

PHILOSOPHY - ФИЛОСОФИЯ

КАХА КЕЦБАИЯ

Доктор философских наук, профессор Тбилисского Государственного Университета
им. Ив. Джавахишвили (Грузия)

ПРОБЛЕМА ПРОСТРАНСТВА И ВРЕМЕНИ В ФИЛОСОФИИ

DOI:<https://doi.org/10.52340/isj.2024.29.01>

Введение. Взаимосвязь времени и пространства — одна из главных тем философии, изучающих природу реальности, человеческого восприятия и существования. Эта связь задействует различные философские направления и школы мысли, и её обсуждение охватывает множество аспектов.

В античной философии, особенно у Платона и Аристотеля, пространство и время рассматривались как фундаменты физической реальности. Платон в своих диалогах подчеркивал, что физический мир является лишь отражением идеального мира идей, где время и пространство существуют в контексте вечных форм. Аристотель же предложил более «земной» подход, рассматривая время как измерение изменений, связанных с движением, и пространство как контекст, в котором происходит это движение.

С приходом нового времени мыслители, такие как Декарт и Ньютон, начали рассматривать время и пространство как абсолютные категории. Ньютон описывал пространство как «вместилище», в котором происходят все события, а время как нечто универсальное и однородное. Это создало основу для классической механики и сыграло решающую роль в понимании физической реальности.

С развитием немецкого идеализма, особенно в работах Канта, произошла значительная переоценка времени и пространства. Кант утверждал, что пространство и время — это не свойства самих вещей, а формы нашего восприятия. Мы не можем познать вещи «как они есть», а понимаем их только в контексте

пространственно-временных категорий. Таким образом, пространство и время становятся неотъемлемыми аспектами человеческого восприятия, а не объективными характеристиками внешнего мира.

Ключевые слова. *Пространство и время, философия, наука, философские методы, научные методы, поиск истины, понятие времени.*

В философии времени обсуждаются вопросы, связанные с субъективным опытом времени, памятью и восприятием будущего и прошлого. Пространство, в свою очередь, рассматривается как «измерение» сущностного существования, включая такие вопросы, как идентичность и место нахождения.

Взаимосвязь времени и пространства является сложной и многогранной темой, охватывающей множество философских направлений и подходов. Эта тема остается актуальной как для философов, так и для ученых, поскольку она затрагивает важнейшие аспекты нашего существования и понимания реальности. Исследование этой связи продолжается, и, вероятно, мы увидим новые интерпретации и теории, которые помогут нам лучше понять нашу природу и место в мире.

Любое движение предполагает так или иначе понимаемое изменение положения в пространстве, осуществляющееся в так или иначе понимаемом времени. Понятия пространства и времени принадлежат к числу одних из самых сложных характеристик

материи. Любой материальный объект занимает какое-то место, находится на каком-то расстоянии от других объектов, обладает какой-то конфигурацией и размерами в трех измерениях.

То, что пространственные и временные характеристики материальных явлений независимы от нашего сознания, было в течение тысячелетий в глазах всех мыслителей, убежденных в существовании материального мира, чем-то само собой разумеющимся.

Основоположник классической немецкой философии И. Кант тоже не сомневался в объективном существовании вещей материального мира. Но он оказался первым философом, поставившим под сомнение распространенную уверенность в объективном существовании пространственных и временных характеристик материальных вещей.

Важнейшие положения той геометрии, которую и теперь изучают в школе, были разработаны древними греками и подытожены в «Началах» Евклида (III в. до н. э.). Евклидова геометрия была единственной известной человечеству геометрией вплоть до первой четверти 19 века. В этой связи и во времена Канта господствовал взгляд, что аксиомы евклидовой геометрии (например, «кратчайшее расстояние между двумя точками – прямая», «через точку вне прямой можно в той же плоскости провести только одну прямую, параллельную данной») не допускает исключений или исправлений, что они суть всеобщей и необходимой истины, установленные раз и навсегда. Утверждалось, что существует одно-единственное время, которое не зависит от вещей, ибо независимо от того, существуют вещи или нет, движутся ли они или находятся в покое, оно всегда течет равномерно, не подвергаясь никаким изменениям.

Существующее определение пространства такого: оно есть форма бытия материи, характеризуемая такими свойствами, как протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие. Понятие времени также возникает как из сравнения различных состояний одного и того же объекта, который в результате длительности

своего существования неизбежно меняет свои свойства, так и из факта сменяющейся последовательности разных объектов в одном и том же месте. Время, таким образом, тоже есть форма бытия материи, характеризуемая такими свойствами изменения и развития систем, как длительность, последовательность смены состояний.

Философская категория, обозначающая протяженность материальных объектов, их расположение относительно друг друга и величину, называется пространством.

Философская категория, выражающая длительность существования материальных объектов, определенную последовательность событий реальной действительности, называется временем.

Проблемы пространства и времени волновали человека с древнейших времен. В первобытном обществе время определялось в соотношении с природными явлениями, с цикличностью биологических процессов, а пространство понималось ограниченным, соизмеримым с населяющими его племенами.

Эпоха великих географических открытий позволила развернуть пространство в бесконечность и рассматривать время не только как биологически заданную цикличность, но и как фактор, обладающий свойством преэминентности. Нахождение способа теоретического описания механического движения привело к созданию классической механики, в которой пространство и время выступали в виде самостоятельно существующего фона для совершающихся событий. В дальнейшем на основе достижений электромагнитной теории, теории гравитационных полей и создания специальной и общей теории относительности была обоснована идея Эйнштейна о неразрывной связи пространства-времени с гравитационным полем.

В истории философской мысли сложились две тенденции в истолковании пространства и времени. Одни мыслители понимали пространство и время как самостоятельные, объективные, не зависящие от вещественного начала бытия, другие - как неотъемлемые внутренние аспекты материи, как всеобщие формы существования всех предметов,

явлений, процессов.

Свойства пространства определяются природой физических взаимодействий. Одним из важнейших свойств пространства является протяженность. Это возможность прибавления к каждому данному объекту некоторого другого объекта. Соотношения «слева», «справа», «ниже», «выше» есть пространственные соотношения. К основным свойствам пространства относится однородность. Согласно Ньютону, в пространстве нет никаких особых, выделенных точек, что материя примерно равномерно распределена по пространству и одна область ничем не отличается в смысле своих физических свойств от другой области пространства. Эйнштейн полностью принял такой взгляд, но дополнил его, добавив к однородности изотропию пространства. Изотропность - это одинаковость свойств пространства, но общим свойством пространства является также трехмерность. Математически трехмерность находит выражение в единстве трех направлений системы координат. Специфические свойства пространства - это конкретная форма, размеры, местоположение тел и расстояние между ними.

Важнейшей характеристикой времени выступает длительность, которая выражается в факте возникновения каждого последующего момента за предыдущим и определяется соотношениями типа «раньше», «позже» и т.п. В отличие от пространства, время одномерно, т.е. для его математического задания достаточно одной переменной. Кроме того, время необратимо, или одно направлено. Течение времени идет в направлении только от прошлого через настоящее к будущему, но не наоборот.

Идея абсолютности пространства и времени соответствовала определенной физической картине мира: системе взглядов на материю как на совокупность атомов, обладающих неизменным объемом и инертностью (массой) и действующих друг на друга мгновенно либо на расстоянии, либо при соприкосновении. Изменение физической картины мира изменило и воззрения на пространство и время. Открытие

электромагнитного поля и опровержение теории мгновенного дальнего действия вскрыли несостоятельность классической картины мира, а значит, и несостоятельность концепции времени и пространства.

Огромный вклад в разработку научных представлений о связи пространства и времени с движущейся материей внес Н. И. Лобачевский, который пришел к очень важному не только для геометрии, но и для философии выводу: свойства пространства не являются всегда и везде одинаковыми и неизменными, они изменяются в зависимости от наиболее общих свойств материи. Теория относительности Эйнштейна вскрыла непосредственную связь пространства и времени с движущейся материей и друг с другом. Фундаментальный вывод, следующий из этой теории, гласит: пространство и время не существуют без материи, их метрические свойства создаются распределением и взаимодействием материальных масс, то есть гравитацией. Оказалось, что наличие метрических свойств пространства и времени есть функция от гравитационных сил, действующих между различными движущимися массами. Если бы не было масс, не было бы гравитации, а если бы не было гравитации, не было бы времени и пространства. Следовательно, пространство и время вне материи не существуют. А так как материя находится в непрерывном движении, то пространство и время меняют свои свойства в зависимости от этого движения. Одним из выражений связи пространства и времени с движением является тот факт, что одновременность событий является не абсолютной, а относительной.

Если отвлечься от многообразных толкований пространства и времени на протяжении всей культурной эволюции человечества, а обратиться только к истории естествознания, то можно будет выделить такие противоположные концепции – субстанциальную и реляционную.

Субстанциальная концепция пространства-времени, ее философские и естественно-научные предпосылки.

Согласно первой из них субстанция объективная реальность, материя в единстве всех форм ее движения, нечто относительно

устойчивое, то что существует само по себе, не зависит ни от чего другого], сложившейся в русле классической механики Ньютона, существуют независимые от материи абсолютные пространство и время, в которых осуществляются уже собственно материальные события и процессы. Абсолютные пространство и время – это чистая протяженность и чистая длительность, в которые помещены материальные объекты, они неизменны и постоянны. Можно убрать из пространства все тела, и все же пространство останется, а свойства его сохранятся. То же и со временем: оно течет одинаково во всей Вселенной, и это течение ни от чего не зависит; время – это чистая длительность, непрерывный мировой поток, постоянная космическая шкала для измерения всех конкретных движений.

Вторая концепция, зародившись в недрах диалектической традиции, была отчетливо сформулирована в диалектическом материализме, а затем окончательно подтверждена теорией относительности Эйнштейна (отсюда ее название от лат. относительный) и всем дальнейшим ходом развития науки. Философский смысл реляционной концепции состоит в том, что пространство и время мыслятся здесь не как особые отдельные от материи сущности, а как формы существования материи. Из такого понимания следует, что пространство и время, во-первых, суть объективные свойства материи и, во-вторых, как таковые всеобщие. Наряду с общими свойствами пространства и времени каждому из них присущи и качественно специфические свойства. Для пространства таковыми будут: трехмерность, симметрия и асимметрия, формы и размеры, местоположение, расстояние между телами, распределение вещества и поля. Специфические же свойства времени иные, а именно одномерность, асимметричность, необратимость, то есть направленность всегда от прошлого к будущему, ритм процессов, скорость изменения состояния.

Пример «дурной» бесконечности: берем копьё и бросаем его вдаль; идем в то место, куда оно упало, и снова бросаем по прямой; и сколько бы мы ни повторяли эту процедуру,

мы нигде и никогда не наткнемся на границу, за которую нельзя было бы еще и еще бросить копьё. Значит, пространство бесконечно. Такую бесконечность Гегель назвал «дурной». Гегель, отмечал, что было бы неверным понимать бесконечность в смысле ничем не ограниченной возможности повторения одного и того же: это лишь количественное, а потому ограниченное понимание бесконечности, примером чего может служить натуральный ряд чисел, заключающий в себе возможность неограниченного прибавления все новых и новых единиц.

В противоположность «дурной» истинная бесконечность – это процесс постоянного выхода за пределы конечного, но выхода не только количественного, а и качественного, даже сущностного: одна мера определенности системы переходит в качественно иную – как в великое, так и в малое. Истинная бесконечность есть процесс и в том смысле, что Вселенная не существует в раз и навсегда законченном виде, а есть непрерывно творящая себя реальность.

Конечное – это постоянно появляющийся и исчезающий момент бесконечного процесса изменения сущего. Изменение же вообще связано с выходом системы за свои пространственные, временные, количественные и качественные границы. Нескончаемая «паутина» связей вещей, явлений мира есть непрерывный выход за пределы отдельного конечного. Истинная бесконечность – процесс постоянного качественного новообразования, включающий в себя бесконечность пространства и времени, диалектически раскрывающийся процесс обретения границ и их утраты, достижения равновесия и одновременно стремления к нарушению его.

Бесконечность времени существования мира выражается понятием вечности. Вечность присуща лишь миру в целом, каждая конкретная система которого преходяща. Признание вечности материального мира – кардинальный принцип диалектико-материалистического мировоззрения. В религиозно-идеалистической философии понятие вечности связывается с идеей бога или абсолютного духа. Бог мыслится как

бесконечное и абсолютно совершенное существо, пребывающее не во времени, а в вечности.

В количественном отношении вечность выражается в актуальной бесконечности

последовательно сменяющих друг друга интервалах бытия систем и событий. В качественном же отношении вечность означает бесконечную последовательность изменений материальных форм сущего.

Литература:

- [1]. Хасанов И. А. Феномен времени. Ч. I. Объективное время. – М., 1998.
- [2]. Александров А.Д. Пространство и время в современной физике в свете философских идей Ленина // Физическая наука и философия. М., 1973.
- [3]. Алексеев П.В., Панин А.В. Теория познания и диалектика. М., 1991.
- [4]. Анисов А.М. Время и компьютер. Негеометрический образ времени. М., 1991.
- [5]. Аристотель. Сочинения: в 4 т., Т.3. М., 1981.
- [6]. Аронов Р.А. Взаимоотношение пространства и времени и пространства-времени. // Философские науки. 1972. № 4.
- [7]. Артыков Т.А., Молчанов Ю.Б. О всеобщем и универсальном характере времени. // Вопросы философии. 1988, №7.
- [8]. Аскин Я.Ф. Проблема времени. Ее философское истолкование. М., 1966.
- [9]. Ахундов М.Д. Концепции пространства и времени: Истоки, эволюция, перспективы, М., 1982.
- [11]. Виноградский В.Г. Социальная организация пространства М., 1988.
- [12]. Гайденок П.П. Категория времени в буржуазной европейской философии истории XX века // Философские проблемы исторической науки. М. 1969.

КАКHA KETSBAIA

Doctor of Philosophy, Professor at the Iv. Javakhishvili Tbilisi State University (Georgia)

THE PROBLEM OF SPACE AND TIME IN PHILOSOPHY

Summary

The relationship between time and space is one of the main topics in philosophy, which studies the nature of reality, human perception and existence. This relationship involves various philosophical trends and schools of thought, and its discussion covers many aspects.

In ancient philosophy, especially in Plato and Aristotle, space and time were considered the foundations of physical reality. Plato emphasized in his dialogues that the physical world is only a reflection of the ideal world of ideas, where time and space exist in the context of eternal forms. Aristotle, on the other hand, proposed a more “earthly” approach, viewing time as a measurement of changes associated with movement, and space as the context in which this movement occurs.

With the advent of modern times, thinkers such as Descartes and Newton began to view time and space as absolute categories. Newton described space as a «receptacle» in which all events take place, and time as something universal and homogeneous. This created the basis for classical mechanics and played a decisive role in understanding physical reality. With the development of German idealism, especially in the works of Kant, there was a significant reevaluation of time and space. Kant argued that space and time are not properties of things themselves, but forms of our perception. We cannot know things «as they are», but understand them only in the context of spatio-temporal categories. Thus, space and time become integral aspects of human perception, and not objective characteristics of the external world.