**Содержание**

Введение.

1. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени в истории философии

2. Отказ от противопоставления субстанциональной и реляционной концепций пространства и времени

Заключение.

Список литературы.

**Введение**

Пространство и время – основные формы существования материи. В этих формах пребывают все существующие объекты, которые не могут существовать иначе как в пространстве и во времени.

Проблемой пространства и времени занимаются многие науки. В качестве философских категорий пространство и время рассматриваются, во-первых, как объективные свойства реального мира, отображаемые нашим сознанием, и, во-вторых, как атрибут ы материи.

Пространство – это "форма существования материи, характеризующаяся такими свойствами как протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие. Пространство - это, прежде всего, взаимное расположение вещей и процессов друг возле друга, их протяженность и определенный порядок взаимосвязи. Оно трехмерно и обратимо". [[1]](#footnote-1)

Время – это "форма существования материи, выражающая длительность бытия и последовательность смены состояний всех материальных систем и процессов в мире. К основным свойствам времени относятся длительность, изменение, развитие. Время одномерно и необратимо" [[2]](#footnote-2).

Проблема взаимоотношения категорий материи, пространства и времени рассматривается в двух основных концепциях - субстанциональной (от лат. substantia - то, что лежит в основе; сущность; Демокрит, Эпикур, Ньютон) и реляционной (от лат. relatio – отношение; Аристотель, Лейбниц, Эйнштейн).

**Целью** данной работы является: дать сравнительную характеристику субстанциальной и реляционной концепций пространства и времени.

**1. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени в истории философии**

Современное понимание пространства и времени сложилось в итоге длительного исторического процесса познания, содержанием которого, в частности, была борьба субстанционального и реляционного подходов к пониманию их сущности.

Истоки первого подхода уходят в философию Демокрита. Он полагал, что пространство и время есть не что иное, как емкости, "пустоты". В них размещается все многообразие мира, как комбинации движущихся атомов. С точки зрения античного мыслителя, пространство и время абсолютно и неизменно. [[3]](#footnote-3)

Автор классической механики И. Ньютон "умозрительной спекуляции древнегреческого мыслителя придал некоторую убедительность, правда, ограниченную механической формой движения бытия".[[4]](#footnote-4) С точки зрения Ньютона, пространство и время - это "чистая" протяженность и "чистая" длительность, в которых помещаются материальные объекты. Можно убрать из пространства все, что там размещалось, а пространство останется, и свойства его сохранятся. То же обстоит и со временем. Оно протекает одинаково, и его течение ни от чего не зависит, так как время - это чистая длительность, постоянная шкала для измерения всех конкретных изменений.[[5]](#footnote-5)

Истоки второго подхода начинаются в философии Аристотеля и находят свое продолжение в философии Г. Лейбница. Суть реляционной концепции заключается в том, что пространство и время мыслятся здесь не как отдельные от бытия сущности, а как формы проявления этого бытия. Из этого следует их объективность и всеобщность. [[6]](#footnote-6)

Но наряду с общими свойствами пространству и времени присущи свои особенности.

Так, для пространства характерны: трехмерность, симметрия и асимметрия, формы и размеры, местоположение, расстояние между телами, распределение вещества или поля.

Для времени характерны одномерность, асимметричность, необратимость, ритм и скорость изменения состояния.

Человечество прошло относительно длительный этап своего развития от субстанциональной до реляционной концепции пространства и времени, преодолевая одни представления о мире и формируя другие, что косвенно свидетельствует о том, что человечество развивается в противостоянии нового и старого, где новое рождает сомнение в целесообразности старого и ищет свои пути развития. Отправной точкой отсчета этого поиска является новая картина мира, образ мира конкретной исторической эпохи.

Каждая эпоха в своем освоении мира опирается на опыт предшествующих поколений, использует наработанные формы и методы познания, берет на вооружение сложившийся понятийный аппарат, учитывает потребности общества и уровень его культуры. В результате формируется определенная физическая картина мира.

Обществу античности соответствовала картина мира, которую условно можно назвать космоцентричной. Ее представляют боги и люди, небо и земля, хаос и космос, жизнь как миг между прошлым и будущим, так как для человека античности прошлого уже нет, а будущего еще нет. Отсюда и определенная форма отношения к освоению мира, ориентированного на принцип - "здесь и только сейчас". В качестве предмета особого внимания выступает природа. Мир рассматривается как совокупность атомов, обладающих неизменным объемом и массой, действующих друг на друга. Этот мир погружен в пространство и время. Так родилась субстанциональная концепция пространства и времени, которая отвечала потребностям своей эпохи. [[7]](#footnote-7)

Средневековье принимает во внимание наработанный опыт прошлого, но создает собственную картину мира, которую условно можно назвать теоцентрической. Эта картина поставила под сомнение принцип "здесь и только сейчас". В качестве предмета особого внимания выступает не природа, а человек в его отношении к Богу. Определив горизонт, теоцентрическая картина мира ориентирует на разрыв кругового движения (развития), где хаос сменяется космосом, а космос взрывается новым хаосом. В новой картине мира четко фиксируются временные параметры прошлого, настоящего и будущего. Время обретает характер атрибутивности. Оно больше не рассматривается как "чистая" длительность. [[8]](#footnote-8)

Общество эпохи Возрождения формирует свою картину мира, которую можно было бы назвать антропоцентрической. В рамках этой картины утверждается земное предназначение человека. Предметом особого внимания продолжает выступать человек, но не в его отношении к Богу, а в его отношении к природе. Пространство и время все больше теряют свою субстанциональность, становясь атрибутом мира.

Обществу Нового времени соответствует и новая картина мира. На базе дружественного тандема науки и философии утверждается разум, как высшее проявление бытия мира. Формируется методология познания природы и ее индустриального освоения через утверждение Разума как высшего проявления бытия мира. В рамках этой картины мира субстанциональная концепция пространства и времени усилиями И. Ньютона предприняла последнюю попытку взять реванш.[[9]](#footnote-9)

Абсолютизируя механическую форму движения, Ньютон рассматривает пространство и время как вместилище, внутри которого протекают закономерно развивающиеся физические процессы. Но уже его современник Готфрид Лейбниц в своем учении о монадологии выразил сомнение в правильности ньютоновских идей, обосновав атрибутивность пространства и времени. Последнее стало предпосылкой формирования реляционной концепции. [[10]](#footnote-10)

Однако это произошло не сразу. Нужны были новые факты и новые идеи.

И. Кант, вслед за Д. Юмом, рассматривает пространство и время как продукты человеческого сознания, лишая их не только субстанциональности, но и объективности. Пространство и время рассматриваются в качестве априорных форм упорядочения человеческих ощущений. [[11]](#footnote-11)

Г. Гегель, критикуя позицию Канта, рассматривает пространство и время как порождение духовного внечеловеческого начала, как продукт развития абсолютной идеи. [[12]](#footnote-12)

"Абсолютная идея в своем развитии вначале отчуждает от себя пространство, потом время, а после все остальное. В результате пространство и время в акте их порождения оказываются оторванными не только от реального бытия, но и друг от друга".[[13]](#footnote-13)

В процесс формирования новых, более адекватных представлений о природе пространства и времени внесли свой вклад представители естествознания. В своих изысканиях Н. И. Лобачевский приходит к важному не только для геометрии, но и для философии выводу о том, что свойства пространства не являются постоянными. Они изменяются в зависимости от реального бытия в мире. Следовательно, пространство и конкретное бытие связаны. Идея единства пространства и бытия конкретных явлений, процессов мира получила свое подтверждение в физике. Фундаментальный вывод теории относительности А. Эйнштейна гласит, что пространство и время не существуют вне бытия и их свойства определяются бытием мира. [[14]](#footnote-14)

Последующее развитие физики продемонстрировало зависимость пространства и времени от гравитационных сил. Если бы не было масс, не было бы гравитации, а если бы не было гравитации, не было бы пространства и времени. Поскольку бытие мира находится в непрестанном движении, то пространство и время этого конкретного бытия меняют свои свойства в зависимости от этого движения. Более того, каждый уровень бытия в мире имеет свое движение как способ своего существования и свое пространство и время как формы своего проявления и осуществления. [[15]](#footnote-15)

В границах микромира пространство и время существенно отличаются от своих аналогов на уровне макромира или мегамира. Свой ритм и темп имеют биологическое пространство и биологическое время. Располагают своей спецификой социальное пространство и социальное время как общества, так и человека.

Если живые организмы имеют свои биологические часы, то социальное время, как и социальное пространство, является продуктом жизнедеятельности людей.

Люди организуют свою "ойкумену", задают темп ее развития. Следовательно, историческое время - это уже иная характеристика по сравнению с физическим или биологическим временем. Существенная интенсификация основных сфер развития общества приводит к тому, что время ускоряет свой бег. Традиционное общество характеризуется постоянством, неторопливостью, ставкой на эволюционные процессы. "Оно предпочитает недеяние деятельности без меры. Тогда как индустриальное общество ориентировано на интенсификацию общественного производства, на его революционизацию. В недрах индустриального общества и родилась новая картина мира с претензией человека стать центром мира".[[16]](#footnote-16)

В рамках этой новой картины мира на первый план выходит редукционизм. А это значит, что все можно разделить до элементарного, формализовать и объяснить с позиции законов физики. Все, что нельзя квантовать (делить), объясняется несущественным или даже не существующим. Развитие рассматривается в рамках однолинейного прогресса - от низшего к высшему. Свобода понимается исключительно как осознанная необходимость, а не как внутреннее состояние самого человека.

При таком подходе казалось, что все подвластно Разуму. Но научно-техническая революция, как воплощение безграничного разума, привела к ускорению социальных, обострению глобальных проблем. [[17]](#footnote-17)

Позже стало очевидно, что мир не закрытая, а открытая самоорганизующаяся и самопроектирующаяся система. И если мы хотим понять ее, то от дискретной картины мира человечество должно перейти к континуальной (картине непрерывного бытия). [[18]](#footnote-18)

Новая картина ориентирована на диалог человека и мира, на уяснение в каждом уровне "бытия в мире" его способа существования и его форм проявления.

Наряду с социальным временем существует и психологическое время, связанное с его субъективным переживанием, когда человек опаздывает или ожидает.

**Таким образом,** проблема относительности пространства и времени, их связь с конкретным бытием перешагнула границы теоретической физики и стала реальностью во всех областях познания (освоения) мира.

**2. Отказ от противопоставления субстанциональной и реляционной концепций пространства и времени**

История естествознания демонстрирует закономерную смену субстанциональных объяснений реляционными "На смену представлениям о флогистоне пришла молекулярно-кинетическая теория вещества, превратив тепло из субстанции в реляцию. Представления об упругом светоносном эфире были заменены понятием электромагнитного поля. В поисках “сущности жизни” предпочтения отдаются не энтелехии Аристотеля, а достижениям молекулярной биологии". [[19]](#footnote-19)

Но на этом основании нельзя сделать вывод об истинности реляционной концепции пространства и времени и ложности субстанциональной.

С точки зрения признания объективности пространства и времени обе концепции равноценны.

"Претензия реляционного подхода на адекватное представление, что есть пространство и что есть время, также лишена основания, как и претензия субстанциональной концепции. И первая и вторая концепция есть форма выражения крайности, но посредине не истина, а проблемная ситуация. И суть этой проблемы в том, что мы имеем дело и с абсолютными, и с относительными характеристиками как пространства, так и времени". [[20]](#footnote-20)

В современных субстанциональных концепциях субстанция — это не само пространство и время. "Это всего лишь природный референт понятия пространства и времени. Движение пространства и времени отожествляется с существующим в природе процессом или, другими словами, этот процесс принимается за эталон изменчивости, за своеобразную систему отсчета для фиксации изменений в Мире. Этот же эталонный процесс параметризует изменения других объектов, т.е. используется в качестве основного аргумента для всех меняющихся функциональных зависимостей Мира. Указанное отождествление и позволяет считать субстанциональное пространство и время (в той же степени, что его референт) реалией и феноменом".[[21]](#footnote-21)

В реляционных же подходах нет отождествления времени с какой-либо материальной сущностью. "Реляционное время — умозрительный конструкт из характеристик материальных объектов, т.е. — это конвенция и ноумен".[[22]](#footnote-22)

Тем не менее, “не существует реляции без субстанции” , т.е. любой реляционный подход использует совокупность материальных объектов для построения отношений между ними и на базе этих отношений — конструкции пространства - времени. [[23]](#footnote-23)

И в субстанциональном, и в реляционном подходах время и пространство — это формы движения материи. В субстанциональных подходах делается акцент на носителях движения, а в реляционных — на самом движении или на определенном отношении между элементами материи, в качестве какового можно рассматривать и движение. Но как нет отношений без их носителя, так и субстанция без движения не порождает изменчивости. Важно отметить, что в субстанциональных подходах, как правило, идет речь об упорядоченном движении — потоке (не в смысле наличия выделенного направления в некотором пространстве, а в смысле увеличения количества субстанции вблизи источника субстанции). В реляционных подходах какое-либо упорядочение не постулируется. [[24]](#footnote-24)

Существующая практика разработки субстанциональных и реляционных подходов однозначно различает статус материальных сущностей, характеристики которых отождествляются (субстанциональный подход) или корреспондируют (реляционный подход) со свойствами пространства - времени. Для субстанциональных подходов — это некая “тонкая материя” , не идентифицируемая современными научными технологиями. А в реляционных подходах это, например, нуклоны, макроскопические объекты и надмолекулярные констелляции. [[25]](#footnote-25)

Сходство и различие субстанциальной и реляционной концепций можно пояснить на следующем аллегорическом примере. Субстанциальность - категория, которая рассматривает пространство и время как декорации, на фоне которых происходит вселенское действо - движение голой материи. Реляционность - категория, которая рассматривает пространство и время как костюмы участников вселенского действа, происходящего на голой сцене. [[26]](#footnote-26) Обе категории отражают единообразную особенность движущейся материи, но каждая придает её свой колорит. Именно поэтому субстанциальную и реляционную концепции правильнее именовать разновидностями одной категорийной концепции пространства и времени тем более, если учесть известное определение понятия "категории" :

"Категории (от греч. kategoria - высказывание, признак) в философии, предельно общие, фундаментальные понятия, отражающие наиболее существенные, закономерные связи и отношения реальной действительности и познания. Будучи формами и устойчивыми организующими принципами процесса мышления, категории воспроизводят свойства и отношения бытия и познания во всеобщей и наиболее концентрированной форме".[[27]](#footnote-27)

На уровне "бытия мира", олицетворяющего бесконечность, исследователь всегда имеет дело с абсолютными характеристиками движения, пространства и времени.

На уровне конкретного "бытия в мире" исследователь может фиксировать конкретное движение, конкретное пространство и конкретное время. И в последнем случае, действительно, правомерно вести речь о формах пространства и времени неживой природы, о специфике биологического пространства и биологического времени, об особенностях социального пространственно-временного интервала, не забывая при этом о существовании их абсолютных характеристик. [[28]](#footnote-28)

Нельзя не вспомнить и о многомерности пространства. Пространственно-временной интервал имеет четыре измерения: пространство - три, время - одно. Но квантовая физика, фиксируя чувственно не воспринимаемые явления микромира, вышла на многомерность пространства.

Из этого можно не только сделать вывод о правомерности абстракции в приложении к понятиям пространства и времени, но и рассматривать этот факт как подтверждение реляционной концепции применительно к микромиру, как одному из уровней "бытия в мире".

**Таким образом,** и в субстанциональном, и в реляционном подходах время и пространство — это формы движения материи. В субстанциональных подходах делается акцент на носителях движения, а в реляционных — на самом движении или на определенном отношении между элементами материи, в качестве какового можно рассматривать и движение. Данные концепции нельзя противопоставлять, так как исследователи имеют дело и с абсолютными, и с относительными характеристиками как пространства, так и времени.

**Заключение**

В истории философии существуют две точки зрения об отношении пространства и времени к материи.

Первую из них можно условно назвать субстанциальной концепцией. В ней пространство и время трактовались как самостоятельные сущности, существующие наряду с материей и независимо от неё. Соответственно отношение между пространством, временем и материей представлялось как отношение между двумя видами самостоятельных субстанций. Это вело к выводу о независимости свойств пространства и времени от характера протекающих в них материальных процессов.

Вторую концепцию именуют реляционной. Её сторонники понимали пространство и время не как самостоятельные сущности, а как системы отношений, образуемых взаимодействующими материальными объектами. Вне этой системы взаимодействий пространство и время считались несуществующими. В этой концепции пространство и время выступали как общие формы координации материальных объектов и их состояний. Соответственно допускалась и зависимость свойств пространства и времени от характера взаимодействия материальных систем.

Отличие рассматриваемых подходов оказывается в нюансах исходных постулатов: в субстанциональном подходе постулируется материя в неидентифицируемых современными экспериментальными технологиями формах и ее упорядоченное движение, в реляционных подходах постулируется материя в известных формах, а упорядочение движения не упоминается. То есть можно сделать вывод о том, что субстанциональный и реляционный подходы составляют не оппозицию, а дополнение друг к другу.

В их противопоставлении может оказаться более важным то, что субстанциональные концепции тяготеют к парадигме открытого Мира, а реляционные — опираются на представление о замкнутых и изолированных системах.

**Список литературы**

1. Аксенов Г.П. О причине времени // Вопросы философии.- 1996.- № 1. С. 32 - 44.

2. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. - М.: Проспект, 2003. - 438 с.

3. Андрейченко Г., Грачева В. Философия.- М.: Велби, 2008. - 398с.

4. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. - 248 с.

5. Кузнецов В. И. Пространство, время, движение. - М: Наука, 1997. - 218 с.

6. Философский энциклопедический словарь. - М.: Русич, 2009. - 936 с.

7. Шихобалов Л.С. Время: субстанция или реляция?.. Нет ответа" // Вестник Санкт-Петербургского отделения Российской Академии естественных наук. - 2007. - № 1 (4) . С. 154 - 161.

1. Философский энциклопедический словарь. - М.: Русич, 2009. С. 514. [↑](#footnote-ref-1)
2. Там же. С. 219. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. С. 32. [↑](#footnote-ref-3)
4. Там же. С. 34. [↑](#footnote-ref-4)
5. Андрейченко Г., Грачева В. Философия.- М.: Велби, 2008. С.156. [↑](#footnote-ref-5)
6. Там же. С. 157. [↑](#footnote-ref-6)
7. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. С. 47. [↑](#footnote-ref-7)
8. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. [↑](#footnote-ref-8)
9. Кузнецов В. И. Пространство, время, движение. - М: Наука, 1997. С. 219. [↑](#footnote-ref-9)
10. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. - М.: Проспект, 2003. С.315. [↑](#footnote-ref-10)
11. Кузнецов В. И. Пространство, время, движение. - М: Наука, 1997. С.221. [↑](#footnote-ref-11)
12. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. С. 58. [↑](#footnote-ref-12)
13. Там же. С. 58. [↑](#footnote-ref-13)
14. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. С. 93. [↑](#footnote-ref-14)
15. Кузнецов В. И. Пространство, время, движение. - М: Наука, 1997. С.225. [↑](#footnote-ref-15)
16. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. С. 117. [↑](#footnote-ref-16)
17. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. С. 125. [↑](#footnote-ref-17)
18. Андрейченко Г., Грачева В. Философия.- М.: Велби, 2008. С. 159. [↑](#footnote-ref-18)
19. Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: ЮНИТИ, 2009. С. 87. [↑](#footnote-ref-19)
20. Там же. С. 89. [↑](#footnote-ref-20)
21. Шихобалов Л.С. Время: субстанция или реляция?.. Нет ответа" // Вестник Санкт-Петербургского отделения Российской Академии естественных наук. - 2007. - № 1 (4) . С. 158. [↑](#footnote-ref-21)
22. Там же. С. 159. [↑](#footnote-ref-22)
23. Там же. С. 160. [↑](#footnote-ref-23)
24. Андрейченко Г., Грачева В. Философия.- М.: Велби, 2008. С.159. [↑](#footnote-ref-24)
25. Аксенов Г.П. О причине времени // Вопросы философии.- 1996.- № 1. С. 34. [↑](#footnote-ref-25)
26. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. - М.: Проспект, 2003. С. 63. [↑](#footnote-ref-26)
27. Кузнецов В. И. Пространство, время, движение. - М: Наука, 1997. С. 204. [↑](#footnote-ref-27)
28. Кузнецов В. И. Пространство, время, движение. - М: Наука, 1997. С. 204. [↑](#footnote-ref-28)