле-Хранителе как об “intelligibiler Charakter” Канта» [Егоров, 1980, с. 355].

Флоренский и символизм Серебряного века

Очень важным оказывается для Флоренского знакомство с сыном Бугаева – будущим известным поэтом А. Белым, который тоже был студентом физико-математического факультета Московского университета. «Он входит в круг молодых участников символического движения, завязывает дружбу с Андреем Белым. И первыми его творческими опытами становятся статьи в символических журналах “Новый путь” и “Весы”, где он стремится – и это стремление всегда остается у него – внедрять математические понятия в философскую проблематику» [Хоружий, 1990, с. VI–VII]. Идеи новой математики очень активно осваивались символистами Серебряного века. Как раз для их кружка

Флоренский написал свою работу 1904 г. «О символах Бесконечности», в которой подробно изложил основные положения теории множеств Кантора. Очень важно, что ранняя работа «О символах Бесконечности» была практически дословно включена в окончательную редакцию 1914 г. «Столпа и утверждения Истины» в раздел «Разъяснение и доказательство некоторых частных, в тексте предполагавшихся уже доказанными».

Новое символическое искусство для Флоренского было связано с совершенно новым содержанием понятия «символ». Флоренский связывал понимание символа с идеей канторовского трансфинита. Таким образом, символизм Флоренского оказывался выражением идеи актуальной бесконечности. А именно на основании этой идеи Флоренский мечтал построить и новую науку, и новое искусство. «Символисты были для него людьми мистически гораздо более чуткими, чем позитивисты науки, они что-то давали для его мистического реализма. В 1904 г. он поместил в их журнале “Весы” статью “Об одной предположке мировоззрения”, в которой говорится о биологии, термодинамике, молекулярной физике и в которой есть фраза: “Мы, видевшие зарю “нового искусства”, стоим и на пороге “новой науки”» [Флоренский, 1904, с. 35] [Фудель, 2005, с. 289].

Роль философии «всеединства» Владимира Соловьева в творчестве Флоренского

Огромное влияние на Флоренского оказали философские идеи «всеединства» Владимира Соловьева. «Все главные философские течения того времени имели у нас своих представителей, но в центре философского развития находилось собственное направление: метафизика всеединства. Основанное Владимиром Соловьевым в 70-х годах прошлого века, это направление стремилось выразить средствами философии одну из коренных интуиций русской духовности: убеждение в цельности и единстве, источной связи и гармонии бытия. В этом центральном русле лежит и метафизика Флоренского, и можно сказать, что ее значение сравнимо со значением деятельности самого основателя» [Хоружий, 1990, с. VI]. В Московском университете студент Флоренский слушал лекции по философии кн. С.Н. Трубецкого, близкого друга и почитателя Соловьева. Чуть позже Флоренский становится членом общества имени Владимира Соловьева. «В 1906 году в Москве было организовано Религиозно-философское общество имени В. Соловьева, связанное с именами Андрея Белого, Вяч. Иванова, Евг. Трубецкого, Н. Бердяева, В. Эрн, П. Флоренского, В. Свенцицкого, С.Н. Дурылина, С.Н. Булгакова. 15 марта 1907 года при обществе начались лекции организованного при нем Вольного богословского университета, и название курса лекций, который должен был прочесть в нем Флоренский (тогда еще студент Московской духовной академии), – “Философское введение к христианской догматике”» [Фудель, 2005, с. 299].

Во многих работах Флоренский подчеркивает близость своих идей и идей Соловьева. В понятии «всеединства» он видит законченный синтез абсолютного знания, противостоящий «дурной» потенциальной бесконечности. А такое абсолютное знание возможно, по Флоренскому, только через принятие

идеи абсолютной бесконечности как абсолютной Божественной Истины. Вот что пишет Флоренский об отце Серапионе (Машкине) и Владимире Соловьеве: «Казалось, идея Бесконечного захватила, увлекла их, стремительным взлетом взвила в высь созерцания, в многообразии показала единящую Силу и многообразную полноту – в Единстве дала увидеть “недвижную ось в беге явлений”, ослепила своею красотой и потом спустила в мир заражать его верною влюбленностью в Бога, указывать миру на перст Божий, на отпечаток идеального» [Флоренский, 1994а, с. 205].

Флоренский и отец Серапион (Машкин)

Глубокое изучение наследия Владимира Соловьева все более усиливает интерес Флоренского к мистическим и религиозным идеям. В процессе этого духовного движения Флоренский знакомится с отцом Серапионом (Машкиным). Именно под личным влиянием о. Серапиона Флоренский открывает для себя всю глубину православия. Причем очень важно, что о. Серапион достаточно долгий период времени провел на Афоне в среде монахов-исихастов. «Христианская философия, – говорит о. Серапион, – “есть философия критического человеческого духа, озаренного умным светом Христа”» [Флоренский, 1994а, с. 210]. Фаворский свет и умное делание аскета-исихаста чуть позже приведут Флоренского к принятию имяславия.

О. Серапион в молодости получил физико-математическое образование. Поэтому совершенно неслучаен его серьезный интерес к теоретико-множественным идеям Кантора. Он попытался осмыслить канторовское понятие множества с точки зрения всеединства и православной догматики. Вот как Флоренский характеризует достигнутые о. Серапионом результаты в исследовании трансфинитов. «Не говоря о том, что самое понятие “все” не определено еще в математической логике, в особенности же когда оно относится к группе сверхконечной, – под сомнением находится, может ли, вообще, быть определенное понятие о группе всех отношений не между классами, а между индивидами. Но это-то и требует доказательства, ибо вовсе не ясно (да и едва ли допустимо вообще), что трансфинитная группа абстракций может исчерпывать конкретность. Если конкретность и может быть рассматриваема под фо мально-рассудочным углом зрения, то она, несомненно, может быть введена в формальные спекуляции не иначе, как под видом предела, т. е. как абсолютный максимум. Но понятие такового еще не разработано, – если не считать совершенно неизвестной попытки архим. Серапиона, – а кроме того неясно, вообще может ли применительно к индивидам быть таковое» [Флоренский, 2003, с. 411–412]. Совершенно очевидно, что о. Серапион пытается осмыслить парадоксальность актуально бесконечного единства элементов в множестве. В этот период над этой проблемой бились лучшие умы западноевропейской культуры, решая парадоксы теории множеств.

Флоренский воспринимает от о. Серапиона понимание актуальной бесконечности как совокупности неделимых элементов – атомов. Это определение полностью совпадает с канторовским определением непрерывного как совокупности прерывных предельных точечных неделимых элементов. «Определение

непрерывного, данное в современной математике Г. Кантором и представляющее его как совокупность точечных элементов, идет рука об руку с современным стремлением всюду вводить понятие прерывности. Так, электричество уже разложено на неделимые электроны; “гипотеза квант” (М. Планк и А. Пуанкарэ. Новейшие теории в термодинамике. Пер. С. А. Алексеева, СПб., 1913, “Physice”) пытается сделать нечто подобное для теплоты; сделана попытка возобновить “теорию истечения”, т. е. и свет раздробить на своего рода атомы. Наконец, нельзя не упомянуть о попытке о. Серапиона Машкина понять пространство и время как сложенные из конечных, далее неделимых элементов. Самое же определение непрерывного у Кантора в настоящее время выросло в обширную “Continuumproblem”, входившую в контroversы которой здесь нет ни возможности, ни нужды» [Флоренский, 2003, с. 607]. Из этого отрывка также видно, что Флоренский, как и о. Серапион, полностью осознает всю мощь и перспективность теоретико-множественного метода для физической науки.

О. Серапион пытался решить проблемы парадоксальности актуальной бесконечности через введение в философскую систему антиномичности. Рассудок оказывается разорван между законом тождества и законом достаточного основания. Рассудочный закон тождества фиксирует вещь в ее определенности и конечности, а закон основания непрерывно уходит в бесконечность от одного основания к другому. Антиномичность же, по о. Серапиону, объединяет прерывность (определенность) и непрерывность в некоторое высшее единство как высшую форму закона тождества. «Таким образом, закон тождества получит обоснование не в своем низшем, рассудочном виде, но в некотором высшем, разумном. Эта “высшая форма закона тождества” — основное открытие о. архимандрита Серапиона Машкина; впрочем, ценность открытия обнаруживается только при конкретной разработке системы философии» [Флоренский, 2003, с. 65].

Следует сказать, что труды о. Серапиона положительно воспринимались профессорами Московской духовной академии (А.И. Введенским, С.С. Глаголевым) и настоятелем МДА Феодором, несмотря на всю противоречивость и сложность личности о. Серапиона. Но работа о. Серапиона над системой философии была прервана его внезапной смертью в 1905 г. Флоренский очень тяжело переживал кончину своего духовного наставника. «Ты звал меня столько раз, ты условился свидеться со мною в этом августе, поговорить вместе “за чайком” о Бесконечности. Вот я приехал к тебе, сдержал свое слово. Зачем же ты ушел, заочный друг, оставив одно лишь благословение работать над нашими общими интересами, но не силы?» [Флоренский, 1994а, с. 217].

Теперь Флоренскому одному пришлось завершать дело, начатое о. Серапионом. Он продолжил соединение идей теории множества Кантора, философии религии Кантора и ортодоксального православия. Началась многолетняя работа над книгой «Столп и утверждение Истины». Сам Флоренский очень четко обозначил вклад покойного о. Серапиона: «Не могу не выразить своей радости, что большую часть мыслей письма второго и, отчасти, третьего с четвертым я могу опереть на авторитет архимандрита Серапиона (Машкина). В излагаемом

тут виде очень многие идеи взяты из его рукописей, но какие именно – пусть читатель, интересующийся вопросами идейной собственности, сам определит, когда появятся в свет подлинные сочинения о. Серапиона. Что же до меня, то мысли покойного философа и мои оказались настолько сродными и срастающимися друг с другом, что я уже не знаю, где кончается “серапионовское”, где начинается “мое”, тем более, что общность наших отправных точек и знаний неизбежно вызвала однородность и дальнейших выводов» [Флоренский, 2003, с. 474]. К сожалению, труды о. Серапиона так и не были опубликованы.

Заключение

Очень важен для понимания духовной атмосферы предреволюционного периода сам факт того, что Флоренский пишет свою диссертацию «Столп и утверждение Истины» в стенах МДА. При этом он пользуется полной поддержкой настоятеля Феодора. Образованная часть русского духовенства стремится приблизить православное учение к духовным исканиям русской интеллигенции. Показать, что божественная мудрость православия объемлет и самые современные веяния интеллектуальной жизни, каковыми являются идеи Кантора и теории множеств в целом. Но все эти усилия православных священников оказались тщетны. Россию ждала совершенно новая эпоха.

Россия, как и вся Европа, вкусила от «запретного плода» актуальной бесконечности. Осмысление этой идеи охватило все сферы духовной жизни. Наука, философия, религия и искусство пытались проникнуть в эту многовековую тайну, наталкиваясь на ужасающие парадоксы актуальной бесконечности. Первым осознал роль идеи Бесконечного и абсолютного синтеза всеединства Владимир Соловьев. Уже по открытой им дороге пошли П. Флоренский, Н. Бердяев, С.Н. Булгаков, братья Трубецкие и целая плеяда русских дореволюционных философов. Русское искусство Серебряного века представлено выдающимися поэтами и писателями. Назовем лишь несколько имен: А. Белый, А. Блок, В. Иванов, В. Брюсов, К. Бальмонт, Д. Мережковский, З. Гиппиус, М. Волошин. Через символы они стремились прорваться к Абсолюту. Религиозные мыслители пытались осмыслить православную Троицу, Божественную Истину и Благодать как Актуальную Бесконечность.

Первая мировая война и тяжелые революционные годы надломили этот титанический порыв русской интеллигенции. Но движение не остановилось полностью. Получает мировое признание Московская школа теории функций Лузина и Егорова. Все 1920-е гг. творят поэты Серебряного века. Продолжают свою работу в эмиграции Н. Бердяев, С.Н. Булгаков и многие другие. В Советской России появляется новый выдающийся мыслитель, ученик Флоренского, А.Ф. Лосев. Он глубоко понимал Флоренского, принимая его идеи об актуальной бесконечности. Лосев так же, как Флоренский и Егоров, был имяславцем. Для понимания значимости идей Флоренского для русской и советской культуры достаточно просто перечислить учеников Лосева: С.С. Аверинцев, В.В. Биbihин, П.П. Гайденок, Г.Ч. Гусейнов, К.А. Кедров, С.С. Хоружий и многие другие. Следует сказать, что в круг Лосева входили

В.Ф. Асмус, А.В. Гулыга, А.Г. Спиркин. Творчество всех этих выдающихся советских философов где-то прямо, а где-то опосредовано через Лосева, связано с трудами Флоренского и, не в последнюю очередь, с идеей Абсолютной Актуальной Бесконечности.

Идея актуальной бесконечности трансформировала всю европейскую культуру XX в. «Кризис оснований математики», который не закончился до сих пор, был порожден парадоксами актуальной бесконечности. Новые математические методы были чрезвычайно плодотворно применены в физике. Квантовая механика В. Гейзенберга, М. Борна и Э. Шредингера изначально использовала теоретико-множественный аппарат, изложенный Д. Гильбертом и Р. Курантом в «Методах математической физики». На квантовой механике построена новая квантовая химия. Гуманитарные науки полностью восприняли парадоксальность актуальной бесконечности. В Европе началась эпоха постмодернизма, для которой парадоксальность и отрицание всех супероснований является основной идеей. Выдающийся русский философ Павел Александрович Флоренский осознал роль актуальной бесконечности для русской и европейской культур. Все его творчество было пронизано этой идеей, которая делает его философское наследие совершенно актуальным и для XXI в.

В заключение хочется выразить благодарность профессору мехмата МГУ Сергею Сергеевичу Демидову. Именно он подал идею рассмотреть применение канторовской актуальной бесконечности в творчестве Флоренского.

Список литературы

Демидов, 1986 – Демидов С.С. Из ранней истории Московской школы теории функций // Историко-математические исследования. Выпуск 30 / Под ред. А.П. Юшкевича. М.: Наука, 1986. С. 124–129.

Егоров, 1980 – Егоров Д.Ф. Письма Д.Ф. Егорова к Н.Н. Лузину // Историко-математические исследования. Выпуск 25 / Под ред. А.П. Юшкевича. М.: Наука, 1980. С. 335–361.

Флоренский, 1904 – Флоренский П.А. Об одной предпосылке мировоззрения // Весы. 1904. № 9. С. 24–35.

Флоренский, 1986 – Флоренский П.А. Введение к диссертации «Идея прерывности как элемент мировоззрения» // Историко-математические исследования. Выпуск 30 / Под ред. А.П. Юшкевича. М.: Наука, 1986. С. 159–176.

Флоренский, 1994а – Флоренский П.А. К почести высшего звания (черты характера архим. Серапиона Машкина) // Флоренский П.А. Сочинения: в 4 т. Т. 1. М.: Мысль, 1994. С. 205–226.

Флоренский, 1994б – Флоренский П.А. О символах бесконечности // Флоренский П.А. Сочинения: в 4 т. Т. 1. М.: Мысль, 1994. С. 79–128.

Флоренский, 2003 – Флоренский П.А. Столп и утверждение истины: Опыт православной теодицеи. М.: АСТ, 2003. 640 с.

Фудель, 2005 – Фудель С.И. Начало познания Церкви: Об отце Павле Флоренском // Фудель С.И. Собрание сочинений: в 3 т. Т. 3. М.: Русский путь, 2005. С. 279–370.

Хоружий, 1990 – Хоружий С.С. О философии священника Павла Флоренского // Флоренский П.А. Сочинения: в 3 т. Т. 1(1). М.: Правда, 1990. С. VI–XVI.

Genesis of the idea of actual infinity in Florensky's philosophical system

Dmitry N. Radul

Lomonosov Moscow State University. GSP-1, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: radul2007@yandex.ru

The formation of Florensky's ideas about the idea of actual infinity is described in detail. The influence of mathematicians of Moscow University on young Florensky is considered. Special attention is paid to the role of Professor of Moscow University N. V. Bugaeva in the formation of Florensky's ideas of discontinuous and continuous. Describes the relationship of the ideas of mathematical set theory and religious teachings of imiaslavie in the works of P. Florensky, N. Luzin and D. Egorov. The participation of P. Florensky in the movement of symbolists of the Silver age is briefly characterized. Understanding the symbol Florensky associated with the Cantor's idea of transfinite. On this basis Florensky forms his understanding of the "new art". The influence of Vladimir Solovyov's philosophy of unity on the formation of Florensky's religious and philosophical ideas is traced. Florensky understands Vladimir Solovyov's "unity" as a complete synthesis of absolute knowledge. And such knowledge, according to Florensky, is possible only through the acceptance of the idea of absolute infinity as an absolute divine Truth. The role of Serapion (Mashkin) in the process of formation of Florensky's worldview is especially noted. Serapion (Mashkin) considered the Cantor concept of set from the point of view of unity and Orthodox dogmatics. In the future these ideas were actively developed by Florensky. The idea of actual infinity Serapion (Mashkin) and Florensky was associated with philosophical and natural science atomism. The actual infinity was understood by them as a set of indivisible elements – atoms. The influence of the ideas of atomism and actual infinity on optics, thermodynamics and electrodynamics is considered separately. The attempt of Serapion (Mashkin) and Florensky to solve the problem of paradoxes of actual infinity through an introduction to the philosophical system of antinomies is briefly described.

Keywords: P. Florensky, G. Cantor, actual infinity, potential infinity, symbol, transfinite numbers, Absolute, Trinity, Grace

References

Demidov, S. S. "Iz rannej istorii Moskovskoj shkoly teorii funkcij" [From the early history of the Moscow school of function theory], in: *Istoriko-matematicheskie issledovaniya* [Historical and mathematical research], issue 30, ed. by A. P. Yushkevich. Moscow: Nauka Publ., 1986, pp. 124–129. (In Russian)

Egorov, D. F. "Pis'ma D.F. Egorova k N.N. Luzinu" [Letters from D. Egorov To N. N. Luzin], in: *Istoriko-matematicheskie issledovaniya* [Historical and mathematical research], issue 25, ed. by A. P. Yushkevich. Moscow: Nauka Publ., 1980, pp. 335–361. (In Russian)

Florensky, P. A. "K pochesti vyshnyago zvaniya (cherty haraktera arhim. Serapiona Mashkina)" [For the prize of the high calling (traits Archimandrite Serapion Mashkin)], in: P. A. Florensky, *Sochineniya: v 4 t.* [Works, 4 vols], vol. 1. Moscow: Mysl' Publ., 1994, pp. 205–226. (In Russian)

Florensky, P. A. "O simvolah beskonechnosti" [About the symbols of infinity], in: P. A. Florensky, *Sochineniya: v 4 t.* [Works, 4 vols], vol. 1. Moscow: Mysl' Publ., 1994, pp. 79–128. (In Russian)

Florensky, P. A. "Ob odnoj predposylke mirovozzreniya" [On one premise of the worldview], *Vesy*, 1904, no. 9, pp. 24–35. (In Russian)

Florensky, P. A. *Stolp i utverzhdenie istiny: Opyt pravoslavnoj teodicei* [The pillar and ground of the truth: Experience of Orthodox theodicy]. Moscow: AST Publ., 2003. 640 pp. (In Russian)

Florensky, P. A. "Vvedenie k dissertacii "Ideya preryvnosti kak element mirovozzreniya"" [Introduction to the thesis "The idea of discontinuity as an element of worldview"], in: *Istoriko-matematicheskie issledovaniya* [Historical and mathematical research], issue 30, ed. by A. P. Yushkevich. Moscow: Nauka Publ., 1986, pp. 159–176. (In Russian)

Fudel', S. I. "Nachalo poznaniya Cerkvi: Ob otce Pavle Florenskom" [The beginning of knowledge of the Church: about father Paul Florensky], in: S. I. Fudel', *Sobranie sochinenij: v 3 t.* [Works, 3 vols], vol. 3. Moscow: Russkij put' Publ., 2005, pp. 279–370. (In Russian)

Horuzhiy, S. S. "O filosofii svyashchennika Pavla Florenskogo" [On the philosophy of the priest Paul Florensky], in: P. A. Florensky, *Sochineniya: v 3 t.* [Works, 3 vols], vol. 1 (I). Moscow: Pravda Publ., 1990, pp. VI–XVI. (In Russian)