

# ГИЛЕТИКА В СУПЕРСИСТЕМЕ ЗНАНИЙ АРИСТОТЕЛЯ

Виктор Борисович КУДРИН<sup>1</sup>

## HYLETICS IN ARISTOTLE'S SUPERSYSTEM OF KNOWLEDGE

Victor Borisovitch KUDRIN

**РЕЗЮМЕ.** В статье рассматривается возможность создания математической аксиоматики на основе философии Аристотеля

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** онтологический статус, математический платонизм, конструктивизм, формализм, гилетика, суперсистема, целеорганизованная субстанция

**ABSTRACT.** The article discusses the possibility of creating mathematical axiomatics on the basis of Aristotle's philosophy

**KEYWORDS:** ontological status, mathematical Platonism, constructivism, formalism, hyletics, supersystem, telos-organized substance

### Введение

Стало почти общим местом устоявшееся представление, будто Аристотель отказывает числу в онтологическом статусе. Принято считать будто Аристотель выделял в вещах лишь одну их сторону – количественную, и рассматривал число лишь в качестве меры этой количественной стороны. Но какие числа имеет в виду Аристотель? Чем было число в понимании античного грека, и что число означает в понимании человека начала XXI столетия? Античная культура жила мгновением «настоящего», и таковым было и представление этой культуры о числе.

Кризис оснований математики конца XIX – середины XX столетий вызвал острую дискуссию о природе математических объектов. Обладают ли они реальным онтологическим статусом или существуют лишь в воображении учёных? Пауль Бернайс ввёл понятие «математического платонизма», а Курт Гёдель, в своей знаменитой Гиббсоновской лекции, прочитанной в 1951 году, утверждал, что математический платонизм – единственно плодотворная позиция любого работающего математика, независимо от того, сознаёт он это, или нет. Согласно Бернайсу и Гёдделю, «математические объекты имеют объективное существование, и работа учёных состоит в том, чтобы открывать характеристики этих объектов» (John W. Dawson, 1996). Противоположную позицию занимают конструктивизм и формализм, согласно которым математические объекты – лишь произвольные конструкции учёных, подобные шахматным правилам. Однако и конструктивисты, и формалисты, забывая о

<sup>1</sup> Библиотека истории русской философии и культуры (Дом А. Ф. Лосева), г. Москва.

декларируемых ими взглядах, в своей повседневной работе ведут себя так, как если бы они сознавали реальность математических объектов.

По остроумному замечанию английского физика и философа Джона Барроу, «Математики – формалисты с понедельника по пятницу и платонисты по выходным» (John D. Barrow, 2002).

Но платонизм – не единственная философия, постулирующая реальность математических сущностей (в частности, чисел). В настоящей статье мы постараемся показать, что уверенность в их реальности может быть основана, и на философских воззрениях Аристотеля!

## 1. Гилетика – в основании онтологического статуса числа

Термин «гилетика» (от греческого слова ὑλή = hyle = вещество) впервые был введён в философию именно Аристотелем<sup>2</sup>, а в новое время – использован Эдмундом Гуссерлем в работе «Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии»: «Естественно, что чистая гилетика подчинена феноменологии трансцендентального сознания. Кстати говоря, эта чистая гилетика обладает характером замкнутой в себе дисциплины, как таковая, имеет свою внутреннюю ценность, а, с точки зрения функциональной, и значение – благодаря тому, что она вплетает возможные нити в интенциональную паутину, поставляет возможный материал для интенциональных формований» (Э. Гуссерль, 1999). В том же «гуссерлианском» значении термин «гилетика» продолжал использоваться западноевропейскими исследователями и в дальнейшем, несмотря на критику отдельных положений Гуссерля. Урия Кригел, в статье «Прошлое и настоящее феноменальной интенциональности: Введение», сообщает следующее:

Кеннет Уилфорд предлагает толкование концепции Гуссерля о внутренних, нерепрезентативных характеристиках намеренного действия, которые Гуссерль называет гилетическими данными. Эти гилетические данные определяют намеренную направленность настолько, насколько они восприимчивы к намеренному стимулу, а значит, в каком-то смысле, «определены» как направленные на физические предметы и состояния. Уилфорд защищает эту точку зрения не только как принадлежащую Гуссерлю, но и как правдоподобную (Uriah Kriegel, 2013)<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> В подготовке данной работы автор использовал четырехтомное собрание сочинений Аристотеля (Москва, Мысль, 1975).

<sup>3</sup> Полное содержание оригинального высказывания: «“In Husserl’s Hyletic Data and Phenomenal Consciousness”, Kenneth Williford offers an interpretation of Husserl’s conception of intentionality as crucially invoking something like what Harman (1990) and Block (1996) refer to as «mental paint»: intrinsic, non-representational properties of intentional act that Husserl calls hyletic data. These hyletic data ground intentional directedness insofar as they are susceptible to being intentionally animated, that is, in some sense «interpreted» as directed at worldly objects and states of affairs. Williford defends the view as not only Husserlian but also plausible».

Из приведенных цитат видно, что для Гуссерля и его последователей слово «гилетический» было синонимом слова «чувственный» или «материальный» (имелся в виду материал переживаний). Напротив, А.Ф. Лосев, впервые применивший этот термин к числу<sup>4</sup>, – различает эти понятия, в смысле их отличительных особенностей в греческой и латинской культурах. Хотя Цицерон и ввел слово *materia* как перевод греческого *ὕλη*, оно отличается от латинского *materia* именно тем, что *materia* – это *ὕλη*, взятое в момент его наблюдения, а *ὕλη* включает в себя все моменты существования вещественного предмета, всю его биографию, реализованную в виде конкретного гилетического числа. По формулировке Лосева, «гилетическое число выражает момент иного, меонального размыва и подвижности, смысловой текучести и жизненности эйдоса, т.е. самого предмета» (Лосев 2011, с. 496). Значение греческого слова *ὕλη* так же относится к значению латинского *materia*, как объём шара относится к его поверхности. Латинская часть культурного мира, говоря о веществе, подразумевает его мгновенное видимое состояние. В философии Нового времени, а затем и в «научном мировоззрении» XVII – XX столетий рассмотрение объема «мирового шара» незаметно подменилось рассмотрением лишь его поверхности. Можно сказать, что «научное мировоззрение» в его привычном понимании *поверхностно* не в переносном, а в самом прямом смысле слова. Преодолевается эта поверхностность возвращением в научный обиход понятия *ὕλη* и его производных, в частности, – гилетического числа.

*ὕλη* – это оформленная материя. Не существует ни материи без формы (как полагают материалисты), ни формы без материи (как ошибочно полагал Платон), но материи не в «цицероновском» смысле, а именно в первоначальном, греческом смысле *ὕλη*, а элементом этой оформленной материи как раз и являются гилетические числа.

Может показаться странным противопоставление понятий «гилетический» и «вещественный»: ведь *ὕλη* как раз и означает вещество, а вещественные числа успешно применяются в математике уже более пяти тысяч лет! Но, как мы увидим далее, значения этих слов имеют существенные оттенки, позволяющие их строго различать, и Лосев был совершенно прав, противопоставив их. Речь идет не о том, чтобы дать новое название уже известному предмету. Число в понимании конвенциональной математики «Нового времени» представляет собой как бы моментальный снимок гилетического числа, сделанный на его вещественной стадии, оцепеневшее число, тело числа, разлученное с душой. Поэтому и область его применения ограничивается вещественным миром.

Гилетическое число можно понимать как совокупность всех моментов существования вещественного числа. Греческое *ὕλη*, в отличие от латинского *materia*, включает в себя и материю умопостигаемого мира, сакральную

<sup>4</sup> Интервью автора (В.Б. Кудрина) по теме «Гилетические числа Лосева» можно увидеть в Интернете по ссылке: [https://vk.com/video-42171756\\_171302742?list](https://vk.com/video-42171756_171302742?list)

материю, или, выражаясь словами Гуссерля, «материю переживаний», тогда как *materia* – это вещество лишь физической оболочки мира, видимого мира.

В противоположность знаменитому высказыванию Кронекера: “*Die ganzen Zahlen hat der liebe Gott gemacht, alles andere ist Menschenwerk*” (Бог создал целые числа, всё остальное – дело рук человека), нам представляется правильным диаметрально противоположное утверждение: «Бог создал гилетические числа, все остальные виды чисел – искусственные конструкции человеческого рассудка, призванные ограничить понятие и возможности числа для удобства производящих вычисления математиков». (Отметим, что «удобство» это продолжается лишь до того момента, пока сами вычислители не оказываются в логическом тупике). Глава «московской математической школы» академик Н.Н. Лузин высказывался ещё резче: «По-видимому, натуральный ряд чисел не представляет из себя абсолютно объективного образования. По-видимому, он представляет собой функцию головы того математика, который в данном случае говорит о натуральном ряде» (цит. по: В.А. Успенский, 2011).

Понять разницу между латинским и греческим восприятиями числа нам опять поможет классическая филология. Греческое слово *αριθμός* не является простым аналогом латинского *numerus* (и производных от него новоевропейских *numero*, *Nummer*, *nombre*, *number*) – его значение гораздо шире, как и значение русского слова «число». Слово «номер» тоже вошло в русский язык, но не стало тождественным слову «число», а применяется лишь к процессу «нумерации» – русская интуиция числа совпадает с греческой. Нумерология не тождественна аритмологии, а только часть аритмологии, хотя формально – это калька соответствующего греческого термина.

В современной математике Теория чисел занимается только целыми числами, поэтому более точным ее названием было бы «Теория номеров» (хотя уже есть ещё более узкая Теория нумераций).

## 2. Критика Аристотелем учения Платона

В главе шестой Первой книги «Метафизики» Аристотель подверг критике учение Платона об отличии природы чисел от природы реальности:

Далее, Платон утверждал, что помимо чувственно воспринимаемого и эйдосов существуют как нечто промежуточное математические предметы, отличающиеся от чувственно воспринимаемых тем, что они вечны и неподвижны, а от эйдосов – тем, что имеется много одинаковых таких предметов, в то время как каждый эйдос сам по себе только один. И так как эйдосы суть причины всего остального, то, полагал он, их элементы суть элементы всего существующего. Начала как материя [в оригинале – *ὕλη* – В.К.] это большое и малое, а как сущность – единое, ибо эйдосы <как числа> получают из большого и малого через причастность единому. Что единое есть сущность, а не что-то другое, что обозначается как единое, это Платон утверждал подобно пифагорейцам, и точно так же, как они, что числа – причины

сущности всего остального; отличительная же черта учения Платона – это то, что он вместо беспредельного, или неопределенного, как чего-то одного признавал двойцу и неопределенное выводил из большого и малого; кроме того, он полагает, что числа существуют отдельно от чувственно воспринимаемого, в то время как пифагорейцы говорят, что сами вещи суть числа, а математические предметы они не считают промежуточными между чувственно воспринимаемыми вещами и эйдосами. А что Платон в отличие от пифагорейцев считал единое и числа существующими помимо вещей и что он ввел эйдосы, это имеет свое основание в том, что он занимался определениями (ведь его предшественники к диалектике не были причастны), а двойцу он объявил другой основой (*physis*) потому, что числа, за исключением первых, удобно выводить из нее как из чего-то податливого.

Однако на самом деле получается наоборот: такой взгляд не основателен. Ибо эти философы полагают, что из одной материи происходит многое, а эйдос рождает нечто только один раз, между тем совершенно очевидно, что из одной материи получается один стол, а тот, кто привносит эйдос, будучи один, производит много [столов]. Подобным же образом относится и мужское к женскому, а именно: женское оплодотворяется одним совокуплением, а мужское оплодотворяет многих; и, однако же, это – подобия тех начал. Вот как Платон объяснял себе предмет нашего исследования. Из сказанного ясно, что он рассматривал только две причины: причину сути вещи и материальную причину (ибо для всего остального эйдосы – причина сути его, а для эйдосов такая причина – единое); а относительно того, что такое лежащая в основе материя, о которой как материи чувственно воспринимаемых вещей сказываются эйдосы, а как материи эйдосов – единое, Платон утверждал, что она есть двойца – большое и малое. Кроме того, он объявил эти элементы причиной блага и зла, один – причиной блага, другой – причиной зла, а ее, как мы сказали, искали и некоторые из более ранних философов, например Эмпедокл и Анаксагор" (Аристотель 1975, с. 78–79).

До нас не дошли сочинения Аристотеля, которые свидетельствовали бы о завершении построения им своей философии числа. Но процитированный нами отрывок даёт основания полагать, что онтологическая теория числа (обычно ассоциирующаяся с так называемым «математическим платонизмом») может быть построена не только на основе философии Платона, но и философии Аристотеля. При этом можно вполне обойтись без введённых Платоном терминов «идея» и «эйдос» в их специфически Платоновском смысле. Аристотель тоже употребляет эти термины, но в их традиционном, принятом в греческом языке значении, возвращая им их исконный смысл. Поэтому совершенно справедливо, что по-русски их принято переводить терминами форма или вид, чтобы не смешивать с Платоновскими «идеями» и «эйдосом». В отличие от русских, в английских переводах и идею Платона, и «идею-форму»

Аристотеля передают одним и тем же термином «form», окончательно запутывая англоязычного читателя. Этой путаницы счастливо избежала Хисаки Хаши, проведшая замечательный анализ Платоновской и Аристотелевской суперсистем знания и выявивший принципиальное различие между *ídeá* и *oúσία* в англоязычной работе “The *ousia* of Aristotle and the *idea* of Plato – In view of comparative philosophy”, опубликованной в предыдущем номере Журнала.

Вошедшее в массовое сознание искажение Аристотелевских понятий до прямо противоположных имеет давнюю историю. В результате, в текущее время вне внимания научной общественности оказалась фундаментальная теория Аристотеля, устанавливающая существование двух естественных (природных) сфер – потенциальности и актуальности в существовании каждой вещи; и что краеугольным для (Био)космологии Аристотеля является принцип гилеморфизма (Hylemorphism), как раз имеющий биполярную сущность и естественным образом объединяющий сферы имманентной потенциальности (hyle) и актуальности (morphé – формы) в существовании данной вещи.

В настоящем, что показательно – современные исследователи, как правило, смешивают (считая идентичными, но что является категорически неверным) философию Фомы Аквинского (теолога в западноевропейском понимании этого термина) с философией Аристотеля (натуралиста, натурфилософа). Однако, Фоме было не свойственно биполярное натуралистское мышление. Например, как отмечает Гарет Мэтьюс, в книге: “Thought’s Ego in Augustine and Descartes”: «Фома был поражен, читая Физику Аристотеля, как термин, Morphé, очевидный смысл которого означает внешнюю форму или контур объекта, используется, в классифицированных подходах, для обозначения любого свойства вещи, а далее структурирования ее существенных элементов. Все это прописано в первой книге Физики» (Gareth V. Matthews, 1992, p. 92)<sup>5</sup>. В свою очередь, нельзя не отметить, что глубокое влияние Аристотеля испытал Чарльз Сандерс Пирс (Charles Sanders Peirce), основатель семиотики и прагматизма, особенно в отношении конечной причины (final cause), что, в частности отмечает Стивен Хокинс (Stephen V. Hawkins, 2007). Пирс использовал термины “hyle” и “hyletic” (в близком к Аристотелевскому значении) в обосновании своей концепции триадической семиотики, именно в отношении первой категории («первичности»), содержащей чистые возможности, выражающей качество и определяющей главную схему существования знака.

### 3. Гилетическая аксиоматика в суперсистеме знаний Аристотеля

Философский энциклопедический словарь (2003 года издания) даёт следующее определение: «*hyle* (греч. – древесина, лес) – материал, материя.

<sup>5</sup> Оригинальное авторское высказывание: «Thomas was struck in reading Aristotle’s Physics how a term like morphé, whose obvious meaning is the external shape or contour of an object, is used in graded ways to mean any property of a thing, then its constituting essential element. All this in the first book of the Physics».

Аристотель под *hyle* понимает еще не принявшую форму реальных вещей – "первоматерию", которая в качестве голой, еще не осуществленной "возможности" обладает некоторыми свойствами вещества, могущего принять определенную форму»<sup>6</sup>; но уже в англоязычном словаре Meriam-Webster – мы встречаем следующее «определение» (имеющее Платоновское значение, но полностью искажающее смысл, изначально заложенный в Аристотелевской суперсистеме знания): «*hyle* – материя; что-либо, приобретающее форму в результате воздействия извне; материя в ее изначальном, неорганизованном состоянии»<sup>7</sup>.

Наконец, «Wiktionary» дает определение «Hyletics», со ссылкой на Поля Рикёра (Paul Ricœur, *Time and Narrative, As used by Husserl*, vol. 3, University of Chicago Press, 1988; endnote 4, p. 281): «Гилетика – это изучение предмета или необработанных впечатлений от намеренного действия; абстракция, происходящая из формы»<sup>8</sup>. Так современные западные толкователи переворачивают понятия, превращая ὑλή из «организующей материи» Аристотеля в «неорганизованное состояние материи» и «абстракции».

Но ὑλή – не бесформенный строительный субстрат (*materia* в латинском смысле этого термина), а целеорганизованная субстанция (ὕλοκεῖμενον), в числе четырёх причин Бытия, постулированных Аристотелем.

Интуитивная уверенность в сверхвременной реальности числа, адекватно отображающего не только состоявшееся («прошлое»), но и будущее состояние всех предметов и явлений, органично вытекает из учения Аристотеля о ὕλοκεῖμενον.

Истинным «элементарным объектом» вещества (как бы он ни назывался – «частицей или волной») является именно гилетическое число. Оно – та самая «вещь» (*res*), реальная в любой момент своего существования, но достигающая полноты своего существования лишь в своем онтогенезе, включающей все прошлые и будущие моменты, точнее, – динамику существования вещи.

Понимание гилетического числа как элемента реального физического мира даст возможность построить и гилетическую физику, в которой математика будет не отдельным от физики «математическим аппаратом», искусственно привязанным к ней наподобие Птолемеевских эпициклов, а будет совпадать с ней предметно.

В XX столетии было установлено, что ни отдельная биологическая клетка, ни «простейшее» живое существо – не могут существовать без биологического окружения, для их жизни необходим достаточно богатый биогеоценоз, обладающий нередуцируемой сложностью, а также Солнце, излучающее не «обезличенную» энергию, а энергию структурированную, информацию, столь же необходимую живому существу, сколь и информация, содержащаяся в его

<sup>6</sup> См.: *Философский энциклопедический словарь* / Ред.-сост. Е.Ф. Губский и др., 2003.

<sup>7</sup> "*Hyle* – whatever receives form or determination from outside itself: matter; especially: matter in its primordial, unorganized state"; см. - <http://www.merriam-webster.com/dictionary/hyle>

<sup>8</sup> «The study of matter or raw impressions of an intentional act; the abstraction from the form» - см.: <https://en.wiktionary.org/wiki/hyletics>

генах. Подобно живой клетке, никакое число не может существовать без достаточно богатого «числового окружения», включающего в себя всю историю взаимоотношений этого числа с «окружающими» его числами (то есть историю математических операций), и составляющего вместе с этим числом некий «числовой биоценоз» – некая минимальная совокупность чисел и операций. А это и означает «быть гилетическим числом», так же отличающимся от числа в представлении конвенциональной математики «Нового времени», как живая биологическая клетка отличается от ее рисунка в школьном учебнике биологии.

### Заключение

Устранение укоренившихся искажений смыслов греческих философских терминов, прояснение этих смыслов – позволит по новому рассмотреть важнейшую проблему философии математики – проблему онтологического статуса математических объектов.

Реальность математических объектов (гилетических чисел) органически вытекает из постулированного Аристотелем понятия  $\psi\lambda\eta$ .

Дальнейшее раскрытие смысла этого понятия в применении к математическим объектам позволит создать новую математическую аксиоматику, основанную на суперсистеме знаний Аристотеля.

### Литература

- Аристотель. Сочинения. В 4 т. Т. 1. М., Мысль, 1975.
- Гуссерль Э. Идеи к чистой феноменологии и феноменологической философии. Т. 1. М.: ДИК, 1999.
- Лосев А.Ф. Критика платонизма у Аристотеля. М.: Академический проект, 2011.
- Успенский В.А. Апология математики, или О математике как части духовной культуры. М.: Амфора, 2011.
- Barrow, John D. *The Constants of Nature from Alpha to Omega: The Numbers That Encode the Deepest Secrets of the Universe*. Pantheon Books, 2002.
- Dawson, John W. Jr. *Logical Dilemmas: The Life and Work of Kurt Gödel*. AK Peters, Ltd., 1996.
- Kriegel, Uriah. Phenomenal intentionality past and present: introductory // *Phenomenology and the Cognitive Sciences* (2013) 12:437–444.
- Hashi, Hisaki. The *ousia* of Aristotle and the *idea* of Plato – In view of comparative philosophy // *Biocosmology – neo-Aristotelism*. Vol. 5, No. 2, 2015, pp. 174–185.
- Hawkins, Stephen B. Desire and Natural Classification: Aristotle and Peirce on Final Cause // *Transactions of the Charles S. Peirce Society: A Quarterly Journal in American Philosophy*. Volume 43, Number 3, Summer 2007, pp. 521–541.



Matthews, Gareth B. *Thought's Ego in Augustine and Descartes*. Cornell University Press, 1992.

