

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОНТОЛОГИИ НИКОЛАЯ КУЗАНСКОГО С ОПОРОЙ НА МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФРАГМЕНТЫ

Часть 2.

А.В. Нечипоренко

В первой части статьи на материале математических фрагментов Николая Кузанского осуществлена реконструкция объектного и операционального содержания используемых философом мыслительных способов. Во второй части на этой основе эксплицируется содержание основных категорий и понятий онтологии Кузанца.

Ключевые слова: онтология, метод, категории, бесконечность, объект, функция, формообразование, идеализация, максимум, минимум, единство, равенство, связь, свертывание, развертывание

В первой части статьи [1] были рассмотрены некоторые характерные математические примеры Николая Кузанского. Было показано, что Кузанец различает области потенциальной и актуальной бесконечности [2] и формально постулирует определенные свойства последней:

- 1) бесконечность *единственна*;
- 2) бесконечность *проста*;
- 3) *часть* бесконечности *равна* *всей* бесконечности; *вся* бесконечность *равна* *своей части*;
- 4) в бесконечности *максимум* и *минимум* – *одно*.

Конечные объекты, по Николаю Кузанскому, своей скрытой, глубинной сущностью имеют *актуальную бесконечность* абсолюта; этой глубинной сущностью они *едины* с абсолютом, *равны* друг другу и *связаны* между собой. Для выявления этой сущности, аспектами которой являются *единство*, *равенство* и *связь*, Кузанец разработал особый «способ максимума и минимума». Мыслитель применил его при решении математической проблемы квадратуры круга. Способ заключается в том, чтобы описывать элементы геометрических фигур величинами, связанными друг с другом функциональной зависимостью, и, варьируя их, переходить к предельным случаям – «максимуму» или «минимуму». Вид функциональной зависи-

мости может быть усмотрен именно для случаев предельных, а затем экстраполирован на все промежуточные случаи. При решении проблемы квадратуры круга указанным способом Кузанец делает предельный переход, считая бесконечно малые дугу и хорду *совпадающими противоположностями*.

При сопоставлении математического метода Николая Кузанского с современным математическим анализом было отмечено, что немецкий кардинал не имел средств для различения и конструктивного связывания между собой, с одной стороны, *закона формообразования* (которому соответствует дифференциальное уравнение, определяющее функцию) и, с другой стороны, *закона формы* (которому соответствует формула функции). Рассмотрение культурно-исторического контекста позволило увидеть родство мыслительных приемов варьирования и трансформации геометрических фигур, которые развивал Кузанец, с техникой мысленного эксперимента, характерной для инженерии Возрождения (Альберти, Леонардо да Винчи) и легшей в основу разработки естественных наук Нового времени (Кеплер, Галилей).

Опираясь на анализ, проделанный в первой части статьи, осуществим экспликацию особенностей онтологии и соответствующей логики в философии Николая Кузанского.

Вопрос о содержании понятий «развертывание» и «свертывание»

По Николаю Кузанскому свертывание и развертывание как противоположно-направленные процессы, как взаимно обратные операции всегда сосуществуют так, что являются *двумя сторонами некоторого единого акта*.

Остановимся на следующем вопросе: как именно понимает Кузанец *развертывание*? Как преобразование *самих вещей* от простейших к сложным? Или как переход *идеи*, отличной от вещей, во множество *вещей*? Материалы, приведенные в первой части статьи, позволяют увидеть альтернативу на конкретных примерах.

Первый вариант более привычен нашему мышлению, – это мыслительное оперирование с идеализированными объектами математики или математизированной физики. Действительно, в мысленных экспериментах Альберти и Галилея *сами объекты* трансформируются таким образом, что из известного простейшего объекта де-

дуцируются все более сложные. Так же и в технике математического анализа, особенно в исходной версии Ньютона, осуществляется переход от одного состояния функции к другому, вызванный непрерывным изменением свободной переменной. Это тоже следует трактовать как изменение *в самом математическом объекте*.

Иная онтологическая картина возникает, если помимо объектов (геометрических фигур, величин) мыслится иерархически более высокий уровень бытия, содержащий такие начала, из которых одноактно порождается *весь класс* объектов. Эти начала по своей форме не подобны объектам, но выступают порождающим источником и механизмом формопорождения последних.

Важно отметить, что принятие того или иного варианта создает определенную «призму», сквозь которую начинает видеться само понятие идеального. В первом случае речь идет о таких привычных *идеализированных объектах*, формально определенных набором свойств, как математическая точка, нерастяжимая нить, абсолютно твердая и гладкая поверхность и т.д. «Идеей», таким образом, считается «форма» объекта, взятая «в чистом виде». Легко видеть, что, скажем, Галилей именно так трактует платоновские идеи, да и у Кузанца можно обнаружить много мест именно с такой трактовкой. Однако – и это является самым примечательным – в философии Кузанца присутствует второй вариант умозрения, и именно он во многом является определяющим для системы философии немецкого кардинала. В этом втором случае «идея» по своей форме вовсе не подобна развертывающимся из нее объектам, – она является скорее «оператором», нежели «образцом-прототипом».

Анализ математических трудов и математических фрагментов Николая Кузанского показывает, что хотя способ «максимума и минимума» основан на процедуре непрерывного варьирования и преобразовании *самых объектов*, эта процедура *не онтологизируется* Николаем в представлении о самодвижении, имманентной трансформации или развитии объектов. Развертывание и свертывание понимается философом в неоплатонистическом духе как *вертикальное движение* по некоторым иерархическим ступеням от единого абсолютного максимума к множеству вещей и обратно.

Универсум, по Кузанцу, есть развертывание абсолюта как божественного ума, сознающего себя самого: «он рассматривает свое собственное единство, которое есть его бытийность, в им самим порожденном числовом подобии, как в своем естественном и подлин-

ном образе» (I, 4, 12) [3]. В онтологическом плане иерархия бытия имеет четыре ступени: «простейший ум, который относится ко всему как творец, тотчас же после него другой, исходящий из первого, корень последующих, затем третий, исходящий из этого основания и тяготеющий к четвертому, который из-за своей слишком грубой телесности не допускает возникновения последующего» (I, 4, 13) [4]. Логика *развертывания* такова, что каждое *развернутое* на своей ступени *содержит в себе все предыдущие* ступени как свои *свертки*, так же как трехмерное тело содержит в себе точку, линию и плоскость. Соответственно этой логике «божественное единство предшествует всему и все свертывает» (I, 5, 17) [5].

Развертывание движется имманентной силой первоначальной свернутости: «Рассмотри пронизательным умом бесконечную потенцию единства: в самом деле, она бесконечно больше любого заданного числа» (I, 5, 17) [6]. На нижнем, четвертом, уровне развертывания есть *выделенные экземпляры* класса – *минимум* или *максимум*, которые задают его *границу* (т.е. оконтуривают, свертывают класс на уровне четвертого единства [7]). Именно они на нижнем уровне *выражают* или *отражают* первоначало *в наиболее чистом виде*, однако они *не развертываются* в иные объекты «по горизонтالي». С этой токи зрения показательна приводимая Кузанцем метафора: огонь есть максимальное воплощение теплоты как таковой, и хотя он выступает причиной нагретости других тел, передача тепла *не есть развертывание*, но есть запечатление в *ином* некоторого качества, формы [8].

В отличие от современного математического анализа, в котором единый закон формообразования (дифференциальное уравнение) задает правило на каждом шаге *последовательного*, «горизонтального» изменения переменных и создает *состояния* изменяющегося объекта (графика функции), в математике Николая Кузанского порождающее начало образует *экземпляры класса* объектов, все бесконечное множество геометрических объектов одного рода, причем «одномоментно», *одним актом*, подобно множеству горошин, кинутых одним броском на стол, т.е. «*вертикально*».

При *развертывании* исходная *единица* порождает множество так, что и все это множество образует *одно целое* (*свертывается* единицей), и каждый единичный элемент множества является чем-то *одним* (также *свертывается* исходной единицей). Единство свертывания является всеобщим, универсальным. Однако каждый эле-

мент множества отличается от других, является особым, и эта особенность, по Кузанцу, обеспечивается *стягиванием* всего множества в данный его элемент [9]. Таким образом, в каждом элементе множества особым образом пребывает все множество, а значит, «*все – во всем и каждое – в каждом*» (II, 5, 117) [10].

Обращает на себя внимание интеллектуальная смелость Николая Кузанского, отрицающего фундаментальные для рассудка категории «*части/целое*» и формулирующего положение, актуальное и для современного системного подхода: *часть включает в себя целое* [11]. Каждый объект универсума, по Кузанцу, не есть нечто отдельное, определяющееся равенством с самим собой (как это характерно для теоретического универсума Аристотеля), – он находится *в связях и во взаимоотношениях* со всеми другими объектами. Объект *A такой* именно потому, что объект *B – иной*, и наоборот. По мысли Николая Кузанского, взаимосвязи между объектами реализуются не в «горизонтальной плоскости» самих объектов, а в «вертикальной» связи объектов и абсолюта. На каждой логической ступени формообразования то, что развернуто, свертываясь, «возвращается» как бы «круговым движением» в первоначало и актуально пребывает в абсолюте, в котором и осуществляются высшие единство, равенство и связь всего со всем [12]. Так, например, конечная линия есть стягивание бесконечной в отрезок определенной длины, но бесконечная линия есть одновременно бесконечные треугольник, круг и шар, так что в своем истоке конечная линия содержит как эти бесконечные фигуры, так и их конкретизации – конечные треугольники, круги и шары. Однако в конечной линии указанные фигуры пребывают *не актуально, а потенциально*, т.е. *генетически*: «каждое пребывает в каждом не в своей актуальности, но треугольник в [конечной] линии есть эта линия, круг в линии есть та же линия и так далее» (II, 5, 118) [13].

Акт развертывания создает определенность каждого объекта *быть тем, что он есть*, таким образом, что возникает *функциональная определенность места* данного объекта во всем целом универсуме: «...Каждая актуально существующая вещь успокаивается благодаря тому, что все вещи суть в ней она сама, а она сама в Боге – Бог. Вот чудесное единство вещей, их удивительное равенство и чудодейственная связь, благодаря которым все пребывает во всем! Здесь, как ты понимаешь, коренится и разнообразие и связь вещей» (II, 5, 120) [14].

2. Вопрос об онтологическом статусе единства противоположностей

«Способ минимума и максимума» основан на том, чтобы выделить единое как *инвариант* преобразования объектов и как момент *тождества минимума и максимума*. Он есть реализация в математике философско-богословского принципа *coincidentia oppositorum*. Корнем апофатики Николая Кузанского, важнейшим аспектом *docta ignorantia* является то, что противоположности совпадают *исключительно в актуальной бесконечности* которая *единственна*, в самом *абсолютном максимуме*, который *трансцендентен*. Возникает противоречие: метод решения математических задач основан на совпадении противоположностей *в самих математических объектах*, а не в абсолюте. А философско-богословский принцип отрицает подобную возможность. Как в онтологии Николая Кузанского снимается это противоречие?

Исследователи философии Николая Кузанского указывали на неоднозначность решения мыслителем данной проблемы, полагая, что Кузанец в этом вопросе колебался [15] или что в более зрелых своих работах он постепенно переходил от точки зрения трансцендентности к точке зрения имманентности [16].

Анализ математических фрагментов Кузанца показывает, что в его системе логические ступени *свертывания* и *развертывания* образуют определенную иерархию. Ответ на вопрос состоит в том, что Кузанец вводит уровень ниже абсолюта, так называемое *второе, интеллектуальное единство*: «...Это единство составлено из противоположностей так, как это соответствует простому корню; значит, противоположности не предшествуют ему и оно не происходит из них как предшествующих, но противоположности возникают одновременно с ним, как необходимо при составлении числа в соответствии с разумом. В простоте его корня противоположности связываются нераздельно и нерасторжимо. ...Поэтому все, что в последующих [единствах] движется к разделению, в самом этом единстве корня не разделяется, подобно тому как отдельно противостоящие различия, разделенные в видах, свернуты в родовом единстве, корне видов. Связь же проще и раньше всякого разделения» (I, 6, 22) [17].

На уровне второго единства находится некое *первое подначальное (principiatum)* [18], в котором, хотя оно не абсолютно просто,

противоположности уравнены, а соединение и разделение не мыслятся по отдельности. Кузанец стремится выразить это второе единство при помощи числа: «...Я замечаю, что число, выражающее отношение полутона и корня квадратного из двух, – таково отношение стороны квадрата к диагонали – является более простым, чем может постигнуть рассудочная способность (*ratio*) нашего ума. Отношение не может быть понятно без числа, а между тем число, которое могло бы выразить то отношение, должно было бы быть одинаково четным и нечетным» (VI, 91) [19].

Разумное интеллектуальное видение (visio intellectualis) открывает в противоположных (*контрарных*) математических объектах *общее (родовое) начало*, в котором они *свернуты*, т.е. образуют *единство* (структуру), *равенство* (соизмеримость) и *связь*.

3. Переопределение аристотелевской категории «сущность»

В философии Аристотеля статус *первичной реальности* имеют некоторые неизменные, автономные, самоидентифицируемые единицы бытия. Аристотелевская категория *отношение* вторична: отношение между *A* и *B* ничего не меняет в *определенности (сущности)* этих *A* и *B*. Каждая из единиц бытия – это *вещь*, мыслимая как единство *формы* и *материи*; в целом универсум Аристотеля может быть охарактеризован как «вещная онтология». Если предметом рассмотрения делается *изменяющаяся вещь*, то процесс изменения не мыслится никак иначе, кроме как придание неопределенной материи или лишение ее некоторой *определенности – формы*, которая при этом мыслится как самоидентифицируемая и неизменная.

К XV в. перепатетические понятия претерпели изменение. Это было прежде всего следствием синтеза христианского богословия и аристотелевской философии, осуществленного в схоластике. В целом сдвиг в понятии «сущность», произведенный средневековой схоластикой, может быть охарактеризован так: сущность стала пониматься как глубинное основание, скрытый *активный исток*, *внутренняя причина внешних* проявлений вещи – свойств, качеств, в свою очередь понимаемых как действенные силы взаимодействия с иным [20].

Умозрение Николая Кузанского, с одной стороны, продолжает наметившиеся в схоластике тенденции, прежде всего в том, что он считает сущность подлинной основой (*ratio*) всех вещей, а это, по

Кузанцу, есть абсолютный максимум: «...Максимальная сущность есть точнейшая мера всех сущностей. Ведь максимум, которому не противоположен минимум, с необходимостью есть точнейшая мера всего» (I, 16,45) [21]. С другой стороны, немецкий кардинал делает радикальный шаг вперед.

Способ восхождения к бесконечности, рассмотренный в первой части статьи и лежащий в основе представлений о *свертывании* и *развертывании*, выявляет сущность как *инвариант варьирования* форм объектов.

Так, переход к бесконечному треугольнику Николай Кузанский осуществляет при условии сохранения суммы углов, тем самым полагая *инвариантное отношение между углами треугольника в качестве сущности*. На этом примере ясно виден отход от аристотелевских понятий. Аристотель все качества вещи делит на относящиеся к сущности («*присущее в сути*») и на сопутствующие, последние же – на сопутствующие с необходимостью («*сопутствующее само по себе*») и сопутствующие не необходимо («*сопутствующее по совпадению*»). Сумма углов треугольника является у Аристотеля излюбленным примером не *сущности*, а *сопутствующего с необходимостью* [22]. Аристотель осознавал логическую трудность: *сопутствующее с необходимостью* должно быть закономерно *связано с сущностью*, более того, выводиться из *сущности*. Однако характеристики вещи мыслились как *отдельные* самостоятельные *формы*, объединяемые только за счет общего субстрата; между самими формами *связи* оказывались невозможными. Таким образом, возникла важнейшая и для Средневековья *проблема единства вещи*.

Всякая вещь своеобразна в силу многообразия своих свойств. В онтологии Аристотеля это своеобразие, с одной стороны, фиксируется понятием *чтойности вещи* как некоторой *единой и простой, неразложимой сущности* вещи. Однако, с другой стороны, сущность вещи, или *чтойность*, выражается определением в виде *совокупности* существенных качеств. Как совместить единство и многообразие в этом случае? Подчеркнем принципиальный характер трудности. Если вещь мыслится как объединение разных форм *A, B, C, ...* за счет их воплощения в едином материале *M*, то вопроса о непосредственной связи самих форм между собой удается избежать. Если же ставится вопрос о том, как в *чтойности*, т.е. в некоторой *простой форме F*, связаны и слиты воедино *разные формы A, B, C, ...*, то возникает проблема *связи самих форм* между собой. Это имен-

но *проблема*, потому что каждая из общих форм есть некоторый *теоретический предмет мысли*, существование которого целиком задается его определением. В соответствии с логикой и онтологией Аристотеля каждая из форм отдельна и самотождественна, т.е. в определение формы *A* никоим образом не входит никакой момент, связанный с формой *B*, а в определение *B* – никакой момент обусловленности формой *A*. Поскольку *связь* предполагает *зависимость* одного от другого, а каждая из форм *A* и *B* не зависит от другой, *между ними не может быть связи* [23].

За счет процедур *варьирования форм* геометрических объектов, понятий *свертывания, развертывания, стягивания, актуального и потенциального* Николай Кузанский задал онтологическую картину, в которой своеобразие единичного объекта порождается как *уникальная форма*. Например, единичный треугольник есть развертывание первоначала, первой ступенью конкретизации которого выступает «начало всех углов», а последней – данный треугольник с определенными длинами сторон и величинами углов. Здесь нельзя сказать, что длины сторон – случайные свойства, сумма углов – необходимое присоединенное качество, а замкнутость ломаной из трех звеньев – сущность. Аристотелевское различение, а вместе с ним и схоластическое различие *субстанций* и *акциденций* теряет силу. «Свернутость всего едина и нет одной свернутости для субстанции, другой для качества, третьей для количества и так далее» (II, 3,107) [24], потому и схоластические предикабилии оказываются просто разными моментами единого акта развертывания, в одинаковой мере присущими индивиду.

Вводя в абсолютный максимум троичность как *единство, равенство* и *связь*, рассматривая универсум и отдельные вещи в нем как подобие абсолюта, Николай Кузанский открывает возможность мыслить сущность как *отношение* (равенство) и как *связь*. В трактате «О математическом совершенстве» он строит и использует *математическое понятие функции*. Таким образом, Кузанец вплотную подходит к современному научному представлению о *сущности* как о *законе, выражаемом функциональной зависимостью*.

Согласно проделанной реконструкции, онтологическое представление Николая Кузанского о вещи можно было бы схематически и весьма условно представить как множество концентров. Вещь должна мыслиться *генетически*: круги суть не что иное, как логические ступени *развертывания* и *свертывания*. Центром явля-

ется сам абсолютный максимум, развернувшийся в данную вещь, – сущность ее сущности, форма ее формы. Ступени родовой и видовой определенности вещи образуют *сущность* в обычном ее понимании, а конкретная определенность образует уникальный индивид. При таком генетическом представлении вещь рассматривается как имеющая скрытую «глубину» и явную «поверхность». Сущность – это скрытая глубина, порождающий источник того, что «на поверхности» выступает как многочисленные, не связанные между собой определенные качества. Можно видеть, что такое онтологическое представление более тяготеет к смыслу категориальной пары «сущность/явление» [25], нежели к смыслу пары «субстанция/акциденция».

4. Категориальная система

Категории образуют систему. Выше мы рассмотрели категорию «сущность» изолированно, поскольку она является центральной в философии Аристотеля и на одном ее примере можно было удостовериться в совершающемся категориальном сдвиге. Система категорий, с одной стороны, выражает, с другой – конституирует находящиеся во взаимном соответствии *онтологию* и *метод*. Онтологии отдельных самождественных сущностей у Аристотеля в теоретико-познавательном плане соответствовал метод абстрагирования и обобщения – мысленного отвлечения отдельных, не взаимодействующих между собой, самождественных и неизменных форм. Если вынести за скобки моменты диалектики у Аристотеля (проявляющиеся главным образом в онтологии *становления вещи* и в понятиях *энергия*, *дюнамис*, *энтелехия*), то можно видеть, что система категорий Аристотеля (десять *предикаментов* «Категорий» и, в значительной степени, *постпредикаменты* «Метафизики») оформляет *онтологию* и *логику готовых форм*.

Николай Кузанский начинает вырабатывать такие онтологические представления, в которых существенными являются *генезис* форм, их *преобразования* и *взаимосвязи*. Методом познания, соответствующим данной онтологии, становятся не эмпирические абстрагирование и обобщение, а *воспроизведение в мышлении* (в мысленном эксперименте) *шагов порождения формы – выведения ее от первоначала до ее конкретности*. Феноменальным признаком того, что философ создает новую онтологию и новый метод, является вы-

работка им *оригинального философского языка*. Именно этот феномен легко обнаруживается в текстах Николая Кузанского. Также своеобразным оказывается и сам набор рассмотренных выше основных понятий, которыми оперирует философ, таких как *бесконечность* (*infinitas*), *единство-равенство-связь* (*unitas-aequalitas-conexio*), *акт-потенция* (*actus-potentia*), *свертывание-развертывание* (*complicatio-explicatio*), *стяженность* (*contractio*). В этом же ряду следует указать и на *принцип «совпадения противоположностей»* (*coincidentia oppositorum*), и на *«начало способов»* (*modi principium*) – *совпадение максимума и минимума*.

В этой ситуации общепринятые в схоластике категории, и прежде всего категория *сущность*, с необходимостью должны были подвергнуться *переинтерпретации*. Можно видеть, что аристотелевская категория «сущность» в разных своих видах [26] является постоянным предметом размышлений Николая Кузанского, он обращается к ней в большинстве своих трактатов и целенаправленно осуществляет работу по преобразованию ее содержания. Способы философской работы Кузанца над системой категорий и полученные им результаты требуют детальной реконструкции, что выходит за рамки настоящей статьи, но являются тем важным для понимания философии мазельского мыслителя предметом, который ждет своих исследователей.

Примечания

1. См.: *Нечипоренко А.В.* Реконструкция онтологии Николая Кузанского с опорой на математические фрагменты. Часть 1 // *Философия науки*. – 2009. – № 1 (40). – С. 155–167.

2. В Средние века математики различали потенциальную и актуальную бесконечности. Так, различение, соответствующее более позднему различию актуальной и потенциальной бесконечности, встречается, например, у Брадвардина (XIV в.) в трактате «О континууме»: «(23) *Infinitum cathegorematicè et simpliciter quid est tantum quantum sine fine.* (24) *Infinitum sincathegorematicè et secundum quid est quantum finitum maius isto finitum maius isto maiori et sic sine fine ultimo terminante. Et hoc est quantum et non tantum quin maius*». (Цит. по: *Зубов В.П.* Трактат Брадвардина «О континууме» // *Николай Орем. О соизмеримости или несоизмеримости движения неба*. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – С. 148). «(23) Бесконечность категорематическая и “простое что” есть величина, у которой нет предела. (24) Бесконечность синкатегорематическая и “следующее что” есть величина, большая определенной величины, превосходящей большую и, таким образом, в конце концов не ограничивающаяся пределом. И нет такой величины, которой бы она не была больше» (перевод наш. – *А.Н.*).

3. *Николай Кузанский. О предположениях* // *Николай Кузанский. Соч.*: В 2 т. – М.: Мысль, 1979. – Т. 1. Римской цифрой обозначен номер части трактата, первая

арабская указывает на номер главы, вторая – на номер фрагмента в соответствии с установленной пагинацией.

4. Там же.

5. Там же.

6. Там же.

7. «В геометрии, говоря о целостном совершенстве линии AB , я еще до проведения линии от A до B обозначил целостность линии при помощи точек A и B , то есть что линию не нужно продолжать. Заключить целостность вещи в действительности или в уме отсюда и досюда и значит то же, что свернуть линию в точке. Развертывать же – значит по частям проводить линию от A до B . Так линия развертывает то, что свернуто в точке» (IX, 118). (Николай Кузанский. Простец об уме // Николай Кузанский. Соч.: В 2 т. – Т. 1).

8. «Наш способ берилла не был вполне скрыт от Аристотеля, который нередко движется в поисках первого при помощи такого рассуждения: где в разных вещах обнаруживается большая и меньшая мера причастности к единому, там мы неизбежно приходим к началу, в котором это первое выступает самим собой; скажем, от тепла, которому причастны разнообразные вещи, приходим к огню, в котором первое пребывает как в источнике и от которого все прочее принимает теплоту» (18, 28). (Николай Кузанский. Берилл // Николай Кузанский. Соч.: В 2 т. – М.: Мысль, 1980.– Т. 2). Кузанец имеет в виду *Мет. I 3*.

9. «Так море, некую универсальность, называют матерью рек; через устье – родовое – оно стягивается до источника – наиболее узкое видовое, – где зарождается река, а потом эта река снова возвращается в море» (II, 5, 96). (Николай Кузанский. О предположениях).

10. *Николай Кузанский. Об ученом незнании // Николай Кузанский. Соч.: В 2 т. – Т. 1.*

11. Примером материальных объектов подобного типа являются голограммы. Другой пример – системы с рефлексией, в том числе все системы гуманитарного знания и социальные системы. См., например: *Лефевр В.А. Конфликтующие структуры.* – М., 1967.

12. «... Если вселенная конкретизируется в каждой актуально существующей вещи, то Бог, пребывая во вселенной, пребывает и в каждой вещи, а каждая актуально существующая вещь непосредственно пребывает в Боге в качестве [конкретизируемой ею] вселенной. Поэтому сказать, что каждое – в каждом, значит то же самое, что Бог через все – во всем и все через все – в Боге» (II, 5, 118). (Николай Кузанский. Об ученом незнании).

13. *Николая Кузанский. Об ученом незнании.* (II, 5, 118).

14. Там же.

15. См.: *Bormann K. Einleitung // Nikolaus von Kues. Philosophisch-theologisch Werke.* – Hamburg: Felix Meiner Verlag, 2002. – Bd. 1.

16. См.: *Тажуризина З.А. Философия Николая Кузанского.* – М.: Изд-во МГУ, 1972.

17. *Николай Кузанский. О предположениях.*

18. «Простец. Может существовать только одно бесконечное начало; и лишь оно – бесконечно простое. Но уже первое подначальное (*principiatum*) не может быть бесконечно простым, как это ясно само собой; и оно не может быть составленным из других, входящих в его состав, ибо тогда оно не было бы первым подначальным, но ему самому по природе предшествовало бы то, что входит в его состав. Следовательно, необходимо допустить, что первое подначальное сложно так, что оно, однако, составлено не из многого, но из себя самого. И вот, наш ум не допускает возможности

существования чего-либо иного в таком роде, кроме числа, каково, например, число нашего ума» (VI, 89). (*Николай Кузанский*. Простец об уме).

19. *Николай Кузанский*. Простец об уме.

20. «Сущность вещи, таким образом, определяется как источник и причина ее воздействия на другое (совокупность свойств). Говоря языком этой натурфилософии, субстанциальная форма есть деятельностный субъект, активная причина своих акцидентальных сил-способностей. Являясь основанием этих свойств, она сама не может быть обнаружена в каком-либо особом отношении. Она остается *скрытым качеством* подобно тому, как подлинный предмет речи (субъект) не выражается полностью в высказывании и не может быть отождествлен с подлежащим предложения». (*Ахутин А.В.* История принципов физического эксперимента от античности до XVII в. – М.: Наука, 1976. – С. 125–126).

21. *Николай Кузанский*. Об ученом незнании.

22. См.: *Орлов Е.В.* Кафолическое в теоретической системе Аристотеля. – Новосибирск: Наука, 1996. – С. 19–21.

23. Невозможность связей в универсуме самотождественных, безотносительно определенных единиц убедительно показана в цикле работ Г.А. Смирнова по системному анализу (См., например: *Смирнов Г.А.* К определению целостного идеального объекта // Системные исследования: Ежегодник. 1977. – М.: Наука, 1977. – С. 61–85; *Он же.* Об исходных понятиях формальной теории целостности // Системные исследования: Ежегодник. 1978. – М.: Наука, 1978. – С. 53–69). Следствия, вытекающие из принятия Аристотелем и средневековой философией онтологии самотождественных единиц рассмотрены во многих историко-философских работах В.П. Гайденко и Г.А. Смирнова (см., например: *Гайденко В.П., Смирнов Г.А.* Западноевропейская наука в средние века. – М.: Наука, 1989).

24. *Николай Кузанский*. Об ученом незнании.

25. Не отсюда ли идет современное употребление понятий «имплицитное» и «эксплицитное» в смысле «сущность» и «явление»?

26. Николай Кузанский оперирует различными терминами, принадлежащими в основном к перипатетической традиции, – «чтойность» (quidditas), «сущность» (essentia), «форма» (forma), используя их как синонимы, иногда прибегает к термину «идея» (intellectus).

Теоретический отдел ЗАО «НюЛаб»
г. Новосибирск
a.v.nechiporenko@gmail.com

***Nechiporenko, A.V.* Reconstruction of Nicolas Cusanus' ontology on the basis of mathematical passages. Part 2**

Resting upon mathematical passages in texts by Nicolas Cusanus, the first part of the paper reconstructs objective and operational content of modes of thinking used by the philosopher. On this basis, the second part explicates the content of fundamental concepts and categories in Cusanus' ontology.

Keywords: ontology, method, categories, infinity, object, function, genesis of forms, idealization, maximum, minimum, unity, equality, relation, collapsing, expansion