**Содержание**

Введение……………………………………………………………..3

I. Мировой порядок и существование Бога……………………….4

II. Роль эксперимента у Ньютона………………………………….6

III. Философская интерпретация теории гравитации…………….7

IV. Ньютон и механика…………………………………………….8

Заключение………………………………………………………….9

Список используемой литературы………………………………..10

**Введение**

Ньютон подвел к концу научную революцию, и с его системой мира классическая физика обретает настоящее лицо.

Сочинение Ньютона - "Математические начала натуральной философии" впервые опубликовано в 1687 г. "Опубликование "Начал..." было одним из наиболее важных событий во всей физике.

В исследованиях, которые посвящены философии науки, утверждается, что европейская рациональность науки появляется в работах Галилея и нашла свое развитие в так называемой ньютоно-картезианской парадигме. Предполагалось, что в работах Галилея, Декарта, Ньютона, Лейбница была изложена рациональность концепции мира, абсолютно противопоставленная средневековой христианско-теологической системе мышления.

Образом Вселенной Ньютона стал огромный часовой механизм. Движение частиц в нем подчинено вечным и неизменным законам. Процессы материального мира представляют собой цепочку из взаимозависимых причин, следствий. В данном мире нет Бога, который запускает механизм.

Для Ньютона Бог является тем, кто сначала создал материальные частицы, силы между ними и законы, определяющие их движение, но в организованном мире должно быть присутствие творца. Ньютон предполагал, что пассивные материальные частицы не могут себя организовать, чтобы образовать формы жизни.

Цель реферата - раскрыть философские идеи Ньютона.

Исходя из поставленной цели при написании реферата были сформулированы следующие задачи:

1. Рассмотреть мировой порядок и существование Бога.

2. Рассмотреть роль эксперимента у Ньютона.

3. Философская интерпретация теории гравитации

4. Ньютон и механика

**I.Мировой порядок и существование Бога**

Ньютон в 1686 году представляет обществу первую часть рукописи, которая носит название "Математические начала натуральной философии". Данный трактат он посвятил Обществу. Затем были написаны остальные части работы, то есть вторая и третья. Данный окончательный труд появился в 1687 году.

Ньютон представляет систему мира большим механизмом. Он сформулировал правила рассуждений философии в третьей книге «Начал…». Законы, по которым функционируют отдельные части данного механизма определяются путем наблюдения или эксперимента. Ученый считает, что мировая система появилась лишь благодаря проектированию Существа. А звезды представляют собой центры, которые образованы по аналогичному проекту, они подчиняются Единому господству, их свет аналогичен по своей природе свету Солнца. Могущественное Существо разместило системы далеко друг от друга. Данное Существо управляет вещами как господин, поэтому его называют Господом.

Бог представляет собой совершенство, но существо, которое не имеет господства, не может называться Господом Богом. Мировой порядок показывает наличие Бога. Ученый считает, что мы «…не имеем никакого представления о том, каким образом мудрейший Бог воспринимает и понимает все сущее. Он лишен тела и телесной формы, вследствие чего Его нельзя ни видеть, ни слышать, ни коснуться"[[1]](#footnote-1).

Ньютон утверждает, что у нас есть знания об объектах, можно определить их форму, цвет, запах и др., но никто не в силах определить сущность вещи. Но должны понимать, что Он есть, происходит из гармонии мира.

Окончив трудиться над своей работой «Начал…» ученый принимается за изучение Священного Писания. После кончины ученого будут опубликованы его труды, которые называются "Исторический отчет о двух значительных искажениях Священного Писания" и "Наблюдения над пророчествами Даниила и Апокалипсисом св. Иоанна". В последней работе ученый хотел провести связь пророчеств с событиями истории, которые происходили вслед за ними. Например, зверь с десятью рогами, упоминаемый Данилом. Ньютон считал, что эти рога олицетворяют различные королевства, решает, что маленький рог представляет собой Церковь католиков.

Таким образом, наличие Бога можно доказать природной философией на основе порядка космоса.

**II.Роль эксперимента у Ньютона**

Ньютон дает название «экспериментальной философии» математической физике, так как отводит лидирующую позицию в изучении природы. Ученый говорит о реальном точном эксперименте, который выполнен с особой тщательностью. Он стремился полагаться на эксперимент больше, чем на умозрение. Ученый рекомендует именно этот метод естествоиспытателям, считая, что только исследования, проведенные этим методом, смеют претендовать на достоверность. В «Математических началах натуральной философии» Ньютон при помощи найденных начал объясняет свойства, деятельность телесных вещей. Однако нельзя проводить эксперименты, отказавшись от теоретических суждений. Поэтому воздерживаться от гипотез Ньютон лишь стремиться. Ученый открывает важный аспект экспериментального метода, то есть отсутствие конечного выбора из предложенных гипотез. Оставив нерешенными ряд вопросов, ученый производит стимуляцию дальнейшего развития естествознания. Ньютон колеблется в вопросе природы света. Он утверждает, что Бог сделал материю твердой формы, массивную, непроницаемую, подвижную частицу, которая подходила бы для цели, которую она должна была выполнить. Такие частицы были очень твердые, они не изнашивались, не разбивались. По - мнению Ньютона, атомы ˗ это центры силы, они имеют различные формы и фигуры разной плотности и силы.

Итак, гипотезы имеют свое место у Ньютона, он их оставляет в подвешенном состоянии. Прибегает то к одной, то к другой по мере необходимости, объясняя тот или иной эксперимент.

Ученого причисляют к традициям классическим. Его опыты с тончайшими призмами были продолжателями экспериментальной деятельности со светом средних веков.

**III.Философская интерпретация теории гравитации**

Взгляды Ньютона на философию нашли отображение в учениях об абсолютном пространстве. В качестве одного из аспектов динамики Ньютона является то, что материя представляет собой пассивный принцип. В результате этого должен быть и активный принцип, служащий источником питания Вселенной. У Ньютона данное умозаключение совпадает с мнением Декарта, у которого источником для движения считается Бог. Ньютон утверждает, что гравитация является активным принципом. Данный процесс характерен для живых организмов. Ученый гравитационному принципу придает активное свойство, которое называет чувством Бога. Абсолютное пространство представляется мировой душой неоплатоников, которая ответственна за осуществление связи вещей в мире. Душа животного является связующей его органов. Пространство абсолютное не подвергается делению, оно конечно и бесконечно. Ученый говорит о том, что пространство представляется божьим атрибутом.

В ньютоновском учении об абсолютном пространстве существует 2 тенденции. В первой говорится о том, что данная идея происходит из схоластики XIII-XIV вв. Осуществление мыслей для себя возможно в пустом пространстве, за его пределами. Оно пустое, так как в нем нет материи, но в нем есть Бог. Бог является бесконечным, вездесущим, его присутствие есть в мире, вещах, которые он создает, но он находится и в пустоте. Пустота Ньютона превосходит материю.

Другая тенденция происходит из эзотерических материалов, которые связан с каббалой, философией 16 и 17-го вв. Мысль о гравитации появилась у Ньютона из-за концепции эфира. Он связан с душой мира неоплатоников. Пространство, эфир, мировая душа объединяются. Мировая душа считается живым пространством. Исследования Ньютона связываются с мыслями о гравитации, что говорит о тесной взаимосвязи закона тяготения и концепции единого пространства.

Итак, данные тенденции преломились в школе неоплатоников.

**IV.Ньютон и механика**

Упорядоченный мир ведет к доказательству существования Бога всезнающего. Ньютон считает, что наличие явлений небесных или морских объясняли силой тяготения, но причин данной силы еще не выяснили. Ученый утверждает, что он не смог пока еще выяснить происхождение тяготения, а гипотез он не строит. Хотя всем известны его формулировки и доказательства гипотез, например, почему Луна не падает на Землю? Ньютон вкладывал в понятие гипотезы то, что все, не выводящееся из явлений, представляется гипотезой. А гипотезы не должны находиться в экспериментальной философии.

При помощи закона о всемирном тяготении ученый объясняет множество явлений. Силе, которая притягивает камень на землю, свойственна та же природа, что и силе, которая удерживает Луну около Земли. Опираясь на основу закона тяготения, ученый объяснил движение планет, спутников, приливы, отливы.

Ньютон представил программу исследований, считал, что при помощи закона тяготения возможно объяснить явления электричества, но не обладал на тот момент необходимым количеством экспериментов. Ученый рассчитывал на то, что основы механики помогут понять многие явления.

Таким образом, реализовалась программа ньютона долго, пока не столкнулась с проблемами. Ученый исследует функции. Он опирается на то, что есть сила тяготения и можно объяснить движение небесных тел, земных морей.

**Заключение**

Ньютон представлял, что знание является откровением Божьем. Он писал «Начала…», чтобы указать на могущественное и попечительское о мироздании Существа. Ньютон разработал механистическую концепцию мира не с целью, чтобы доказать самодостаточность мира. Бог у Ньютона ответственный за упорядоченный ход вещей.

С Ньютоном начинается время процветания математики и естествознания. Которое основано на методах математики. Ученый изменил отношения этих наук, они стали благотворно влиять друг на друга.

Появление «Начал…» спровоцировало резонанс в мире науки. Были положительные отклики, но были и недовольные возражения. Так, например, считали, что теория о движении планет имеет недостаточно обоснований.

Данная книга представляла собой первую работу по новейшей физике, также была последним трудом, в котором использовали старинные методы исследования математики. Последователи прибегали к мощнейшим методам анализа математики. До начала 20-го века ньютоновские законы признавались незыблемыми.

Целью реферата являлось раскрытие философских идей Ньютона.

Исходя из поставленной цели при написании реферата были решены следующие задачи:

1. Рассмотрен мировой порядок и существование Бога.

2. Рассмотрена роль эксперимента у Ньютона.

3. Философская интерпретация теории гравитации.

4. Ньютон и механика.

**Список используемой литературы**

1. Антропова В. И. О геометрическом методе «Математических начал натуральной философии» И. Ньютона // Историко-математические исследования. — М.: Наука, 1966. — № 17.
2. Голин Г.М., Филонович С.Р. Классики физической науки (с древнейших времен до начала XX в) – М.: Высш. шк., 1989.
3. Краткий философский словарь / А.П.Алексеев, Г.Г.Васильев и др.; род ред. А.П.Алексеева. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.
4. Грядовой Д.И. Философия. Структурный курс основ философии: Учебное пособие. – М.: Издательство «Щит-М», 2009.
5. Канке В.А. Основы философии. – М.: Логос, 2009.

1. 1. Антропова В. И. О геометрическом методе «Математических начал натуральной философии» И. Ньютона // Историко-математические исследования. — М.: Наука, 1966. — № 17. [↑](#footnote-ref-1)