РФ Федеральное агенство по образованию.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования ОГУ.

Факультет: педагогики и психологии.

Кафедра: философии.

**Реферат**

По дисциплине: «Философия»

На тему: «Натурфилософия эпохи Возрождения»

Выполнила:

Студентка 1курса 18гр.

Куриленко Т.С Руководитель:

Хохлова Е.И

Орел-2010г.

Оглавление.

1.Введение…………………………………………………………………2

2.Общая характеристика эпохи Возрождения………………………...3-5

3.Гуманистическая мысль и представители эпохи Возрождения….6-9

4.Натурфилософия……………………………………………………10-11

5.Представители натурфилософии

Николай Кузанский………………………………………………..15-18

Теория Николая Коперника………………………………………19-20

Натурфилософия Джордано Бруно………………………………21-25

Механическая картина мира Галилео Галилея………………..26-31

6.Список используемой литературы………………………………..32

# 1.Введение.

XV и XVI столетия были временем больших перемен в экономике, политической и культурной жизни европейских стран. Бурный рост городов и развитие ремесел, а позднее и зарождение мануфактурного производства, подъем мировой торговли, вовлекавший в свою орбиту все более отдаленные районы постепенное размещение главных торговых путей из Средиземноморья к северу, завершившееся после падения Византии и великих географических открытий конца XV и начала XVI века, преобразили облик средневековой Европы. Почти повсеместно теперь выдвигаются на первый план города. Некогда могущественнейшие силы средневекового мира - империя и папство - переживал глубокий кризис. В XVI столетии распадавшаяся Священная Римская империя германской нации стала ареной двух первых антифеодальных революций - Великой крестьянской войны в Германии и Нидерландского восстания. Переходный характер эпохи, происходящий во всех областях жизни, процесс освобождения от средневековых пут и вместе с тем еще неразвитость становящихся капиталистических отношений, не могли не сказаться на особенностях художественной культуры и эстетической мысли того времени.

Все перемены в жизни общества сопровождались широким обновлением культуры - расцветом естественных и точных наук, литературы на национальных языках и, в особенности, философии. Зародившись в городах Италии это обновление захватило затем и другие европейские страны. Появление книгопечатания открыло невиданные возможности для распространения литературных и научных произведений, а более регулярное и тесное общение между странами способствовало повсеместному проникновению новых научных течений, развитию радикально новых взглядов на мир, на проблемы философии.

Цель: ознакомиться с натурфилософией в эпоху Возрождения.

Задачи: познакомиться с общей характеристикой эпохи Возрождения, гуманистической мыслью и представителями философии данного времени.

Изучить натурфилософии и труды представителей натурфилософии в эпоху Возрождения.

**2.Общая характеристика эпохи Возрождения**

Эпоха Возрождения (Ренессанса), охватывающая период с XIV по начало ХVII вв., приходится на последние столетия средневекового феодализма. Голландский культуролог И. Хейзинги так и прозвал ее «осенью Средневековья». Исходя из этого, что эпоха Возрождения является периодом, отличным от Средневековья, можно не только различать эти две эпохи, но и определить их связи и точки соприкосновения. Эпоха Возрождения оказала большое влияние на дальнейшее развитие культуры и философии.

Сами деятели Ренессанса противопоставляли новую эпоху Средневековью как периоду темноты и невежества. Но своеобразие этого времени скорее составляет не движение цивилизации против дикости, культуры – против варварства, знания – против незнания, а проявление другой цивилизации, другой культуры и другого знания.

Эпоха Возрождения – это переворот в первую очередь в системе ценностей, в оценке всего сущего и отношении к нему. Возникает убеждение в том, что человек – *высшая ценность*. Такой взгляд на человека обусловил важнейшую черту культуры Ренессанса – развитие индивидуализма в сфере мировоззрения и всестороннее проявление индивидуальности в общественной жизни.

Одной из характерных черт духовной атмосферы этого времени стало заметное оживление светских настроений. Козимо Медичи – некоронованный правитель Флоренции – говорил, что упадет тот, кто на небе ищет опоры для лестницы своей жизни, и что он лично всегда укреплял ее на земле.

Светский характер присущ и такому яркому явлению культуры Возрождения, как *гуманизм*. В широком смысле слова гуманизм представляет собой образ мышления, который провозглашает идею блага человека главной целью социального и культурного развития и отстаивает ценность человека как личности. В такой трактовке этот термин употребляется и в наше время. Но как целостная система взглядов и широкое течение общественной мысли гуманизм возник в эпоху Возрождения.

В формировании ренессансного мышления огромную роль сыграло античное культурное наследие. Эпоха Возрождения обращается к античности, особенно к наполненным идеями человечности позднеантичным учениям. Но само понимание человечности существенно перетолковываются. Античный мир оценивал индивида не в его качестве индивида, но как носителя чего-то универсального, например добродетели, а возрожденная античность увидела в индивиде как индивиде уникальное выражение Вселенной, т.е. нечто неповторимое, незаменимое и бесконечно значимое. Человек, словно микрокосм, сам по себе является источником знания, что в нем содержатся некоторые врожденные идеи, ли как-то, что человек содержит в себе самом все потенции собственного развития. Представление о человеке как малом космосе выражено у Анаксимена, Гераклита, Демокрита, Платона. Но человек у греческих философов не равен и не тождественен космосу. Он скорее часть космического порядка.

Следствием возросшего интереса к классической культуре стало также изучение античных текстов и использование языческих прототипов для воплощения христианских образов, собирательство камей, скульптур и прочих древностей, а также восстановление римской традиции портретных бюстов. Возрождение античности, собственно, дало название всей эпохе, ведь «ренессанс» и переводится как «возрождение».

Обучение и научные исследования больше не были исключительно делом церкви. Возникли новые школы и университеты, проводились естественно-научные и медицинские эксперименты.

В архитектуре ведущую роль стали играть светские сооружения, общественные здания, дворцы, городские дома. Используя ордерное членение, стены, арочные галереи, колоннады, своды, купола, архитекторы (Брунеллески, Альберти, Брамманте, Палладио в Италии, Леско Делом во Франции) придали своим постройкам величественную ясность гармоничность и соразмерность человеку.

Художники и скульпторы стремились в своем творчестве к естественности, к реалистичному воссозданию мира и человека. Изучались классические статуи и анатомия человека. Художники начали использовать перспективу, отказавшись от плоскостного изображения. Объектами искусства стали человеческое тело ( в т.ч. обнаженное), классические и современные сюжеты, а также религиозные темы. Прославленными художниками Ренессанса являются Донателло, Мазаччо, Пьеро дела Франческа, Рафаель, Леонардо да Винчи, Микеланджело, Виронезе в Италии; Ян Ван Эйк, Брейгель в Нидерладнах; Нитхард, Хольбейн, Дюрер в Германии.

В музыке, проникающейся гуманистическим мироощущением, развивается вокальная и инструментальная полифония. Появляются новые жанры светской вокальной и инструментальной музыки. Эпоха завершается появлением новых музыкальных жанров – сольной песни, кантаты, оратории и оперы, способствовавших утверждению гомофонии.

В Италии зарождались капиталистические отношения, и дипломатия стала использоваться как инструмент в отношениях между городами-государствами. Научные и технические открытия, такие, как изобретение книгопечатания, способствовали распространению новых идей. Постепенно новые идеи овладели всей Европой.

Особое место в духовной культуре этого времени занимает философия, и ей присущи все те черты, о которых было сказано выше. Важнейшая особенность философии Возрождения – антисхоластическая направленность взглядов и сочинений мыслителей этого времени. Другая ее характерная черта – создание новой пантеистической картины мира, отождествляющей Бога и природу.

Наконец, если философия Средневековья теоцентрична, то характерная особенность философской мысли Возрождения – *антропоцентризм*. Человек – не только важнейший объект философского рассмотрения, но и центральное звено космического бытия. Христианство тоже было атнропоцентрично в том смысле, что весь мир понимался как сотворенный Богом прежде всего для человека. Однако специфической чертой религиозного монотеистического мировоззрения была идея обожения, понимаемая в духе христианского мистицизма. Мистицизм заключался в том, что соединение с Богом происходит в результате снисхождения божественной благодати, восприятия божественных энергий в результате настроя духа, достигаемого аскетическим образом жизни и специальными молитвами.

Гуманизм переменил точку зрения. Человек был поставлен в центр как существо, подобное богу в результате его собственных творческих способностей. Антропоцентризм как фокус мировоззрения гуманистовозначал замену понятия обожения как одного из основных понятий религиозно-аскетического мировоззрения средневековья понятием обожествления человека, его максимального сближения с богом на путях творческой деятельности, запечатленной тогда в стольких произведениях искусства, до сих пор восхищающих людей.

**3.Гуманистическая мысль и представители эпохи Возрождения.**

Термин «гуманизм» происходит от латинского «humantias», что в переводе означает «человечность». Этот термин употреблял еще в I в. до н. э. Известный римский оратор Цицерон ( 106-43 до н.э.). Для него humantias – это воспитание и образование человека в первую очередь, способствующее его возвышению. В совершенствовании духовной природы человека основная роль отводилась комплексу дисциплин, состоящему из грамматики, риторики, поэзии, истории, этики. Именно эти дисциплины стали называться «гуманитарными» в эпоху Возрождения, и таковыми являются и по сегодняшний день.

Родоначальником гуманизма единодушно считается поэт и философ ***Франческо Петрарка*** (1304-1374). В его творчестве - начало многих путей, которыми шло развитие ренессансной культуры в Италии. В трактате «О невежестве собственном и многих других» он решительно отвергает присущую Средневековью схоластическую ученость, по отношению к которой демонстративно провозглашает свое якобы невежество, ибо считает такую ученость совершенно бесполезной для человека его времени.

В упомянутом трактате проявляется принципиально новый подход к оценке античного наследия. По убеждению Петрарки, прийти к новому расцвету литературы, искусства, науки позволит не слепое подражание мыслям замечательных предшественников, а стремление подняться до высот античной культуры и в то же время переосмыслить и в чем-то превзойти ее. Эта линия, намеченная Петраркой, стала ведущей в отношении гуманизма к античному наследию.

Первый гуманист считал, что содержанием подлинной философии должны стать науки о человеке, и во всем его творчестве звучит призыв переориентировать философию на этот достойный объект познания.

Своими рассуждениями Петрарка заложил основу формирования личностного самосознания эпохи Возрождения. В разные эпохи личность осознает себя по-разному. Средневековый человек воспринимался тем ценнее как личность, чем более его поведение соответствовало нормам, принятым в корпорации. Он утверждал себя через максимально деятельное включение в социальную группу, в корпорацию, в богоустановленный порядок – такова общественная доблесть, требовавшаяся от индивида. Человек эпохи Возрождения постепенно отказывается от универсальных средневековых понятий, обращаясь к конкретному, индивидуальному.

Гуманисты вырабатывают новый подход к пониманию человека, в котором огромную роль играет понятие деятельности. Ценность человеческой личности для них определяется не происхождением или социальной принадлежностью, а *личными заслугами и плодотворностью* ее деятельности.

Ярким воплощением этого подхода может служить, например, разносторонняя деятельность известного гуманиста ***Леона Баттисты Альберти*** (1404-1472). Он был архитектором, живописцем, автором трактатов об искусстве, сформулировал принципы живописной композиции – равновесия и симметрии цвета, жестов и поз персонажей. По мнению Альберти, человек способен одержать верх над превратностями судьбаы лишь собственной активностью. «Легко побеждает тот, кто не желает быть побежденным» и «терпит иго судьбы тот, кто привык подчиняться»[[1]](#footnote-2)1.

Однако было бы неправильным идеализировать гуманизм, не замечать его индивидуалистических тенденций. Подлинным гимном индивидуализму можно считать творчество ***Лоренцо Валлы*** (1407-1457). В главном своем философском сочинении «О наслаждении» неотъемлемым свойством человека Валла провозглашает стремление к наслаждению. Мерилом же нравственности у него выступает личное благо. Так, например, в своем сочинении он пишет о том, что не понимает тех личностей, которые готовы умереть за родину. «…Ты умираешь, так как не желаешь, чтобы погибла родина, словно с твоей гибелью не погибнет и она»[[2]](#footnote-3)2. Подобная мировоззренческая позиция выглядит как асоциальная, и здесь Лоренцо Валла утвержает, что ради спасения индивидуальной жизни позволено предательство.

Джованни Пико делла Мирандола (1463-1494) в своей яркой «Речи о достоинстве человека» помещает его в центр мира: «Не даем мы тебе, о Адам, ни своего места, ни определенного образа, ни особой обязанности, чтобы и место, и лицо, и обязанности ты имел по собственному желанию, согласно своей воле и своему решению»[[3]](#footnote-4)3. Здесь Пико утверждал, что Бог не создал человека по своему образу и подобию, но предоставил ему возможность творить самого себя, что являлось вопреки церковной догме. Кульминационная мысль антропоцентризма Пико заключается в том, что человек волен стать тем, кем пожелает. *Достоинство человека – в его свободе*.

Тезис о человеке как до конца не определимом существе, сформулированный философами Возрождения, по-видимому, имел определенные негативные нравственные последствия. Эпоха Возрождения знаменует собой движение в сторону утверждения самоценности индивидуального бытия личности. Выход из положения, в котором неопределенность бытия человека как творческого существа порождает и неопределенность его нравственных решений, думается, был найден Эразмом Роттердамским. Он говорит, что если человек, «ни Божьей справедливости не боится,… если ни надежда на бессмертие, ни страх вечного наказания не мешают ему…, то пусть его устрашит тысяча неприятностей, которые преследуют грешника в этой жизни: бесславие, потеря имущества, нужда, презрение и ненависть добрых людей, страх, беспокойство и тяжелые муки совести»[[4]](#footnote-5)4 . Здесь утверждается верная мысль о том, что в личностном плане основания для выполнения нравственных требований могут быть разные. В своем самоопределении субъект нравственного выбора вправе, опять же, сам решать, какую идею ему принять.

Такой подход принципиально расходится с прежней логикой философского мышления, пытающегося навязать человеку единственное основание нравственного выбора и призывающей строить жизнь в соответствии с одним «совершенным» жизненным принципом.

Гуманистическая мысль второй половины XV в. обогатилась новыми идеями, важнейшей из которых стала идея *достоинства личности*, указывающая на особые свойства человека по сравнению с другими существами и особое его положение в мире.

***Джанноццо Манетти*** (1396-1472), ***Марсилио Фичино*** (1433-1499) и ***Томмазо Кампанелла*** (1568-1639) также являлись яркими представителями самой гуманной эпохи. В их рассуждениях, также, как и у Джованни Пико, проявлялась тенденция к обожествлению человека. «Человек укрощает ветры и побеждает моря, знает счет времени…Кроме того, он с помощью светильника ночь превращает в день…божественность человека раскрывает нам магия. Она руками человека творит чудеса – как те, которые может сотворить природа, так и те, которые может сотворить только бог»[[5]](#footnote-6)5. В подавляющем большинстве гуманисты были верующими, но на первое место они выдвигали человека, а потом уже Бога, тогда как христианское мировоззрение утверждало обратное. Присутствие Бога в философии гуманистов предполагало критическое отношение к церкви как социальному институту.

В сочинениях Лоренцо Валлы, Леонардо Бруни и др. содержатся выступления против светской власти римских пап, разоблачения пророков служителей церкви и нравственной развращенности монашества. Однако это не помешало многим гуманистам стать служителями церкви.

**4.Натурфилософия**

(лат. natura - [природа](http://terme.ru/dictionary/175/word/%CF%D0%C8%D0%CE%C4%C0))  - философская [концепция](http://terme.ru/dictionary/176/word/%CA%EE%ED%F6%E5%EF%F6%E8%FF)  природы, основанная на той презумпции, что последняя должна быть истолкована в своей автохтонности, - в отличие от метафизики как [концепции](http://terme.ru/dictionary/197/word/%CA%EE%ED%F6%E5%EF%F6%E8%E8)  бытия, предполагающей [наличие](http://terme.ru/dictionary/179/word/%CD%C0%CB%C8%D7%C8%C5)  сверхчувственных его оснований. Исторически Н. может быть рассмотрена как одна из ранних форм философского знания: в древнегреческой философии Н. именовалась "физиологией" (от греч. Fusis - природа) или "физикой" ; лат. калька "Н." была введена в философский оборот Сенекой. В своих мировоззренческих основаниях Н. как таковая во многом является порождением культуры западного типа, основанной на фундаментальных презумпциях логоцентризма, с одной стороны, и гносеологического оптимизма - с [другой](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C4%D0%D3%C3%CE%C9),  что в своей совокупности задает идею возможности выражения результатов когнитивных человеческих усилий в универсально общем, доступном для рационального осмысления и репрезентативно объективируемом в человеческом знании законе . Собственно, как Н., так и европейское [естествознание](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C5%D1%D2%C5%D1%D2%C2%CE%C7%CD%C0%CD%C8%C5)  постулируют в качестве своей цели именно постижение "законов природы" (демонстрируя при этом очевидную тенденцию экстраполировать последние на [универсум](http://terme.ru/dictionary/176/word/%D3%ED%E8%E2%E5%F0%F1%F3%EC)  в целом). Классическим примером подобной ориентации могут служить "Математические [начала](http://terme.ru/dictionary/199/word/%CD%E0%F7%E0%EB%E0)  натуральной философии" Ньютона, воспринятые западной культурой как [выражение](http://terme.ru/dictionary/184/word/%C2%DB%D0%C0%C6%C5%CD%C8%C5)  универсального закона не только природы, но и общества: по свидетельству Дж.Т.Дезагулье, попытки моделирования "лучшей системы правления" в ньютонианскую эпоху "как в сфере этики, так и в сфере политики черпали в теории Ньютона... свои аргументы". В посвященном Ньютону панегирике, написанном сыном Ампера, эксплицитно фиксируются указанные мировоззренческие презумпции западной культуры: "...И нарекли человека Ньютоном. // Он пришел и открыл высший [закон](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C7%C0%CA%CE%CD)  - // Вечный, [универсальный](http://terme.ru/dictionary/184/word/%D3%CD%C8%C2%C5%D0%D1%C0%CB%DC%CD%DB%C9),  единый и неповторимый, как сам Бог". В целом, по оценке И.Пригожина, "в глазах Англии XVII в. Ньютон был "новым Моисеем", которому Бог явил свои законы, начертанные на скрижалях". Таким образом, в ментальном пространстве классической культуры западного образца, по формулировке Лиотара, "общепринято считать, что... "природа" является референтом... предсказуемым, как кость, брошенная большое [количество](http://terme.ru/dictionary/176/word/%CA%EE%EB%E8%F7%E5%F1%F2%E2%EE)  раз". В [противоположность](http://terme.ru/dictionary/176/word/%CF%F0%EE%F2%E8%E2%EE%EF%EE%EB%EE%E6%ED%EE%F1%F2%FC)  этому, философские модели природы в культуре восточного типа фундированы презумпцией, существенно отличающейся от обрисованной: так, например, по оценке Дж.Нидама, "[идея](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C8%C4%C5%DF)  о том, что природа подчиняется простым познаваемым законам, была воспринята в Китае как непревзойденный [пример](http://terme.ru/dictionary/184/word/%CF%D0%C8%CC%C5%D0)  антропоцентрической глупости", - даже если бы и можно было в контексте восточной философии природы вести [речь](http://terme.ru/dictionary/180/word/%D0%C5%D7%DC)  "о каком-то законе природы", то "это был бы закон, не достижимый ни для Бога, ни для человека; такой закон выражался бы на языке, разгадать который [человек](http://terme.ru/dictionary/175/word/%D7%C5%CB%CE%C2%C5%CA)  не в силах, но не был бы законом, предустановленным создателем, постигаемым человеком в собственном образе". Таким образом, [содержание понятия](http://terme.ru/dictionary/193/word/%D1%CE%C4%C5%D0%C6%C0%CD%C8%C5+%CF%CE%CD%DF%D2%C8%DF)  "Н." выходит далеко за рамки этимологии: под Н. понимается не просто "[философия природы](http://terme.ru/dictionary/184/word/%D4%C8%CB%CE%D1%CE%D4%C8%DF+%CF%D0%C8%D0%CE%C4%DB)" , но философская концепция природы как объясненной "из самой себя". Отсюда - характерные для Н.: 1) [холизм](http://terme.ru/dictionary/175/word/%D5%CE%CB%C8%C7%CC)  трактовки природного мира, порождающий как предельную генерализацию его натурфилософских моделей, так и жестко номотетические когнитивные установки Н., частным проявлением которых является характерный для нее (в равной мере - в конститутивной и в регулятивной своих версиях) [принцип](http://terme.ru/dictionary/175/word/%CF%D0%C8%CD%D6%C8%CF)  единства микро- и макрокосма, позволяющий непротиворечиво вписать человека в природное целое (если для классического естествознания характерно [моделирование](http://terme.ru/dictionary/175/word/%CC%CE%C4%C5%CB%C8%D0%CE%C2%C0%CD%C8%C5)  отношений человека и мира посредством оппозиционной формулы Я - Оно, а для теологии - посредством формулы Я - Ты, то для Н., в противоположность этому, характерен [синкретизм](http://terme.ru/dictionary/176/word/%D1%E8%ED%EA%F0%E5%F2%E8%E7%EC)  в истолковании соотношения человека и мира); 2) естественно вытекающий из холизма и номотетизма Н. дедуктивизм натурфилософских концепций природного целого, в контексте которого любые отклонения от унифицированной нормы рассматривались как нарушения природного закона и [преступление](http://terme.ru/dictionary/470/word/%CF%D0%C5%D1%D2%D3%CF%CB%C5%CD%C8%C5)  перед универсальной гармонией (открыто негативная [аксиология](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C0%CA%D1%C8%CE%CB%CE%C3%C8%DF)  понятия "[аномалия](http://terme.ru/dictionary/184/word/%C0%CD%CE%CC%C0%CB%C8%DF)"  во всех европейских языках); не случайно в средневековой Европе устраивались открытые суды над животными с физиологическими отклонениями и их показательные казни; 3) умозрительный [объективизм](http://terme.ru/dictionary/180/word/%CE%C1%DA%C5%CA%D2%C8%C2%C8%C7%CC)  в истолковании Н. природы, вытекающий из презумпции самодостаточности природного мира, органично обнимающего практически все сферы бытия, включая и человека как часть природного целого; 4) [гилозоизм](http://terme.ru/dictionary/171/word/%C3%E8%EB%EE%E7%EE%E8%E7%EC),  предполагающий рассмотрение природы в качестве живого саморазвивающегося организма, и [отказ](http://terme.ru/dictionary/179/word/%CE%D2%CA%C0%C7)  от каких бы то ни было форм гилеморфизма ; 5) своего рода [романтизм](http://terme.ru/dictionary/175/word/%D0%CE%CC%C0%CD%D2%C8%C7%CC)  натурфилософской трактовки природы, основанный на ее аксиологической идеализации, т.е. фундированное холистскими и гилозоистическими установками [видение](http://terme.ru/dictionary/184/word/%C2%C8%C4%C5%CD%C8%C5)  Н. природы как не просто упорядоченного целого, но как воплощения всеохватной гармонии ("[гармония](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C3%C0%D0%CC%CE%CD%C8%DF),  безраздельно царящая", по Ньютону): природа видится Н. как одухотворенный и прекрасный мир, гармоничный в самих своих основаниях; отсюда, например, артикуляция авторами 17 в. натурфилософских моделей в качестве так называемых "romans de la matiere" - "романов о материи"; 6) как [правило](http://terme.ru/dictionary/184/word/%CF%D0%C0%C2%C8%CB%CE),  пантеистическая либо материалистическая (за отдельными яркими исключениями: например, [элементы](http://terme.ru/dictionary/175/word/%DD%CB%C5%CC%C5%CD%D2%DB)  Н. в теологии Фомы Аквинского, натурфилософские модели в немецком трансцендентализме и др.) [интерпретация](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C8%CD%D2%C5%D0%CF%D0%C5%D2%C0%D6%C8%DF)  природы, равно позволяющие видеть в ней целостное [единство](http://terme.ru/dictionary/183/word/%C5%C4%C8%CD%D1%D2%C2%CE),  развивающееся по имманентным законам. Данная [амбивалентность](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C0%CC%C1%C8%C2%C0%CB%C5%CD%D2%CD%CE%D1%D2%DC)  трактовки природного целого в Н. задает в эволюции последней два семантически альтернативных вектора, позволяя выделить как а) направление, характеризующееся ориентацией на магию: феномены числовой магии в пифагореизме, [алхимия](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C0%CB%D5%C8%CC%C8%DF)  и т.п., так и б) доминирующее в европейской [традиции](http://terme.ru/dictionary/182/word/%D2%D0%C0%C4%C8%D6%C8%C8)  Н. направление характеризующееся ориентацией на естественно-научные данные и опорой на понятийный аппарат естествознания: от синкретизма древнегреческой физики, из которой впоследствии и выделились дисциплинарно дифференцированные ветви математического и опытного естествознания, и гармоничного взаимодействия естественно-научного и натурфилософского подходов к природе в культуре Ренессанса  - до попыток натурфилософского синтеза открытия в сфере электрохимии (Гальвани, Дэви), химии (Лавуазье), биологии (Броун, Кильмайер) у Шеллинга и натурфилософских реминисценций в контексте философии Уайтхеда. В эволюции Н. два указанных ее направления, развиваясь параллельно, задают и аксиологичес-ки не пересекающиеся парадигмы [отношения](http://terme.ru/dictionary/176/word/%CE%F2%ED%EE%F8%E5%ED%E8%FF)  человека к природе (субъекта к объекту): а) парадигму монолога, т.е. парадигму построения умозрительных моделей одухотворенного и гармоничного мира (в пределе своей реализации стыкующуюся с традицией теологии), и б) парадигму диалога, т.е. парадигму разработки операциональных моделей природной среды (в пределе стыкующуюся с традицией естествознания); могут быть отмечены также и попытки программного синтеза указанных парадигм (Х.Дриш, Уайтхед и др.). Таким образом, [вопрос](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C2%CE%CF%D0%CE%D1)  соотношения Н. с естествознанием является одним из важнейших вопросов в осмыслении ее внешней структуры (статуса в культурном контексте). Объективно [традиция](http://terme.ru/dictionary/175/word/%D2%D0%C0%C4%C8%D6%C8%DF)  Н. исторически оказала существенное влияние не только на [развитие](http://terme.ru/dictionary/175/word/%D0%C0%C7%C2%C8%D2%C8%C5),  но и на само формирование и естествознания как такового, и естественно-научного стиля мышления (объективизм, дедуктивизм, номотетизм, [генерализация](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C3%C5%CD%C5%D0%C0%CB%C8%C7%C0%D6%C8%DF)  концептуальных построений и т.п.). Однако в сфере метаосмысления соотношения Н. и естествознания могут быть зафиксированы как сугубо позитивные, так и сугубо негативные [позиции](http://terme.ru/dictionary/181/word/%CF%CE%C7%C8%D6%C8%C8)  естествоиспытателей в отношении Н.: от пафосной солидаризации естествоиспытателей с тем или иным направлением Н. [например, Н. Шеллинга была адаптирована физикой (Эрстед), геологией (Стеффенс), биологией (Карус), психологией (Шуберт) и т.д.] до программного неприятия Н. как таковой (например, в мыслительном пространстве марксистски ориентированного естествознания, опиравшегося на ленинский [тезис](http://terme.ru/dictionary/187/word/%D2%C5%C7%C8%D1)  о том, что философское [определение](http://terme.ru/dictionary/184/word/%CE%CF%D0%C5%C4%C5%CB%C5%CD%C8%C5)  материи в принципе не может быть тождественно естественно-научному ее определению). Специфична в данном контексте [позиция](http://terme.ru/dictionary/184/word/%CF%CE%C7%C8%D6%C8%DF)  позитивизма: противостоя Н. как умозрительной концепции природного универсума, в своем отношении к метафизике [позитивизм](http://terme.ru/dictionary/175/word/%CF%CE%C7%C8%D2%C8%C2%C8%C7%CC),  тем не менее сближается с Н. в программном неприятии любых попыток объяснения природных явлений, исходя из трансцендентально артикулированных объяснительных принципов. Статус Н. в историко-философской традиции претерпевал в ходе ее эволюции существенные трансформации: являя собой мощную ветвь традиционной европейской философии, Н., начиная с Нового времени, во многом теряет свои позиции в сфере историко-философских приоритетов, что связано с 1) ориентацией классической западной культуры на метафизическую традицию; 2) ориентацией западноевропейского естествознания на аналитизм и [эмпиризм](http://terme.ru/dictionary/175/word/%DD%CC%CF%C8%D0%C8%C7%CC);  3) дисциплинарным оформлением гуманитарной сферы, перенесшим акцент в осмыслении предмета познания с природных на социальные явления, что, с одной стороны, вызвало критику Н. как сосредоточившей свое [внимание](http://terme.ru/dictionary/175/word/%C2%CD%C8%CC%C0%CD%C8%C5)  на природной сфере (по словам Вико, "невозможно не удивляться, зачем... философам понадобилось затратить столько энергии на

изучение мира природы, известного лишь одному Господу с тех пор, как он сотворил этот мир, и почему они пренебрегли изучением мира наций, или цивилизованного мира, созданного людьми и познаваемого ими"), с другой - обнаружило содержательную и методологическую несостоятельность принципа единства микро- и макрокосма для истолкования человеческих экзистенции и социальности (согласно оценке, данной Ж.Моно картине мира классического естествознания, опирающегося на натурфилософские презумпции, в ее рамках "человек... оказался в полном одиночестве, в абсолютной изоляции... он, подобно цыгану, живет на краю чуждого ему мира, - мира, глухого к его музыке, безразличного к его надеждам, равно как и к его страданиям или преступлениям"). Несмотря на спорадические всплески интереса к натурфилософским построениям (В.Оствальд, Х.Дриш и др.), в культуре 20 в. Н. практически полностью утрачивает свои позиции, что во многом связано с адаптацией в культурном пространстве идей Копенгагенской школы, разрушивших презумпцию тотального объективизма в исследовании природных явлений. Что же касается культуры рубежа 20 - 21 вв., то современная [ситуация](http://terme.ru/dictionary/468/word/%D1%E8%F2%F3%E0%F6%E8%FF)  в философии (см. [Постмодернизм](http://terme.ru/dictionary/175/word/%CF%CE%D1%D2%CC%CE%C4%C5%D0%CD%C8%C7%CC)) , задающая [невозможность](http://terme.ru/dictionary/184/word/%CD%C5%C2%CE%C7%CC%CE%C6%CD%CE%D1%D2%DC)  построения универсальных онтологии (см. [Онтология](http://terme.ru/dictionary/175/word/%CE%CD%D2%CE%CB%CE%C3%C8%DF),  Постметафизическое [мышление](http://terme.ru/dictionary/175/word/%CC%DB%D8%CB%C5%CD%C8%C5)) , делает невозможным и [конституирование](http://terme.ru/dictionary/183/word/%CA%CE%CD%D1%D2%C8%D2%D3%C8%D0%CE%C2%C0%CD%C8%C5)  Н. как таковой, поскольку натурфилософские модели природы, несмотря на свою методологическую альтернативность метафизике, подобно ей, характеризуются атрибутивной логоцентричностью, ибо содержательно предполагают, видение своего предмета в качестве целостного и фундированного в своем развитии глубинными имманентными закономерностями (см. [Логотомия](http://terme.ru/dictionary/181/word/%CB%CE%C3%CE%D2%CE%CC%C8%DF),  [Логомахия](http://terme.ru/dictionary/181/word/%CB%CE%C3%CE%CC%C0%D5%C8%DF),  [Корень](http://terme.ru/dictionary/181/word/%CA%CE%D0%C5%CD%DC)) . В свою очередь, современная ситуация в естествознании, задаваемая синергетическим отказом от [идеи](http://terme.ru/dictionary/178/word/%C8%E4%E5%E8)  всеобщей необходимости и универсальной ориентацией современной науки на идиографические [методы познания](http://terme.ru/dictionary/176/word/%CC%E5%F2%EE%E4%FB+%EF%EE%E7%ED%E0%ED%E8%FF),  делает невозможным построение теоретических систем, характеризующихся, подобно Н., тотальным дедуктивизмом.

**5.Представители натурфилософии**

**Николай Кузанский**

****

**Жизнь и труды**

Родился в семье виноградаря и рыбака. О детстве Николая Кузанского достоверных сведений мало. Убежав из родного дома, нашел прибежище у графа Теодориха фон Мандершайда, который, став его покровителем, отдал жаждущего знаний подростка в школу в Девентере (Нидерланды). Здесь юный Николай изучал теологию, философию, латинский и греческий языки. Учился в Гейдельбергском, Падуанском, Кельнском университетах, где познакомился с античной философией, углубил свои знания по средневековой философии и приобрел основательные знания по естествознанию, математике, медицине, астрономии и географии.

В 1423 стал доктором канонического права. В 1426, приняв сан священника, поступил секретарем к папскому легату в Германии, кардиналу Орсини. Стал священником, потом настоятелем церкви в Кобленце. В 1433 участвовал в [Базельском соборе](http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=613360). Поступил на службу в папскую курию и совершил поездку в Византию для переговоров об объединении с Православной церковью. Во время поездки познакомился с неоплатоником [Плифоном.](http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=623803) Был близок с итальянскими гуманистами [Лоренцо Валлой](http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=647484), Поджо Браччолини и другими.

В 1440 выходит его первая и самая известная философская книга «Об ученом незнании». В 1442-45 Николай Кузанский пишет небольшие сочинения: «О сокрытом боге», «Об искании бога», «О даре Отца светов», «О становлении».

В 1448 получает сан кардинала. В 1450 — епископ Бриксена (Тироль) и одновременно папский легат в Германии. В этом же году был опубликован цикл «Книги простеца»: «Простец о мудрости», «Простец об уме», «Простец об опытах с весами». В 1458 возвращается в Рим, став генеральным викарием. В последние годы жизни написал следующие труды: «О берилле», «О не ином», «Об охоте за мудростью», «Об игре в шар», «О видении бога» и другие. Умер в Италии.

# Возрожденческая трактовка диалектики

# и принцип совпадения противоположностей.

Николай Кузанский, как и большинство философов его времени, ориентировался на традицию неоплатонизма. Однако при этом он переосмыслил учение неоплатоников, начиная с центрального для них понятия единого. У Платона и неоплатоников, как мы знаем, единое характеризуется через противоположность «иному», не единому. Эта характеристика восходит к пифагорейцам и элеатам, противопоставлявшим единое многому, предел - беспредельному. Кузанский, разделяющий принципы христианского монизма, отвергает античный дуализм и заявляет, что «единому ничто не противоположно». А отсюда он делает характерный вывод: «единое есть все» - формула, звучащая пантеистически и прямо предваряющая пантеизм Джордано Бруно.

Эта формула неприемлема для христианского теизма, принципиально отличающего творение ( «все» ) от творца (единого); но, что не менее важно, она отличается и от концепции неоплатоников, которые никогда не отождествляли единое со «всем». Вот тут и появляется новый, возрожденческий подход к проблемам онтологии. Из утверждения, что единое не имеет противоположности, Кузанский делает вывод, что единое тождественно беспредельному, бесконечному. Бесконечное - это то, больше чего ничего не может быть, Кузанский поэтому называет его «максимумом»; единое же - это «минимум». Николай Кузанский, таким образом, открыл принцип совпадения противоположностей (coincidentia oppositorum) - максимума и минимума. Чтобы сделать более наглядным этот принцип, Кузанский обращается к математике, указывая, что при увеличении радиуса круга до бесконечности окружность превращается в бесконечную прямую. У такого максимального круга диаметр становится тождественным окружности, более того - с окружностью совпадает не только диаметр, но и центр, а тем самым точка (минимум) и бесконечная прямая (максимум) представляют собой одно и то же. Аналогично обстоит дело с треугольником: если одна из его сторон бесконечна, то и другие две тоже будут бесконечными. Таким образом, доказывается, что бесконечная линия есть и треугольник, и круг, и шар.

Совпадение противоположностей является важнейшим методологическим принципом философии Николая Кузанского, что делает его одним из родоначальников новоевропейской диалектики. У Платона, одного из крупнейших диалектиков античности, мы не находим учения о совпадении противоположностей, поскольку для древнегреческой философии характерен дуализм, противопоставление идеи (или формы) и материи, единого и беспредельного. Напротив, у Кузанского место единого теперь занимает понятие актуальной бесконечности, которое и есть, собственно, совмещение противоположностей - единого и беспредельного.

Проведенное, хотя и не всегда последовательно, отождествление единого с бесконечным впоследствии повлекло за собой перестройку принципов не только античной философии и средневековой теологии, но и античной и средневековой науки - математики и астрономии.

Ту роль, какую у греков играло неделимое (единица), вносящее меру, предел как в сущее в целом, так и в каждый род сущего, у Кузанского выполняет бесконечное - теперь на него возложена функция быть мерой всего сущего. Если бесконечность становится мерой, то парадокс оказывается синонимом точного знания. И в самом деле, вот что вытекает из принятых Кузанским предпосылок: «...если бы одна бесконечная линия состояла из бесконечного числа отрезков в пядь, а другая - из бесконечного числа отрезков в две пяди, они все-таки с необходимостью были бы равны, поскольку бесконечность не может быть больше бесконечности». Как видим, перед лицом бесконечности всякие конечные различия исчезают, и двойка становится равна единице, тройке и любому другому числу.

В геометрии, как показывает Николай Кузанский, дело обстоит так же, как и в арифметике. Различение рациональных и иррациональных отношений, на котором держалась геометрия греков, Кузанский объявляет имеющим значение только для низшей умственной способности - рассудка, а не разума. Вся математика, включая арифметику, геометрию и астрономию, есть, по убеждению Кузанского, продукт деятельности рассудка; рассудок как раз и выражает своей основной принцип в виде запрета противоречия, то есть запрета совмещать противоположности. Николай Кузанский возвращает нас к Зенону с его парадоксами бесконечности, с тем, однако, различием, что Зенон видел в парадоксах орудие разрушения ложного знания, а Кузанский - средство созидания знания истинного. Правда, само это знание имеет особый характер - оно есть «умудренное неведение».

Тезис о бесконечном как мере вносит преобразования и в астрономию. Если в области арифметики и геометрии бесконечное как мера превращает знание о конечных соотношениях в приблизительное, то в астрономию эта новая мера вносит, кроме того, еще и принцип относительности. И в самом деле: так как точное определение размеров и формы мироздания может быть дано лишь через отнесение его к бесконечности, то в нем не могут быть различены центр и окружность.

Рассуждение Кузанца помогает понять связь между философской категорией единого и космологическим представлением древних о наличии центра мира, а тем самым - о его конечности. Осуществленное им отождествление единого с беспредельным разрушает ту картину космоса, из которой исходили не только Платон и Аристотель, но и Птолемей и Архимед. Для античной науки и большинства представителей античной философии космос был очень большим, но конечным телом. А признак конечности тела - это возможность различить в нем центр и периферию, «начало» и «конец». Согласно Кузанскому, центр и окружность космоса - это бог, а потому хотя мир не бесконечен, однако его нельзя помыслить и конечным, поскольку у него нет пределов, между которыми он был бы замкнут.

**Теория Николая Коперника**

****

Через всю яркую жизнь Коперника, начиная со студенческих лет в Кракове и до последних дней, проходит основная нить - великое дело утверждения новой системы мира, призванной заместить в корне неправильную геоцентрическую систему Птолемея.

Первый набросок своей теории Коперник изложил в работе, которая известна под русским названием, как “Малый комментарий Николая Коперника относительно установленных им гипотез о небесных движениях”. Эта книга не была опубликована при жизни автора. В “Малом комментарии” после краткого предисловия, завершающегося упоминанием о теории концентрических сфер Евдекса и Каллиппа, а также теории Птолемея, Николай Коперник указывает на недостатки этих теорий, вынуждающих его предложить свою теорию.

Эта новая теория исходит из следующих требований:

1. Не существует единого центра для всех небесных орбит или сфер.
2. Центр Земли является не центром мира, а лишь центром тяготения и лунной орбиты.
3. Все сферы движутся вокруг Солнца, как вокруг своего центра, вследствие чего Солнце является центром всего мира.
4. Отношение расстояния от Земли до Солнца к высоте небесной тверди ( то есть к расстоянию до сферы неподвижных звезд) меньше отношения радиуса Земли к расстоянию от нее до Солнца, причем, расстояние от Земли до Солнца ничтожно мало по сравнению с высотой небесной тверди.
5. Всякое движение, замечаемое у небесной тверди, связано не с каким-либо движением самой тверди, а с движением Земли. Земля же, вместе с окружающими ее стихиями (воздухом и водой) совершает в течение суток полный оборот вокруг своих неизменных полюсов, в то время, как твердь небесная и расположенное на ней небо, остаются неподвижными.
6. То, что кажется нам движением Солнца, на самом деле связано с движениями Земли и нашей сферы, вместе с которой мы обращаемся вокруг Солнца, как всякая другая планета. Таким образом, Земля обладает более чем одним движением.
7. Кажущиеся прямые и попятные движения планет, обусловлены не их движениями, а движением Земли. Следовательно, одного лишь движения самой Земли достаточно для объяснения многих кажущихся неравномерностей на небе.

В этих семи тезисах четко намечены контуры будущей гелиоцентрической системы, сущность которой заключается в том, что Земля одновременно движется и вокруг своей оси и вокруг Солнца.

Формулируя тезисы своей теории, Николай Коперник пользуется понятиями астрономии начала 16 века. Так, в его тезисах речь идет о движении сфер, а не о движении планет. Ибо движение планет объяснялось тогда движением сфер, каждая из которых соответствовала определенной планете. Пятый тезис следует понимать как, что сфера неподвижных звезд не участвует в движении планетных сфер, а остается неподвижной. А в последнем тезисе речь идет о петлях описываемых планетами на небе вследствие движения Земли вокруг Солнца. В теории Коперника оказалось достаточно принять допущение о том, что мы наблюдаем за планетами с движущейся Земли, плоскость орбиты которой, почти совпадает с плоскостями орбит других планет. Такое допущение существенно упрощало объяснение петлеобразного движения планет по сравнению со сложной системой эпициклов и дифферентов в теории Птолемея. Необычайно важным был и четвертый тезис: никто до Коперника, а большинство астрономов и после его смерти, не смели приписывать Вселенной столь огромные размеры.

Сформулировав 7 положений своей теории, Коперник переходит к описанию последовательности расположения небесных сфер (планет). Затем Коперник останавливается на том, почему годовое движение Солнца на небе следует объяснять лишь движением Земли.

Заканчивается “Малый комментарий” следующим утверждением :”Таким образом всего тридцати четырех кругов достаточно для объяснения устройства Вселенной и всего хоровода планет”. Коперник необычайно гордился своим открытием, ибо видел в нем наиболее гармоничное решение проблемы, сохранявшее принцип, в силу которого все движения планет можно интерпретировать как сложения движений по окружности.

**Натурфилософия Джордано Бруно.**

****

Впечатляющие и глубокие результаты натурфилософия Возрождения получила в творчестве итальянского философа, ученого и поэта Джордано Бруно (1548-1600). Жизнь этого горячего, искреннего и бескомпромиссного поборника истины стала предметом многочисленных философских осмыслений и художественных изображений. Родившись в местечке Нола (недалеко от Неаполя, отсюда его самоименование — Ноланец), в семье мелкого дворянина, он еще юношей стал монахом доминиканского монастыря. Богословское образование оказалось бессильным перед идеями гуманизма, философии и науки, почерпнутыми Бруно в личных контактах и в книгах богатой монастырской библиотеки. Конфликт с начальством закончился бегством Бруно из монастыря. Начались годы скитаний молодого философа по городам Италии, затем Франции. Лекции в университетах Тулузы и Парижа сопровождались диспутами с носителями схоластической рутины и конфликтами с ними. Примерно то же самое происходило и в Англии (в Лондоне и Оксфорде). Контакты же с гуманистами и учеными, напротив, были .весьма плодотворными. Бруно — плодовитый писатель. В 1584-1585 гг. в Лондоне он опубликовал шесть диалогов на итальянском языке, где изложил систему своего мировоззрения. Важнейшие из них для истории философии — «О причине, начале и едином» и «О бесконечности, вселенной и мирах». Едкое сатирическое изображение схоластического педантизма и богословской учености в некоторых из этих диалогов стало одной из главных причин отъезда Бруно из Англии. Вскоре уже из Франции Бруно перебирается в Германию. Он читает лекции в университетах Виттенберга и других городов империи. К концу 1590 г. философ завершает новый цикл своих работ — «О безмерном и неисчислимых», «О монаде, числе и фигуре», «О тройном наименьшем и мере» (напечатаны во Франкфурте в 1591 г.). Все эти сочинения — латинские поэмы, содержащие, однако, и прозаические тексты. (Мы назвали отнюдь не все произведения Бруно, имеющие значительное философское содержание.) Приезд Бруно в Венецию (он рассчитывал получить кафедру математики в знаменитом Падуанском университете) оказался роковым. Философ был предательски выдан местной инквизиции в мае 1952 г., а примерно через год по требованию римской инквизиции и самого папы он оказался в ее застенках. Несколько лет инквизиторы Добивались у Бруно отречения от его "еретических" философских идей. Раскаяние спасло бы ему жизнь. Но Бруно проявил бескомпромиссность, не отрекся ни от одной из своих идей. Инквизиционное судилище приговорило его к сожжению на костре. Источники донесли до нас гордые слова изможденного и измученного философа: "Быть может, вы с большим страхом произносите этот приговор, чем я его выслушиваю!"

Основным естественнонаучным источником натурфилософской доктрины Ноланца стала гелиоцентрическая астрономия Коперника. Её он прежде всего и защищал в своих многочисленных диспутах и спорах со сторонниками традиционной аристотелевско-схоластической системы мира. ^Космологическая доктрина — одна из главных компонент натурфилософии Бруно. Он утверждает, что "природа есть Бог в вещах" (Deus in rebus, Dio helle cose), божественная сила, скрытая в них же. У Бруно весьма редки богословско-креационистские выражения, а внеприродное понимание безличного Богар общем уловить довольно трудно. Природа в понимании Бруно фактически приобретает полную самостоятельность, а Бог мыслится как синоним ее единства. Соответственно вещи и явления природы — не символы "сокрытого Бога", из которого соткано покрывало таинственности, окутывающее ее, несмотря на все успехи познающего человека, а самостоятельные и полноценные реальности, в мире которых он живет и действует. Конечно, актуально-бесконечный ("целокупно-бесконечный") Бог "в свернутом виде и целиком" не может быть отождествлен с потенциально бесконечным универсумом, существующим в развернутом виде и не целиком" Однако максимальное приближение такого Бога к миру природы и человека толкало Бруно к их отождествлению во множестве конкретных случаев") Именно многочисленностью таких отождествлений Бога то с природой, то с ее различными вещами и процессами, а иногда прямо с материей делает пантеизм Бруно не только натуралистическим, но в ряде аспектов и материалистическим Особенно показательны здесь заключительные главы его поэмы «О безмерном и неисчислимых».

Максимальное сближение Бога и природы у Бруно имело для его натурфилософской доктрины другое важнейшее следствие, которое можно назвать реабилитацией материи. Для Ноланца материя есть не что иное, как "божественное бытие в вещах"(essere divino nelle cose), которое означает тесное объединение материи и формы") отрицание самостоятельности последней, многократно усиленное в схоластической философии, признававшей вопреки Аристотелю множество форм, не связанных с материей. Наиболее общий вывод, сформулированный в этом контексте Ноланцем, состоял в том, что он объявлял материю тем началом, которое "все производит из собственного лона" (proprio e gremio). Источником форм, всего бесконечного качественного многообразия бытия оказывается в этом контексте уже не Бог, а материя. Ho на реабилитации материи Бруно не останавливается.

Трактовка природы в произведениях Бруно почти всегда органистическая — чувственные и интеллектуальные свойства микрокосма переносятся на всю природу. Важнейший результат такой аналогии — гилозоистическое и панпсихическое истолкование всего и всякого бытия. "Мир одушевлен вместе со всеми его членами", а душа — "ближайшая формирующая причина, внутренняя сила, свойственная всякой вещи". Вместе с тем она выступает и в качестве всеобъемлющей духовной субстанции — платоновско-неоплатонической мировой души, к понятию которой многократно обращались многие средневековые, чаще всего, неортодоксальные философы, и которая стала одним из главных онтологическо-гносеологических понятий ренессансной философии. В столь важном произведении Бруно, как диалог «О причине, начале и едином», понятие самого Бога фактически подменяется понятием мировой души. Такого люда подмена во многом объясняется тем, что важнейшим атрибутом мировой души признается некий "всеобщий ум", универсальный интеллект. Правда, Ноланец говорит о трех разновидностях интеллекта — божественном, мировом и множестве частных, но решающую роль приписывает именно мировому - центральному, связующему звену этой платоновской триады. Телеологическая трактовка бытия у Бруно тесно связана и с не раз отмечавшимся нами сближением природы и искусства у ряда ренессансных философов. Гармония и красота природы, невозможные без уяснения ее целесообразности в большом и малом, могут быть объяснены, согласно Ноланцу, лишь тем, что всеобщий ум выступает как '^тот художественный интеллект, который изнутри семенной материи сплачивает кости, протягивает хрящи, выдалбливает артерии, вздувает поры, сплетает фибры, разветвляет нервы и со столь великим мастерством располагает целое". Природа полна бессознательного творчества (что утверждал и Аристотель), и человеческое — только уподобление ей.

Космология Бруно уравнивала Землю со всеми другими планетами Солнечной системы, а последнюю — со всеми бесчисленными звездными системами. Натурфилософской основой такого уравнивания стало убеждение Бруно в том, что земля, вода, воздух и огонь образуют не только наш земной мир, но и все остальные планеты Солнечной системы, как и все звезды с их спутниками. Так был сделан важнейший шаг к преодолению аристотелевско-схоластического дуализма земного и небесного и к утверждению их физической однородности. При этом эфир отнюдь не отбрасывался Ноланцем, а признавался тем началом, которое распространено по необозримому пространству универсума.

Органистический принцип своей натурфилософии Бруно распространял на весь космос. Мировая душа в качестве особой интеллигенции проникает и в каждое небесное светило, каждую планету, образуя ее внутренний деятельный принцип, без которого была бы совершенно непонятна причина их движения. При всей фантастичности этих воззрений нельзя забывать, что в эпоху, когда еще только начинала складываться небесная механика, с одной стороны, а философы стремились найти источник самодвижения планет и тем более звезд, не прибегая к помощи божественного всемогущества, — с другой, обращение к их неким внутренним духовным движущим началам было необходимой формой динамического объяснения космических явлений. Другим не менее важным проявлением космического органицизма, гилозоизма и панпсихизма было убеждение Бруно не только в одушевленности, но и в населенности бесчисленных миров. В силу такого убеждения Универсум поистине превращался во Вселенную. При этом Бруно предполагал существование разных форм жизни, чувственной и разумной, отличных от тех, которые имеют место на Земле. Разумеется, эта идея Ноланца была совершенно умозрительной, ибо до сих пор она не подучила никакого научно-эмпирического подтверждения. Тем не менее ее значение для утверждения принципиального единства Универсума-Вселенной было колоссальным и стало одним из главных пунктов обвинения автора в еретичности со стороны римской инквизиции.

Кардинальную проблему веры и разума Бруно решал в духе полного разделения, их предметов, не допускавшего никакого вмешательства носителей религиозного знания в истину философии и науки. Он считал, что "вера требуется для наставления грубых 'народов, которые должны быть управляемы", в то время как философские доказательства, имеющие в виду раскрытие "истины относительно природы и превосходства творца ее", адресованы "не простому народу, а только мудрецам, которые способны понять наши рассуждения". Поскольку же в реальной жизни, для которой каноны религиозной "истины" оставались еще официально-повелительными, а их носители — весьма агрессивными, философская истина непрерывно страдала и попиралась, горячий и искренний Ноланец не стеснялся в выражениях: "Священная осляность, святое отупенье. О, глупость пресвятая, блаженное незнание".

Официальной догматической религиозности, стремящейся подчинить себе все души без изъятия и переполненной множеством суеверий, Бруно противопоставлял религиозность философскую, к которой настойчиво стремились многие гуманисты. "Мы иным образом, — писал он в латинском произведении «О безмерном и неисчислимых», — нежели негодяи и глупцы, определяем волю Бога... Нечестиво искать его в крови клопа, в трупе, в пене припадочного, под топчущими ногами палачей и в мрачных мистериях презренных колдунов. Мы же ищем его в неодолимом и нерушимом законе природы, в благочестии души, хорошо усвоившей этот закон, в сиянии солнца, в красоте вещей, происходящих из лона нашей матери-природы, в ее истинном образе, выраженном телесно в бесчисленных живых существах, которые сияют на безграничном своде единого неба, живут, чувствуют, постигают и восхваляют величайшее единство". Такая "религиозность" не могла получить никакого признания католических церковников, пославших на костер ее восторженного поклонника.

Современников более всего поражало мужество Ноланца, освободившегося от веры в бессмертие индивидуальной души, а следовательно, и своей собственной и несмотря на это бесстрашно шедшего навстречу своей смерти. Однако все недоумевавшие и удивлявшиеся не постигали силы убежденности философа, который верил в принципиальное бессмертие человека как частицы мировой целостности. Он был убежден в том, что жизнь во Вселенной вовсе не ограничивается ее земными формами, а вечно продолжается в каких-то других формах в бесчисленных звездных мирах. Такое убеждение переживалось Ноланцем как радостное освобождение человека) от множества неприятностей, огорчений и мучений, которые часто превращают его в раба этой жизни. Соответствующее умонастроение выражалось у восторженного искателя истины в призывах к максимально активной деятельности, способной преодолеть столь повелительное для человека стремление к самосохранению, в котором с наибольшей силой и проявляется его рабство перед жизнью. А умонастроение, им защищаемое, сам философ называл героическим энтузиазмом (озаглавив так один из своих итальянских диалогов). Героический энтузиазм Ноланца стал одной из ярких и впечатляющих форм гуманистической морали, резко антагонистичной к официально господствовавшей религиозно-догматической и схоластической морали.

**Механистическая картина мира Галилео Галилея.**

****

Основоположником экспериментально-математического метода исследования природы был великий итальянский ученый Галилео Галилей (1564- 1642). Леонардо да Винчи дал лишь наброски такого метода изучения природы, Галилей же оставил развернутое изложение этого метода и сформулировал важнейшие принципы механического мира.

Галилей родился в семье обедневшего дворянина в городе Пизе (недалеко от Флоренции). Убедившись в бесплодии схоластической

учености он углубился в математические науки. Став в дальнейшем профессором математики Падуанского университета, ученый развернул активную научно-исследовательскую деятельность, особенно в области механики и астрономии. Для торжества теории Коперника и идей, высказанных Джордано Бруно, а следовательно, и для прогресса материалистического мировоззрения вообще огромное значение имели астрономические открытия, сделанные Галилеем с помощью сконструированного им телескопа. Он обнаружил кратеры и хребты на Луне (в его представлении - «горы» и «моря»), разглядел бесчисленные, скопления звезд, образующих Млечный Путь, увидел спутники, Юпитера, разглядел пятна на Солнце и т.д. Благодаря этим открытиям Галилей стяжал всеевропейскую славу «Колумба неба». Астрономические открытия Галилея, в первую очередь спутников Юпитера, стали наглядным доказательством истинности гелиоцентрической теории Коперника, а явления, наблюдаемые на Луне, представлявшейся планетой, вполне аналогичной Земле, и пятна на Солнце подтверждали идею Бруно о физической однородности Земли и неба. Открытие же звездного состава Млечного Пути явилось косвенным доказательством бесчисленности миров во Вселенной.

Указанные открытия Галилея положили начало его ожесточенной полемике со схоластиками и церковниками, отстаивавшими аристотелевско-птолемеевскую картину мира. Если до сих пор католическая церковь по изложенным выше причинам была вынуждена терпеть воззрения тех ученых, которые признавали теорию Коперника в качестве одной из гипотез, а ее идеологи считали, что доказать эту гипотезу невозможно, то теперь, когда эти доказательства появились, римская церковь принимает решение запретить пропаганду взглядов Коперника даже в качестве гипотезы, а сама книга Коперника вносится в «Список запрещенных книг» (1616 г.). Все это поставило деятельность Галилея под удар, но он продолжал работать над совершенствованием доказательств истинности теории Коперника. В этом отношении огромную роль сыграли работы Галилея и в области механики. Господствовавшая в эту эпоху схоластическая физика, основавшаяся на поверхностных наблюдениях и умозрительных выкладках, была засорена представлениями о движении вещей в соответствии с их «природой» и целью, о естественной тяжести и легкости тел, о «боязни пустоты», о совершенстве кругового движения и другими ненаучными домыслами, которые сплелись в запутанный узел с религиозными догматами и библейскими мифами. Галилей путем ряда блестящих экспериментов постепенно распутал его и создал важнейшую отрасль механики - динамику, т. е. учение о движении тел.

Занимаясь вопросами механики, Галилей открыл ряд ее фундаментальных законов: пропорциональность пути, проходимого падающими телами, квадратам времени их падения; равенство скоростей падения тел различного веса в безвоздушной среде (вопреки мнению Аристотеля и схоластиков о пропорциональности скорости падения тел их весу); сохранение прямолинейного равномерного движения, сообщенного какому-либо телу, до тех пор, пока какое-либо внешнее воздействие не прекратит его (что впоследствии получило название закона инерции), и др.

Философское значение законов механики, открытых Галилеем, и законов движения планет вокруг Солнца, открытых Иоганном Кеплером (1571 - 1630), было громадным. Понятие закономерности, естественной необходимости родилось, можно сказать, вместе с возникновением философии. Но эти первоначальные понятия были не свободны от значительных элементов антропоморфизма и мифологии, что послужило одним из гносеологических оснований их дальнейшего толкования в идеалистическом духе. Открытие же законов механики Галилеем и законов движения планет Кеплером, давшими строго математическую трактовку понятия этих законов и освободившими понимание их от элементов антропоморфизма, ставило это понимание на физическую почву. Тем самым впервые в истории развитие человеческого познания понятие закона природы приобретало строго научное содержание.

Законы механики были применены Галилеем и для доказательства теории Коперника, которая была непонятна большинству людей, не знавших этих законов. Например, с точки зрения «здравого рассудка» кажется совершенно естественным, что при движении Земли в мировом пространстве должен возникнуть сильнейший вихрь, сметающий все с ее поверхности. В этом и состоял один из самых «сильных» аргументов против теории Коперника. Галилей же установил, что равномерное движение тела нисколько не отражается на процессах, совершающихся на его поверхности. Например, на движущемся корабле падение тел происходит так же, как и на неподвижном. Поэтому обнаружить равномерное и прямолинейное движение Земли на самой Земле.

Все эти идеи великий ученый сформулировал в «Диалоге о двух главнейших системах мира - птолемеевой и коперниковой» (1632), научно доказавшем истинность теории Коперника. Эта книга послужила поводом для обвинения Галилея со стороны католической церкви. Ученый был привлечен к суду римской инквизицией; в 1633 г. состоялся его знаменитый процесс, на котором он был вынужден формально отречься от своих «заблуждений». Его книга была запрещена, однако приостановить дальнейшее торжество идей Коперника, Бруно и Галилея церковь уже не могла. Итальянский мыслитель вышел победителем.

Используя теорию двойственной истины, Галилей решительно отделял науку от религии. Он утверждал, например, что природа должна изучаться с помощью математики и опыта, а не с помощью Библии. В познании природы человек должен руководствоваться только собственным разумом. Предмет науки - природа и человек. Предмет религии - «благочестие и послушание», сфера моральных поступков человека.

Исходя из этого, Галилей пришел к выводу о возможности безграничного познания природы. Мыслитель и здесь вступал в конфликт с господствовавшими схоластическо-догматическими представлениями о незыблемости положений «божественной истины «, зафиксированных в Библии, в произведениях «отцов церкви», схоластизиированного Аристотеля и других «авторитетов». Исходя из идеи о бесконечности Вселенной, великий итальянский ученый выдвинул глубокую гносеологическую идею о том, что познание истины есть бесконечный процесс. Эта противоречащая схоластике установка Галилея привела его и к утверждению нового метода познания истины.

Подобно многим другим мыслителям эпохи Возрождения Галилей отрицательно относился к схоластической, силлогистической логике. Традиционная логика, по его словам, пригодна для исправления логически несовершенных мыслей, незаменимо при передаче другим уже открытых истин, но она не способна приводить к открытию новых истин, а тем самым и к изобретению новых вещей. А именно к открытию новых истин и должна, согласно Галилею, приводить подлинно научная методология.

При разработке такой методологии Галилей выступил убежденным, страстным пропагандистом опыта как пути, который только и может привести к истине. Стремление к опытному исследованию природы было свойственно, правда, и другим передовым мыслителям эпохи Возрождения, но заслуга Галилея состоит в том, что он разработал принципы научного исследования природы, о которых мечтал Леонардо. Если подавляющее большинство мыслителей эпохи Возрождения, подчеркивавших значение опыта в познании природы, имели в виду опыт, как простое наблюдение ее явлений, пассивное восприятие их, то Галилей всей своей деятельностью ученого, открывшего ряд фундаментальных законов природы, показал решающую роль эксперимента, т. е. планомерно поставленного опыта, посредством которого исследователь как бы задает природе интересующие его вопросы и получает ответы на них.

Исследуя природу, ученый, по мнению Галилея, должен пользоваться двойным методом: резолютивным (аналитическим) и композитивным (синтетическим). Под композитивным методом Галилей подразумевает дедукцию. Но он понимает ее не как простую силлогистику, вполне приемлемую и для схоластики, а как путь математического исчисления фактов, интересующих ученого. Многие мыслители этой эпохи, возрождая античные традиции пифагореизма, мечтали о таком исчислении, но только Галилей поставил его на научную почву. Ученый показал громадное значение количественного анализа, точного определения количественных отношений при изучении явлений природы. Тем самым он нашел научную точку соприкосновения опытно-индуктивного и абстрактно-дедуктивного способов исследования природы, дающую возможность связать абстрактное научное мышление с конкретным восприятием явлений и процессов природы.

Однако разработанная Галилеем научная методология носила в

основном односторонне аналитический характер. Это особенность его методологии гармонировала с начавшимся в эту эпоху расцветом мануфактурного производства, с определяющим для него расчленением производственного процесса наряд операций.

Возникновение этой методологии было связано со спецификой самого научного познания, начинающегося с выяснения наиболее простой формы движения материи - с перемещения тел в пространстве, изучаемого механикой. Отмеченная особенность, разработанная Галилеем методологии, определила и отличительные черты его философских воззрений, которые в целом можно охарактеризовать как черты механистического материализма. Материю Галилей представлял как вполне реальную, телесную субстанцию, имеющую корпускулярную структуру. Мыслитель возрождал здесь воззрения античных атомистов. Но в отличие от них Галилей тесно увязывал атомистическое истолкование природы с математикой и механикой, Книгу природы, говорил Галилей, невозможно понять, если не овладеть ее математическим языком, знаки которого суть треугольники, круги и другие математические фигуры.

Поскольку механистическое понимание природы не может объяснить ее бесконечное качественное многообразие, Галилей, в известной мере опираясь на Демокрита, первым из философов нового времени развивает положение о субъективности цвета, запаха, звука и т. д. В произведении «Пробирщик» (1623) мыслитель указывает, что частицам материи присущи определенная форма, величина, они занимают определенное место в пространстве, движутся или покоятся, но не обладают ни цветом, ни вкусом, ни запахом, которые, таким образом, не существенны для материи. Все чувственные качества возникают лишь в воспринимающем субъекте.

Воззрение Галилея на материю как на состоящую в своей основе из бескачественных частиц вещества принципиально отличается от воззрений натурфилософов, приписывавших материи, природе не только объективные качества, но и одушевленность. В механистическом взгляде Галилея на мир природа умерщвляется, и материя перестает, выражаясь словами Маркса, улыбаться человеку своим поэтически-чувственным блеском

Механистический характер воззрений Галилея, а также идеологическая незрелость класса буржуазии, мировоззрение которого он выражал, не позволили ему полностью освободиться от теологического представления о боге. Он не смог это сделать в силу метафизичности его воззрений на мир, согласно которым в природе, состоящей в своей основе из одних и тех же элементов, ничто не уничтожается и ничего нового не нарождается.

Антиисторизм присущ и Галилееву пониманию человеческого познания. Так, Галилей высказывал мысль о внеопытном происхождении всеобщих и необходимых математических истин. Это метафизическая точка зрения открывала возможность апелляции к богу как последнему источнику наиболее достоверных истин. Еще яснее эта идеалистическая тенденция проявляется у Галилея в его понимании происхождения Солнечной системы. Хотя он вслед за Бруно исходил из бесконечности Вселенной, однако это убеждение сочеталось у него с представлением о неизменности круговых орбит планет и скоростей их движения. Стремясь объяснить устройство Вселенной, Галилей утверждал, что бог, когда-то создавший мир, поместил Солнце в центр мира, а планетам сообщил движение по направления к Солнцу, изменив в определенной точке их прямой путь на круговой. На этом деятельность бога заканчивается. С тех пор природа обладает своими собственными объективными закономерностями, изучение которых - дело только науки.

Таким образом, в новое время Галилей одним из первых сформулировал деистический взгляд на природу. Этого взгляда придерживалось затем большинство передовых мыслителей 17 - 18 вв. Научно-философская деятельность Галилея кладет начало новому этапу развития философской мысли в Европе - механистическому и метафизическому материализму 17 - 18 вв.

# 6.Список использованной литературы :

1. Алексеев П.В., Уч.п., Хрестоматия по философии – М.:Тк Велби, Изд. Проспект, 2004. – 576с.
2. Всемирная история: ( учебное пособие ). - М: Мысль, Т.2. 1985 г.
3. Гуревич А.Я. Категории средневековой культуры – М.: Мысль, 1972. – с.273
4. [А.Грицанов, Т.Румянцева, М.Можейко. История Философии: Энциклопедия.](http://terme.ru/dictionary/181/)
5. Е. Рыбка П. Рыбка “Коперник. Человек и мысль”
6. Зотов А.Ф., Миронов В.В., Философия: учебник – М.: академический Проект, 2003. – 656с. – (“Gaudeamus”).
7. История философии. /Пер. С чешского под ред. И.И. Богута - М: Мысль. 1995 г.
8. Кузнецов В.Г., Философия: учебник – М.: Инфра-М, 2005. –519с
9. Любимов Л.С., Искусство Западной Европы – М.: Просвещение, 1996
10. Мир Философии. Кн. для чтения .Москва .,1991 г.
11. Прохоров А.М., Советский Энциклопедический словарь – М.: Советская энциклопедия, 1990 – 1631с.
12. Реале Дж. Антисери Д., Западная философия от истоков до наших дней – Спб.: Петрополис, 1994
13. Сидорина Т.Ю., Философия: учебник –М.: Гардарики, 2003. – 828с.
14. Философский словарь. - М., 1986 г.

.

1. 1 Цит. По: Реале Дж. Антисери «Западная философия от истоков до наших дней» – Спб.: Петрополис, 1994г- С. 247 [↑](#footnote-ref-2)
2. 2 Цит. По: Валла Л.О. «О наслаждении»//Антология мировой философии, 1970 [↑](#footnote-ref-3)
3. 3 Джовании Пико делла Мирандола . «Речь о достоинстве человека//Эстетика Ренессанса.Антология – М.:Искусство, 1981 [↑](#footnote-ref-4)
4. 4 Эразм Роттердамский. Философские произведения. – М.: 1986.-с.189 [↑](#footnote-ref-5)
5. 5 Кампанелла Т. «О превосходстве человека над животными и о божественности его души – М.:Искусство, 1981 [↑](#footnote-ref-6)