

Бесконечность: от античного апейрона до цифровых горизонтов

Конопляник Ю. А., Булыго Е. К.

В XXI веке бесконечность является предметом изучения не только в философии, но и в космологии (гипотезы о бесконечной Вселенной и множественных мирах), в квантовой физике (бесконечные вычисления в моделях частиц) и в информатике (квантовые компьютеры, потенциально бесконечные по своей мощности) [1]. Актуальность обращения к теме бесконечности обусловлена не только традиционными метафизическими вопросами, но и современными научными и технологическими открытиями, которые заново ставят перед человеком проблему границ познания и существования.

Важность «бесконечности» для человека: бесконечность – это не просто концепция, а ломающая сознание бездна, в которую веками погружаются пытливые человеческие умы. Она притягивает и одновременно отталкивает и в то же время остаётся недостижимой как горизонт. В конечном счёте, бесконечность – это не только религиозное, математическое или философское понятие, но и основа самого процесса человеческого познания, бесконечный двигатель человеческого мышления. Чем больше мы знаем, тем большие бездны открываются для изучения. Она даёт возможность понять, что нет пределов развития человеческой мысли и духовности. Бесконечность за всё время сознательного существования человечества была и будет не только темой для философских размышлений, а целью для искателей истины, вечным вызовом для тех, кто хочет и может мыслить.

В философии Древней Греции бесконечность часто понималась как нечто не имеющее формы, хаотичное и несовершенное и противопоставляли её божественному совершенству. Анаксимандр ввёл понятие «апейрон» – перво-материя, из которой возникло всё сущее. «По мнению одних, Анаксимандр бесконечным называл смешение разнородных составных частей; по другим – оно было чуждо всякой качественной определённости; третьи считают его за

то среднее, промежуточное между стихиями бытие, о котором Аристотель не раз упоминает...» [2, с. 2].

Аристотель разделил бесконечность на потенциальную (процесс может продолжаться бесконечно, например, счёт чисел) и актуальную (существующая в реальности). По его мнению, актуальная бесконечность противоречит логике. Зенон Элейский предложил парадокс «Ахиллес и черепаха»: деление отрезка на бесконечное число частей делает движение невозможным, то есть Ахиллес никогда не догонит черепаху [2].

В Средние века философы пытались осмыслить бесконечность, опираясь на теологию. Фома Аквинский утверждал, что Бог бесконечен в своём могуществе, знании и благодати, но материальный мир конечен. Аль-Газали развивал схоластические взгляды, критикуя концепцию вечного мира, утверждая, что человеческий разум не способен до конца постичь бесконечность [3].

Тема бесконечности в религии перекликается с философским пониманием данного понятия, учитывая то, что древняя философия не могла существовать в отрыве от религии. В буддизме бесконечность – многогранное понятие, связанное с перерождением и безграничностью духовной жизни, бесконечностью сил Будд, часто визуализируемое через Бесконечный узел.

В христианстве бесконечность – свойство Бога, он существует вне времени и пространства, не имеет ни начала, ни конца, делает всё, что хочет и не имеет нужды ни в чём: «В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог» [4]. Роберт Турман призывал признать бесконечность жизни: лишь когда мы станем «живыми», мы увидим бесконечность вселенной и жизни, беспредельное море энергии, преисполненное добротой [5].

В исламе только Аллах имеет вечное бытие в прошлом и будущем, в то время как созданные существа будут пребывать в вечном блаженстве или вечных муках только в Загробной жизни [3]. К известным религиозным символам бесконечности относятся Ура-Хе (Древний Египет), Кукулькан (Майя), Джулун (китайская мифология), Ананта-шеша (Индия). Таким образом, в религии бесконечность, в отличие от взглядов древних философов, считавших

её несовершенной, наоборот, является символом божественности вечного существования без начала и конца.

Как уже отмечалось, бесконечность изучалась Пифагором: диагональ квадрата равна $\sqrt{2}$ – число, которое не может быть представлено соотношением двух чисел. Пифагорейцами было доказано, что данное число не может быть представлено в виде соотношения двух чисел. Суть теоремы в том, что если мы возьмём сторону квадрата за единицу, то диагональ должна быть равна корню квадратному из двух, но выясняется, что такого числа нет.

В эпоху Просвещения Лейбниц и Ньютон разработали «анализ бесконечно малых» (раздел высшей математики), положив начало современному анализу. «Последовательность, обратная бесконечно малой последовательности – есть бесконечно большая последовательность» [6, с. 4]. Из этого можно сделать вывод, что бесконечно большая величина представляет собой процесс, обратный появлению бесконечно малой.

Категории «малое и большое» определяются через связь переменных в процессе их предельного перехода, теряя общий смысл. Изучая бесконечность, можно понять, что она может задаваться самой простой формулой увеличения каждого числа на единицу. Так же хочу отметить проявление бесконечности в математике, исходя из обычных правил: ноль умножить на любое число – это ноль, то есть «ничто», а бесконечность, умноженная на любое число – это бесконечность.

В искусстве бесконечность отражает безмерное количество событий, процессов, истории. В кинематографе примером является фильм «Матрица» о бесконечном цикле жизни в виртуальном мире. В теории искусства существует противопоставление «бесконечное-конечное». «В художественном произведении бесконечное выражено в конечном. Но бесконечное, выраженное в конечном, есть красота» [7, с. 479].

Далее перейдём к художественному творчеству. Именно в искусстве и литературе абстрактная философская категория обретает живое, чувственное воплощение. Бесконечность здесь предстаёт не как холодная математическая

абстракция, а как переживание, как внутренний опыт человека, сталкивающегося с безграничностью любви, мысли, фантазии и духовного порыва. Бесконечность в литературе я хотела бы показать через отрывок своего стиха:

Говорят, она – бог, говорят, она – вера
Нет ни начала её ни конца
Но откуда взялась в головах та проблема
Понять бесконечность за срок бытия
Всё что создано в мире людьми – это рамки
В которых живём как под титановой крышей
Но у неё нет границ, в отличии от каменных замков
Кривая – путь вечности, как говорил Фридрих Ницше
Но лишь посмотрев на всё то, что нам ближе
В природу свою и в природу людей
Поймём мы, что в том направлении ответ уже ищем
Что в нас же самих бесконечность идей
Взгляни в глаза мамочки доброй своей
Найдёшь ты там то, что так долго искал
Бесконечность любви там пылает с тех дней
Как крошечным в мир тебя Бог сам послал
Кинь взор на девчушку с мячом со двора
Бесконечность фантазий вскружили ей голову
Душа у пожарного бесконечно полна
Отваги и смелости наравне с силой воли
И в сердце, и в мыслях она поселилась
И нет в ней границ, пока ты живой
Ведь вечность не там, где тьма затаилась
Она в свете души, что навечно с тобой

В этих строках бесконечность предстаёт не как пугающая бездна, а как источник любви, творчества, отваги и смысла. Она обнаруживается не где-то за пределами мира, а внутри самого человека – в его сердце, мыслях, отношениях с близкими. Таким образом, через художественное осмысление раскрывается экзистенциальная глубина бесконечности: она не противостоит конечности человеческой жизни, а наполняет её ценностью и значением.

Бесконечность – это не просто концепция, а ломающая сознание бездна. В математике она – инструмент для оперирования невообразимыми величинами. Философы и богословы видят в ней зеркало вопросов бытия.

Парадоксы бесконечности – вызов нашему сознанию, нашим представлениям о вселенной, заставляющий нас переосмысливать самые базовые и, казалось бы, устоявшиеся понятия. Бесконечность была и будет не только темой для размышлений, но и целью для искателей истины, вечным вызовом для тех, кто хочет мыслить, а также неиссякаемым источником восхищения тайнами мироздания.

Список использованных источников

1. Что такое бесконечность с точки зрения разных философских школ: краткие ответы и интересные факты. – URL: <https://www.techinsider.ru/popmem/1678697-что-такое-beskonechnost-s-tochki-zreniya-raznyh-filosofskih-shkol-kratkie-otvety-i-interesnye-fakty/> (дата обращения: 18.02.2026).

2. Каринский М.И. Бесконечное Анаксимандра. – Санкт-Петербург: тип. В.С. Балашева, 1890. – [2], 151 с. (Извлечено из журнала Министерства Народного Просвещения, июнь 1890 г.).

3. Орлов Г. Неизбежная участь каждого человека или Загробная жизнь при свете Богооткровенного учения: В 2-х ч.: С прил. ст.: «Кому уготованы райские обители» / Свящ. Георгий Орлов. – М.: Паломник, 2000. – 546 с.

4. Евангелие от Иоанна 1:1-3, 14 // Библия.

5. Турман Р. Бесконечная жизнь: Семь добродетелей хорошей жизни / Пер. с англ. А. Степановой. – М.: Открытый Мир, 2005. – 384 с.
6. Альпин Т.Ю., Даишев Р.А. Пособие по высшей математике: часть I / Альпин Т.Ю., Даишев Р.А. – Казань: Казан. ун-т, 2022. – 136 с.
7. Шеллинг Ф.В.Й. Сочинения в двух томах. – М., 1987. – Т. 1. – С. 479.