

УДК 115:119:159.955
DOI: 10.15372/PS20240208
EDN JLAKWC

А.Н. Спасков*

**ЧИСЛО И ВРЕМЯ: Ч. II.
ИДЕЯ НУЛЯ И ЕДИНИЦЫ
В ТЕМПОРАЛЬНОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ**

Во второй части статьи обосновывается возможность генезиса в индивидуальном сознании общего понятия числа и натурального ряда чисел на основе врожденных идей *Я* и *не-Я* и способности к когнитивным действиям. В качестве первичных понятий, с которых начинается генезис понятия числа, берутся понятия времени и сознания. Для описания темпоральной структуры сознания используется рассмотренная в первой части (Философия науки, 2015, № 4 (67), с. 48–69) модель расслоенного времени, заданного на базе линейного физического времени. Понятия *Я* и *не-Я* определяются как единичный темпоральный цикл в сознании. Вводятся понятия положительной темпоральной единицы, отрицательной темпоральной единицы и темпорального нуля.

Ключевые слова: монада; субстанция; врожденная идея; натуральное число; расслоенное время; темпоральная структура сознания; темпоральный нуль; темпоральная единица

A.N. Spaskov

**NUMBER AND TIME: PART II
THE IDEA OF ZERO AND ONE
IN TEMPORAL REPRESENTATION**

The second part of the article substantiates the possibility of the genesis of the general concept of number and natural numbers in the individual consciousness on the basis of innate ideas of Self and non-Self and the ability for cognitive actions. The concepts of time and consciousness are taken as the primary concepts with which the genesis of the concept of number begins. To describe the temporal structure of consciousness, we use the model of

* Работа выполнена при поддержке БФФИ в рамках научного проекта № Г23-049.

fibred time defined on the basis of linear physical time, which was discussed in the first part (*Philosophy of Science*, 2015, No. 4 (67), pp. 48–69). The concepts of Self and non-Self are defined as a single temporal cycle in consciousness. We also introduce the concepts of positive temporal one, negative temporal one and temporal zero.

Keywords: monad; substance; innate idea; natural number; fibred time; temporal structure of consciousness; temporal zero; temporal one

В первой части нашего исследования мы пришли к заключению, что модель арифметического счета хотя и имитирует свойство времени как последовательности событий, но не раскрывает его природу [10]. Сам по себе арифметический счет лишь воспроизводит заданный порядок натурального ряда чисел в отношении последовательности «раньше – позже». Можно сказать, что последовательность натурального ряда чисел являет нам модель статического времени как упорядоченного множества моментов-событий, но не дает представления о течении динамического времени и о темпоральной структуре самого события, в котором воспроизводится уникальная динамика настоящего времени, занимающего выделенное положение в отношении «прошлое – настоящее – будущее».

Дело в том, что наша способность производить арифметический счет основана на врожденном чувстве ритма и на участии в этом когнитивном процессе памяти, внимания и воображения. А эти модусы мышления непосредственно связаны с модусами прошлого, настоящего и будущего времени. Таким образом, определение арифметического счета неявно предполагает внутреннее представление времени.

Отсюда следует, что числовая последовательность (натурального ряда чисел) возникает как последовательность значений, заданных на базе фундаментальной временной последовательности, порядок которой детерминирован процессом воспроизводства счета. Это означает, что число при счете относится к области значений, а временной момент, соответствующий этому числу, – к области определения. В этом смысле натуральное число можно определить как функцию дискретного времени $n=f(t_n)$. При этом само время t_n еще не определено и не представлено в нашем сознании, а находится в свернутом виде в подсознании как врожденная способность к счету. Тем не менее это «свернутое время» имеет предопределенный порядок, который разворачивается в линейную последовательность любых сознательных действий, связывающих в воображении, внимании и памяти модусы прошлого, настоящего и будущего времени.

Таким образом, определение числа основано на неявном представлении временного порядка, воспроизводящего некоторый фундаментальный алгоритм счета, сформированный в процессе обучения и извлекаемый из нашей памяти. Более того, можно предположить, что образование любого понятия, а значит, и распознавание его значения в нашем сознании возможно только на основе врожденного алгоритма мыследеятельности, неявно предполагающего фундаментальный временной порядок смыслообразования.

Простейшим врожденным алгоритмом мышления, осознаваемым нами, является способность образовывать связную «цепь мыслей» на основе элементарного ритма внимания. Дж. Уитроу именно с этим ритмом связывал нашу способность формировать понятие числа: «Поскольку процесс счета является наиболее простым из всех ритмов (он представляет собой ряд единиц, каждая из которых рассматривается как в точности подобная предыдущей и которые можно совершенно свободно сочетать в группы), мы можем приписать способность формировать числа элементарному ритму внимания» [11, с. 150].

Можно предположить, что интуитивное чувство течения времени, эквивалентное потоку сознания, основано на фундаментальном психофизическом процессе, который генерируется в глубинах нашего сознания (в подсознании) и реализуется как фундаментальный ритм мыследеятельности. Такой фундаментальный ритм и является, как мы полагаем, «субстанциальным основанием существования нашего Я, которое остается всегда самотождественным самому себе ($Я=Я$) при любых изменениях в области *не-Я*» [9, с. 132].

Таким образом, мы не можем определить время на основе числовой последовательности, хотя непосредственная связь времени и числа очевидна. Более того, даже понятие единичного числа, без всякого упоминания последовательности, невозможно вне временного представления. Мы придерживаемся в данном случае кантовского представления о природе времени как о врожденной форме нашего мышления, на основе которой мы формируем любое понятие и любое представление о мире: «Время есть не что иное, как форма внутреннего чувства, т.е. процесса наглядного представления нас самих и нашего внутреннего состояния» [3, с. 58].

Можно возразить, конечно, что мы имеем непосредственное представление о многом независимо от нашего представления об одном. Но отсюда не следует, что мы можем представить любое

число, выражающее это многое, независимо от счета, а значит, и от понятия времени. Ведь непосредственное представление всегда означает некоторое мыслимое единство многого, единообразно определяемое лишь по качеству, но неопределенное по количеству.

Мы полагаем, что интуитивное представление о многом или первичное понятие множественности, становится возможным на основе временной последовательности отдельных единичных представлений в результате воспроизводства одной и той же единичной идеи в сознании, что означает множество повторяющихся самотождественных моментов. Это и есть фундаментальный ритм, задающий связное множество нашего собственного существования в самотождественном воспроизводстве внутреннего чувства *Я*.

Но любое единичное представление о внешнем объективном мире включает в себя множество воспринимаемых в единстве элементов, представленных в нашем сознании. Таким образом, онтологическим основанием идеи единицы и вообще любой идеи не может быть какой-либо единичный объект во внешнем мире. Единственным предельным основанием такой идеи может быть только наше индивидуальное сознание или осознание собственного *Я* как уникальной ментальной монады, отличной от всего остального внешнего мира, и самотождественной основы его различных субъективных представлений.

Мы употребляем термин «ментальная монада» для обозначения субстанциального основания собственного *Я* в том смысле, в каком его впервые сформулировал Г. Лейбниц для обозначения индивидуальных субстанций, множество которых составляет иерархически упорядоченный универсум: «*Монада*, о которой мы будем здесь говорить, есть не что иное, как *простая* субстанция, которая входит в состав сложных; простая, значит не имеющая частей» [5, с. 413]. Такие монады, которые Лейбниц называл элементами вещей, и являются истинно субстанциальными единицами бытия.

Второй вид множественности, лежащий в основании образного мышления, представляет собой единство всех единичных вещей или феноменов, объединяемых нашим индивидуальным сознанием в чувственном восприятии или ментальном представлении. Это единичный мыслеобраз, включающий в себя все многообразие внешнего мира, доступное нашему чувственному или умственному постижению в данный момент настоящего времени. В этом случае все элементы подобного многообразия, разделенные в перцептуаль-

ном пространстве нашего чувственного опыта и в ментальном пространстве нашего умственного представления, будут существовать синхронно друг с другом в нашем сознании. Можно сказать, что все это многообразие представляет собой суперпозицию отдельных существований, объединенных в едином сосуществовании, и все они объединены синхронными временными связями.

Здесь следует различать внешнюю множественность как объективное свойство феноменального мира, составленного из отдельных чувственно воспринимаемых фрагментов реальности, и внутреннюю множественность, возникающую в простой монаде, как субъективную способность целостного и дифференцируемого восприятия этого мира и его представления в нашем сознании. Согласно Лейбницу, «мы в самих себе можем наблюдать множество в простой субстанции, если обратим внимание на то обстоятельство, что наималейшая сознаваемая мысль обнимает разнообразие в ее предмете. Таким образом, все, кто признает душу за простую субстанцию, должны признать и эту множественность в монаде» [5, с. 415].

В. Гейзенберг в своем философском трактате «Порядок действительности» ставит эту проблему как одну из центральных в фундаментальной науке: «каким образом остается единым то целое, что мы (в зависимости от того, мыслим ли мы себя включенными в него или находящимися за его пределами) зовем жизнью или миром» [2, с. 33].

Мы полагаем, что онтологическим основанием такого объединения или синтеза отдельных элементов в едином множестве является наше субъективное *Я*. Именно осознание собственного *Я* как субстанциального основания нашего мышления и центра нашей ментальной вселенной и является необходимым условием любого мыслеобраза. Этот тип множественности представляется нашему сознанию как единичный акт образного мышления или схватывание многообразия в едином образе.

Лейбниц рассматривал каждую монаду как своего рода субстанциальный центр сосредоточения и представления многого в едином. Монада обладает уникальной индивидуальностью и способностью отражать в своем восприятии, как в «живом зеркале», все многообразие составляющих универсум элементов: «...Всякое живое зеркало, отражающее универсум со своей точки зрения, т.е. всякая монада, всякий субстанциальный центр должен иметь свои вос-

приятия и свои стремления упорядоченными наилучшим образом, насколько это совместимо со всем прочим» [6, с. 410].

Здесь основополагающим принципом будет единичная форма представления объекта субъекту в отдельном событии. Но главной причиной такого единства является активное взаимодействие субъекта с объектом, в результате которого достигается их тождество в наглядном образе. В.А. Поликарпов называет такие образы квазиграфическими объектами: «...Квазиграфический объект – это принцип, или метод, репрезентированный субъекту в наглядном образе» [8, с. 70]. Этот же автор описывает процесс воздействия мира бытия на мир существования посредством последовательного действия институциональных матриц (термин взят у С.Г. Кирдиной [4]): «...Такая матрица целиком в настоящем, но разворачивается последовательно, создавая течение времени события» [8, с. 70].

Как первый, так и второй тип множественности, представленный в нашем сознании, имеет онтологическое основание или укорененность в осознании *Я* как уникальной мыслящей субстанции. Только на основе этого предельно абстрактного представления собственного *Я* мы и можем сформировать любое другое представление. Таким образом, идея *Я* – это центр нашего сознания, в сфере которого формируется любое наше представление, или мыслеобраз. Другими словами, это начало отсчета нашей системы мировоззрения.

В итоге мы приходим к выводу, что только на основе идеи нашего собственного *Я* мы можем представить себе идею единицы. Можно возразить, конечно, что мы имеем идею единицы в представлении любой единичной вещи. Но в том-то и дело, что никакая конкретная единичная вещь не может быть основанием общей идеи единицы.

Общая, или абстрактная, идея единицы – это та универсальная мыслеформа, или ментальное состояние нашего ума, которая соответствует любой единичной (отдельной) вещи, в отношении которой мы и применяем операцию идентификации со свойством единичности, и находится в комплементарной связи с ней. Мы можем абстрагироваться от любого конкретного качества данной вещи, но не можем устранить себя как познающего объективную вещь субъекта.

Только отвлекаясь от всего чувственного опыта, представленного в единичных вещах, и от всякого ментального представления при концентрации мысли в себе, мы достигаем предельно абстрактного основания всякой общей идеи в представлении нашего субъекта.

тивного *Я* как «в-себе-бытия». Таким образом, чистая идея *Я*, без отношения к чему-бы то ни было – это неустранимый остаток любой абстракции и неуничтожимое основание или субстанциальное начало любой другой идеи.

Вот этот неустранимый остаток нашего мышления, полученный на пути предельной редукции, дает нам начальное представление о единичности нашего субъективного *Я* как неразложимого далее на части исходного состояния нашего сознания, и он есть универсальное основание абстрактной идеи единицы как таковой. Но эта идея единичности предполагает все же идею множественности, так как она получается путем изоляции нашего сознания от всего внешнего многообразия чувственных и ментальных феноменов. Мы полагаем, что путь абстракции – это возвращение в исходное состояние нашего сознания, на основании которого мы и можем строить любое конкретное понятие. Таким образом, можно заключить, что онтологическим основанием идеи многого, так же как и идеи одного, является чистая идея *Я* как субстанциальное начало нашего сознания.

Дж. Локк полагал, что идея числа является простейшей и наиболее общей: «Среди всех наших идей нет идеи более простой и проникающей в ум большим числом путей, нежели идея *единицы*, или единства. В ней нет и тени разнообразия или сложности. Ее приносит с собой каждый объект, с которым имеют дело наши чувства, каждая идея в нашем разуме, каждая мысль в нашем уме. Она поэтому есть наиболее близкая нашему мышлению и по своей согласованности со всеми другими предметами наиболее общая наша идея» [7, с. 255].

Дж. Беркли, критикуя саму возможность существования абстрактных общих идей, возражает Локку: «Мне известно, что иные полагают, будто единица есть простая или несоставная идея, сопровождающая в нашем духе все прочие идеи. Я не нахожу, чтобы у меня была такая идея, соответствующая слову “единица”; если бы она была у меня, я полагаю, я бы непременно ее нашел; напротив, она должна была бы быть наиболее родственной моему разумению если она, как утверждают, сопровождает все прочие идеи и воспринимается всеми путями ощущения и рефлексии. Словом, это абстрактная идея» [1, с. 115].

Как известно, Беркли обозначал понятием «идея» любой чувственно или умственно воспринимаемый феномен, объективно

представленный в нашем сознании: «...Я беру слово “идея” для обозначения любого непосредственного объекта чувства или ума» [1, с. 54].

Мы подразумеваем в понятии «идея» не только умственно и чувственно воспринимаемые объекты, но и воспринимающего субъекта, представляемого как объект саморефлексии. Но в отличие от объектов, представленных в сознании, представляющий субъект не осознается в явном виде, пока мы не обратим на него внимание в акте самосознания $Я=Я$. В этом акте объективное $Я$ и субъективное $Я$ тождественны и составляют единое целое, образуя самотождественную индивидуальность. В таком случае осознание себя как уникальной индивидуальности означает локализацию нашего единичного и целостного сознания из континуума бессознательного, и именно эта способность самосознания $Я$ является необходимым условием и всеобщим основанием абстрактной идеи единицы.

Можно сказать, что осознание $Я$ будет «онтологической единицей» нашего индивидуального существования. И это, как мы полагаем, именно та идея, «соответствующая слову “единица”» и сопровождающая «все прочие идеи», которую не мог найти Беркли. В таком случае «континуум бессознательного», или, точнее, «нелокальное единое бессознательное», будет соответствовать начальному состоянию абсолютного тождества бытия и небытия в единстве субъективного и объективного существования, что эквивалентно понятию онтологического нуля нашего индивидуального существования.

Только тогда, когда я осознаю себя как уникального индивидуума (субъекта), я способен осознать и другую вещь как объект моего внимания (памяти и воображения). Таким образом, онтологическим основанием любого объективного существования является его субъективное представление. Согласно Беркли, существует только то, что воспринято и представлено в уме. Отсюда следует, что субъект и объект всегда возникают в паре и причиной их возникновения является раздвоение единого на две противоположности. Эти онтологические противоположности мы можем символически обозначить как +1 и -1.

В этом случае элементарный субъект $Я$ соответствует положительной онтологической единице +1, а комплементарный ему элементарный объект *не-Я* соответствует отрицательной онтологической единице -1.

Рассмотрим теперь более основательно вопрос о том, как в нашем уме формируется идея натурального числа. Будем при этом исходить из того, что любые идеи каким-то образом возникают и формируются в нашем уме, что указывает на привязанность наших ментальных состояний ко времени. С другой стороны, нужно выяснить, каково начальное состояние нашего ума и является ли наш ум, данный нам от рождения, абсолютно чистым и свободным от всяких идей или в нем с самого начала заложены некоторые врожденные идеи.

Предположим, что идеи нуля и единицы – это врожденные идеи. Будем считать, что они соответствуют двум ментальным состояниям: в нулевом (пассивном), мы находимся в бессознательном состоянии и ничего не осознаем, но уже готовы к переходу в первое (активное) сознательное ментальное состояние, когда осознаем себя как ментальную монаду, отличную от всего остального мира.

Какой же интуитивно ясный образ взять за основу нашего математического построения? Безусловно, это должна быть идея или мыслеобраз нашего собственного *Я*. Без этого первообраза или чистой идеи *Я* мы не можем иметь в своем уме никакой другой идеи, так как обладание идеей означает, с нашей точки зрения, расширение своего ума на одно ментальное состояние, соответствующее этой идее. А такое расширение предполагает начальное состояние ума, соответствующее чистой идее *Я*.

Осознание себя как *Я* и есть первая врожденная идея единицы, или ментальной монады. Благодаря наличию этой субъективной идеи мы можем прийти к общей идее единицы как объективного свойства любой отдельной вещи или явления, как объекта, на котором мы концентрируем полностью свое внимание, отвлекаясь от всего остального.

И теперь благодаря наличию двух врожденных идей «0» и «1» и способности к элементарным когнитивным (логическим) операциям мы можем образовать множество натуральных чисел путем последовательного повторения одной и той же логической операции $+1$ и метода математической индукции: $0+1=1$, $1+1=2$, $2+1=3...$ и т.д.

Таким образом, мы приходим к идее единицы на основе собственного единичного ментального состояния *Я*. Мы уверены, что всегда $Я=Я$ в соответствии с принципом самоидентификации и самождественности. То есть наше субъективное *Я* остается

в своей основе постоянной (неизменной) монадой, несмотря на множество своих ментальных состояний, отражающих различную информацию о внешнем мире и внутренних переживаниях.

Другими словами, чистая идея $Я$ – это объективно пустое множество, в котором нет никаких объективных идей, но чистое $Я$ само по себе является потенциально активным субъектом, способным генерировать субъективные идеи и наполнять свое ментальное пространство любым количеством внешних объективных идей. Можно сказать, что чистое $Я$ – это наше субстанциональное начало, необходимое и достаточное основание нашей самоидентификации, что означает тождество нашего бытия и нашего мышления, и на основе этой самоидентификации становится возможной наша активная мыследеятельность, заключающаяся в процессах восприятия, осмысления и выражения (генерации) идей и мыслеобразов.

Но это чистое $Я$ еще не является идеей $Я$, пребывающей в нашем уме. Это скорее пассивное состояние нашего ума или то безусловно начальное и ни от чего не зависящее ментальное состояние нашего ума, в котором нет никаких идей, но есть лишь потенциальная возможность и начальное условие пребывания идей в нашем уме. То есть это пустая мыслеформа нашего субъективного $Я$, которую мы в силу своей субстанциональной способности к мыследеятельности способны наполнять любым идеальным содержанием.

Лейбниц уподоблял такое исходное состояние нашего сознания восприятию простой монады: «...Мы в самих себе можем наблюдать такое состояние, в котором мы ни о чем не помним и не имеем ни одного ясного восприятия, как, например, когда мы падаем в обморок или когда мы отягчены глубоким сном без всяких сновидений. В этом состоянии душа не отличается заметным образом от простой монады» [5, с. 416].

На основании этой фундаментальной интуиции $Я$, которая еще не проявилась в нашем сознающем уме как идея $Я$, но которая вечно пребывала, пребывает и будет пребывать в глубинах нашего бессознательного $Я$, мы и можем явно осознать себя как идею $Я$ или как представление о себе. Это и есть, пожалуй, тот фундаментальный уровень пробуждения нашего сознания, который соответствует тождеству $Я = Я$.

Проведем прежде всего различие между понятиями «мыслеформа» и «идея». Под мыслеформой мы понимаем ментальное состояние нашего ума, соответствующее некоторому идеальному со-

держанию, а под идеей будем понимать то идеальное содержание, которое оформляется в нашем уме в виде адекватного ему ментального состояния. Таким образом, в единстве идеи и мыслеформы выражается принцип тождества идеального бытия и мышления.

Будем считать далее, что необходимо должен от рождения существовать какой-то минимальный уровень нашего менталитета, вмещающий некоторый минимум врожденных идей и некоторую совокупность врожденных способностей, благодаря которым мы можем расширять множество собственных ментальных состояний и приобретенных таким образом соответствующих этим состояниям идей.

Так вот, в отношении понятия числа мы полагаем, что нет необходимости считать идею числа врожденной. Достаточно иметь две врожденные идеи - *Я* и *не-Я*, и на основе этих идей или собственных ментальных состояний и благодаря нашей способности к когнитивным действиям мы можем составить себе представление о числе вообще и о любом числе в частности.

Но когнитивные действия, или, что то же самое, изменение собственных ментальных состояний и соответствующие им когнитивные операции над идеями, предполагают, в свою очередь, некоторый логический порядок, который и задает, собственно говоря, временную последовательность действий и событий. Таким образом, любое понятие возникает в нашей когнитивной схеме мыследеятельности как приобретенная идея, которую мы присоединяем во времени к множеству значений, связанных с определенными ментальными состояниями, соблюдая определенный логический порядок и соответствующую ему временную последовательность смены ментальных состояний.

Отсюда следует, что мы приобретаем идею числа, так же как и любую другую идею, отличную от идеи *Я* и *не-Я*, при необходимом условии, что мы уже имеем идею времени или, как утверждал Кант, мы от рождения обладаем в своем уме априорной формой времени, благодаря которой мы и производим все свои когнитивные действия и образуем понятия. Таким образом, мы приходим к заключению, что идея числа является апостериорной формой нашего мышления, в отличие от идеи времени, которая априорно присуща нашему менталитету.

Чтобы иметь понятие натурального числа, нужно прежде всего получить понятия нуля и единицы. А эти понятия, как мы выяснили,

можно получить только на основе понятий *Я* и *не-Я*. В свою очередь, мы полагаем, что понятия *Я* и *не-Я* – это темпоральные понятия и их можно образовать только на основе темпоральной модели сознания. Таким образом, первичными понятиями, с которых мы начинаем генезис чисел, являются понятия времени и сознания.

Мы полагаем, что первое представление о единичности становится возможным на основе осознания индивидуальности субъекта *Я*. Воспринимаемый субъектом объект как целостное единство в единичном восприятии также единичен. Но истинной единичностью обладает только событие, которое заключается в совместном бытии субъекта и объекта в восприятии. Причем эта единичность проявляется двояко. С одной стороны, это уникальность и неповторимость каждого события. Но, с другой стороны, это уникальность по содержанию, а по форме все события если и не тождественны, то имеют структурное подобие. В этом смысле (структурного подобия) мы и можем определить события как тождественные единицы бытия.

В формулировке Декарта «я мыслю, следовательно я существую» уже содержится время. Ведь мыслить, а следовательно, и существовать, можно только во времени. В нашем понимании «*Я* – это не просто статический символ, а темпоральный процесс воспроизводства понятия *Я* в собственном сознании (по Фихте, $Я=Я$)» [9, с. 132].

Когда в нашем уме возникает идея *Я*, то совершается, в соответствии с гегелевской схемой диалектического мышления, логический цикл «в-себе-бытие – отрицание – для-другого-бытие – отрицание – для-себя-бытие». То есть идея *Я*, которая была вначале неопределенной и непосредственной, а значит, и неосознаваемой, разворачивается в темпоральном цикле и эксплицируется таким образом в нашем сознании как субъективное представление о самом себе (саморефлексия).

Это значит, что идея *Я* представляет собой единичный темпоральный цикл в нашем сознании. Но одновременно с этим и наше сознание осуществляет активное действие и генерирует собственный темпоральный цикл, комплементарно связанный с идеей таким образом, что идея и соответствующий ей ментальный процесс в уме образуют нераздельное единство. А это означает, как мы полагаем, раздвоение единого бессознательного *Я* на субъективное и объективное *Я*, представленные в понятии абсолютного тождества $Я=Я$.

Так мы получаем первое представление о единичности себя как объективной идеи по отношению к себе как представляющему субъекту. Эти две единичности, а именно единичность объективного *Я* как содержательной идеи, представленной в сознании, и единичность субъективного *Я* как ментального состояния нашего ума, или мыслеформы, содержащей идею *Я*, комплементарно дополняют друг друга в едином как единство противоположностей, подобно тому как отрицательная и положительная единицы образуют в единстве ноль.

Таким образом, представление о нуле как исходном состоянии нашего ума в отсутствие любой объективной идеи мы имеем как врожденную идею нашего бессознательного состояния единства. А представление об отрицательной и положительной единицах мы можем получить в процессе раздвоения единого на два противоположных темпоральных цикла: *Я* и *не-Я*.

Символически этот процесс раздвоения единого можно описать формулой $0 = -1 + 1$. В этой записи знак плюс означает условно выбранное положительное направление циклического времени в темпоральном цикле сознания (например, по часовой стрелке), а знак минус – отрицательное направление (против часовой стрелки). Следует отметить, что здесь используется модель расслоенного циклического времени, заданного на базе линейного времени, предложенная нами для описания темпоральной структуры мышления в первой части статьи [10].

В операции «берем единицу» подразумевается единичный субъект, представляющий в своем уме единичную идею. *Я* – это «вещь в себе», способная «выйти из себя» и взять какую-то другую вещь («вещь в другом»), которая становится «другой вещью во мне». Таким образом, вещь в сфере *не-Я* присоединяется к вещам в сфере *Я*. Операцию «берем единицу» символически можно описать как $0 + 1 = 1$, а операцию «оставляем ее в уме» – как $1 - 1 = 0$.

В операции взятия положительной единицы уже имеется возможность отрицательной единицы, если мы обратим знак времени. Воображаемая единица как конечный результат операции $0 + 1 = 1$ находится в слое будущего, и время от слоя настоящего течет в слой будущего. При обращении времени (изменении знака) идея единицы остается в слое прошлого, а состояние ума изменяется путем вычитания идеи единицы, или, что то же самое, путем прибавления к идее положительной единицы идеи отрицательной единицы, и переходит в начальное состояние идеи нуля $1 - 1 = 0$.

Таким образом, мы можем определить понятие темпоральной единицы как идеи единичности, возникающей в индивидуальном сознании в течение элементарного темпорального цикла. Используя представление о двух противоположных темпоральных циклах, мы можем ввести далее понятия положительной темпоральной единицы и отрицательной темпоральной единицы. И на основе этих представлений можно определить понятие темпорального нуля как суперпозиции в одном временном слое двух противоположных темпоральных циклов, соответствующих положительной и отрицательной темпоральным единицам.

* * *

Подводя промежуточный итог, мы можем сформулировать дальнейшую программу нашего исследования понятий числа и времени.

1. Для того чтобы сформулировать представления о нуле и единице на основе присущих нам врожденных идей *Я* и *не-Я*, нужно построить, используя модель расслоенного времени, темпоральную модель *Я*.

2. Затем нужно показать, как в этой модели возникает темпоральное представление идей числа ноль и единицы.

3. Далее нужно будет показать, как в этой темпоральной модели сознания осуществляется синтез понятий двух темпоральных единиц в понятие одного числа два.

4. И конечной задачей нашего исследования будут определение общей идеи числа и описание генезиса натурального ряда чисел на основе метода математической индукции и темпорального представления понятий в модели расслоенного времени.

Продолжение следует

Литература

1. Беркли Дж. Трактат о принципах человеческого знания и другие сочинения / Пер. с англ. Г.Г. Майорова, А.О. Маковельского, А.А. Васильева, Е.Ф. Дебольской. М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2016. 554 с.

2. *Гейзенберг В.* Порядок действительности. Москва: Директ-Медиа, 2023. 184 с.
3. *Кант И.* Критика чистого разума. СПб.: Тайм-Аут, 1993. 478 с.
4. *Кирдина С.Г.* Институциональные матрицы и развитие России. М.: ТЕИС, 2000. 213 с.
5. *Лейбниц Г.В.* Монология // Сочинения: В 4 т. М.: Мысль, 1982. Т. 1. С. 413–429.
6. *Лейбниц Г.В.* Начала природы и благодати, основанные на разуме // Лейбниц Г.В. Сочинения: В 4 т. М.: Мысль, 1982. Т. 1. С. 404–412.
7. *Локк Дж.* Опыт о человеческом разумении // Локк Дж. Сочинения: В 3 т. М.: Мысль, 1985. Т. 1. 621 с.
8. *Поликарпов В.А.* Квазиграфические объекты в процессах познания и понимания. Минск: БГУ, 2012. 203 с.
9. *Спасков А.Н.* Волновая концепция Я в квантовой монологии // Интеллектуальная культура Беларуси: гуманитарная безопасность в условиях глобальных вызовов: мат. Седьмой междунар. науч. конф. Минск: Четыре четверти, 2023. Т. 2. С. 131–135.
10. *Спасков А.Н.* Число и время. Часть I: Элементарная идея числа и квант времени // Философия науки. 2015. № 4 (67). С. 48–69.
11. *Уитроу Дж.* Естественная философия времени. М.: Едиториал УРСС, 2004. 400 с.

References

1. *Berkeley, J.* (2016). Traktat o printsipakh chelovecheskogo znaniya i drugie sochineniya [A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge and Other Writings]. Transl. from English by G.G. Mayorov, A.O. Makovelsky, A.A. Vasiliev & E.F. Debojskaya. Moscow, Akademicheskij Proekt Publ. & Mir Foundation, 554. (In Russ.).
2. *Heisenberg, W.* (2023). Poryadok deystvitelnosti [Reality and Its Order]. Moscow, Direkt-Media Publ., 184. (In Russ.).
3. *Kant, I.* (1993). Kritika chistogo razuma [Critique of Pure Reason]. St. Petersburg, Taym-Aut Publ., 478. (In Russ.).
4. *Kirdina, S.G.* (2000). Institutsionalnye matrity i razvitie Rossii [Institutional Matrices and Development in Russia]. Moscow, TEIS Publ., 213.
5. *Leibniz, G.W.* (1982). Monadologiya [Monadology]. In: Leibniz, G.W. Sochineniya: V 4 t. [Works: In 4 vols.], Vol. 1. Moscow, Mysl Publ., 413–429. (In Russ.).
6. *Leibniz, G.W.* (1982). Nachala prirody i blagodati, osnovannye na razume [Principles of Nature and Grace, Based on Reason]. In: Leibniz, G.W. Sochineniya: V 4 t. [Works: In 4 vols.], Vol. 1. Moscow, Mysl Publ., 404–412. (In Russ.).
7. *Locke, J.* (1985). Opyt o chelovecheskom razumenii [An Essay Concerning Human Understanding]. In: Locke, J. Sochineniya: V 3 t. [Works: In 3 vols.], Vol. 1. Moscow, Mysl Publ., 621. (In Russ.).
8. *Polikarpov, V.A.* (2012). Kvazigraficheskie obyektly v protsessakh poznaniya i ponimaniya [Quasi-Graphical Objects in the Processes of Cognition and Understanding]. Minsk, BSU Publ., 203.
9. *Spaskov, A.N.* (2023). Volnovaya kontseptsiya Ya v kvantovoy monadologii [Wave concept of Self in quantum monadology]. In: Intelktualnaya kultura Belarusi: gumanitarnaya bezopasnost v usloviyakh globalnykh vyzovov: Mat. Sedmoy mezhdunar.

nauch. konf. [Intellectual Culture of Belarus: Humanitarian Security in the Context of Global Challenges. Proceedings of the Seventh Scientific Conference], Vol. 2. Minsk, Chetyre Chetverti Publ., 131–135.

10. *Spaskov, A.N.* (2015). Chislo i vremya. Chast I. Elementarnaya ideya chisla i kvant vremeni [Number and time. Part I. Idea number of elementary and quantum time]. *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science], 4 (67), 48–69.

11. *Whitrow, G.* (2004). *Estestvennaya filosofiya vremeni* [The Natural Philosophy of Time]. Moscow, Editorial URSS Publ., 400. (In Russ.).

Информация об авторе

Спасков Александр Николаевич. Институт философии НАН Беларуси (ул. Сурганова, 1, корп. 2, Минск, 220072, Республика Беларусь).
spaskov.a@mail.ru).

Information about the author

Spaskov, Alexander Nikolaevich. Institute of Philosophy, National Academy of Sciences of Belarus (1/2, Surganov st., Minsk, 220072, Republic of Belarus).

Дата поступления 03.06.2024