**Философия Демокрита**

Введение

По мнению, большинства философов, Демокрит родился в 460 г. до н.э., умер в 360/370 г. до н.э. Родом из Абдер, считавшихся в Греции не только глухой интеллектуальной провинцией, но даже просто городом глупцов. Но нарицательное "абдерит" - простак, простофиля, глупец - стало собственным именем одного из величайших мыслителей. Демокрит происходил из знатной семьи и был богат, но богатство забросил, всю жизнь провел в бедноте, предаваясь исключительно любомудрию.

По преданию, Демокрит был учеником каких-то магов и халдеев, которых царь Ксеркс предоставил его отцу в качестве учителей, когда гостил у него, у них-то Демокрит ещё в детстве перенял науку о богах и звездах. У него были связи с современными учеными. Древние сообщают, что Демокрит был учеником своего предшественника и друга Левкиппа, общался с Анаксагором, был знаком с трудами ученых стран Востока.

Существуют сведения, что он совершил путешествие в Египет, Персию и даже Эфиопию и Индию. Вернувшись из путешествия, он вел скромный и уединенный образ жизни, занимаясь наукой и ценя её так высоко, что, как говорят, "сказал, что он предпочел бы одно приличное объяснение сану персидского царя". Завистники обвинили его в том, что он вопреки абдерским законам, растратил доставшееся ему наследство; в ответ он "прочитал народу свой "Большой Мирострой", лучшее из всех его сочинений, и получил за него в награду пятьсот талантов (много это или мало? Вспомним, что все имущество Сократа стоило 5 талантов); мало того, в честь его воздвигли медные статуи, а когда он умер, то погребли его на государственный счет, - а жил он более ста лет".

Многочисленные свидетельства и легенды говорят о Демокрите, как о "смеющемся философе", "настолько несерьезным казалось ему все, что делалось всерьез". Рассказы о нем свидетельствуют о глубокой житейской мудрости философа, о его наблюдательности, обширных познаниях. Диоген Лаэрций приводит список, состоящий из более чем 60 произведений Демокрита, главное место, среди которых занимают "Великий диакосмос", "Малый диакосмос", "О логике, или Мерило". От сочинений Абдерита сохранились лишь фрагменты, перемешанные с фрагментами и пересказами Левкиппа в почти неразличимое целое. Видимо, немалую роль сыграли в плачевной судьбе произведений философа мировоззренческие споры: "Аристоксен в своих "Исторических записках" сообщает, что Платон хотел сжечь все сочинения Демокрита, какие только мог собрать, но пифагорейцы Амикл и Клиний помешали ему, указав, что это бесполезно: книги его уже у многих на руках".

Демокрит первым в древнегреческой философии вводит в научный оборот понятие причины. Случайность он отрицает в смысле беспричинности.

Демокрит и его атомистическая теория

Трактовка бытия в философии Демокрита

Знаменитый греческий философ Демокрит принимает тезис о том, что бытие есть нечто простое, понимая под ним неделимое - атом ( "атом" по-гречески означает "нерассекаемое", "неразрезаемое" ). Он дает материалистическую трактовку этому понятию, мысля атом как наименьшую, далее не делимую физическую частицу. Таких атомов Демокрит допускает бесчисленное множество, тем самым отвергая утверждение, что бытие - одно. Атомы, по Демокриту, разделены пустотой; пустота - это небытие и, как таковое, непознаваема: отвергая утверждение Парменида о том, что бытие не множественно.

Демокрит, наряду с Левкиппом, считается одним из основателей древнегреческого атомизма. На первый взгляд учение атомизма предельно просто. Начало всего сущего – неделимые частицы-атомы и пустота. Ничто не возникает из несуществующего и не уничтожается в несуществующее, но возникновение вещей – есть соединение атомов, а уничтожение – распадение на части, в пределе на атомы. Все возникает на некотором основании и по необходимости; причина возникновения - вихрь, который и именуется необходимостью. Ощущаем мы потому, что в нас попадают "видики", отделяющиеся от вещей. Душа - совокупность особых атомов. Конечная цель человека - душевное благосостояние, при котором душа пребывает в спокойствии и равновесии, не смущаемая ни страхом, ни суеверием, ни какой бы то ни было другой страстью.

Все, что существует, - это атомы и пустота. В бесконечной пустоте-пространстве движутся, сочетаясь между собою, бесконечное по числу и формам тельца; последние отличаются друг от друга формой, порядком, поворотом. Возникает вопрос - что заставляет нас утверждать, что есть какие-то неделимые тельца, что материя не делима до бесконечности? Левкипп и Демокрит были внимательными слушателями Зенона и от них не ускользнули ни сильные ни слабые стороны его рассуждений, в частности, содержание апорий против множества: если разделить тело на бесконечное число частей, то или эти части не будут иметь величины - и тогда их сумма, т.е. исходное тело обратится в ничто, или они будут иметь величину - но тогда их сумма будет бесконечно велика. Но и то, и другое нелепо. Однако апория не возникает, если предположить существование предела делимости - неделимый далее атом. Атомы достаточно малы, но ведь простейшее наблюдение показывает, что материя действительно делима на весьма малые, даже не различимые глазом частицы. Таковы пылинки, видимые в луче света, падающем в темную комнату. " Демокрит не говорил, что эти видимые через окно, поднятые (ветром) пылинки (и есть те частицы), из которых состоит огонь или душа, или что вообще эти пылинки суть атомы, но он говорил: "Эти пылинки существуют в воздухе, но так как они не заметны из-за слишком малой величины, то и кажется, что они не существуют, и только лучи солнца, проникая через окно, обнаруживают, что они существуют. Подобным же образом существуют и неделимые тела, мелкие и неделимые из-за слишком малой величины" (Левкипп).

Таким образом разрешены сразу две проблемы. Множественность сущего не ведет больше к противоречиям: любое тело можно разделить на конечное множество частиц, имеющих величину, а затем снова из них составить. А "бытие" элеатов находит воплощение в атоме: он един, неделим, неизменен, неуничтожим, отвечая всем требованиям парменидова "бытия". Только атомов много. А для того, чтобы они могли существовать как множество, необходима пустота, которая отделяла бы один атом от другого и обусловливала возможность перемещения атомов - движения. Пустота - это уже не "несуществующее" элеатов, но существующее ничто.

Демокрит, однако, согласен с элеатами, что только бытие познаваемо. Характерно также, что и Демокрит различает мир атомов - как истинный и потому познаваемый лишь разумом - и мир чувственных вещей, представляющих собой лишь внешнюю видимость, сущность которой составляют атомы, их свойства и движения. Атомы нельзя видеть, их можно только мыслить. Здесь, как видим, тоже сохраняется противопоставление "знания" и "мнения". Атомы Демокрита различаются по форме и величине; двигаясь в пустоте, они соединяются ("сцепляются") между собой в силу различия по форме: у Демокрита есть атомы круглые, пирамидальные, кривые, заостренные, даже "с крючками". Так из них образуются тела, доступные нашему восприятию.

Демокрит предложил продуманный вариант механистического объяснения мира: целое у него представляет собой сумму частей, а беспорядочное движение атомов, их случайные столкновения оказываются причиной всего сущего. В атомизме отвергается положение элеатов о неподвижности бытия, поскольку это положение не дает возможности объяснить движение и изменение, происходящее в чувственном вире. Стремясь найти причину движения, Демокрит "раздробляет" единое бытие Парменида на множество отдельных "бытий" - атомов, которые трактует материалистически.

Доказательство существования пустоты у Демокрита и атомистов вообще сводится к тому, что, во первых, без пустоты не было бы возможно перемещение, так как наполненное не может восприять в себя еще что-то; во-вторых, о её существовании говорит наличие таких процессов, как уплотнение и сгущение, возможные только в том случае, если между телами и их частями существуют пустые промежутки. Пустота абсолютно однородна и может существовать как вмещая тела, так и без них. При этом она существует как вне тел, вмещая их в себя, отделяя их друг от друга, так и внутри сложных тел, отделяя друг от друга их части. Лишь атомы не содержат пустоты, чем объясняется их абсолютная плотность, - некуда вставить лезвие, чтобы разрезать атом, или расколоть его.

Что касается числа атомов в мире, то Демокрит признает его бесконечным. А следовательно, бесконечной должна быть и пустота, ибо конечное пространство не может вместить бесконечного числа атомов и бесконечного числа состоящих из них миров. Трудно сказать, что оказывается здесь первым допущением - бесконечность числа атомов или бесконечность пустоты. И то, и другое основывается на том аргументе, что как число атомов, так и величина пустоты "не более такое, чем иное". Распространяется этот аргумент и на число форм атомов, которое, по Демокриту, также бесконечно.

Бесконечность мира в пространстве влечет вечность во времени и бесконечность (безначальность) движения. Аристотель сообщает, что Демокрит утверждал: "вечное и бесконечное не имеет начала, а причина есть начало, вечное же безгранично, поэтому спрашивать, какова причина какой-либо из таких вещей, по мнению Демокрита, то же, что искать начало бесконечности". Таким образом, атомизм признает вечность мира во времени, бесконечность в пространстве, бесконечность числа атомов и сложенных из них миров.

Взгляды Демокрита на природу души человека

Последовательно материалистическую позицию Демокрит занимает и в вопросе о природе души и познания. Известно, что часто психическая деятельность человека объясняется наличием в его теле специфической субстанции или силы - "души".

В неорганической природе все совершается не по целям и в этом смысле случайно, а у ученика могут быть и цели, и средства. Таким образом, взгляд Демокрита на природу души является строго причинным, детерминистическим.

Он проповедовал последовательную материалистическую позицию в учении о природе души и познания. "Душа, по Демокриту состоит из шарообразных атомов, т.е. подобна огню".

Атомы души имеют способность к ощущению. Чувственные качества субъективны (вкус, цвет…) отсюда, он делал вывод о ненадежности чувственного познания (Мед горек для больного желтухой и сладок здоровому).

Но в то же время, он считал, что без "темного" знания, получаемого из ощущений не может быть никакого знания. "Сформулировав важную догадку о взаимосвязи чувственного и разумного, Демокрит не смог еще дать описания механизма перехода от одного к другому. Ему неизвестны видимо, логические формы и операции: суждение, понятие, умозаключение, обобщение, абстрагирование". Утеря "Канона", его логического произведения, не позволяет выявить его роль в этом.

Сложнее было аналогичным образом объяснить ощущение и мышление. Атомистическое объяснение ощущений основывается на представлении о том, что атомы души обладают способностью к ощущениям. В то де время Демокрит принимает в качестве единственно сущего только атомы и пустоту, тогда как чувственные качества, подобные, например, "противоположностям" ионийцев (сухое - влажное, теплое и холодное), существуют только "во мнении". Иначе говоря, чувственные качества - вкус, теплота и т.д. - субъективны, имея, однако, объективную основу в форме, порядке и расположении атомов. Способность же к восприятию коренится в особых свойствах атомов души. Отсюда делается вывод о ненадежности чувственного познания, не способного дать истину - ведь атомы и пустота чувствам недоступны.

Восприятие внешних предметов требует, с этой точки зрения, непосредственных контактов воспринимаемого с органом чувства. И если слух, осязание, вкусовые ощущения понятны, то как быть со зрением на расстоянии?

Демокрит избегает затруднений, создавая теорию "истечений". Согласно этой теории, от предметов отделяются тончайшие оболочки, как бы копии. Демокрит называет их "образами" или "подобиями", "изображениями". Попадая в глаз, они и вызывают представление о предмете.

Взгляды Демокрита на человека, общество, мораль и религию

Интересны взгляды Демокрита на человека, общество, мораль и религию. Он интуитивно полагал, что первые из людей вели неупорядоченную жизнь. Когда они научились добывать огонь, у них понемногу стали развиваться различные искусства. Он высказал версию, что искусство зародилось путем подражания (Мы научились от паука – ткачеству, от ласточки – строить дома и т.д.), что законы создаются людьми. Писал о дурных и хороших людях. "Дурные люди дают клятвы богам, когда попадают в безвыходное положение. Когда же от него избавились, все равно клятв не соблюдают".

Демокрит отвергал божественное провидение, загробную жизнь, посмертное воздаяние за земные поступки. Этика Демокрита пронизана идеями гуманизма. "Гедонизм Демокрита не только в удовольствиях, т.к. высшее благо блаженное состояние духа и мера в удовольствиях".

Его нравственные афоризмы дошли до нас в виде отдельных изречений. Например, "богат тот, кто беден желаниями", "добро не в том чтобы не делать несправедливости, а в том, чтобы даже не желать этого" и т.д.

Идеалом государственного устройства считал демократическое государство, когда оно в благополучии, все в благополучии, когда оно гибнет – все гибнут.

Левкипп и Демокрит гениально положили начало учению о бесконечности миров. Они продолжали развивать догадку Анаксагора о чисто физическом происхождении и чисто физической, а не божественной природе светил и всех явлений, наблюдаемых на небесном своде.

В целом следует отметить, что философия Демокрита – энциклопедическая наука, основанная на атомистической гипотезе.

Взаимосвязь математики и философии

Вопрос о взаимосвязи математики и философии впервые был задан довольно давно. Аристотель, Бэкон, Леонардо да Винчи - многие великие умы человечества занимались этим вопросом и достигали выдающихся результатов. Это не удивительно: ведь основу взаимодействия философии с какой-либо из наук составляет потребность использования аппарата философии для проведения исследований в данной области; математика же, несомненно, более всего, среди точных наук поддается философскому анализу (в силу своей абстрактности). Наряду с этим прогрессирующая математизация науки оказывает активное воздействие на философское мышление.

Совместный путь математики и философии начался в Древней Греции около VI века до н.э.

Демокрит был, по мнению Маркса, “первым энциклопедическим умом среди греков”. Диоген Лаерций (III в. н.э.) называет 70 его сочинений, в которых были освещены вопросы философии, логики, математики, космологии, физики, биологии, общественной жизни, психологии, этики, педагогики, филологии, искусства, техники и другие. Аристотель писал о нем: “Вообще, кроме поверхностных изысканий, никто ничего не установил, исключая Демокрита. Что же касается его, то получается такое впечатление, что он предусмотрел все, да и в методе вычислений он выгодно отличается от других”

Вводной частью научной системы Демокрита была “каноника”, в которой формулировались и обосновывались принципы атомистической философии. Затем следовала физика, как наука о различных проявлениях бытия, и этика. Каноника входила в физику в качестве исходного раздела, этика же строилась как порождение физики. В философии Демокрита прежде всего устанавливается различие между “подлинно сущим” и тем, что существует только в “общем мнении”. Подлинно сущими считались лишь атомы и пустота. Как подлинно сущее, пустота (небытие) есть такая же реальность, как атомы (бытие). “Великая пустота” безгранична и заключает в себе все существующее, в ней нет ни верха, ни низа, ни края, ни центра, она делает прерывной материю и возможным ее движение. Бытие образуют бесчисленные мельчайшие качественно однородные первотельца, различающиеся между собой по внешним формам, размеру, положению и порядку, они далее неделимы вследствие абсолютной твердости и отсутствия в них пустоты и “по величине неделимы”. Атомам самим по себе свойственно непрестанное движение, разнообразие которого определяется бесконечным разнообразием форм атомов. Движение атомов вечно и в конечном итоге является причиной всех изменений в мире.

Задача научного познания, согласно Демокриту, состоит в том, чтобы наблюдаемые явления свести к области “истинного сущего” и дать им объяснение исходя из общих принципов атомистики. Это может быть достигнуто посредством совместной деятельности ощущений и разума. Гносеологическую позицию Демокрита Маркс сформулировал следующим образом: “Демокрит не только не удалялся от мира, а, наоборот, был эмпирическим естествоиспытателем”. Содержание исходных философских принципов и гносеологические установки определили основные черты научного метода Демокрита:

а) в познании исходить от единичного;

б) любые предмет и явление разложимы до простейших элементов (синтез) и объяснимы исходя из них (анализ);

в) различать существование “по истине” и “согласно мнению”;

г) явления действительности - это отдельные фрагменты упорядоченного космоса, который возник и функционирует в результате действий чисто механической причинности.

Математика по праву должна считаться у Демокрита первым разделом собственно физики и следовать непосредственно за каноникой. В самом деле, атомы качественно однородны и их первичные свойства имеют количественный характер. Однако было бы неправильно трактовать учение Демокрита как разновидность пифагореизма, поскольку Демокрит хотя и сохраняет идею господства в мире математической закономерности, но выступает с критикой априорных математических построений пифагорейцев, считая, что число должно выступать не законодателем природы, а извлекаться из нее. Математическая закономерность выявляется Демокритом из явлений действительности, и в этом смысле он предвосхищает идеи математического естествознания. Исходные начала материального бытия выступают у Демокрита в значительной степени как математические объекты, и в соответствии с этим математике отводится видное место в системе мировоззрения как науке о первичных свойствах вещей. Однако включение математики в основание мировоззренческой системы потребовало ее перестройки, приведения математики в соответствие с исходными философскими положениями, с логикой, гносеологией, методологией научного исследования. Созданная таким образом концепция математики, называемая концепцией математического атомизма, оказалась существенно отличной от предыдущих.

У Демокрита все математические объекты (тела, плоскости, линии, точки) выступают в определенных материальных образах. Идеальные плоскости, линии, точки в его учении отсутствуют. Основной процедурой математического атомизма является разложение геометрических тел на тончайшие листики (плоскости), плоскостей - на тончайшие нитки (линии), линий - на мельчайшие зернышки (атомы). Каждый атом имеет малую, но ненулевую величину и далее неделим. Теперь длина линии определяется как сумма содержащихся в ней неделимых частиц. Аналогично решается вопрос о взаимосвязи линий на плоскости и плоскостей в теле. Число атомов в конечном объеме пространства не бесконечно, хотя и настолько велико, что недоступно чувствам. Итак, главным отличием учения Демокрита от рассмотренных ранее является отрицание им бесконечной делимости. Таким образом он решает проблему правомерности теоретических построений математики, не сводя их к чувственно воспринимаемым образам, как это делал Протагор. Так, на рассуждения Протагора о касании окружности и прямой Демокрит мог бы ответить, что чувства, являющиеся отправным критерием Протагора, показывают ему, что чем точнее чертеж, тем меньше участок касания; в действительности же этот участок настолько мал, что не поддается чувственному анализу, а относится к области истинного познания.

Руководствуясь положениями математического атомизма, Демокрит проводит ряд конкретных математических исследований и достигает выдающихся результатов (например, теория математической перспективы и проекции). Кроме того, он сыграл, по свидетельству Архимеда, немаловажную роль в доказательстве Евдоксом теорем об объеме конуса и пирамиды. Нельзя с уверенностью сказать, пользовался ли он при решении этой задачи методами анализа бесконечно малых. А.О. Маковельский пишет: “Демокрит вступил на путь, по которому дальше пошли Архимед и Кавальери. Однако, подойдя вплотную к понятию бесконечно малого, Демокрит не сделал последнего решительного шага. Он не допускает безграничного увеличения числа слагаемых, образующих в своей сумме данный объем. Он принимает лишь чрезвычайно большое, не поддающееся исчислению вследствие своей огромности число этих слагаемых”.

Выдающимся достижением Демокрита в математике явилась также его идея о построении теоретической математики как системы. В зародышевой форме она представляет собой идею аксиоматического построения математики, которая затем была развита в методологическом плане Платоном и получила логически развернутое положение у Аристотеля.

Заключение

Таким образом Демокрит первым в древнегреческой философии вводит в научный оборот эксплицитно сформулированное понятие причины и развивает систему материалистического детерминизма.

Трудно сказать, является ли колебательное движение, по Демокриту, неотъемлемым свойством атомов, или же оно порождается их столкновениями. Во всяком случае, ясно, что Демокрит не обращается в целях объяснения к разумному началу, упорядочивающему движение. Именно поэтому критики обвиняют основателя атомизма в злоупотреблении случайностью и неспособности объяснить, каким образом из неупорядоченного движения получаются закономерность и необходимость. Но Демокрит считает исходное движение не беспорядочным, а с самого начала подчиненным определенной закономерности. Это - закономерность соединения подобного с подобным.

Демокриту для объяснения мировых процессов хватает атомов, пустоты и движения. Движущиеся атомы собираются в "вихрь"; распространяясь по отдельным местам в пустоте, они образуют отдельный мир, ограниченный своим "небом". Возникновение мира и всех вещей в нем происходит в результате соединения атомов, уничтожение же сводится к разъединению и распадению на составные части.

Демокрит ввел в этику первоначальные разработки таких понятий, как совесть, т.е. требование стыдиться своих собственных постыдных поступков, долг и справедливость.

Этика Демокрита не представляет единой, логически стройной системы. Его нравственные причины дошли до нас в виде отдельных афоризмов. Есть некоторые основания думать, что это результат определенной обработки тех произведений философа, где этика излагалась в систематической форме. Однако принципы демоктритовой этики позволяют пролить дополнительный свет на политическое учение мыслителя.

Этическая концепция Демокрита сохраняет ту основную характе-ристику, которая присуща всей античной философии, - созерцательность. Устраняя все, что препятствует блаженному состоянию духа, выявляя идеал нравственной жизни, Демокрит не видит в философии средства преобразования существующего общества, - его задача не выходит за пределы его объяснения.