

УДК 11

*Зайцева Наталья Валентиновна,
доктор философских наук, кандидат исторических наук, профессор,
профессор кафедры философии и социально-гуманитарных наук,
Самарский государственный технический университет*

*Тимошин Сергей Дмитриевич,
студент 2 курса факультета машиностроения,
металлургии и транспорта,
Самарский государственный технический университет*

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ МИРОЗДАНИЯ: ФИЛОСОФСКИЙ И МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Аннотация. В статье дан краткий обзор понимания создания мира начиная с древнейших времен и до наших дней. Представлена авторская теория создания вселенной, которая, включая в себя все бесконечное число возможных вселенных, характеризуется универсальным и всеобъемлющим характером. Дается математическое обоснование рассматриваемой гипотезы.

Ключевые слова: вселенная, мультивселенная, бесконечность, симуляция, микровселенная, макровселенная, мироздание.

UNIVERSAL THEORY OF THE UNIVERSE: PHILOSOPHICAL AND MATHEMATICAL ASPECTS

Annotation. The article provides a brief overview of the understanding of the creation of the world from ancient times to the present day. The author's theory of the creation of the universe is presented, which, including an infinite number of

possible universes, is characterized by a universal and comprehensive haarkter. The mathematical substantiation of the hypothesis under consideration is given.

Keywords: *universe, multiverse, infinity, simulation, microverse, macroverse, universe.*

Во все времена люди задавались вопросом о появлении и устройстве мира. К примеру, жители Вавилона полагали, что Земля – это плавающий на воде остров, согласно представлениям древних египтян Земля была вытянутой долиной, окруженной горами, в мифах древних индусов наша Земля стоит на трёх китах и на черепахе, в древнекитайской мифологии Земля представляла собой прямоугольник, над которым круглое небо, поддерживаемое колоннами, у древних греков Земля – выпуклый диск, в его центре суша, омываемая океаном [1].

Отдельно хотелось бы отметить представление о создании вселенной в одной из самых древних религий – в индуизме [2]. Здесь исповедуется идея о том, что наш мир является сном божества, который снится другому божеству до того, что мы являемся сном божества, который снится другому сверхбожеству. Данная концепция в переработанном и осовремененном виде представлена следующим образом: наша вселенная является симуляцией, та вселенная, в которой она была симулирована, тоже является симуляцией, и таких порядков бесконечно.

Впоследствии о нашем мире разные учёные древности предлагали гео- и гелиоцентричные модели мира.

В Средние века в VII–XI вв. восточные государства опережали Европу в экономическом и культурном развитии, поскольку там полагали, что истина уже открыта в Священном Писании, и долг ученых заключается в ее изучении и комментировании. В качестве примера ученого-энциклопедиста, внесшего значительный вклад в различные науки, можно привести среднеазиатского

ученого Бируни (973–1048), который впервые на средневековом Востоке сделал предположение о возможности обращения Земли вокруг Солнца [3].

В Европе гелиоцентрическая система мира, в центре которой находится не Земля, а Солнце, была впервые представлена польским ученым Николаем Коперником (1473–1543). Основываясь на результатах многочисленных астрономических наблюдений, он сделал вывод, что Земля – одна из планет, которая обращается вокруг Солнца и вращается вокруг собственной оси [4].

Против геоцентрической системы католической церкви выступил итальянский философ эпохи Возрождения Джордано Бруно (1548–1600), гелиоцентрист, выдвинувший ряд революционных космологических теорий: о бесконечности Вселенной, о звёздах как о далёких солнцах, об отсутствии небесных сфер. Он стал жертвой инквизиции не из-за научной теории о гелиоцентрической системе, а из-за еретических выводов, противоречащих Библии, в которой утверждалось, что Земля является центром мира. Джордано Бруно же высказывал предположение, что в Библии делается такое упущение для того, чтобы людям было проще понять Священное Писание, тем самым опровергая догму римской католической церкви о неподвижности Земли. В развиваемой Бруно концепции всеединства как живой бесконечной всецелостности учение о едином начале, «всеобщем уме» и мировой душе как движущем принципе Вселенной (идеи неоплатонизма) сочетались с понятием параллелизма микрокосмоса и макрокосмоса и др. (идеи ранней греческой натурфилософии) [5].

В этой связи нельзя не упомянуть и великого итальянского мыслителя, физика, математика и астронома Галилео Галилея (1564–1642), труды которого имели важное значение для утверждения новой гелиоцентрической системы мира. Галилей впервые направил на небо телескоп и обнаружил ряд фактов, свидетельствовавших о материальной природе небесных светил [4].

XVIII в. – век французских просветителей, взгляды которых наиболее полное выражение нашли в творчестве Поля Анри Гольбаха. Немец по

национальности, он навсегда связал свою жизнь с Францией и Парижем. В частности, Гольбах утверждал, что мир никем не сотворен, а существовал вечно. «Если нас спросят, откуда явилась материя, мы ответим, что она существовала всегда. Если спросят, откуда у материи появилось движение, мы ответим, что по тем же основаниям она должна была двигаться вечно, так как движение – необходимый результат ее существования» [6].

Немецкий философ Иммануил Кант (1724–1804) предположил, что Галактика может быть вращающимся телом, которое состоит из огромного количества звёзд, удерживаемых гравитационными силами, сходными с теми, что действуют в Солнечной системе, но в бóльших масштабах. С точки наблюдателя, расположенного внутри Галактики (в частности, в нашей Солнечной системе), получившийся диск будет виден на ночном небе как светлая полоса. Кант высказал и предположение, что некоторые из туманностей, видимых на ночном небе, могут быть отдельными галактиками [7].

Впоследствии развитие науки и техники позволило ученым усовершенствовать модель гелиоцентрического строения мира, утвердив положение Солнечной системы на краю галактики Млечный путь. Позже благодаря работе Эдвина Хаббла была сформулирована и доказана гипотеза о существовании галактик того же порядка, что и Млечный путь [8], и то, что галактики можно условно объединить в систему близлежащих, что существуют такие же, как наша, системы галактик, которые тоже можно объединить по принципу близлежащих, и подобную процедуру можно повторять, пока мы не достигнем границ наблюдаемой Вселенной.

Впоследствии утвердив бесконечность Вселенной (однако если что-то бесконечно, у этого, безусловно, есть непреодолимая граница, обеспечивающая эту бесконечность), учёные высказали гипотезу об наличии нескольких таких вселенных (Стивен Хокинг, Ли Смолин, Брайан Грин, Макс Тегмарк, Алан Гут, Андрей Линде, Митио Каку и др.). Что же находится за

этой границей? Данная теория перекликается с математической теорией чисел, больших бесконечности [9].

Последующее развитие науки склонило ряд учёных к гипотезе о том, что наш мир является симуляцией (Ник Бостром, Робин Хансон, Барри Дайнтон) [10].

Таким образом, можно говорить о неослабевающем с глубины веков интересе человека к вопросу мироздания.

Современной наукой в качестве элементарной частицы фундаментальной составляющей материи выделяется кварк. Поскольку исследования на атомном уровне в силу грубости приборов затруднено, мы не можем утверждать об их однородности. Вполне возможно, что в каждом кварке простирается целая вселенная, не уступающая разнообразием нашей.

Наша же вселенная при наблюдении за сущностью бесконечности материи, несмотря на такую природу, может быть кварком другой, макровселенной, которая состоит из мельчайших частиц, каждая из которых идентична нашей.

Такая концепция не отменяет, а дополняет теорию мультивселенной: только теперь могут существовать и вселенные, по габариту идентичные нашей, и бесконечно большие и бесконечно малые вселенные.

Бесконечно малые вселенные, которые уместаются в одном кварке, в свою очередь состоят из других, более мелких частиц, в самых малых из которых находятся ещё более мелкие вселенные. Бесконечно большие вселенные, у одной из которых в кварке помещена наша вселенная, в свою очередь образуют ещё большую вселенную, являясь в ней её кварками.

И таких уровней вселенных бесконечно.

Нет минимального неделимого объекта и максимального всё включающего.

Во всех озвученных сущностях есть некоторая упорядоченность, планетарная иерархичная модель простирается от самого малого к бесконечно огромному, которое тоже не является пределом.

Нам привычное построение вселенной, где есть какие-то более весомые тела, вокруг которых вращаются тела с меньшей массой, неважно на каком уровне брать: от атомов до галактик, – в концепции многоуровневости системы вселенных может не быть повсеместным.

Возможно существование других моделей построения вселенной, основанном не на хаосе, иерархичной атомарной модели, а на порядке, при котором у каждой частицы будет равный вес, и они, как кирпичики, соединяясь, будут формировать более сложную, но однородную форму. Такие вселенные могут находиться вне системы вселенной, в которой находимся мы. Закономерно возникает вопрос, а каким образом возможно разделение между вселенными одного и разных уровней более, чем оно существует в нашей системе вселенных. Наш материал вселенной, делясь на самые мелкие части и объединяясь с другими частицами до бесконечности, образует так называемые уровни – границы, за которыми теряется возможность изучения следующих более маленьких и более больших объектов.

При неиерархичной модели построения не будет таких рамок. Вещество при делении на маленькие части будет делиться до бесконечности, в отличие от нашей модели с имеющимися псевдонеделимыми частицами, обозначающими границы между уровнями. При такой модели построения, в случае если в таких мирах возникнет жизнь, но возникнет она в совершенно непонятном нам виде. Такая жизнь при обретении разума и технологии сможет исследовать свою вселенную, как только можно в бесконечность уменьшая себя, ведь материал вселенной однороден и бесконечно делим. Невозможно изучить бесконечность, но разум в такой модели способен продвинуться в технологиях намного, даже в бесконечно раз больше, чем тот потенциал,

который достался разуму нашего мира, запертому в границах маленького и большого, неделимости кварка и нерушимости вселенной.

Сама наша современная общепринятая теория создания мира гласит, что в начале была точка, а потом произошел большой взрыв. Концепция многоуровневой системы вселенной предполагает, что точка как была так и остаётся, а большой взрыв – это увеличение сферы наблюдения, система многоуровневых вселенных может быть симуляцией на электронном устройстве высших существ. В то же время с развитием прогресса и наша цивилизация будет способна создать программное обеспечение для генерации подобной системы многоуровневых вселенных, в которой находится наша, и разум, сгенерированный в этой симуляции, будет способен провести аналогичное действие, а вселенная высшего разума, сгенерировавшего нашу вселенную, в свою очередь является генерацией других существ. И таких генераций бесконечно в обе стороны. Не существует реальности, не являющейся симуляцией.

Концепция преодоления бесконечности вселенной взята из теоретической математики, которая предполагает существование числа большего всех чисел вплоть до бесконечности. Из этих чисел в свою очередь составляется ряд, этих чисел самих становится бесконечное множество, а после вводится новая переменная, обозначающая число, большее ряда чисел, больших натурального ряда чисел, и такая процедура повторяется бесконечно. Следует отметить, что мы говорим не о бесконечности в общепринятом значении, а о бесконечности, являющейся последней в списке введённых переменных новых уровней, и у этого списка нет конца. (Бесконечность как понятие не может быть меньшим чего то, имеются ввиду числа не из нашей математики, больше бесконечности, как миры не из нашей вселенной) Числа, большие бесконечности, а именно то, что бесконечности могут быть разными, и некоторые парадоксально будут большими, бесконечности здесь рассматриваются не как понятие, а как числа, лежащие за условным барьером

– бесконечностью. Так же как невозможно преодолеть бесконечность вселенной напрямую, нельзя и прийти к сверхбесконечным числам из конечных: их можно лишь задать будущими такими – большими всех чисел.

С другой стороны, вселенная, основанная на неиерархичной модели мельчайших частиц, так называемый электронно-протонный пирог, будет поистине бесконечна.

Наша вселенная является условно бесконечной для наблюдателя, ввиду того, что скорость света небесконечна и имеет потолок, при такой модели мироустройства создаётся условная невидимая граница, на которую невозможно не то что переместиться, но даже увидеть, что там происходит, так как объекты, находящиеся за этой границей, отдаляются от нас со скоростью выше скорости передачи информации, и информация от них физически не может долететь до наблюдателя.

В модели же анархической вселенной [11] не будет ограничения по скорости передачи информации, скорость света будет равна бесконечности, любая информация будет передаваться мгновенно. Это обусловлено отсутствием иерархии в строении вещества в случае абсолютного равенства, мельчайшие частицы будут являться одновременно и фотонами, и электронами, и кварками, и в общем вся стандартная модель, являющаяся современной теорией состава вещества в нашей вселенной, во вселенной истинного равенства и порядка представала бы в виде одной частицы, включающей в себя весь спектр необходимых для существования вселенной черт, распределённых в нашей вселенной на 19 разных частиц.[12]

Предполагая далее, что свет является величиной бесконечной, а не ограниченной 300 000 км/с, любое огромное пространство будет минимальным, не будет существовать длины между объектами и, следовательно, и времени, ведь время возможно только при изменении состояния системы, а если оно неизменно, то не будет и этой составляющей вселенной.

В итоге без расстояний между объектами и без времени, с неиерархичным строением мы моделируем вселенную в момент до Большого Взрыва, когда она находится в состоянии точки. До Большого Взрыва не существовало ни микро- и макровселенных, ни параллельных вселенных, всё это находилось в одной точке, и Большой Взрыв породил не только ту вселенную, в которой находимся мы, но и те вселенные, которые находятся в атомах нашей, и ту, атомом которой является наша, и параллельные вселенные, являющиеся атомами той же макровселенной, атомом которой является наша вселенная, и бесконечность рядов вселенных в обе стороны. Ограниченность нашей вселенной, за пределом которой начинается другая, обуславливается ограниченностью наблюдателя, который может познать только вселенную, в которой находится, но в то же время все вселенные-симуляции внутри других вселенных-симуляций, которые он породил.

Библиографический список:

1. Гофнер О.В., Тыщенко Д.В. Представления о Земле в мифологии древних народов // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2019. – № 1(16) январь – март. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predstavlenie-o-zemle-v-mifologii-drevnih-narodov/viewer> (дата обращения: 19.11.2023).
2. Индуизм // Большая российская энциклопедия. – URL: <https://bigenc.ru/c/induizm-758bb7?ysclid=lp4zos0kb7686192844> (дата обращения: 19.11.2023).
3. Западная и восточная средневековая наука. – URL: <https://bsu-philosophy.fandom.com/> (дата обращения: 19.11.2023).
4. Комаров В.Н. Наука и миф. – URL: <http://nplit.ru/books/item/f00/s00/z0000030/st011.shtml> (дата обращения: 19.11.2023).

5. Бруно Джордано // Большая российская энциклопедия. – URL: <https://bigenc.ru/c/bruno-dzhordano-a1d9b5?ysclid=lp52p8zjsv448752053> (дата обращения: 19.11.2023).

6. Гольбах П. Система природы, или о законах мира физического и мира духовного // Избр. произв. – М., 1963. – Т. 1. – С. 80.

7. Галактики. – URL: <https://astronom-ntl.narod.ru/astro/galaxy/pages/history.htm> (дата обращения: 19.11.2023).

8. Ефремов Ю.Н. Постоянная Хаббла // Астронет | <https://www.astronet.ru/db/msg/1198709>

9. Ершов Ю.Л., Палютин Е.А. Математическая логика. – М.: Наука, 1987. – 336 с.

10. Гипотеза симуляции. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 19.11.2023).

11. Зайцева Н.В., Тимошин С.Д. Равенство в многообразии. Природа анархизма во Вселенной // Аллея науки: международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 11(86). – URL: https://alley-science.ru/domains_data/files/1November2023/RaVENSTVO-V-RaZNOOBRaZII.-PRIRODa-aNaRHIZMa-VO-VSELENNOI.pdf (дата обращения: 19.11.2023).

12. Емельянов В.М. Стандартная модель и её расширения. – Москва: Физматлит, 2007. – 584 с. – (Фундаментальная и прикладная физика). – ISBN 978-5-922108-30-0.