5. *Сковорода Г. С.* Сочинения: В 2 т. М.: Мысль, 1973. Т. 2. 486 с.
6. *Чижевский Д.* Нариси з історії філософії на Україні. Київ: Наук. думка, 1992. 384 с.
7. *Яковенко Б. В.* История русской философии / Пер. с чеш., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Солодухина. М.: Республика, 2003. 510 с.

REFERENCES

1. *Abramov A. I.* Duhovno-akademicheskaja filosofija v Rossii: Sbornik nauchnyh trudov po istorii russkoj filosofii / Sost. V.V. Serbinenko. M.: Krugъ, 2005. 544 s.
2. *Evsjukov A. I.* Filosofskie aspekty russkoj bogoslovnoj mysli vtoroj poloviny XVIII — nachala XIX veka: Dis. d-ra … filosof. nauk. Arhangel'sk, 1998. 400 s.
3. *Zen'kovskij V. V.* Istorija russkoj filosofii. M.: Akademicheskij proekt, Raritet, 2001. 880 s.
4. *Skovoroda G. S.* Sochinenija: V 2 t. M.: Mysl', 1973. T. 1. 511 s.
5. *Skovoroda G. S.* Sochinenija: V 2 t. M.: Mysl', 1973. T. 2. 486 s.
6. *Chizhevskij D.* Narisi z istorii filosofii na Ukraini. Kiiv: Nauk. dumka, 1992. 384 s.
7. *Jakovenko B. V.* Istorija russkoj filosofii / Per. s chesh., obshch. red. i poslesl. Ju.N. Soloduhina. M.: Respublika, 2003. 510 s.

А. В. Клеева

ГЕОМЕТРИКО-ЧИСЛОВЫЕ ОБРАЗЫ В КУЛЬТУРЕ ПОЗДНЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ (на примере философии Николая Кузанского)

Использование геометрико-числовых образов применительно к картинам гармонии мира было широко распространенным явлением среди интеллектуалов позднего средневековья и Возрождения. Геометрический образ, число явились наиболее абстрактными, предельно ёмкими и лаконичными и в то же самое время наиболее точными выразителями гармонических структур. В XIV веке наиболее основательное использование «структурно-математического метода» обнаружил знаменитый пантеист Николай Кузанский. Избранный им язык сравнений в средневековой манере характеризовался склонностью к символике чисел и геометрических фигур, имеющей в своей основе ярко выраженный пифагорейско-платоничекий мистицизм.

Ключевые слова: Николай Кузанский, геометрическая символика, числовая символика, пифагорейско-платонический мистицизм, структурно-математический метод.

A. Kleeva

GEOMETRIC-NUMERICAL IMAGES IN THE CULTURE OF THE LATE MIDDLE AGES (PHILOSOPHY OF NICHOLAS OF CUSA AS A SAMPLE)

Using the geometric-numerical images with regard to patterns of the world harmony was widespread among intellectuals of the late Middle Ages and the Renaissance. Geometrical images and numbers were the most abstract, of extremely high-capacity and concise, and at the same time, they were the most accurate exponents of harmonic structures. In the 14th century, a famous pantheist Nicholas of Cusa found out the most profound application of "structural-mathematical method". His medieval style language of comparison had a tendency to symbolism of numbers and geometrical figures, which is rooted in Pythagorean-Platonic mysticism.

Keywords: Nicholas of Cusa, *Geometrical Symbolism, Numerical Symbolism,* Pythagorean-Platonic Mysticism, Structural-Mathematical Method.

Использование геометрико-числовых образов применительно к картинам гармонии мира было широко распространенным явлением среди интеллектуалов позднего средневековья и Возрождения. Геометрический образ, число явились, что логично, наиболее абстрактными, предельно ёмкими и лаконичными и в то же самое время наиболее точными выразителями гармонических структур. Данный прием уже использовался на достаточно глубоком уровне древними пифагорейцами и платониками, в частности, в описании природы, где каждой их четырех стихий соответствовал определенный многогранник, чему, несомненно, способствовала демиургическая концепция сотворения мира, а также представление об эйдетическом космосе, в котором число, а вслед за ним и геометрическая фигура, явились наивысшей степенью абстрагированного совершенства. В последующие столетия геометрические образы фигурировали в произведениях многих средневековых авторов, в том числе и тех, кто не придерживался пифагорейско-платонической традиции, однако данные сюжеты были скорее реминисценциями и компиляциями, нежели серьезными оригинальными концепциями. Лишь в XIV веке наиболее основательное использование «структурно-математического метода» обнаружил знаменитый пантеист Николай Кузанский. Уже одно его известное утверждение: «Вселенная есть сфера, центр которой всюду, а окружность нигде» свидетельствует о ярко выраженном «геометрическом» мышлении. Поскольку Кузанский считал методами рассудочного познания сравнение и соизмерение, он уделял огромное внимание математике как средству познания. «В математических фигурах Кузанец видел сходство с абсолютом, и математик, с его точки зрения, имеет дело с сущностью фигуры, но не с чувственным ее воплощением [4, с. 64–65]. Поэтому, по мнению Кузанца, математика приближает человека к познанию абсолюта, ибо конечные математические фигуры проясняют представление о бесконечности» [5, с. 40]. Будучи в данной методологии строгим последователем Платона, для которого геометрико-числовые конструкты были суть основополагающие бытия, Николай Кузанский идет много дальше, геометрически представляя и предельно тем обобщая сам механизм функционирования этого бытия.

Геометрические конструкты используются Кузанским в учении о свертывании и развертывании (complication et explicatio), в онтологическом смысле восходящем к неоплатоникам и являющемся вариантом неоплатоновской концепции эманации, согласно которой мир проистекает из бога как бесконечного абсолютного единства посредством его самоизлучения, истечения в мир конечных вещей. Идея нисхождения единого во множество проникла в средневековую философию через Псевдо-Дионисия Ареопагита и Эриугену. Так, последний полагал, что бог спускается до тел, переходит во все и становится всем во всем. Аналогично в трактате «О небесной иерархии» Псевдо-Дионисия Ареопагита описываются гармоничная эманационная структура творения, триединство Бога и последовательное продвижение от «божественных принципов» по девятиступенчатой иерархии ангелов, а сам процесс эманации суть процесс объективно-идеалистического «развития вспять» — от более общего и совершенного к менее общему и совершенному.

В данной концепции Николай Кузанский останавливается, главным образом, на идее пребывания высшего в низшем и, наоборот, низшего в высшем, оставляя в тени положение о постепенном истечении божества сверху вниз. Принцип «развертывания», таким образом, не носит временного характера — все ступени бытия пребывают одновременно. Данные ключевые понятия развертывания и свертывания Кузанский и

разъясняет при помощи математических образов. Абсолютное единство он уподобляет точке, последовательными развертываниями которой являются линия, поверхность и, наконец, объем. Точка, следовательно, свертывает, содержит в себе все формы видимого мира, присутствуя в каждой из них. Нетрудно увидеть в данном геометрическом сюжете известные рассуждения древних пифагорейцев о структурировании пространственных измерений: «…Из чисел [гипостазировались] точки, из точек — линии, из линий — плоские фигуры, из плоских — телесные фигуры…» [6, с. 486]. Таким образом, 0-мерное пространство, или точка, в представлении пифагорейцев и Кузанского, отождествляется последним с абсолютным единством.

«Геометрическому» осмыслению Николай Кузанский также подвергает и некоторые эстетические категории. В рассуждениях о красоте он обращается к понятию непрерывности; красота мыслится им как вечное становление, которое объясняется при помощи геометрических образов. Так, при удалении вершины треугольника в бесконечность или при проведении бесконечно большого радиуса исходного круга обе фигуры превратятся в прямые линии. Таким образом, треугольник, круг и шар в бесконечности совпадают в одно нераздельное тождество [4, с. 55–57]. Как замечает А. Ф. Лосев, «подобного рода диалектические конструкции Николая Кузанского нагляднейшим образом иллюстрируют две основные эстетические тенденции Ренессанса: все на свете представлять геометрически и все на свете представлять как уходящее в бесконечную даль» [2, с. 295]. Следует отметить, что последнее нашло свое яркое практическое воплощение еще за два столетия до Николая Кузанского, в эпоху расцвета схоластических «Сумм» и готического строительства. В самом деле, можно выделить общий, сугубо структурированный порядок изложения в «Суммах»: постановка проблемы, изложение различных мнений, решение автора, логические доказательства, опровержение возможных и действительных возражений. При этом логическое «дробление» мысли вплоть до смысловых конструктов, которые уже невозможно ни опровергнуть, ни развить в дальнейшую цепочку связей, подчас сводилось к принципу «разъяснение ради разъяснения». Подобным же образом структура готического собора имеет множественность членения, фрактальное воспроизведение большого в малом и малого в большом, а сам план собора (латинский крест) вкупе с ритмично повторяющимися апсидами, сводами создает иллюзию бесконечно удаляющегося, лишенного дальней границы. «Непрерывность» и «становление» как в «Суммах», так и в соборном строительстве претворялись в процесс предельного членения, вплоть до логически неделимого.

Данная практическая тенденция «все на свете представлять геометрически», несомненно, имела прочную теоретическую основу, закрепленную в трудах авторов пифагорейско-платонической школы, космологизировавших и мистифицировавших математику, сделав ее исходным пунктом в своих подходах к описанию действительности. О некоторых из этих авторов и сообщает Николай Кузанский в «Ученом незнании». Так, им приводятся примеры различных геометрических интерпретаций: Ансельм Кентерберийский, «сравнивавший максимальную истину с бесконечной прямизной», Ксенократ, Прокл, Пселл, соотносившие «преблагословенную Троицу с треугольником о трех равных прямых углах». «Третьи, пытаясь представить в математической фигуре бесконечное единство, называли бога бесконечным кругом. А созерцатели всецело актуального божественного бытия называли бога как бы бесконечным шаром» [4, с. 66]. Как видно из приведенных Николаем Кузанским фрагментов «мифологизированной» геометрии, проекция геометрических образов на образы теологические и метафизические была основана на вполне рацио-

нальном, логическом начале, а сам автор вполне воспринял предшествующий опыт «геометрических обоснований», осуществив попытку некоего рода обобщения и теоретического углубления выработанной веками традиции.

Очевидно, что понятия «геометризм» и «структура» причастны к такой более общей категории, как «число», обращение к онтологической и метафизической стороне которого у Николая Кузанского целиком исходит из пифагорейско-платонической доктрины. Принимая число в качестве непреходящего архэ, Кузанский подчеркивает его (числа) структурирующую функцию; именно благодаря ей становится возможным познание подлинной сути вещей: «И ничто не может существовать прежде числа, ибо все существующее по-иному свидетельствует, что оно необходимо возникло из числа. Ведь все, что возникает из простейшего единства, сложено по-своему.

И все же никакое сложение не может постигаться без числа, ибо множество частей, а также их различие, как и соразмерность составляемых частей, возникают из числа» [3, с. 190]. Истоки данного утверждения коренятся в известном высказывании пифагорейца Филолая: «Все, что познается, имеет число, ибо невозможно ни понять ничего, ни познать без него» [6, с. 441]. Само число рассматривается Кузанским как целостная и пространственная субстанция (трактат «О предположениях»). Уже в самом начале сочинения (I, 8) он разграничивает «количественную» и «качественную» стороны числа: «То, что она [четверка] кажется соединением двух двоек, следует относить не к сущности четверки, но к ее количеству» [3, с. 191]. Таким образом, имена «единица, двоица (двойка), троица (тройка)» и т.д. означают цельную сущность числа, числительные же «один, два, три» — охватываемые числом вещи. Число предстает здесь как некая структурированная индивидуальность, что находит ясный отклик в словах «пифагореизирующего» Аристотеля: «Сущность любого числа — то, что оно есть единожды; скажем, сущность шести — не три, взятое дважды, а… единожды шесть» [1, V 4, 1020b 6–8]. Представление о числе как о некоей «единораздельной цельности» (определение А. Ф. Лосева) неизбежно подводит к идее визуальной репрезентации. В связи с этим вполне обоснованным может быть предположение того, что и Аристотель, и Николай Кузанский в приведенных выше сюжетах в определенной степени обращаются к пифагорейской математике, изображавшей числа в виде организованных и структурированных совокупностей элементов (точек); тем самым имелось представление о так называемых «треугольных», «квадратных» и даже объемных числах — «кубических», «пирамидальных» и т. д. Явным доказательством реминисценции на пифагорейскую математику служит трактат Николая Кузанского «О предположениях», в котором арифметический ряд 1, 10, 100, 1000 автор соотносит четырем «единствам», присущим уму. Как видно, эта числовая последовательность является не просто арифметической, но и сугубо геометрической, отсылающей к известной пифагорейской схеме образования трехмерного пространства: точка, линия, плоскость, тело. Первый член ряда Кузанский называет «богом» — «высший и простейшим ум»; второй — «разум», «единство корня, не имеющее предшествующего корня»; третий — «душа» — «квадратичное, конкретизация разума»; четвертый — «тело» — «развертывающее и ничего в себе не свертывающее единство, кубичность» [3, с. 193]. Символически обозначая единицей первоначало, десяткой — десять универсальных категорий, 10^2 — плоскость рационального и 10^3 — объемность чувственного, Кузанский геометрически замыкает этот ряд, дав ему обратное движение, «ведь чувственное единство, которому закрыт путь к последующему развертыванию, возвращается наверх»: «чувство возвращается в рассудок, рассудок — в разум, разум — в бога; там начало и

завершение, в полном круговороте» [3, с. 204].

Этот фрагмент обнаруживает корреляцию с другим пифагорейским сюжетом о «последовательности качеств», данную Филолаем, в которой каждое качество вещи, сообразно его интеллигибельному статусу, соотносится с числом: «После того как бытие приобрело протяженную в трех измерениях математическую величину в четверице, качество и цвет — в пятёрке, одушевленность — в шестёрке, сознание, здоровье и то, что он (Филолай) называет «светом», — в семёрке, после этого в восьмерке вещам стали свойственны эрос, дружба, целеполагающий разум и мысль» [6, с. 434]. Существенное отличие приведенных здесь последовательностей заключается в том, что у Филолая она идет по восходящей — от образования тела (через развертывание пифагорейской единицы: точка, линия, квадрат, куб) к физическим качествам и далее — к тому, что можно назвать «качеством сознания», а у Кузанского — по нисходящей — от бога, «Высшего и простейшего ума» к «чувственному единству, которому закрыт путь к последующему развертыванию».

В «Учёном незнании» Кузанский виртуозно выводит принцип геометрической репрезентации числа как Единства, пусть и существование полученного образа возможно только в мысли. Приводя неточно процитированные слова Августина: «Начиная считать Троицу, ты отступаешь от истины», Кузанский геометрически соотносит первую не с равносторонним треугольником, но с иррациональным образованием — так называемым «максимальным треугольником» — треугольником «о трех равных прямых углах»: «Действительно, мы не видим возможности обнаружить в максимальном треугольнике один угол, потом другой, и, наконец, еще третий, как в конечных треугольниках… единое здесь троично без численного умножения» [4, с. 79]. Можно сказать, что формально автор возвращается к пифагорейской мысли об индивидуальности, целостности числа, его качественности. Но, с другой стороны, репрезентация числа как индивидуального, целостного образования в виде так называемого «числа фигурного», как это было у древних пифагорейцев, обнаруживает свою логическую непоследовательность, ведь точки, заполняющие пространство фигуры, а также углы, ее образующие, подвержены последовательному пересчету, что уже противоречит идее «неколичественного аспекта» числа. Таким образом, Кузанский находит оптимальное решение для геометрического обозначения троичности вообще, хоть данное построение может быть исключительно умозрительным.

В главе «О шестерице, седмице и десятке» [3, с. 240–243] Кузанский делает попытку геометрико-числовой репрезентации универсальных онтологических категорий и биологических процессов. «Как шесть вписанных в окружность хорд длиной в половину диаметра, заполнив круг, возвращаются сами в себя, так шестерицей описывается круг нисхождения и восхождения… Нисхождение света есть не что иное, как восхождение тьмы. Бытие бога в мире есть не что иное, как бытие мира в боге…» [3, с. 241]. Кузанский иллюстрирует этот процесс траекторией движения точки, образующей правильный шестиугольник, вписанный в окружность (рис. 1). Если обратиться к символической стороне правильного шестиугольника в целом и гексаграммы в частности, то можно отметить, что схема «нисхождение — восхождение» репрезентировалась многими религиозно-эзотерическими традициями в виде гексаграммы — двух взаимопересекающихся равносторонних треугольников. Вполне возможно, что Кузанскому были известны эти символические образы и сознательно использованы им для собственного геометрического обоснования теологических формул.

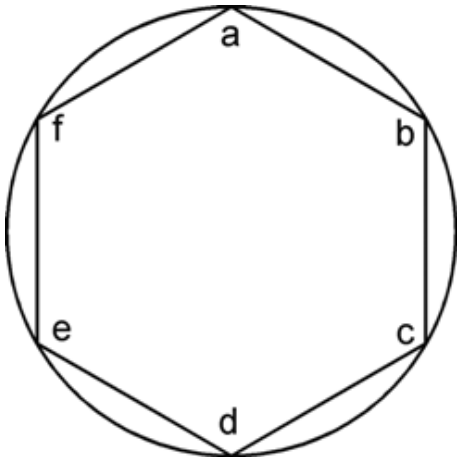

Рис. 1

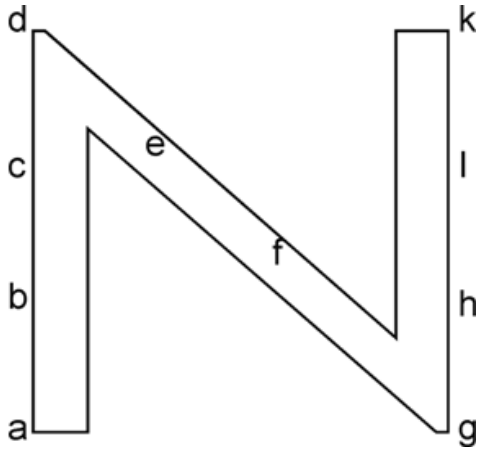

Рис. 2

Числом семь («седмицей») Николай Кузанский символизирует то, что находится «в природе порождаемых и гибнущих вещей», или с принципом цикличности: «Седмицу ты обнаружишь в природах порождаемых и гибнущих вещей. Например, когда из семени происходит дерево, а из дерева семя, обе эти прогрессии охватываются седмицей: семя, во-первых, восходит в росток, потом в куст, позднее в дерево; дерево нисходит в ветвь, потом в росток и, наконец, в плод, или семя. Это последнее — иное числом, чем первое, и, поскольку конец не совпадает числом с первым началом, а конец истечения с началом обратного течения совпадает, получается как раз седмица» [3, с. 241–242]. Категории восхождения — нисхождения присутствуют и в данном процессе, что геометрически выражается вертикальной линией, идущей снизу вверх (семя, росток, куст, дерево), и идущей от нее линией нисходящей (ветвь, росток, семя), но не совпадающей с первой, а потому и не возвращающейся в исходную точку, поскольку «последнее иное числом, чем первое». Дальнейший процесс — процесс воспроизведения через новое семя, росток и куст — обнаруживает себя в геометрическом образе, структурированном числом 10. Здесь Кузанский подчеркивает, что процессы восхождения и нисхождения обусловливают друг друга: «В свою очередь, d, будучи деревом и замечая (conspiciens), что может сохранить себя только в подобном ему дереве k, стремится к k, но без g (другое семя) достичь его не может, почему нисходит в g, чтобы через его посредство достичь k» [3, с. 242]. Таким образом, десяткой Кузанский обозначает как «одно влечение подстегивает и ведет за собой другое, создавая непрерывность рождения и гибели, и что рождение одного есть гибель другого» [3, с. 242]. Очевидно, что полученная геометрическая фигура суть инвариант традиционных спиралеобразных структур (рис. 2), в общем символическом смысле иллюстрирующих идею прогрессирующего бытия, возвращающегося на каждом этапе своего поступательного становления в исходную позицию, но всякий раз на качественно новом уровне. Привлечение Николаем Кузанским числа 10 для иллюстрирования данной идеи, заключающей в себе принцип тотальности, видится вполне обоснованным, если учитывать общий пифагорейско-платонический фон всех геометрико-арифметических рассуждений Кузанского, ведь именно декадой, геометрически обозначаемой «тетрактисом», древними пифагорейцами символизировался космос, целостность бытия.

Геометрическое обоснование христианских символических образов с доминирующим положением числа в них также активно используется Николаем Кузанским.

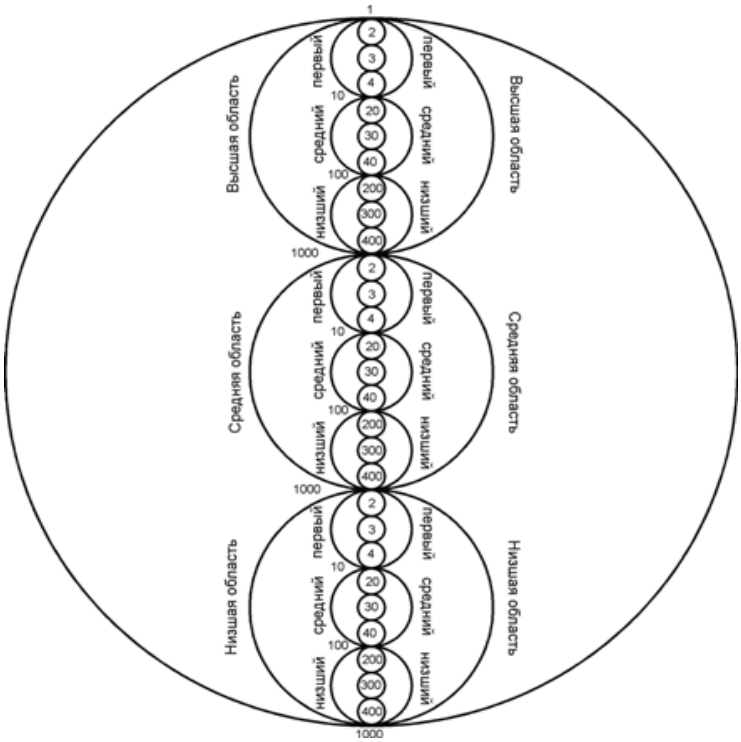

Рис. 3

Геометрическое обоснование христианских символических образов с доминирующим положением числа в них также активно используется Николаем Кузанским. Поясняя, почему Бог троичен, а не четверичен, пятеричен и т. д., Николай Кузанский в своих рассуждениях исходит из ключевой схемы совпадения максимума с минимумом, данной в «Ученом незнании», и привлекает образ треугольника как простейшего из многоугольников: «четырехугольная фигура не минимальна, что очевидно, поскольку треугольник меньше ее; значит, простейшему максимуму, который может совпасть только с минимумом, четырехугольник, всегда составный и потому больший минимума, подходить никак не может» [4, с. 81]. В данном сюжете возможно найти реминисценцию на схему рассуждения Платона о соответствии тетраэдра, простейшего правильного тела, огненной стихии. Согласно Платону, тетраэдр, как «самая острейшая», «легчайшая», а потому наиболее «удобоподвижная» из всех прочих правильных геометрических тел соответствует огню, к которому также возможно применить все указанные свойства. Огонь как уничтожающее вещный мир и тем самым создающий условия для становления чего-то нового, безусловно, в купе с другими стихиями, понимается Платоном в качестве архэ, подобно тому как Св. Троица у Кузанского знаменует собой мир в его свернутом состоянии и содержит бесконечное число потенций его развертывания.

В главе 13 части I «О трижды трех разделениях» [3, с. 217–221] философ рисует геометрическую структуру универсума, в основе которой лежит фрактальная триадичность, в которой элементарная частица дает представление о структуре в целом (рис. 3). Данная схема имеет не только геометрическое, но и арифметическое наполнение: в основе ее лежит целочисленная геометрическая прогрессия — 1, 3, 9, 27. Именно в ней раскрывается, согласно Николаю Кузанскому, символический смысл числа 40 как выразителя эманационной

структуры универсума: «И так постепенно все участвуют в его (бога. — *А. К.*) свете и его бытии: сначала Вселенная, потом высший мир, затем высший порядок, на последнем, четвертом [месте] — высшее множество. Далее ты увидишь, что одно множество сообщает другому воспринятый свет до тех пор, пока не придет к последнему» [3, с. 219]. В самом деле, представление числа 40 в виде суммы последовательности чисел из четырех троек со степенями от 0 до 3, а именно $40 = 3^0 + 3^1 + 3^2 + 3^3$, совершенно точно иллюстрирует платоническую идею эманационного становления. Геометрическая же структура из окружностей, приведенная Кузанским, целиком и полностью привязана к числу, что позволяет значительно более полно раскрыть исследуемое.

Избранный Николаем Кузанским язык сравнений в средневековой манере характеризовался склонностью к символике чисел и геометрических фигур, имеющей в своей основе ярко выраженный пифагорейско-платоничекий мистицизм. Вместе с тем Кузанский не увлекался методикой внешнего сравнения и методикой произвольного ассоциирования и интерпретирования различных явлений на основании фигурирующего в них какого-то общего числа, что было свойственно большинству авторов-символистов, но, напротив, своим глубоким арифметическим и геометрическим анализом числа и геометрических фигур Кузанский часто дает логическое обоснование использования этих символических констант западноевропейской культурой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аристотель*. Метафизика // Аристотель. Политика. Метафизика. Аналитика. СПб.: Эксмо; Мидгард, 2008. С. 163–390.

2. *Лосев А. Ф*. Эстетика Возрождения. М.: Мысль, 1978. 632 с.

3. Николай Кузанский. О предположениях/ Николай Кузанский. Сочинения: В 2 т. М.: Мысль, 1979. Т. 1. С. 185–279.

4. *Николай Кузанский*. Об ученом незнании // Николай Кузанский. Сочинения: В 2 т. М.: Мысль, 1979. Т. 1. С. 47–184.

5. *Тажурзина З. А.* Николай из Кузы // Николай Кузанский. Сочинения: В 2 т. М.: Мысль, 1979. Т. 1. С. 5–45.

6. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. 1. От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. М.: Наука, 1989. 576 с.

REFERENCES

1. Aristotel'. Metafizika // Aristotel'. Politika. Metafizika. Analitika. SPb.: Eksmo; Midgard, 2008. S. 163–390.

2. *Losev A. F*. Estetika Vozrozhdenija. M.: Mysl', 1978. 632 s.

3. *Nikolaj Kuzanskij*. O predpolozhenijah // Nikolaj Kuzanskij. Sochinenija: V 2 t. M.: Mysl', 1979. T. 1. S. 185–279.

4. *Nikolaj Kuzanskij*. Ob uchenom neznanii/ Nikolaj Kuzanskij. Sochinenija: V 2 t. M.: Mysl', 1979. T. 1. S. 47–184.

5. *Tazhurzina Z. A.* Nikolaj iz Kuzy // Nikolaj Kuzanskij. Sochinenija: V 2 t. M.: Mysl', 1979. T. 1. S. 5–45.

6. Fragmenty rannih grecheskih filosofov. Ch. 1. Otjepicheskih teokosmogonij do vozniknovenija atomistiki. M.: Nauka, 1989. 576 s.