

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ГУМАНИТАРИСТИКИ

Научная статья  
УДК 1:316  
DOI: 10.46724/NOOS.2022.2.55-66

*С. Р. Когаловский*

## МИМЕСИС И СИМВОЛ

**Аннотация.** В фокусе внимания автора статьи — проблема мимесиса как феномена современной гуманитаристики. Предложен категориальный анализ термина «мимесис» через обращение к понятию «символ». Дана дефиниция, в которой мимесис понимается не только как копирование Образца, как его воспроизведение в вещной или деятельностной форме, но и как следование несомому и приоткрываемому им Сокровенному. Раскрыта эвристичность системы развивающего обучения Эльконина — Давыдова, в основе которой лежит идея ведущей роли теоретического, или разумного, мышления. Особое внимание уделено математике как области культуры, для которой характерны богатство и «долгожительность» релевантных символов. Показано, как фундаментальное математическое понятие несет метасмысл/метаидею, выступая как его/ее метаобраз, как оно рождает мимесис, становится Образцом, который воспроизводится в математической деятельности как ее идеальное орудие. Проанализированы механизмы, которые делают объект (образ, идею) символом по Флоренскому. Сделан вывод, что продуктивное образование — это мимесис, использующий символизацию и венчающийся рождением творческих продуктов учащихся, несущих их преобразования как субъектов учебного процесса; мимесис, венчающийся рождением символов.

**Ключевые слова:** мимесис, символ, меон и эйдос, аполлоническое и дионисийское, творческий продукт, метасмысл, механизм символизации

**Ссылка для цитирования:** Когаловский С. Р. Мимесис и символ // Ноосферные исследования. 2022. Вып. 2. С. 55—66.

Original article

*S. R. Kogalovsky*

## MIMESIS AND SYMBOL

**Abstract.** The author of the article focuses on the problem of mimesis as a phenomenon of modern humanities. A categorical analysis of the term "mimesis" is proposed through an appeal to the concept of "symbol". A definition is given in which mimesis is understood not only as copying a Sample, as its reproduction in a material or activity form, but also as following the Secret that is carried and revealed by it. The heuristics of Elkonin — Davydov's developmental education system, which is based on the idea of the leading role of theoretical, or reasonable, thinking, is revealed. Particular attention is paid to mathematics as a field of culture, which is characterized by the richness and "longevity" of relevant symbols. It is shown how a fundamental mathematical concept carries a meta-sense/meta-idea, acting as his/her

---

© Когаловский С. Р., 2022

Ноосферные исследования. 2022. Вып. 2. С. 55—66 •

meta-image, how it gives rise to mimesis, becomes a Model that is reproduced in mathematical activity as its ideal tool. The mechanisms that make an object (image, idea) a symbol according to Florensky are analyzed. It is concluded that productive education is a mimesis that uses symbolization and crowns with the birth of students' creative products, carrying their transformations as subjects of the educational process; mimesis culminating in the birth of symbols.

**Keywords:** Mimesis, symbol, meon and eidos, Apollonian and Dionysian, creative product, metasense, symbolization mechanism

**Citation Link:** Kogalovsky, S. R. (2022) Mimesis i simvol [Mimesis and symbol], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 2, pp. 55—66.

**Введение.** С античных времен термин «мимесис» использовался большей частью в исследованиях, посвященных вопросам эстетики<sup>1</sup> Сегодня проблематика мимесиса является предметом исследований и антропологии, и психологии, и социологии, и политологии, и культурологии, и, конечно, педагогики. И это естественно: мимесис пронизывает жизнедеятельность человека, жизнедеятельность социума, нуждающиеся в воспроизводстве самых разных форм деятельности, в воспроизводстве науки, в воспроизводстве культуры.

Искусство, наука, культура в целом, социумы развиваются, изменяются формы деятельности, изменяются и формы их воспроизводства. Развитию присуще следование принципу преемственности. А значит, развивающийся мимесис пронизывает жизнедеятельность человека, жизнедеятельность социума как жизнедеятельность развивающуюся.

Что в сегодняшних исследованиях, посвященных вопросам эстетики, скрывается за феноменом, обозначаемым термином «мимесис»? Ведь воспроизведение, копирование — это не только средство и форма освоения и воплощения знаний, умений, навыков, не только средство воспроизводства средств жизнедеятельности социума. Это и форма, и средство воплощения того Сокровенного, идеи, образа, прообраза, того Необходимого, которое рождается в глубинах духа высокого Мастера в крестных муках поиска, рождения и освоения необходимых для этого форм и средств. Это его многократные развивающиеся воспроизведения, несущие преобразование самого Мастера, ведомого всепобеждающей энергией совершенного воплощения этого Сокровенного. Это средство и форма воплощения того Сокровенного, того Необходимого, которое рождается в глубинах духа Учителя, в муках поиска, рождения и освоения средств превращения знаний, к которым он приобщает учащихся, в живые проблемы и живое знание, а самих учащихся в успешно развивающихся *учащихся-ся*. Воспроизведение — это и средство осуществления иного, чем воспроизводимое.

Термин «мимесис» уже в Античности понимался не просто как воспроизведение, как копирование чего-либо, а как *следование Образцу*. Но последнее естественно и важно понимать не только как копирование Образца, как его воспроизведение в вещной или деятельностной форме, но и как *следование несомому и приоткрываемому им Сокровенному*.

<sup>1</sup> В работе [Смирнов, 2020] описывается исторический генезис понятия мимесиса.

Что же в творчестве художника, ученого, учителя, в личностном творчестве играет роль *такого* Образца, рождающего энергию его воплощения? Каково то Слово, которое выражает его природу?

«Человек живет ... не только в физическом, но и в символическом универсуме. Язык, миф, искусство, религия — части этого универсума, те разные нити, из которых сплетается символическая сеть, сложная ткань человеческого опыта... <Человек> настолько погружен в лингвистические формы, художественные образы, мифические символы или религиозные ритуалы, что не может ничего видеть и знать без вмешательства этого искусственного посредника... Мы должны, следовательно, определить как *animal symbolicum*» [Кассирер, 1998: 32])<sup>2</sup>. Символ — вот искомое слово. Подтверждением этому служат многочисленные исследования<sup>3</sup>, не в последнюю очередь исследования А. Ф. Лосева и С. С. Аверинцева. Это подтверждается и тем, что сущностным ядром художественного образа является художественный символ, который, как и сам процесс символизации, возводит «реципиента на более высокие уровни духовного бытия, возвышение его над эмпирической действительностью» [Бычков, 2012: 86].

**Символ и творческий продукт.** «Знак», «репрезентация», «ориентировка», «метаориентировка», «ценность», «метаценность», «внутренняя необходимость», «смысл», «метасмысл» — это только часть терминов, указывающих на то, что явно или неявно входит в понимание термина «символ». Каков же глубинный смысл того, что выражается этим термином?

Спектр значений термина «символ» довольно широк. Так дело обстоит со всяким термином, имеющим исторический возраст и представляющим общенаучное понятие. Тем более так дело обстоит со всяким общекультурным термином. Над всяким таким термином с необходимостью нарастает широкий спектр его значений. Не должна ли являться и сама множественность значений такого термина важным предметом изучения? И как следует понимать выявление существенной общности всего того, что им выражается, — как «экстрагирование» его содержания из наличествующих представлений о том, что такое символ, или как продукт творческой деятельности, как продукт смыслового скачка, открывающий новые перспективы? За подобными вопросами стоят, должны стоять общие вопросы эпистемологического и когнитивистского уровней.

Многопоколенный опыт использования термина «символ», включенность в его значение богатства предметного содержания, «нарастание» на нем метапредметного начала в форме концептуальных образов — все это делает едва ли возможным адекватное рациональное выражение его «корневого» значения, его глубинного смысла. К какому бы продуктивному поня-

<sup>2</sup> Ср.: «Символ... есть известный образ, долженствующий указывать на более широкое и общее содержание. Всякое слово есть символ, указывающий на предмет или понятие... Всякий предмет... может рассматриваться как символ, указывающий на идею или общее содержание, отражающееся в предмете. Понятно посему, какое громадное значение во всех сферах духовной деятельности имеют символы и процессы... символизации» [Философский словарь..., 1904: 235]. Сознвая высокую ценность, фундаментальную значимость «Философии символических форм» Э. Кассирера, все же заметим, что это сказано за 20 лет до ее опубликования.

<sup>3</sup> Замечу, что апеллирование к таким исследованиям является и формой проявления мимесиса, и подтверждением процитированных слов Кассирера.

тию символа мы ни пришли, за его пределами останется продолжающий развиваться представляемый термином «символ» богатый орудийный потенциал, пребывающий в форме «коллективного бессознательного» научно-общественного и ждущий вызревания средств его осознания и продуктивного рационального выражения. Все это в полной мере относится и к термину «мимесис». Это относится и к смыслам символов: «В какой мере можно раскрыть ... смысл (образа или символа)? Только при помощи другого (изоморфного) смысла (символа или образа). Растворить его в понятиях невозможно» [Бахтин, 1975: 210], [Бычков, 2012: 87]. «Смысл символа... не дан, а задан» [Аверинцев, 2001: 157]).

Понятие символа, схватывающее существенную общность всего того, что выражается термином «символ», должно соотносываться с тем, что символ несет метасмысл/метаидею, выступая как его/ее метаобраз, с тем, что рождаемый им метаконтекст несет в себе широкую и притом разноприродную поликонтекстность, а тем самым полисмысловое начало и с ним смыслопорождающее начало<sup>4</sup>. Оно должно соотносываться с тем, что символ рождает творческое понимание, которое «предполагает наряду с извлечением, означением и трансляцией смысла порождение и оформление нового смысла» [Зинченко, 2002: 281], с тем, что «всякая интерпретация символа сама остается символом, но несколько рационализированным, то есть несколько приближенным к понятию» [Бахтин, 1975: 211]), с тем, что «определение его смысла во всей глубине и сложности его сущности подразумевает “прибавление” путем творческого созидания» [там же].

Таким является понятие символа по П. А. Флоренскому как Образца, несущего Сокровенное: символ — это «нечто являющее собою то, что не есть он сам, большее его, и однако существенно чрез него объявляющееся» [Флоренский, 1990: 287]<sup>5</sup>. Раскрывая эту прекрасную формулу, Флоренский пишет: «Символ есть такая сущность, энергия которой, ...сорастворенная с энергией некоторой другой, более ценной в данном отношении сущности, несет... в себе эту последнюю» [там же]. Всюду далее термин «символ» будем использовать в таком понимании.

Все творчество А. Ф. Лосева пронизывается идеей символа. Здесь мы ограничимся ссылкой только на одну его работу [Лосев, 1991], раскрывающую механизм символизации и тем обогащающую и понятие символа по Флоренскому. Рафаэлевская «Сикстинская Мадонна» является неувядающим символом. 32-я соната является далеко не единственным произведением Бетховена, являющимся символом, но одним из самых ярких его образцов. «Хованщина» Мусоргского предстает как символ становления России, происходящего как рождающая трагизм борьба правд. «Рассвет на Москве-реке» выступает и как символ, являемый «Хованщиной», и как символ самой «Хованщины».

---

<sup>4</sup> Заметим, что уже восхождение на надпредметный уровень пробуждает работу механизмов трансцендирования, существенно участвующих в процессах формирования символов.

<sup>5</sup> Символ по К. Юнгу — это «возможность какого-то более широкого, более высокого смысла за пределами нашей сиюминутной способности восприятия и намек на такой смысл» [Юнг, 1991: 275]. За каждым из этих определений, принадлежащих выдающимся мыслителям, скрываются глубокие и отнюдь не близкие основания.

В ряду литературоведческих исследований особое место занимают те, в которых обосновывается необходимость обогащения концептуального арсенала литературоведения и осуществляется такое обогащение, несущее и возможность далеко идущего обогащения строящихся метамоделей исследуемых произведений. К таким работам относится монография [Раков, 2010], в которой, по оценке известных филологов, возводится внушительная по убедительности методологическая база исследований поэтики и культуры и осуществляется теоретический анализ стилей произведений начала XX века, характеризуемых открытой формой. *Такие произведения* «конструируются в модусе преодоления собственных пределов, за счет чего максимально "усиливается резонирующая способность текста", позволяющая... читателям услышать и пережить дремлющие в нем обертоны культуры» [там же: 51]. Цитируемое в полной мере относится и к самой этой монографии, погружаясь в которую, невозможно не услышать звучащие в ней обертоны культуры. Тем самым она является не просто замечательной работой, обогащающей методологию литературоведческих исследований, но и символом воплощаемой в ней методологии.

Монография [Лобок, 1997] являет собой пример иного рода. Насколько неубедительными на первый взгляд предстают в этой книге те или иные детали, настолько же восприятие ее как целого показывает, что эти детали являются лишь средствами описания *модели* культурогенеза, его внутренней логики. Эта книга выступает как символ представления метамоделей культурогенеза и его металогии.

Одним из ярчайших примеров символа в науке, ставшим примером символа в гносеологии, является идея относительности, рожденная теорией относительности Эйнштейна. Таким примером является и идея дополнительности, рожденная принципом дополнительности Нильса Бора. К таким примерам относится идея системности, лежащая в основе системного подхода. Рожденный как антипод картезианского подхода, как преобразующее начало гносеологии этот подход нес энергию умаления роли картезианского подхода и утверждения своей роли как логически первого. К таким примерам, конечно же, относится диалектическая логика. Рожденная как антипод «мертвых костей» формальной логики, как преобразующее начало гносеологии, она несет энергию умаления роли формальной логики и утверждения своей роли как логически первого.

Система развивающего обучения Эльконина — Давыдова, в основе которой лежит идея ведущей роли теоретического, или разумного, мышления, явилась символом преобразования системы обучения школьников. Рожденная как антипод веками формировавшегося, укоренявшегося и развивавшегося традиционного подхода к обучению, в основе которого лежит (якобы) идея ведущей роли эмпирического, или рассудочного, мышления, выступая как преобразующее начало в обучении младших школьников, она несет энергию умаления возможностей и роли этого подхода как обреченного на уход в прошлое и утверждения своей роли как логически первого.

Концепции, исторически выступающие последними, становятся логически первыми. Однако отношение к принципиально новым достижениям науки, к достижениям культуры у «передовых» и «консервативных» ее деятелей противоположное. Это относится в особенности к концепциям, несущим пересмотр тех или иных планов гносеологического уровня. Если такая концепция для

первых становится символом, рождающим у них энергию его утверждения как должествующего стать логически первым, энергию его широкой реализации и развития, то для вторых старое, укорененное, ставшее логически первым и отвергаемое в этом качестве первыми, становится символом, несущим энергию его сохранения и развития, энергию сохранения его статуса как логически первого. Развитие нового и старого, происходящее в их взаимной соотнесенности, венчается их синтезом, несущим и выявление слабостей нового, и дотоле не осознававшихся продуктивных качеств старого. Более того, нередко оно приводит к осознанию того, что старое, его сущностное начало, не является антиподом нового, а нередко является, должно являться его необходимым компонентом или аспектом. Нередко и новое проявляет себя как необходимый компонент или аспект преобразованного старого. Ведь «то, что является первым в порядке сознания, будет последним в рефлексивном анализе, потому что субъект осознает результаты умственных построений до того, как они постигаются внутренними механизмами. Подумайте, например, о запоздалом введении Кантором операции приведения элементов во взаимно однозначное соответствие, которая является одной из главных операций у ребенка и дикаря» [Пиаже, 1960: 13].

Математика, как и искусство, относится к тем областям культуры, для которых характерны богатство и «долгожительство» рождаемых в них символов. Неумирающим образцом символа в математике является «Псаммит» Архимеда как исторически первый известный пример дерзновенного овладения трансцендентальным началом, его «приручения», «одомашнивания» и превращения в продуктивное орудие математической деятельности.

И в исследовательской, и в учебной математической деятельности фундаментальные математические понятия выступают как символы. Выросшее из идеи, явившейся ее истоком, такое понятие остается связанным «серебряной нитью» с этой идеей и с самим процессом ее развития, увенчавшимся его рождением. Несомые таким понятием широкие орудийные возможности, все более раскрываемые теоретическими исследованиями и практикой его применения, несут энергию далеко идущего его развития. Осознание, даже только еще предчувствование того, что эти возможности не исчерпывают тот орудийный потенциал, который «заложен» в самой исходной идее, несет энергию, направляющую на далеко идущее развитие этого понятия. Вместе с процессом его рождения оно несет в себе «очищенную» логику этого процесса, выступающего как образец процессов, направленных на формирование продуктивных орудий математической деятельности. Оно выступает и как образец орудия математической деятельности, несущего в себе «средства производства» таких орудий. А строгая форма, в какой предстает и используется это понятие, свидетельствует о себе как о носителе надежности и эффективности. Она является и эффективным средством овнешнений глубинных внутренних форм мышления, стоящих за обращенностью к этому понятию. Продуктами таких овнешнений становятся метапонятия (по отношению к нему), являющиеся такими орудиями математической деятельности, которые несут возможности исследования и преобразований этого понятия (и расширения областей его использования) с принципиально более широких системных позиций. Эти новые возможности исследования его «извне» выступают и как возможности более глубокого исследования и преобразований его «изнутри». Фундаментальное математическое понятие несет метасмысл/метаидею, выступая как его/ее

метаобраз. Оно рождает мимесис. Оно становится Образцом, который воспроизводится в математической деятельности как ее идеальное орудие. Став освоенным, оно «обретает» энергию устремления к «овнешнению» более глубоких планов того Сокровенного, того мета-, которое оно несет в себе.

Процесс освоения фундаментального математического понятия — это и процесс превращения его в стимулятор поиска новых продуктивных методов поисково-исследовательской деятельности, в источник и движущую силу развития форм и методов математической деятельности, в символ. Фундаментальное математическое понятие, став символом, способствует рождению более высоких его подобий, которые «узурпируют» и преображают его роль логически первого. Выразительные примеры тому дают исторические процессы развития ведущих понятий математического анализа.

Приведенные выше примеры символов являются примерами творческих продуктов в смысле А. Ф. Лосева [Лосев, 1982: 51], характеризующихся «полной несводимостью к каким-нибудь другим продуктам, полной и небывалой... оригинальностью, ... самодовлеющей значимостью», «агенетичностью»<sup>6</sup>. Творческий продукт *становится* символом, несущим в себе энергию устремленности к рождению новых творческих продуктов<sup>7</sup>.

Важно заметить, что термин «творческий продукт», как и термин «символ», выражает не тип объекта самого по себе, а характер отношения к нему коллективного или индивидуального реципиента (и его творца).

Всякое музыкальное, всякое математическое произведение, всякое произведение изобразительного искусства, являющееся творческим продуктом и потому ставшее символом, характеризуется единством его «корневого» начала и новизны, таким, что новизна предстает как заключенная в нем, как его потенция, которая должна была воплотиться, а «корневое» начало не просто просвечивает сквозь новизну, но раскрывается ею. И это не просто амбивалентность, но такая,

---

<sup>6</sup> Здесь естественно заметить, что фундаментальное математическое понятие, формируемое в учебной деятельности и осваиваемое вместе с логикой процесса его формирования, рождается посредством смыслового скачка. Оно является агенетичным продуктом этого процесса в том смысле, что несет в себе существенное новое, не отвечающее логике процесса его формирования. И фундаментальные понятия, формируемые в дальнейшем процессами их формирования, осознанно следующими логике этого процесса как образцу, также рождаются как агенетичные в этом смысле продукты таких процессов, и это при всем том, что об их агенетичности учащиеся могут знать априори. Раскрываясь, эти понятия предстают как творческие продукты. Говоря словами А. Ф. Лосева, фундаментальное математическое понятие в процессе его освоения есть энергично становящийся первообраз как тождество субъекта и объекта, т. е. такой первообраз, который сам для себя и субъект, и объект.

<sup>7</sup> Но как может творческий продукт, то, что характеризуется агенетичностью, «несводимостью к каким-нибудь другим продуктам, ... самодовлеющей значимостью», стать символом, т. е. «являющим собою то, что не есть оно само, большим его, и, однако существенно чрез него объявляющимся»? [Флоренский, 1990: 287]. Как, в частности, фундаментальное математическое понятие, став освоенным, став творческим продуктом, став *самодовлеющей значимостью*, становится символом? Это происходит посредством рождаемой им энергии устремления к метапредметным (по отношению к нему) планам, к более широкой предметности, в рамках которой оно уже не является «несводимой к каким-нибудь другим продуктам, ... самодовлеющей значимостью» [Лосев, 1982: 51], и к иным предметностям.

которая особенно проявляющейся и воздействующей на реципиента энергетикой «корневого» начала, направленной на воплощение новизны, представленной в произведении, и проявляющейся и воздействующей на него энергетикой нового, направляющей на раскрытие сокровенных глубин корневого начала.

«Благодаря единству или синтезу меона и эйдетики только и возможен акт творения» [Раков, 2010: 84]. Только благодаря такому единству рождается символ. И только благодаря присущности символу такого единства он рождает высокий мимесис. Но символ — это не всякое такое единство, не всякий такой синтез. Это не подобие двуликого Януса. Символ является единством, синтезом меона и эйдетики, дионисийского и аполлонического начал как начал «единосущностных». Это эйдос в меональном звучании, являющийся меоном в звучании эйдетическом<sup>8</sup>. Это дионисийское начало в аполлоническом образе, являющееся аполлоническим началом в дионисийской устремленности. И всякое такое единство есть символ. Оно делает его *Образцом*, дарующим энергию следования несомому им Сокровенному.

Мышление — это «процесс непрерывно совершающегося взаимного перевода с языка образов на символически-операторный язык» [Веккер, 1976: 134]. Это процесс, становящийся полилогом многих языков образов и символически-операторных языков. Это процесс развивающихся их взаимных моделирований, их полилогов, их взаимодействий, их взаимных превращений. Уже элементарные формы мышления представляют такие формы единства меона и эйдоса, такие формы единства дионисийского и аполлонического начал, которые рождают символы. И уже поэтому естественно «определить человека как *animal symbolicum*».

Высокая музыка и высокая поэзия, являющие «непрерывное превращение материально-поэтического субстрата, сохраняющего свое единство и стремящегося проникнуть внутрь себя самого» (О. Мандельштам), — это творческие продукты, наиболее зримо и энергетично проявляющие механизмы символизации. Они сами символизируют саму идею символа. «Разговор о Данте» Мандельштама — это один из таких высоких символов. Это и символ прорыва в сокровеннейшие глубины творческой деятельности, в глубины процессов «превращений и скрещиваний», рождающих «соподчиненность прорыва и текста», их взаимные представления, их взаимопревращения. Таковы и «Картезианские размышления» М. К. Мамардашвили, в которых автор вместе с его устремлением к постижению «*гения чистой красоты*», сам предстает как гений чистой красоты.

**Заключение: символы в образовании.** Рассмотрим следующую ситуацию: перед учителем математики стоит цель приобщения учащихся к некоторому эффективному методу решения широкого круга задач. Вместо прямого приобщения к нему посредством изложения его существа и демонстрации его применений учитель предлагает учащимся трудную для них задачу, с которой они не справляются. Но затем с помощью наводящих вопросов им удается найти неожиданно простое, эффективное решение. Тем самым они выявляют тот

<sup>8</sup> Представляется интересным и важным с образовательной точки зрения (и не только) исследование зависимости характера воздействия символа на реципиента от того, одинакова ли сила воздействия рождаемых символом эйдетического и меонального начал или какое-то из них доминирует, и если да, то какое именно.



«рычаг», ту простую, ту самоочевидную идею, на которой решение основано, и усматривают ее эффективную применимость для решения широкого круга задач. В результате учащиеся не просто усваивают требуемый метод, открываемый ими как творческий продукт для них (и только для них), но осваивают его. Они приходят к пониманию этого метода, т. е. не только к пониманию того, как он применяется, но и к осознанию того, на чем он основывается, а значит, хотя бы к первичному усмотрению естественных границ его применимости. Рассматриваемая задача становится для них *учебной задачей* в смысле В. В. Давыдова [Давыдов, 1977: 157—159]. При этом они эмоционально заряжаются тягой к поиску такого рода продуктивных самоочевидных идей. Прецедент, связанный с решением исходной задачи, становится для учащихся символом. Конечно, путь прямого приобщения к методу намного короче, но и настолько же менее продуктивен.

В описанном примере открываемое учащимися предстает в их глазах как (их) творческий продукт (в смысле Лосева) и становится символом. Учебные задачи в смысле Давыдова вместе с их решениями и должны выступать для учащихся как их творческие продукты.

Не будет большим преувеличением сказать, что в рамках как вузовского, так и школьного обучения математике, и далеко не только математике, понятие символа совпадает с понятием творческого продукта. Рождаясь как творческие продукты учащихся, ведущие математические понятия, образующие его несущий каркас, предстают в аполлонической форме. Раскрывая себя как эффективное орудие поисково-исследовательской деятельности и как «средство производства» таких орудий, ведущее математическое понятие являет свое эйдетическое существо. Представая как продукт творческой деятельности, оно вместе с логикой осуществленного процесса его формирования предстает как продукт трансцендентальной редукции в духе Гуссерля, как развитая форма эйдоса, как эйдос в меональном звучании, являющийся меоном в звучании эйдетическом, как аполлоническое начало в дионисийской устремленности, являющееся дионисийским началом в аполлоническом образе. Все это превращает для учащихся освоенные ими знания в вехи на путях становящихся знаний, в живые знания, рождающие живые проблемы, в живые проблемы, устремляющие к живым знаниям<sup>9</sup>.

Образование является одним из важнейших социально-культурных планов, высокий символический характер которого выражает уже сам термин «образование». Символизация является эффективным орудием метасознания человека. Ущербно образование, не использующее ее и как важное стратегическое средство обучения, и как средство, несущее побудительную энергию далеко идущего личностного развития учащихся, как эффективное средство воспитания. Обучение математике, при котором изучаемые фундаментальные понятия не обретают роли символов, не просто не является природосообразным обучением, не только не формирует образ «потребного будущего» в математических знаниях учащихся, в математическом развитии, но гасит энергию движения к нему<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Все это воплощается в развиваемом автором онтогенетическом подходе к обучению математике. См., например, [Когаловский, 2010; 2018].

<sup>10</sup> См.: [Когаловский, 2020]. В этой заметке представлен начальный подход к рассматриваемым здесь вопросам.

Продуктивное образование — это мимесис, использующий символизацию и венчающийся рождением творческих продуктов учащихся, несущих их преобразования как субъектов учебного процесса. Это мимесис, венчающийся рождением символов.

Я благодарен В. П. Океанскому, обратившему мое внимание на связь содержания заметки [Когаловский, 2019], послужившей истоком настоящей статьи, с проблематикой мимесиса.

### *Библиографический список / References*

- Аверинцев С. С. Символ // Аверинцев С. С. София-Логос. Словарь. Киев: Дух і Літера, 2001. С. 155—161.  
(Averintsev S. S. Symbol, in Averintsev S. S. *Sofia-Logos. Dictionary*, Kiev, 2001, pp. 155—161. — In Russ.)
- Бахтин М. М. К методологии литературоведения // Контекст-1974. М.: Наука, 1975. С. 203—212.  
(Bakhtin M. M. To the methodology of literary criticism, *Context-1974*, Moscow, 1975, pp. 203—212. — In Russ.)
- Бычков В. В. Символизация в искусстве как эстетический принцип // Вопросы философии. 2012. № 3. С. 81—90.  
(Bychkov V. V. Symbolization in art as an aesthetic principle, *Questions of Philosophy*, 2012, no. 3, pp. 81—90. — In Russ.)
- Веккер Л. М. Психические процессы. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1976. Том 2. 341 с.  
(Vekker L. M. (1976) *Mental processes*, Leningrad, vol. 2, 341 p. — In Russ.)
- Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М.: Интор, 1997. 544 с.  
(Davydov V. V. *Theory of developing education*, Moscow, 1997, 544 p. — In Russ.)
- Зинченко В. П. Психологические основы педагогики (психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова). М.: Гардарики, 2002. 431 с.  
Zinchenko V. P. *Psychological foundations of pedagogy (psychological and pedagogical foundations for building a system of developmental education by D. B. Elkonin — V. V. Davydov)*, Moscow, 2002, 431 p. — In Russ.)
- Кассирер Э. Избранное. Опыт о человеке: введение в философию человеческой культуры. М.: Гардарики, 1998. 784 с.  
(Cassirer E. *Selected. Experience about a person: an introduction to the philosophy of human culture*, Moscow, 1998, 784 p. — In Russ.)
- Когаловский С. Р. Развивающее обучение математике как преобразующее обучение. Иваново: Изд-во «Иваново», 2010. 208 с.  
(Kogalovskiy S. R. *Developing teaching of mathematics as a transformative learning*, Ivanovo, 2010, 208 p. — In Russ.)
- Когаловский С. Р. Онтогенетический подход к обучению школьников математике. Иваново: Иван. гос. ун-т, 2018. 316 с.  
(Kogalovskiy S. R. *Ontogenetic approach to teaching mathematics to schoolchildren*, Ivanovo, 2018, 316 p. — In Russ.)

- Когаловский С. Р. Копиизм и квазикопиизм // Научный поиск. 2019. № 4. С. 41—46.  
(Kogalovskiy S. R. Copyism and quasi-copyism, *Scientific search*, 2019, no. 4, pp. 41—46. — In Russ.)
- Когаловский С. Р. О движущих силах мимесиса // Научный поиск. 2020. № 1. С. 31—37.  
(Kogalovskiy S. R. On the driving forces of mimesis, *Scientific search*, 2020, no. 1, pp. 31—37. — In Russ.)
- Лобок А. М. Антропология мифа. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1997. 688 с.  
(Lobok A. M. *Anthropology of myth*, Yekaterinburg, 1997, 688 p. — In Russ.)
- Лосев А. Ф. Диалектика творческого акта (краткий очерк) // Контекст-1981. М.: Наука, 1982. С. 48—78.  
(Losev A. F. Dialectics of the creative act (a brief essay), *Context-1981*, 1982, pp. 48—78. — In Russ.)
- Лосев А. Ф. Логика символа // Лосев А. Ф. Философия. Мифология. Культура. М.: Изд-во политической литературы, 1991. С. 247—274.  
(Losev A. F. Logic of a symbol, in Losev A. F. *Philosophy. Mythology. Culture*, Moscow, 1991, pp. 247—274. — In Russ.)
- Пиаже Ж. Структуры математические и операторные структуры мышления // Преподавание математики. М.: Учпедгиз, 1960. С. 10—30.  
(Piaget J. Structures of Mathematical and Operator Structures of Thinking, *Teaching Mathematics*, Moscow, 1960, pp. 10—30. — In Russ.)
- Раков В. П. Меон и стиль. Иваново-Шуя: Изд-во Шуйского гос. пед. ун-та, 2010. 448 с.  
(Rakov V. P. *Meon and style*, Ivanovo; Shuya, 2010, 448 p. — In Russ.)
- Смирнов И. П. Мимесис // Звезда. 2020. № 2. С. 261—277.  
(Smirnov I. P. (2020) Mimesis, *Zvezda [Star]*, 2020, no. 2, pp. 261—277. — In Russ.)
- Философский словарь логики, психологии, этики, эстетики и истории философии / под ред. Э. Л. Радлова. СПб.: Типогр. Акц. Общ. Брокгауз-Ефрон, 1911. 284 с.  
(Radlov E. L. (ed.) *Philosophical Dictionary of Logic, Psychology, Ethics, Aesthetics and History of Philosophy*, St. Petersburg, 1911, 284 p. — In Russ.)
- Флоренский П. А. У водоразделов мысли: в 2 т. М.: Правда, 1990. Т. 2. 440 с.  
(Florensky P. A. (1990) *At the watersheds of thought*, in 2 vols, Moscow, 1990, vol. 2, 440 p. — In Russ.)
- Юнг К. Г. Об отношении аналитической психологии к поэтико-художественному творчеству / Юнг К. Г. Архетип и символ. М.: Renaissance, 1991. С. 265—285.  
(Jung C. G. On the relationship of analytical psychology to poetic and artistic creativity, in Jung C. G. *Archetype and symbol*, Moscow, 1991, pp. 265—285. — In Russ.)

Статья поступила в редакцию 23.04.2022; одобрена после рецензирования 16.05.2022; принята к публикации 01.06.2022.

The article was submitted 23.04.2022; approved after reviewing 16.05.2022; accepted for publication 01.06.2022.

**Информация об авторе / Information about the author**

**Когаловский Сергей Рувимович** — кандидат физико-математических наук, профессор, профессор кафедры математики, информатики и методики обучения, Шуйский филиал Ивановского государственного университета, Иваново, Россия, askogal@yandex.ru

**Kogalovsky Sergey Ruvimovich** — Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Professor of the Department of Mathematics, Informatics and Teaching Methods, Shuya Branch of the Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation, askogal@yandex.ru