

Терентьев Игорь Александрович**Terentyev Igor Aleksandrovich**

кандидат философских наук,
доцент кафедры социально-государственных
и естественно-научных дисциплин
Северо-Кавказского филиала Российского
государственного университета правосудия

PhD, Associate Professor,
Social and Natural Sciences Department,
North Caucasus branch of
Russian State University of Justice

ВЛИЯНИЕ ИДЕЙ МОСКОВСКОЙ ФИЛОСОФСКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ НА СОЦИАЛЬНО- ФИЛОСОФСКОЮ РЕФЛЕКСИЮ

THE IMPACT OF THE IDEAS OF THE MOSCOW SCHOOL OF PHILOSOPHY AND MATHEMATICS ON SOCIAL AND PHILOSOPHICAL REFLECTION

Аннотация:

В статье рассматриваются основополагающие идеи синтеза философии и математики с точки зрения развития социально-философской рефлексии. Предложенный аспект в наследии представителей Московской философско-математической школы является актуальным и вместе с тем недостаточно изученным. Обнаруживается методологический потенциал ритмологии, эволюционной монадологии с точки зрения влияния на развитие философской рефлексии в целом и социально-философского познания в частности. Акцентируется внимание на социально-философском аспекте идей ритмической антропологии, устанавливается взаимосвязь между социальной средой и идеями философско-математического синтеза. Особое место отводится познавательным особенностям математического мышления, которые могут быть применены в философии, так как речь идет о двух феноменах духовной культуры, отражающих предельный уровень обобщенного знания о мире и человеке. Раскрывается мощный методологический потенциал философско-математического синтеза, а также факторы, которые препятствовали его раскрытию.

Ключевые слова:

Московская философско-математическая школа, философия, математика, социально-философская рефлексия, ритмология, индетерминизм, целостное знание, методология, новое мирозерцание.

Summary:

The study reviews the fundamental ideas of the synthesis of philosophy and mathematics from the viewpoint of the development of social and philosophical reflection. The proposed aspect in the heritage of the representatives of the Moscow School of Philosophy and Mathematics is insufficiently studied and relevant. The author considers the methodological potential of arrhythmology, evolutionary monadology from the standpoint of the impact on the development of philosophical reflection in general and in the part of social and philosophical cognition in particular. The paper focuses on the social and philosophical aspect of the ideas of arrhythmic anthropology, reveals the relationship between the social environment and the ideas of the philosophical and mathematical synthesis. The research emphasizes the cognitive features of mathematical thinking which can be applied in philosophy, since we are talking about two phenomena of spiritual culture reflecting the ultimate level of generalized knowledge about the world and man. The author reveals both the powerful methodological potential of the philosophical and mathematical synthesis and those factors that prevented this potential revelation.

Keywords:

Moscow School of Philosophy and Mathematics, philosophy, mathematics, social and philosophical reflection, arrhythmology, indeterminism, holistic knowledge, methods, new world outlook.

Проблема соотношения математики и философии является одной из вечных и вместе с тем актуальных философских проблем, непосредственно связанных с развитием философской рефлексии. Наиболее значимые размышления на эту тему находим у Платона и Николая Кузанского, Декарта и Канта, Гегеля и представителей Московской философско-математической школы (МФМШ). Актуальность темы объясняется имеющим место «разрывом между наукой и философией», «утерянной связью между естественными и гуманитарными науками». Однако проблема соотношения математики и философии, и в частности философское творчество представителей МФМШ, особенно влияние его на социально-философскую рефлексия, еще недостаточно освещены в специально-научной литературе.

Как самобытное философское направление Московская философско-математическая школа сформировалась в 60-е гг. XIX в. в основном на базе Московского математического общества и профессуры Императорского Московского университета. Это было время реформ Александра II Освободителя, значительно изменивших общественное устройство страны. В первую очередь – это отмена крепостного права. Потом существенные преобразования претерпела система народного образования: по новым либеральным уставам демократизировалась школьная и университетская жизнь. При этом поощрялась практика организации при университетах научных обществ. На этой волне и сложилась МФМШ. Наиболее видными ее представителями были: Н.В. Бугаев – основатель школы, математик (теория чисел и разрывные функции) и философ,

профессор; В.Г. Алексеев – математик (геометрия, алгебра, теория инвариантов), философ, профессор; В.Я. Цингер – математик (геометрия), профессор; Л.А. Лахтин – математик (алгебраические уравнения, математическая статистика); Н.Н. Лузин – математик (дескриптивная теория множеств и функций), профессор; П.А. Некрасов – математик (теория вероятностей), социолог, профессор; Л.М. Лопатин – философ, психолог, профессор; П.А. Флоренский – религиозный мыслитель, философ, математик и разносторонний ученый.

Для исследований этих московских математиков были характерны интерес к приложениям, предрасположенность к геометрии и ясным геометрическим конструкциям, стремление к философскому осмыслению предмета и методов развиваемой ими математики. При этом доминирующими в их среде стали интерес к идеалистической и даже религиозной философии. Этот интерес стал основанием для закрепившегося за московской школой этого периода наименования философско-математической.

Представителей Московской философско-математической школы объединяет убеждение в том, что математика должна стать основой целостного мировоззрения, так как изучает «прототипы всяких отношений между бытиями» (П.А. Флоренский) и в этом ее сила. Н.В. Бугаев, выступая в Московском психологическом обществе, подчеркивает, что «при помощи числа и меры», т. е. математики, человек стремится внести гармонию и эстетическое чувство в каждое проявление человеческого духа. По его мнению, именно математика призвана охватить все разнообразные точки зрения, примирить противоречия, внести единство и гармонию в научное понимание, вмещающее всю совокупность человеческих знаний. В свете сказанного математика способна оказать судьбоносное влияние на философскую рефлексию, в том числе и в аспекте социально-философских исследований.

Лидером МФМШ стал наиболее влиятельный в Москве того времени математик Н.В. Бугаев. Оригинальный философ, он стал автором собственной философской системы – эволюционной монадологии. Его философские идеи получили развитие в трудах таких известных философов, как П.А. Флоренский и А.Ф. Лосев, стали основанием для особого интереса к разрывным функциям. Создание теории таких функций Н.В. Бугаев рассматривал как одну из важнейших задач современной математики и пытался вместе со своими коллегами и учениками решить ее в рамках развиваемой им аритмологии, ядро которой составляло учение о теоретико-числовых функциях. Аритмология в узком смысле слова – теория прерывных функций и множеств (арифметика, теория чисел, теория вероятностей, математическая статистика, теория множеств, дискретная математика и т. д.). В широком смысле слова аритмология – это идея прерывности как основание нового мирозерцания, противоположного господствующему аналитическому мировоззрению.

Н.В. Бугаев утверждает, что занятия математикой останавливают сознание на различных приемах и методах правильного мышления, а математика есть то звено, которое связывает науки внешнего и внутреннего мира.

Представители МФМШ рассматривают математику как единственный способ научиться правильному мышлению, способному открывать истину. Н.В. Бугаев пытался вывести дух математического исследования за рамки математики и традиционных областей ее применения в естествознании и технике: «Это требование числа и меры является злобою дня не одной современной науки, но и современного искусства и современных человеческих отношений. Найти меру в области мысли, воли и чувства – вот задача современного философа, политика и художника» [1, с. 28].

Фундаментальное мировоззренческое значение имело разделение функций на непрерывные и прерывные и, соответственно, формирование двух мирозерцаний: аналитического и аритмологического. Аналитическое мирозерцание господствовало в культуре с эпохи Возрождения до начала XX в. Оно связано с принципом детерминизма, теорией эволюции в природе и теорией процесса в обществе. Аритмология сформирована на основе теории чисел и разрывных функций и множеств основателем школы Н.В. Бугаевым. Аритмология считает, что аналитика все высшее в человеке сводит к низшим элементарным функциям и не включает в свои аналитические схемы выбор, свободу, целеполагание, волю, творчество, веру. В социальной сфере аналитик руководствуется принципом непрерывной эволюции, а аритмолог – принципом прерывности, проявляющимся в мировых катастрофах, революциях, переворотах в индивидуальной и общественной жизни. Согласно аритмологии «мир надтреснут», отсюда чувство трагедии, совершающейся в мире.

По мнению Н.В. Бугаева, аритмология дает обоснование индетерминизма. «С вопросами аритмологии, – пишет он, – часто связаны самые дорогие, самые возвышенные интересы человека... Целесообразность и гармония не могут быть выброшены за борт научно-философского мирозерцания. Аритмологическое мирозерцание не принуждает нас понимать течение событий только в их роковой и необходимой последовательности. Оно освобождает нас от фатализма» [2, с. 351].

Объектами применения аритмологических методов являлись совокупности простых и сложных монад. В центре философского мировоззрения Н.В. Бугаева лежит творчески переработанное

понятие математика и философа Готфрида Лейбница – «монада» [3]. Согласно Г. Лейбницу, мир состоит из монад – психически деятельных субстанций, находящихся между собой в отношении предустановленной гармонии [4]. Для Н.В. Бугаева монада – это тот единичный элемент, который является базовым для изучения, поскольку монада есть «целое, неделимое, единое, неизменное и себе равное начало при всех возможных отношениях к другим монадам и к себе самой», т. е. «то, что в целом ряде изменений остается неизменным». Н.В. Бугаев в своих работах исследует свойства монад, предлагает некоторые методики анализа монад, указывает на некоторые законы, свойственные монадам [5, с. 283]. Монады у Н.В. Бугаева – живые единства, и отношения между ними есть отношения любви. Н.В. Бугаев под монадой понимает «самостоятельный и самодеятельный индивидуум... живой элемент...» – живой, поскольку обладает психическим содержанием, суть которого – бытие монады для себя самой. Любовь – одно из центральных понятий монадологии. Принципы солидарности монад в любви есть основной принцип их взаимных отношений. «Любовь любящего, перенося сто Я в Я любимого, в Ты, тем самым дает любимому Ты ту силу познать в Боге Я любящего и любовь его в Боге. Любимый сам делается любящим, сам подымается над законом тождества и в Боге отождествляет себя с объектом любви» [6, с. 92–93]. В аритмической антропологии человек рассматривается не просто как система клеток, а как образ и подобие Того, Кто его создал и к Кому он, свободный, стремится как к пределу всех совершенств, как к идеалу умственной и нравственной красоты.

В плане социального устройства представители МФМШ считали, что социум являет две крайности: либо полная раздробленность индивидов, либо их насильственное аналитическое соединение, например при крепостном строе. Оптимальным же является «аристологический строй», при котором «слепая независимость» и «слепое объединение» заменяются мыслемерною и правомерною свободою. П.А. Некрасов полагал, что «плотники» государственных дел одолеют противящиеся единению внутренние разлагающиеся силы. Для техники государственного строительства необходимо «инженерное искусство» «социальных инженеров» [7, с. 100].

П.А. Некрасов хотел построить модель человеческого общества, в которой сохраняется социальная антропология, допускающая творческую свободу воли, в то же время исследование математических закономерностей в массовых независимых случайных явлениях такого общества производится с применением теории вероятностей. В своей статье «Философия и логика науки о массовых проявлениях человеческой деятельности» П.А. Некрасов писал о необходимости существования такой системы социальных мер и учреждений, которая бы создавала «массовый положительно организованный антроподинамический поток жизнедеятельности» как «опору Суверенной Власти», при этом во главе этой системы, по его мысли, должны стоять «Государство, Церковь и Академия» [8, с. 90].

П.А. Флоренский рассматривает связь математики и философии как диалог двух феноменов духовной культуры, в процессе которого становится возможным проникновение в самые сокровенные тайны бытия.

Осознание необходимости целостного взгляда на мир, при котором есть место и для идеи прерывности, подчеркивает П.А. Флоренский, подводит к тому, что люди оказываются на пороге новой науки. В качестве одного из моментов рождения нового мировоззрения можно считать развиваемую П.А. Флоренским идею философско-математического синтеза. Математика, замкнутая только в образе безжизненных формул, и остается только безжизненными формулами. П.А. Флоренский подчеркивает: «Формула не может и не должна оставаться формулой только. Она есть формула чего-нибудь, и чем богаче те ассоциации, которые у нас соединяются с формулой, чем многостороннее ее реальное содержание, тем мы лучше ее понимаем и тем стройнее объединяются ассоциированные конкретные явления в жизненный организм идей – мировоззрение» [9, с. 471].

Содержание высказанных Н.В. Бугаевым и его последователями идей во многом обусловлено сложной и напряженной обстановкой в России того времени. Системный подход, прослеживающийся в работах представителей МФМШ, был ответом на вызов времени. Рефлексия по поводу неудачи реформ 1860-х гг., стагнации в общественно-политическом развитии России, очевидная перспектива грядущих социальных катастроф выразились в интересе к понятию «прерывность». С другой стороны, идеи МФМШ были реакцией на обезличивающие и обезбоживающие теории эволюции и прогресса, столь характерные для XIX в. МФМШ была видом русского персонализма, строившего всеохватную иерархию монад, восходящую к Богу. Еще до революции либеральной печатью она была признана «реакционной», после революции отношение к ней также было резко отрицательным. Негативная оценка деятельности МФМШ была дана в связи с «делом Промпартии» и разгромом статистики в РСФСР. После окончательного разгрома в 1931 г. об идеях МФМШ забыли надолго.

Почему же идеи МФМШ так и не сформировались в полноценное научное направление? Н.В. Бугаев был известным математиком, но в его «философских» работах совсем нет математических терминов за исключением достаточно общих, почти житейских, терминов разрыва и прерывности и не используются никакие математические приемы. Не был Н.В. Бугаев и философом в обычном смысле: в его «философских» работах отсутствует традиционная философская терминология, сам стиль этих работ является не философским, а, скорее, публицистическим, полемическим. Работы Н.В. Бугаева и его учеников носили ярко выраженный полемический характер, чем вызвали большой резонанс в российском обществе и широкий спектр мнений: от горячего одобрения до резкой критики. Тем не менее эти работы не получили признания в гуманитарном сообществе и не вошли в популярные курсы истории философии в России. Очевидны и причины этого: сложность научного языка и логических построений при относительной неразработанности общего терминологического аппарата; свойственный многим работам тезисный характер изложения и отсутствие развернутой аргументации; радикализация идей в трудах некоторых последователей, например П.А. Некрасова; причины субъективного характера того периода.

Несмотря на мощный потенциал философско-математического синтеза, возникает вполне закономерный вопрос, почему же эта идея не нашла достаточно широкого воплощения в дальнейшей интеллектуальной истории человечества. Возможно, ответ находится в плоскости свойств индивидуального бытия, которое нельзя поместить в рациональные границы философско-математического синтеза. Индивидуальное бытие содержит общие моменты, поддающиеся рациональному объяснению, но в своей совокупности свойств превосходит его и по существу есть сверхчувственная реальность. Все это указывает на то, что философско-математический синтез – это один из путей более целостного мировосприятия, но его нельзя абсолютизировать, так как и философский, и математический взгляд на мир изначально не могут охватить все богатство конкретного бытия. Не может этого гарантировать и их синтез, несомненно предоставляющий новые познавательные горизонты для человеческого сознания. Но идея философско-математического синтеза содержит в себе возможность преодоления отчуждения философского и математического знания друг от друга, а тем самым открывает перспективу более гармоничного и целостного знания о мире, человеке, социуме.

Оценка значения и идей Московской философско-математической школы в истории русской научной мысли началась с серьезной критики и неприятия и закончилась практическим забвением за исключением исследований отдельных работ Н.В. Бугаева. Но подробный анализ социально-философских идей МФМШ практически не проведен.

Ссылки:

1. Бугаев Н.В. Математика как орудие философское и педагогическое. 2-е изд. М., 1875.
2. Бугаев Н.В. Математика и научно-философское мирозерцание // Математический сборник : журнал. 1905. Т. 25, № 2. С. 349–369.
3. Leibniz G.W. *Lehrsätze über die Monadologie*. Frankfurt am Main ; Leipzig, 1720.
4. Лейбниц Г.В. *Монадология*. М., 1982.
5. Лопатин Л.М. Философское мировоззрение Н.В. Бугаева // Математический сборник. 1905. Т. 25, № 2. С. 270–292.
6. Некрасов П.А. Московская философско-математическая школа и ее основатели // Там же. 1904. Т. 25, № 1. С. 3–249.
7. Там же. С. 100.
8. Там же. С. 90.
9. Флоренский П.А. Черновик выступления на открытии студенческого математического кружка при Московском математическом обществе // Историко-математические исследования. Вып. 32–33. М., 1990.

References:

- Bugaev, NV 1875, *Mathematics as a philosophical and educational tool*, 2nd ed., Moscow, (in Russian).
- Bugaev, NV 1905, 'Mathematics and the scientific and philosophical worldview', *Matematicheskii sbornik: zhurnal*, vol. 25, no. 2, pp. 349-369, (in Russian).
- Florensky, PA 1990, 'Draft speech at the opening of the student's mathematical club at the Moscow Mathematical Society', *Istoriko-matematicheskiye issledovaniya*, iss. 32-33, Moscow, (in Russian).
- Leibniz, GW 1720, *Lehrsätze über die Monadologie*, Frankfurt am Main, Leipzig.
- Leibniz, GW 1982, *Monadology*, Moscow, (in Russian).
- Lopatin, LM 1905, 'Philosophical worldview of N.V. Bugaev', *Matematicheskii sbornik*, vol. 25, no. 2, pp. 270-292, (in Russian).
- Nekrasov, PA 1904, 'Moscow School of Philosophy and Mathematics and its founders', *Matematicheskii sbornik*, vol. 25, no. 1, pp. 3-249, (in Russian).