

## Апологетика. Краткий конспект лекций

Свящ. Кирилл Копейкин

*В курсе подробно рассматриваются традиционный для апологетики вопрос о предназначении человека и его месте во Вселенной. В исторической перспективе прослеживаются предпосылки возникновения объективирующего подхода к миру и дается анализ современной научной картины мира. Показывается методологическая ограниченность объективных методов познания и демонстрируется неполнота одной лишь рационалистической парадигмы.*

### Краткое историческое введение

**Ἀπολογία** - “защита”, “оправдание”, речь, сказанная и написанная в защиту кого-либо, ἀπο- λογέσασθαι - защищаться, оправдываться Первая известная апологетика - речь ап. Павла в афинском ареопаге: *“в Афинах Павел возмутился духом при виде этого города, полного идолов. Итак он рассуждал в синагоге с Иудеями и с чтущими [Бога], и ежедневно на площади со встречающимися. Некоторые из эпикурейских и стоических философов стали спорить с ним; и одни говорили: “что хочет сказать этот суеслов?”, а другие: “кажется, он проповедует о чужих божествах”, потому что он благовествовал им Иисуса и воскресение. И, взяв его, привели в ареопаг и говорили: можем ли мы знать, что это за новое учение, проповедуемое тобою? Ибо что-то странное ты влагаешь в уши наши. Посему хотим знать, что это такое? Афиняне же все и живущие [у них] иностранцы ни в чем охотнее не проводили время, как в том, чтобы говорить или слушать что-нибудь новое. И, став Павел среди ареопага, сказал: Афиняне! по всему вижу я, что вы как бы особенно набожны. Ибо, проходя и осматривая ваши святыни, я нашел и жертвенник, на котором написано `неведомому Богу'. Сего-то, Которого вы, не зная, чтите, я проповедую вам. Бог, сотворивший мир и все, что в нем, Он, будучи Господом неба и земли, не в рукотворенных храмах живет и не требует служения рук человеческих, [как бы] имеющий в чем-либо нужду, Сам дая всему жизнь и дыхание и все. От одной крови Он произвел весь род человеческий для обитания по всему лицу земли, назначив предопределенные времена и пределы их обитанию, дабы они искали Бога, не ощутив ли Его и не найдут ли, хотя Он и недалеко от каждого из нас: ибо мы Им живем и движемся и существуем, как и некоторые из ваших стихотворцев говорили: “мы Его и род”. Итак мы, будучи родом Божиим, не должны думать, что Божество подобно золоту, или серебру, или камню, получившему образ от искусства и вымысла человеческого. Итак, оставляя времена неведения, Бог ныне повелевает людям всем повсюду покаяться, ибо Он назначил день, в который будет праведно судить вселенную, посредством предопределенного Им Мужа, подав удостоверение всем, воскресив Его из мертвых”* (Деян. 17, 16-31) В этой речи мы уже находим ряд характерных для апологий черт:

- • возражение против изображений богов
- • стремление установить связь между древней и новой религией
- • новое возвышенное понятие о Боге
- • утверждение единства человеческого рода
- • цитата из стоического поэта
- • краткое предупреждение против обычного возражения язычников, почему Бог только теперь даровал спасение.

**II в. - время расцвета христианской апологетики.** Разумеется, апологетические произведения писались и раньше, и позднее, но именно в это время жанр апологии был преобладающим. Причина этого заключается в том, что к II в. христианское благовестие

распространилось практически на весь тогдашний обитаемый “мир” - ойкумену (греч. οἰκουμένη - “обитаемая земля”), - что по-славянски называлось словом вселеннаѧ - svet. Так исполнились слова Господа, сказанные Им своим апостолам: *вы примете силу, когда сойдет на вас Дух Святой, и будете Мне свидетелями (μαρτυρεῖν) в Иерусалиме и во всей Иудее и Самарии и даже до края земли (καὶ εἰς ἄκρη τῆς γῆς)* (Дн. 1, 8) - даже до последних земли.

Почему же распространение христианства вызывало реакцию отторжения со стороны языческого мира. Причин тому - множество, и мы можем перечислить лишь наиболее значимые из них:

➤ ➤ Прежде всего, христианство не принималось языческим *государством*; причины этого были следующие:

а) христиане отказываются приносить жертвы императору, следовательно они повинны в измене,

б) христиане отвергают почитание всех признанных богов и издеваются над ними, следовательно, они повинны в оскорблении святыни,

в) голод, войны, землетрясения, - проявление божьего гнева на человечество, которое терпит в своей среде нечестивцев - христиан.

➤ ➤ Христианство не признавалось *образованными язычниками*, ибо

а) евангельская история полна противоречий,

б) христианское учение не может быть признано и оправдано разумом, особенно несостоятельно учение о божественности Христа, о совершенном им спасении, о воскресении мертвых,

в) христиане - народ темный и невежественный.

➤ ➤ Наконец, отторгалось христианство и *пролетариями* (ст. лат. *proles* - “потомство”, *proletarius*- гражданин, не плативший подати, но обязанный нести рекрутские повинности), или, как мы сейчас говорим, простолюдинами, обвинявшими христиан в

а) безбожии: христиане не имеют храмов и изображений своих богов,

б) безнравственности: христиане устраивают “вечери любви”, на которых вкушают “тело и кровь”, никто из посторонних на эти вечера не допускается,

в) христианство - религия новая, и, следовательно, неистинная.

➤ ➤ Наконец, ко всему перечисленному добавлялось и отторжение со стороны *иудаизма*, отказывавшегося признать притязания христиан на то, чтобы быть истинным народом Божиим, “новым Израилем”.

Задачу защиты христианства от всех этих обвинений и преследовали апологеты. Наиболее известные из них - **св. Иустин Философ, Афинагор Афинянин, св. Феофил Антиохийский, св. Мелитон Сардийский**, менее известны - **Кодрат, Аристид, Татиан, Ермий Философ, Мальтиад, Аполлинарий Иерапольский** и др.<sup>[1]</sup>

Казалось бы, какой интерес, помимо исторического имеют для нас произведения апологетов - предлагаемая ими аргументация сегодня кажется устаревшей - ведь с той поры прошло уже почти 2000 лет. Проблематика, ставшая перед ними тогда, тоже представляется канувшей в прошлое - мир чрезвычайно изменился за эти два тысячелетия. Но в том то все и дело, что все это - лишь на первый взгляд. Актуальность христианской апологетики сегодня обусловлена тем, что мир, в котором мы живем - в значительной степени языческий. Разумеется, языческим он является не в обыденном понимании - не в том смысле, что наши современники поклоняются языческим идолам. Он является языческим в том смысле, как понимает это ап. Павел: язычники - это те, кто “*поклоняются и служат твари вместо Творца*” (Рим. 1, 25). По меткому замечанию о. Иоанна Мейендорфа, “сегодня все христиане стоят перед вызовом единого и в корне расцерковленного мира. Этому вызову нужно смотреть в лицо, как таковому, как

<sup>[1]</sup> См.: Сидоров А. И. Курс патрологии. Возникновение церковной письменности. М., 1996, с. 133-287.

проблеме, нуждающейся в богословском и духовном ответе... Эти явственные факты нашего современного положения совсем не означают, что мы нуждаемся в том, что обычно именуется “новым богословием”, которое порывает с Преданием и преемственностью; но Церкви неоспоримо необходимо, чтобы богословие разрешало сегодняшние вопросы, а не повторяло старые решения старых вопросов. Отцы Каппадокийцы были великими богословами потому, что они сумели сохранить содержание христианского благовестия, когда ему был брошен вызов эллинистическим философским мировоззрением. Без их частичного приятия и частичного отвержения этого мировоззрения - и прежде всего без их понимания его - богословие их было бы бессмысленным. В настоящее время задача состоит не только в том, чтобы остаться верными их мысли, но и в том, чтобы им подражать в их открытости проблемам своего времени”<sup>2[2]</sup>. Поэтому для нас сегодня представляется в высшей степени актуальным понять суть космологических воззрений, христианский апологетов. их отношение к твари, тварному бытию.

Слово *тварный* в контексте христианской традиции означает “не самобытный”. Сейчас мы порой воспринимаем “тварное” и “материальное” как синонимы, но изначально было не так: само греч. слово “тварь” - κτῆσμα - происходит от κτῆσις - “основывание”, “созидание”, “владычествование”. Сотворенный “из ничего” (т. е. не имеющий опоры в самом себе, - см.: 2 Макк. 5, 28) творческим Словом Божиим, мир как бы зажат между двумя безднами, - бездной небытия и бездной божественного бытия<sup>3[3]</sup>. И в пространстве меж этими безднами зияет тот “просвет”, в котором сбывается бытие<sup>4[4]</sup>. Способ бытийствования всей твари обусловлен характером ее отношения к Источнику бытия, к Творцу, - отношением, осуществляемым чрез человека, являющегося как бы посредником между тварным миром и Богом, “ипостасью всего космоса”<sup>5[5]</sup>, персонифицирующим мир чрез личное а, значит, - *этическое* – отношение к личному Богу, изменяющее способ бытия – ἡθοῦς – всей твари.

Христианские писатели, защищая библейский взгляд на мир, пытались сделать это раскрывая следующие положения<sup>6[6]</sup>:

1. **Мир не само-бытен.**
2. **Мир сотворен** Богом во времени *из ничего*, а не из предсуществующей материи.
3. Будучи *целесообразным*, **мир не может не иметь Устроителя**, не может образоваться “случайно”.

Церковные писатели указывают на изменяемость мира как на лучшее свидетельство его сотворенности. “Все, что приведено к бытию из небытия,— говорит **св. Кирилл Александрийский**,— необходимо подлежит изменениям, а потому имеет начало и устремляется к концу”. По словам **св. Иоанна Дамаскина** “все созданное — изменчиво, неизменно же — одно только несотворенное”,— “все, существующее по причине рождения, подлежит уничтожению, сообразно с последовательностью, принадлежащую природе... Одно только Божество по своей природе безначально и бесконечно” и, как несотворенное, неизменно. Впрочем, эту мысль против самобытности или безначальности мира в таких же почти выражениях высказывал еще **св. Иустин Философ**, а также многие церковные писатели IV в.

<sup>2[2]</sup> Мейендорф И., прот. Православие и современный мир. М., 1995, с. 57-58.

<sup>3[3]</sup> “Творческое слово есть как алмазный мост, на котором поставлены и стоят твари, под бездной Божией бесконечности, над бездной собственного ничтожества”, - говорит святитель Филарет Московский (Слово в день обретения мощей свт. Алексия, 1830 г. – Сочинения *Филарета*, митрополита Московского и Киевского. Слова и речи. т. III. М., 1877, с. 436).

<sup>4[4]</sup> Отметим, что этимологически *бытие* - это, собственно, тот “про-свет”, то “про-странство”, в котором наличествует “существование” (см.: *Иллич-Свитыч В. М.* Опыт сравнения нестратических языков (семитохамитский, картевельский, индоевропейский, уральский, дравидийский, алтайский). Введение. Сравнительный словарь (b-k). М., 1971, с. 268-270).

<sup>5[5]</sup> *Лосский В. Н.* Очерк мистического богословия восточной церкви. Догматическое богословие. М., 1991, с. 297.

<sup>6[6]</sup> Подробнее см.: *Владимирский Ф. С.* Космологические воззрения христианских писателей. – В кн.: *Владимирский Ф. С.* Антропология и космология Немезия Эмесского.

Далее, против древнеплатонического мнения о том, что Бог образовал мир из вечной, предсуществовавшей, готовой, хотя и бескачественной, материи, церковные писатели в большинстве случаев категорически утверждают и обстоятельно доказывают, что Бог создал *из ничего* весь мир в его целом, не только по *форме*, но и по *материи*, — что метафизически невозможно признавать *два начала* бытия (Бога и материю), — что существует *одно* только *начало* — Бог, приведший мир в бытие из абсолютного небытия. Так, **св. Феофил Антиохийский** упрекает в самопротиворечии Платона и его последователей, допускающих “безначальность материи, совечной Богу”.

**Св. Иустин Мученик**, опровергая мысль Платона о безначальности материи, приходит к решительному заключению, что высочайшее начало бытия должно быть *единым*. **Климент Александрийский** следуя отчасти платоно-филоновской космологии, говорит, что творение есть “приведение в порядок изначального беспорядка”. Здесь под *беспорядком* разумеется первобытная материя, созданная из ничего, в ее первоначальном “неустроенном” состоянии (ср. Быт 1, 2). **Св. Иринея Лионский** ясно выражает общецерковное учение о том, что Бог сотворил все *de nihilo*, не исключая и материи (*ipsam materiam... Deus creavit*), так как всемогущество Божие не нуждалось в “подлежащей материи”. У **Климента Александрийского** находим довольно ясное учение о сотворении мира *из ничего*, не по форме только, но и по материи, которая, поэтому, не может быть признаваема самобытным началом зла: считать материю и тело злом, это значит, говорит Климент, “поносить все творение Божие” и тайну воплощения от Пресвятой Девы Божественного Логоса.

Из западных церковных писателей первых веков у **Тертуллиана**, например, учение о творении мира *из ничего* формулировано не менее ясно и определенно, чем у восточных богословов. В своей полемике против Гермогена Тертуллиан обстоятельно опровергает дуалистическую точку зрения на происхождение мира, доказывая и детально выясняя метафизическую и этическую несообразность признания *самобытности* материи, хотя бы и нейтральной. На вопрос же о природе и происхождении зла карфагенский богослов, подобно другим христианским писателям, отвечает, что зло не субстанциально, что оно имеет нравственный, а не космический характер, что источник его коренится в свободной воле (*libertas voluntatis*) и самоопределении (*potestas sui arbitrii*) разумных существ, в частности — в падении человека *per liberum arbitrium*. Вообще, сущность своей космологии сам Тертуллиан выражает в следующих словах: “*Opera Creatoris utrumque testantur, et bonitatem Ejus, qua bona... et potentiam, qua tanta, et quidem ex nihilo*”.

По словам **бл. Феодорита**, “представлять Бога только образователем мира из готового вещества — это значило бы приравнивать Его творчество к человеческому искусству, которое всегда нуждается в каком-либо материале (веществе)... и не понимать того различия, которое существует между человеком и Богом”. Подобным образом и **бл. Августин, прп. Максим Исповедник и св. Иоанн Дамаскин** вполне ясно учили, что Бог привел мир в бытие из небытия (“из несущего”) и что в этом, между прочим, состоит бесконечное превосходство Бога-Творца над человеком, который может сделать что-либо только из готового материала, после предварительного обсуждения, напряжения и усилия. В частности, **св. Иоанн Дамаскин** в своих писаниях повсюду говорит о Едином Начале или Причине всего существующего и о творении мира “из несущего”. “Бог, сотворивший *все без изъятия*, существует прежде веков и один есть Творец всех веков”; “Он приводит *из несущего* в бытие и творит все без изъятия, как невидимое, так и видимое... Творит же Он, мысля, а мысль эта, дополняемая Словом и завершаемая Духом, становится делом”. Материю нельзя считать вторым самостоятельным началом бытия, ибо она тоже сотворена Богом, Который и самые первые элементы вещей — стихии — создал “из вещества, *прежде не существовавшего*”. Эта точка зрения особенно ясно раскрывается **св. Иоанн Дамаскиным** в “Диалоге против манихеев”; из области космологии она переходит в теологию, сказываясь с одинаковой силой влияния как на первой, так и на последней. На ответ *Манихея*, что он признает 2 начала бытия — доброе и злое,

Православный замечает, что его 2 начала будут безначальны: “*Манихей* — Каким образом? Православный: — Говоря о 2-х началах, ты начал с числа; но двоица не есть начало; двоица имеет иное начало, именно — единицу, единство. Посему, говоря о начале, ты должен назвать одно начало, чтобы оно (начало) было действительным (совершенным), потому что единица естественно есть начало двоицы. Ведь если 2 начала, то где (будет) первейшее по природе начало, т. е. единица?”. *Манихей*: — Но если ты говоришь о 3-х лицах, то каким образом утверждаешь, что они должны иметь начало от единства? Православный; — Хотя я говорю о 3-х ипостасях, но признаю одно начало. Ведь Отец есть начало Сына и Духа Св.,— не в смысле (не *по*) времени, но в смысле причины. Хотя Слово и Дух Св.— из Отца, но не после Отца. Подобно тому, как из огня происходит свет, но огонь не предшествует по времени свету,— так как не может быть огня без света, но (самый) огонь есть начало и причина происходящего из него света,— так же точно и Отец есть начало и причина Слова и Духа...— но не Предшествует по времени... Итак, я исповедую *единое Начало* — Отца, как естественную Слова и Духа. Между тем, ты не говоришь, что из доброго получилось начало злое, или, наоборот, доброе из злого...”. И в своем “Изложении веры” св. Иоанн Дамаскин обстоятельно опровергает древнее мнение платоников, гностиков (сирийских) и манихеев о существовании 2-х начал — доброго и злого — и путем различных диалектических соображений приходит к выводу, что существует “одно начало, свободное от всякого зла”. На естественно возникающий при этом вопрос — откуда же зло в мире? — Дамаскин, подобно другим своим современникам и предшественникам, отвечает, что зло имеет отрицательный характер и есть только отсутствие добра,— что “ничто не зло по природе”,— что зло “не есть сущность” и имеет нравственный, а не субстанциальный характер. **Свт. Илья Критский** также категорически отрицает вечность и самобытность материи: материя, по его словам, “есть то, что рождается и уничтожается, и образуется”, являясь субстратом вещей. Он опровергает онтологический и космологический дуализм платоников и манихеев: “Подобно Платону и его последователям, считавшим материю и идеи непроисшедшими, и манихеи, признавая 2 начала — доброе и злое, свет и тьму — считают тьму нерожденной, изначальной”. Но зло не имеет субстанциального характера: оно есть “отсутствие добра, подобно тому как тьма — отсутствие света”. Существует только одно начало бытия — Бог — “Творец... Промыслитель... первый Двигатель... и Виновник всего”.

Творение, по мысли церковных писателей, есть *внешний* и свободно-разумный акт всемогущества Божия и Его благодати, а не какой-либо необходимый процесс *внутренней* эволюции Божества или саморазвития какого-то бессознательного слепого начала (против эманатизма гностиков и манихеев, пантеизма стоиков и проч.). Считать мир эманацией Божественной сущности, это значит — признавать его однородность с этой сущностью,— что невозможно. Совершенный и законосообразный Космос необходимо предполагает разумный план мироздания: Бог от вечности созерцал в Своем уме идеальные типы или образы всех существ и вещей, которые и привел, когда Сам восхотел, в бытие силою Своего Слова или мановением Своей всемогущей воли. По словам **св. Иоанна Дамаскина**, Бог “созерцал *вся прежде бытия их*, от века замыслив, и все в отдельности происходит в предопределенное время согласно с Его вечною, соединенною с волею, мыслью...”. Это значит, что Божественная воля и мысль, а равно план бытия или образы вещей, долженствовавших быть сотворенными, существуют нераздельно в одном акте Божественного предопределения и осуществляются реально (во времени) в процессе миротворения, согласно с Его Определением или повелением. Христианским писателям чуждо то древнее, усвояемое большей частью Платону, учение о божественных идеях, по которому Бог произвел идеи вне Себя и затем смотрит на них всякий раз, как только имеет намерение что-либо сотворить. Против такого учения об идеях и о миротворении высказываются, кроме св. Иоанна Дамаскина, многие другие писатели того времени. Так, например, **свт. Илья Критский** говорит о Платоне: “Он первый измыслил... *идеи...*”

называя их умопостигаемыми образами чувственных вещей; но мы их считаем и называем творческими логосами, по которым Бог установил все, у Него, а не привзошедшее позже из размышления. Ведь вместе Бог и вместе у Него (с Ним) основания всех вещей, . А Платон полагает их (идеи) *вне* Бога и говорит, что Бог, взирая на них, как на архетипы, сотворил чувственное бытие”.

Комментируя *Слово 32* Григория Богослова, где св. отец особенно много распространяется о гармонии и строгом *порядке*, которые царят во всей природе, **свт. Илья Критский** и от себя замечает, что “Вселенная существует и составлена в порядке” и что “самый мир есть и называется *космос*”, благодаря этому порядку; неизменно и постоянно ночь и день “сменяются и уступают место друг другу...” Искони заложенные Творцом в природу основания пребывают неизменно, почему и называются *законами*. Существует также связь и гармония между чувственным и умопостигаемым миром.

Для **св. Иринея Лионского** видимая природа “есть арфа, различные звуки которой производят чудную гармонию: кто очарован прелестью этой гармонии, тот не скажет, что каждый из сих звуков был произведен совокупными силами многих музыкантов, так как... одна и та же рука... играет как на нижних аккордах, так и на самых высоких... Мы тщательно рассматриваем основание и различие вещей и, оставаясь верными закону разума и истины, твердо пребываем в вере в *Единого Бога*, Который сотворил все вещи”.

**Тертуллиан** часто повторяет, что мир создан Богом из ничего *добрым*, что самые свойства Творца (премудрость, благость), как равно и свойства мирового бытия (красота, гармония и проч.), ручаются за то, что физический мир есть “*opus bonum*”. В 12-й главе своего трактата “О воскресении плоти” Тертуллиан поэтически изображает гармонию и целесообразность мира, вдохновенно рисуя величественную картину последовательной смены дней и ночей, времен года, происхождения и разрушения в природе,— смены, которая в результате ведет все “от смерти к жизни...” Наблюдение явлений в природе не только привело Тертуллиана к мысли о Провидении и дало ему идею для космологического доказательства существования Божественного Промысла, но и позволило сделать отсюда вывод о том, что эти явления (природы) есть “свидетельство воскресения мертвых”: Бог “открыл пред тобою книгу природы... чтобы ты, видя восстановление всех существ, не сомневался в воскресении мертвых...”.

Против идеи о самобытности мира и эпикурейского мнения о случайном его происхождении из сцепления атомов отцы и учителя Церкви всегда обычно указывали на гармонию, красоту, целесообразность и строгую закономерности” господствующие в мире и необходимо предполагающие разумную зиждущую и мирообразующую Причину. По учению **св. Иоанна Дамаскина**, должен существовать художник, все *устраивающий* и располагающий в порядок, все “создавший и приведший в бытие”. “Небеса” своим величественным видом “поведают славу Божию: замечая их красоту, мы прославляем Творца как прекрасного Художника”. Вообще, Вселенная сотворена изначально прекрасной, “добрый зело”; зло привзошло в мир впоследствии, благодаря свободной воле человека, и потому оно не имеет космического или субстанциального характера.

Однако, сегодня все эти высказывания способны произвести впечатление лишь на людей верующих, люди же неверующие скажут - есть лишь материя и законы, управляющие движением этой материи, а все остальное - пустопорожние рассуждения. И вот для того, чтобы аргументировано ответить таким скептикам, для того, чтобы защитить истинность христианского воззрения на мир, следует во-первых, понять, что же такое та материя и те законы, о которых говорит нам современная наука, и во-вторых, понять, как эта материя и ее законы соотносятся с библейским воззрением на мир<sup>7[7]</sup>. Итак, **первый**

---

<sup>7[7]</sup> К сожалению, отмечает митрополит Сурожский Антоний, “У нас не разработано или *очень мало разработано богословие материи*. Это такое *богословие, которое осмыслило бы до конца материю*, а не только историю. Учение о Воплощении, например: ... мы очень мало говорим, мне кажется, о том, то Слово стало плотью и что в какой-то момент истории Сам Бог соединился с материей этого мира в форме живого человеческого тела, - что, в сущности, говорит нам о том, что *материя этого мира способна не только быть духоносной, но и Богоносной*. Потому что в богословии таинств мы утверждаем реализм события (это – Тело Христово, это – Кровь Христова); но материю, которая участвует,

**апологетический вопрос - вопрос о природе мира, - и тесно связанный с ним вопрос о месте человека в мире.** По словам свт. Ильи Критского подобно тому, “как больные глазами видят солнце в воде, так и мы, не будучи в состоянии непосредственно смотреть в лицо Бога ... как в некотором зеркале усматриваем Его в творениях”<sup>8[8]</sup>. Как подчеркивает известный современный католический богослов Стенли Яки, “нет ничего более решающего по своему значению, чем книга Бытия и ее первая глава. Четыреста лет назад кардинал Беллармин сделал тонкое замечание в своей известной книге *De controversiis*, что временная последовательность ересей повторяет тематическую последовательность догм, формулируемых в символах веры. Цитируя это замечание Беллармина в своем очерке, посвященном толкованиям св. Отцов на Шестоднев, о. Конгар обратил внимание на решающий пункт: на сегодняшний день главная ересь - это практическое отрицание вечной жизни, к которой секуляризованный мир в его решимости не видеть ничего сверхъестественного, совершенно равнодушен. О. Конгар также заметил, что нельзя защищать веру в вечную жизнь, центром которой является вера в бессмертие души, не защищая веру в то, что все сотворено. Это последнее утверждение тоже звучит как вызов в наш век поклонения природе. Однако никакое богословское обоснование сотворенности всего невозможно без защиты Шестоднева. В свою очередь, его ни при каких обстоятельствах нельзя защищать как космогенезис, с какими бы то ни было ссылками, прямыми или косвенными, на науку. Его подлинный библейский смысл может быть полностью раскрыт человеческим разумом, ибо, как говорит нам Шестоднев, человек сотворен по образу Всемогущего Бога”<sup>9[9]</sup>.

### **Начало философии. Пифагор и пифагорейцы**

Пожалуй, впервые вопрос о мире и о месте в нем человека в интересующем нас аспекте был поставлен в древней Греции, - и не случайно, что именно греческая философская традиция оказала громадное влияние на формирование церковного богословия. Именно в греческой культуре человек, едва ли не впервые осознав свое *самостояние*, оказался способен поставить вопрос о внешнем мире как о “*космосе*” – законосообразной *упорядоченной структуре*<sup>10[10]</sup>. Такое видение мира глубоко укоренено в античной натурфилософской традиции, ставшей тем семенем, из которого выросла новоевропейская наука. “Греки, если позволительно так выразиться, извлекли из жизненного потока явлений неподвижно-самостождественную сущность ... и начали с этой сущностью интеллектуально манипулировать, положив тем самым начало философии, - поясняет суть “афинейского” подхода к миру С. С. Аверинцев. - Они высвободили для автономного бытия теоретическое мышление ... В их руках оно впервые превратилось из мышления-в-мире в мышление-о-мире”<sup>11[11]</sup>. Это мышление-о-мире становится возможным лишь тогда, когда человек выходит из непрестанной текучести феноменального бытия и начинает рассматривать его со стороны. “Афинский” рассудок, от-страняясь от мира, подобно скальпелю расчленяет его на составные части,

---

мы рассматриваем как нечто мертвое. Мы забываем, что *Воплощение Христово нам доказало: материя этого мира вся способна на соединение с Богом*, и то, что совершается сейчас с этим хлебом и вином <в таинстве Евхаристии> - событие эсхатологическое, то есть принадлежащее будущему веку. Это не магическое насилие над материей, превращающее ее; это возведение материи в то состояние, к которому призвана космическая материя. Когда апостол Павел говорит: придет время, когда Бог будет “*все во всем*” (1Кор. 15, 28), - мне кажется, он говорит о том, что все материальное будет пронизано Божеством” (*Антоний, митр. Сурожский* Диалог об атеизме и последнем суде. – В кн.: *Антоний, митр. Сурожский* Человек перед Богом. М., 1995, с. 53-54).

<sup>8[8]</sup> Patrologiae Cursus Completus. Accurante J. P. Migne. Series graeca, t. 36, col. 767 bc. Цит. по: *Владимирский Ф. С.* Отношение космологических и антропологических воззрений Немезия к патристической литературе и влияние его на последующих писателей. – В кн.: *Немезий Эмесский. О природе человека. Пер. Ф. С. Владимирского.* М., 1988, с. 214.

<sup>9[9]</sup> Яки С. Л. Шестоднев: космогенезис? Перевод И. В. Лупандина – “Философский поиск” Вып. 3, Минск, 1997, с. 73-74.

<sup>10[10]</sup> Напомним, что греч. κοσμοῦ – “украшение”, “наряд”, “порядок”, происходит от глагола κοσμεῖω – “украшать”, “приводить в порядок”, “расставлять войско”.

<sup>11[11]</sup> *Аверинцев С. С.* Греческая “литература” и ближневосточная “словесность” (противостояние и встреча двух творческих принципов) - В кн.: *Аверинцев С. С.* Риторика и истоки европейской литературной традиции. М., 1996, с. 17.

“категоризируя” мир<sup>12[12]</sup>. Стремление *расчлени*ть все сущее на умозримые *сущности* а затем вновь сложить их в единую *структуру*, руководствуясь определенными логическими *категориями* порождает то, что позднее получает наименование “философии”. Для эллина, - и, шире, для “афинского” сознания, - *познать* значит *увидеть*, суметь от-страниться от всего случайного и *о-хватить* познаваемое умственным взором и *рас-смотреть* его<sup>13[13]</sup>. “По-видимому, - говорит Ю. А. Шичалин, - открытие внешнего мира как *внешнего* и осознание того, что *мир человеческой культуры* обладает *автономным бытием* и самостоятельностью, ..... происходят одновременно”<sup>14[14]</sup>. Не случайно поэтому, что время возникновения философии как “науки о природе” - примерно 600 г. до Р.Х. - то самое время, которое Карл Ясперс (Jaspers, 1883 –1969) называл “осевым” - примерно от 800 до 200 г. до Р.Х. Ясперс подчеркивает не только уникальность громадных духовных сдвигов, но и исключительность и необъяснимость того, что они произошли, если мерить время всемирно-историческими масштабами, почти одновременно в самостоятельно развивавшихся культурах, как правило совершенно не знакомых друг с другом. Действительно, примерно к 600 г. до Р.Х. относятся не только проповедь библейских пророков, но и деятельность Заратустры в Персии, Будды в Индии, Конфуция и Лао Цзы в Китае. По Ясперсу, “осевое время” (Aхenzeit) высветлило словом и мыслью тяжеловесные массы безличных культур и создало идею *личностной*, экзистенциальной ответственности *пред лицом* анонимного бытия-в-мире; тем самым оно создало для будущих поколений всечеловечески-общезначимый завет, подготовивший почву для всемирного приятия христианства. Поистине, Господь *промышляет* не только об избранном своем народе, но и о всех язычниках, “*ибо, что можно знать о Боге, ... Бог явил им*” (Рим. 1, 19). Как сказал апостол Павел в своей речи в афинском ареопаге, “*от одной крови Он произвел весь род человеческий для обитания по всему лицу земли, назначив предопределенные времена и пределы их обитанию, дабы они искали Бога, не ощутят ли Его и не найдут ли, хотя Он и недалеко от каждого из нас*” (Дн. 17, 26-27). Именно к этим, - “осевым”, - временам относится и расцвет пифагорейской школы, основателем которой считают легендарного мудреца Пифагора.

Пифагор родился он ок. 570 г. до Р.Х. на о. Самос в Эгейском море, расположенном недалеко от побережья Малой Азии, где находится г. Эфес. Его имя *πυθαγόρης* некоторые считали прозвищем, состоящим из двух корней *πυθ* - от *πυθία* и *αγορη* - от \**αγορευαω* - “обращаться с речью”; т.о. Пифагор - “Пифовещатель”, или, может быть, “Аполлоновещатель”, “Уста Аполлона”, поскольку Аполлон после победы над змеем Пифоном получил прозвище Аполлон Пифий.

По традиции, достигнув возраста *эфеба* (около 20 лет; \**εαφ*-*ηβοη* от \**εαφ* – “почти”, *ηβοαη* - возмужалый) Пифагор отправляется в Египет, считавшийся “страной мудрецов”. Затем, если верить преданию, уже по возвращении домой он был взят в плен персидским отрядом и отправлен в Вавилон, незадолго до того (в 539 г.) взятый персами: (см.: Дан. 5). Таким образом, промыслом Божиим Пифагор соприкасается с двумя древнейшими и мощнейшими традициями языческой культуры – с культурой египетской и культурой вавилонской.

После возвращения из Вавилона уже в возрасте зрелости *акмэ* Пифагор возвращается на Самос, находившийся под властью тирана Поликрата, но вскоре покидает его, - покидает , по всей вероятности, по причинам политическим, ибо поскольку

<sup>12[12]</sup> Как отмечает М. Хайдеггер, изначально глагол *καταγορευαειν* означал: “на агоре (*αγορα*) в открытом судебном разбирательстве не на жизнь, а на смерть, кому-то сказать , что он есть *тот, который ...*”. Отсюда и более широкое значение слова *κατηγορηα* - что-то *на-зывать*, *по-именовывать* как то-то и то-то, становясь при этом на открытое для всех место (см.: *Хайдеггер М. О существе и понятии fisis*: Аристотель, “Физика” б-1. М., 1995, с. 44-45).

<sup>13[13]</sup> Напомним, что по-гречески корень *οιδ / ειδ / ιδ* - означает и “видеть” и “ведать”, отсюда - и *ειδοη* и *ιδεα*, - “образ” и “идея”.

<sup>14[14]</sup> *Шичалин Ю. А. Статус науки в орфико-пифагорейских кругах. - В. кн.: Философско-религиозные истоки науки. М., 1997, с. 27.*



Поликрат был просвещенным тираном, то будь Пифагор лишь философом, для него нашлось бы место, как нашлось оно для знаменитых поэтов Ивика и Анакреонта, врача Демокеда, строителя самосского тоннеля врача Евпалида. Покинув Самос, Пифагор около 532 г. переезжает в Кротон - греческую колонию в Италии. Вокруг него возникает широкий круг приверженцев, скорее всего, из кругов аристократической молодежи. Через некоторое время начинается война с г. Сибарисом. В битве, произошедшей около 510 г., кротонское войско во главе с пифагорейцем Милоном наголову разбило сибаритов и разрушило их город. Победа над Сибарисом сделала Кротон самым сильным из городов Южной Италии, - и, вместе с тем, эта победа привела к вспышке антипифагорейского движения. В конце концов Пифагор вынужден был уехать в г. Метапонт, где и умер около 497 г.

Пифагор осуществлял свою деятельность в противостоянии двум основным традициям греческой мысли: предшествующей ему (рубеж VI-XII веков) традиции *семи мудрецов* (к которым относились: Биас из Приены, который при вторжении персов советовал понийцам переселиться в Сардинию; Питтак, бывший в 600 г. тираном в Митиленах; Солон - афинский законодатель и гномический поэт; Фалес - основатель милетской философии, предложивший понтийцам образование федеративного государства с общим союзным советом в Теосе; имена остальных трех меняются) и современный ему традиции ионийской *ιστοριχη*. В противоположность мудрецам (к которым, как уже было сказано, относился и Фалес Милетский, порою воспринимаемый в качестве первого “ученого”, чуть ли не “естество-испытателя”), Пифагор утверждал, что мудр один лишь Бог, человек же может лишь “любить мудрость”, т.е. быть “философом”. В противоположность представителем ионийской “науки” (к которым относятся и Александр и Анаксимен), Пифагор утверждал, что не следует полностью отвергать авторитеты и целиком полагаться лишь на “установление фактов” (чем, собственно, и занималась ионийская *ιστοριχη*, естественное развитие приводит в конце концов к возникновению *ιστοριαι* Геродота - последнего из писавших в традиции понийской *ιστοριχη* собирателя достоверных сведений практического, этнографического и географического характера, почти не затронутого софистическим влиянием), ибо на почве такого рода методологии исследования развиваются рационалистические представления о мире, носящие, в значительной степени деструктивный характер по отношению к предшествующей традиции<sup>15[15]</sup>. Эта деструктивная понийская традиция порождает ответную реакцию пифагореизма, стремящегося защитить сферу традиционных авторитетов, подлежащих, однако, рациональному толкованию на основании тех новых “научных” представлений о строении и происхождении мира, которые были сформированы понийцами. “Это новое отношение к мудрости, - отмечает Ю. А. Шичалин, - получает название философии ... исключительность”<sup>16[16]</sup>. Приятно поэтому, что именно Пифагору традиция приписывает изобретение термина *φιλο-σοφια*; он же, по преданию, впервые употребил слово *κοσμοι* в современном смысле. Но самое главное, что Пифагору приписывается утверждение, сыгравшее громадную роль в истории взаимодействия человека с миром - “все есть число”.

**Пифагорейское учение о гармонии  
и его рецепция святоотеческой традицией**<sup>17[17]</sup>

<sup>15[15]</sup> См.: Шичалин Ю. А. Статус науки в орфико-пифагорейских кругах. - В. кн.: Философско-религиозные истоки науки. М., 1997, с. 12-43.

<sup>16[16]</sup> Шичалин Ю. А. Статус науки в орфико-пифагорейских кругах. - В. кн.: Философско-религиозные истоки науки. М., 1997, с.42.

<sup>17[17]</sup> Подробнее см.: Гайденок П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 16-56.

Приписываемое пифагорейцам утверждение “все есть число” кажется нам сегодня парадоксальным. Неужели они и вправду думали, что весь этот *материальный* мир состоит из *идеальных, абстрактных* чисел. Ясно, что кажущаяся парадоксальность этого утверждения связана с тем, что сегодня в слове число, есть, все мы вкладываем смысл, радикально отличный от того, который вкладывался в них в эпоху античности. Поэтому для того, чтобы приблизиться к пониманию смысла утверждения “все есть число”, мы должны попытаться увидеть мир глазами древнего грека, - именно грека, а не пифагорейца, ведь, как подчеркивал монах Андроник (А. Ф. Лосев), несмотря на то, что обычно считается, что тезис “все есть число” принадлежит пифагорейцам, однако, “было бы ошибкой считать, что подобное учение есть особенность только какой-то одной философской школы ... чтобы учить о творческих числовых категориях, вовсе не обязательно было принадлежать к школе пифагорейцев. Анаксагор - не пифагореец, но учение о бесконечных множествах является у него основной философской концепцией. Учение элейцев о Едином - числовое учение. Учение милетцев о сжатии и разрежении первоначала есть учение ... числовое. Гераклит и Эмпедокл тоже не были пифагорейцами; тем не менее их учение о ритмическом воспламенении вселенной явно носит числовой характер. Атомисты прямо связываются с пифагорейцами, и каждый атом у них есть не что иное, как геометрическое тело. У Левкиппа “все сущее является числами или происходит из чисел”. Платон, особенно во вторую половину своей деятельности, - явный пифагореец. Аристотель - оппонент пифагорейцев, но учение о целостности является основной проблемой и его философии. В эпоху эллинизма мы находим целые философские школы неопифагорейства. И дальше учение о числе только нарастает и углубляется. ... Таким образом, учение о числе ... без всякого сомнения является общеантичным учением”<sup>18[18]</sup>.

Выше уже говорилось о том, что мир представлялся грекам как *космос* - законосообразная члено-раздельная *структура*, которую можно увидеть лишь *со стороны, отстранившись от нее*. Действительно, непосредственному, не “теоретизирующему” взгляду, мир предстает непрерывным потоком вечно изменчивых вещей. Однако, это *течение* (ρῶεω - “течь”; ρῶεῦμα - “поток”) внутри самой своей динамики обнаруживает некую “структуру протекания” - *ритм*: ρῶεθμοαῖ - “*такт*” (ровность в движении; известная *мера*, соблюдаемая в походке, танцах, музыке), вообще, “*с-тройность*”, “*с-кладность*”, “*со-размерность*”, “*пропорциональность*”; и даже - “*образ*”, “*вид*”, “*фигура*”. “Со специфическим собственным значением слова ρῶεθμοαῖ мы сталкиваемся в сочетаниях древних ионитских философов, а именно основателей атомистической философии - Левкина и Демокрита, - пишет известный французский лингвист Э. Бенвенист. - Они сделали ρῶεθμοαῖ (ρῶεσμοαῖ) специальным термином, одним из ключевых слов своего философского учения. Благодаря Аристотелю, в сочинениях которого до нас дошло несколько фрагментов из работ Демокрита, нам известно его точное значение. Согласно Аристотелю, основное отношение между телами определяются их взаимными различиями. эти различия сводятся к трем: ρῶεσμοαῖ - это σχῆμα (“форма”); διαθιγήα (“соприкосновение частей”) - это τάξις (“порядок”); τροπήα (“поворот”) - это θέσις (“положение”) (Метафизика 985 b4). ...термин ρῶεθμοαῖ у Демокрита ... всегда употребляется в значении “форма”, которая понимается как форма различительная. как упорядоченность частей некоторого целого, определяющая это целое. ... Установив значение этого слова, мы можем и должны уточнить его. Для обозначения понятия “формы” в греческом языке имеются и другие слова: σχῆμα, μορφήα, εἶδος и т.д., от которых ρῶεθμοαῖ должно отличаться какими-то особенностями, утрачивающимися при переводе. Обратимся к самой структуре слова ρῶεθμοαῖ. ... В словообразовательном типе на -(θ)μοαῖ внимание заслуживает тот специфический смысл, который придает “абстрактным” словам этот формант. Он указывает не на реализацию какой-то идеи

<sup>18[18]</sup> Лосев А. Ф. История античной эстетики. Ранняя классика. М., 1994, с. 464-465.

вообще, а на *особую разновидность* этой реализации в том виде, как она представляется глазу. ... Эта функция рассматриваемого суффикса уже подчеркивает своеобразие в исходном значении  $\rho\omega\upsilon\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$ . Но внимание следует обратить главным образом на значение корня этого слова. Дело в том, что объяснение греческими авторами  $\rho\omega\upsilon\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  с помощью термина  $\sigma\chi\eta\mu\alpha$ , и наш перевод этого слова как “форма” лишь весьма приближенно передают его подлинный смысл. Между  $\sigma\chi\eta\mu\alpha$  и  $\rho\omega\upsilon\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  есть разница:  $\sigma\chi\eta\mu\alpha$  по отношению к  $\epsilon\lambda\chi\omega$  “я держу(сь)” выступает как “форма” постоянная, уже осуществленная, рассматриваемая как своего рода самостоятельная вещь.  $\rho\omega\upsilon\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  же - наоборот, обозначает ту форму, в которую облачается в настоящий момент нечто движущееся, изменчивое, текучее, то есть форму того, что по природе не может быть устойчивым;  $\rho\omega\upsilon\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  приложимо к отдельному типичному проявлению (pattern) какой-то изменчивой субстанции... Это форма мгновенного становления, сиюминутная изменчивая. Глагол же  $\rho\omega\epsilon\acute{\iota}\nu$  [от которого происходит  $\rho\omega\upsilon\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$ ] в ионийской философии со времен Гераклита считался предикатом, отражающим самое важное свойство природы и всех вещей... И то, что для выражения этой специфической разновидности “формы” вещей выбрано одно из слов, производных от  $\rho\omega\epsilon\acute{\iota}\nu$ , составляет характерную особенность целого мировоззрения и обусловлено представлением о мире, в котором мир таков, что отдельные конфигурации движущегося определяются как “протекания”. Существует глубокая связь между исконным значением слова  $\rho\omega\upsilon\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  и философским учением, в котором этот термин выражает одна из самых своеобразных понятий... Современный смысл термина “ритм”... дал Платон, отграничив новый оттенок значения от традиционного [Филеб, 17d]”<sup>19[19]</sup>.

Условием возможности выделения отдельных вос-приятый из хаоса чувственных в-печатлений, условием возможности об-наружения устойчивых форм в неопределенно-хаотической бес-форменной текучести материального мира греки считали число -  $\alpha\varsigma\rho\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  – буквально, “мера как не-подвижное в движении”, позволяющее *количественно о-пределить* и *о-предѣлить* исчисляемое. Число – это мера количества как внешней *формальной закономерности* в противоположность *качеству*:  $\lambda\omicron\alpha\lambda\upsilon\omega\nu\ \alpha\varsigma\rho\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  – “одни пустые слова”,  $\omicron\phi\ \alpha\varsigma\rho\theta\mu\omicron\varsigma\acute{\eta}$  – “беспольный, пустой человек”, “номер”, как у Замятина. **Число** понималось пифагорейцами как сущность, обеспечивающая принципиальную возможность “с-равнение чего-либо с чем-либо” (а, значит, и “счета”, “ис-числения”), как **конструктивный принцип понимания мира**, принцип, **обеспечивающий саму возможность познания**. Пифагорейцу V в. до Р.Х. Филолаю традиция приписывает следующие утверждения: “Все имеет число. Ибо без последнего невозможно ничего понять, ни познать. ... Оно <число>, прилаживая все вещи к ощущению в душе, делает их <таким образом> познаваемыми и соответствующими друг другу...”<sup>20[20]</sup>. **Число** как бы *артикулирует мир*, делает его *членораздельным*, а потому **дарует возможность истинного познания**. Все дело в той, уже отмечавшейся нами выше специфике греческой ментальности, которую можно назвать “стремлением к созерцанию неизменных форм бытия”. Поясняя генезис этой особенности греческой культуры, известный английский историк и философ Р. Дж. Коллингвуд пишет: греки “были совершенно уверены в том, что объектом подлинного знания может быть только неизменное, ибо оно должно иметь определенный, присущий только ему характер и не носить в себе семена своего разрушения. Если вещь познаваема, она должна быть определенной. Если же она определена, то эта определенность должна быть настолько полной и исключительной, что никакое внутреннее изменение, никакая внешняя сила не смогут превратить ее во что-то другое. Греческая мысль добилась своего первого триумфа, открыв в объектах математического знания нечто такое, что удовлетворяло этим условиям. Прямой железный стержень может быть согнут в дугу, плоская поверхность воды может

<sup>19[19]</sup> Бенвенист Э. Понятие “ритм” в его языковом выражении. – В кн.: Бенвенист Э. Общая лингвистика. М., 1974, с. 378-383.

<sup>20[20]</sup> См. Ахутин А. В. История принципов физ.эксперимента от античности до XVII в. М., 1976, с. 32-33.

покрыться волнами, но прямая линия и плоская поверхность, как они мыслятся математиками, - вечные объекты, которые не могут измениться<sup>21[21]</sup>. И только познание этих вечных математических структур и может сообщить нам “знание” в собственном смысле слова - ἐπιστήμη, отличное от “мнения” δοξάζα - того эмпирического полужнания о реальных текучих событиях, которым мы реально обладаем, то подлинное знание, которое дарует человеку спасение. С самого начала существования пифагорейского сообщества главной задачей его членов было очищение человеческой души для спасения ее от круговорота рождений и смертей. Одним из важнейших средств очищения считались научные занятия, прежде всего, занятия математикой и музыкой. Именно то обстоятельство, что ранние пифагорейцы восприняли число как начало устронения - и, соответственно, познания, - Вселенной, а в исследовании числовых отношений увидели такое же средство спасения души, как и в религиозных ритуалах, - именно это обстоятельство и сыграло важнейшую роль в превращении математики в науку, в научную систему, какой она не была раньше. В отличие от древневосточной (египетской, вавилонской) математики, которая представляет собою совокупность определенных правил вычисления и примеров решения задач, имеющих практически - прикладной характер, древнегреческая математика представляет собою систему, построенную с помощью дедуктивного метода. Греки называли приемы вычислительной математики *логистикой* (λογιστική - “счетное искусство”, “техника счисления”), и отличали логику от математики как теории. То, что у вавилонян и египтян выступало лишь как средство, греки (точнее, пифагорейцы) превратили в самостоятельный предмет исследования, т.е. в цель последнего. Связано это с (как уже говорилось) особым пониманием смысла и цели математического знания, особым пониманием природы числа, а само это понимание обусловлено особыми религиозными целями пифагорейцев. Именно греки впервые ввели в математику доказательство, что чрезвычайно существенно т. к. большинство математических высказываний относятся к бесконечным множествам объектов. **Математика у пифагорейцев, таким образом, превратилась в самодостаточную систему, ставшую предметом особого самостоятельного исследования.**

Итак, число, будучи по определению “синтезом предела и беспредельного”, обуславливает саму возможность познания. ибо познание должно *о-предел-ять* познаваемый предмет, *от-границивая* его от всего остального. Но число не просто обуславливает возможность познания. Как подчеркивает А. В. Ахутин, “вся специфика античного теоретического мышления и вся сложность понимания его с точки зрения современно научной культуры... состоит в том, что... основание бытия и основание познания - совпадают... Вот почему основные *конструктивные* принципы античной науки - число, предел, атом, эйдос, форма - всегда суть и *онтологические* принципы”<sup>22[22]</sup>. Поэтому утверждение “все есть число” для грека представлялось вполне осмысленным; при этом **под *числом* греки подразумевали ту *форму*, в которую *о-форм-ляется* созецаение – θεωρία<sup>23[23]</sup>** (см.: *Аристотель* *Метафизика*, XIII, 6, 1080b 13). Нет поэтому ничего странного и в том, что сами числа пифагорейцы представляли *телесно о-формленными*. Четные числа пифагорейцы называли “женскими”, нечетные - “мужскими”, единица не была ни четной и нечетной и вообще не считалась числом, тем самым как бы выпадая из числового ряда, но считалась *началом* чисел, ибо чтобы стать числом, все должно приобщиться к единице, она же - *единство*. Именно к пифагорейскому представлению о единице восходит и то определение, которое дает

<sup>21[21]</sup> Коллингвуд Р. Дж. Идея истории. Автобиография. М., 1980, с. 22.

<sup>22[22]</sup> Ахутин А. В. История принципов физ.эксперимента от античности до XVII в. М., 1976, с. 33.

<sup>23[23]</sup> Напомним, что греч. θεωρία восходит к глаголу θεωρεῖν, который М. Хайдеггер производит от сращения двух корневых слов: θεαῖ - “зрелище”, “взгляд”, “облик”, и οφραῖω - “видеть”, “смотреть”, “обращать внимание”. Таким образом, “теоретизировать” - θεωρεῖν - это θεαῖων οφραῖω - “видеть явленный лик присутствующего и зряче *пребывать* при нем благодаря такому видению” (*Хайдеггер* М. *Время и бытие*. М., 1993, с. 243). Этот явленный лик, *под* которым присутствующее *вы-являет* себя, называется εἶδος. У-вид-еть этот *вид*, значит про-вед-ать, по-знать.

Евклид в VII книге “Начал”: “Единица есть то, чрез что каждое из существующих считается единым”<sup>24[24]</sup>.

Из используемого пифагорейцами *форма*-льного изображения чисел *очевидно*, что числовой ряд представляет собою *наглядное изображение* некоторой *операции* - операции *подобия* или *пропорции* -  $\alpha\varsigma\nu\alpha\text{-}\lambda\omicron\upsilon\gamma\iota\alpha$  - “со-ответствия”, “со-размерности”. **Учение о числе, пропорции и гармонии - центральное в пифагореизме и важнейшее для всего античного мышления вообще.** Вплоть до Аристотеля оно является основой предметности греческого мышления. Впервые достаточно отчетливо учение о числе как о том, что опосредует и объединяет мировые противоположности, создавая априорно-онтологические предпосылки познаваемости мира, было выражено уже **Гераклитом**: “Смысл (*Логос*) мира, сущий вечно, люди не понимают и прежде соприкосновения с ним. и соприкоснувшись. Ибо, хотя все [люди] сталкиваются напрямую с этим *Логосом*, они подобны невоспринимающим его, даром что узнают опытно то же, что описываю и я, разделяя сущее согласное его истинной сущности... Что же касается остальных людей, то они не осознают того, что делают наяву, подобно тому как этого не помнят спящие”. “Мудрость в том, чтобы знать все как одно, ...враждебное находится в *со-гласии* с собой: перевернутое *со-единение* (гармония), как лука и лиры”. Столь пристальное внимание именно к *Логосу*, к *пропорции* естественно укладывается в проблематику пифагорейцев: какой-либо объект оказывается познаваемым лишь в том случае, когда его не просто можно вычленил из окружающего потока событий, но когда определены те операции, те преобразования, по отношению к которым объект остается самотождественным. Такого рода операции *подобие* -  $\alpha\varsigma\nu\alpha\text{-}\lambda\omicron\upsilon\gamma\iota\alpha$  - есть *операция пропорциональности*.

Согласно преданию, именно Пифагор обнаружил что приятные для слуха созвучия - консонансы (лат. *consonantia* - “созвучие”, греч.  $\sigma\upsilon\mu\text{-}\phi\omicron\nu\gamma\iota\alpha$ ) - получаются лишь в том случае, когда длины струн, издающих эти звуки, соотносятся как *целые числа первой четверки*, т.е. как 1 : 2 , 2 : 3 , 3 : 4. Эти интервалы - “совершенные консонансы” - позднее получили латинские названия *октава* (1 : 2), *квинта* (2 : 3) и *кварта* (3 : 4).

В позднеантичной науке о музыке часто передавалась легенда о том, как Пифагор обнаружил числовые выражения интервалов. Например Гауденций излагает ее так “Рассказывают, что Пифагор нашел их причину [следующим образом]. По случаю, проходя мимо кузницы, он заметил, что удары молотов по наковальне [создают] несозвучия и созвучия Войдя [в кузницу], он сразу же стал выяснять причину отличия ударов и [причину] созвучия. Он обнаруживает ее, увидев различие в весе молотов, и [понял], что соотношения весов являются причиной различий величин [интервалов] и созвучий звуков Он обнаруживает, что при звучании созвучия кварты в весах [молотов] имеется отношение эпитрита Он постигает, что квинта вызывается при ударе молотов, обладающих весом, [находящимся] в полуторном отношении При двойном соотношении веса " он замечает в звучаниях октаву Отсюда, положив начало [изучению] соответствия созвучий числам, изобретатель обращается к другому способу Натягивая две равные [по длине], одинаковые [по толщине] и выделанные тем же способом струны, он привешивает к одной вес в 3 части, а к другой — в 4 части и, ударяя каждую, обнаруживает упомянутое созвучие кварты Опять-таки, натягивая [струны] с полуторным весом, он обнаруживает, что они звучат между собой в созвучии квинты Когда же он прикрепил двойной вес, то обнаружил, что струны звучат в [созвучии] октавы Создав тройное отношение, он наблюдает созвучие дуодецимы и далее аналогично Однако, не удовлетворившись только этим опытом, он испытывает другой метод Натягивая струну на некую линейку и деля линейку на 12 частей, он ударяет вначале по всей [струне], а затем по половине, [состоящей] из 6 частей Он обнаружил, что вся струна по отношению к половине [звучит] согласно созвучию октавы, которое и в начальных исследованиях достигалось двойным

<sup>24[24]</sup> “Начала” Евклида. Пер. Д. Д. Мордухай-Болтовского. М., 1949, кн. VII-X, с. 9.

отношением Затем, ударяя всю [струну] и три части всей [струны], он воспринимал созвучие кварты Ударяя же всю [струну] и две части всей [струны], он обнаруживает созвучие квинты и аналогично другие созвучия. Потом, испытав их многообразно по-другому, он обнаруживает, что в указанных числах существуют те же отношения созвучий”. Аналогичное, но более краткое описание этого рассказа дает Аристид Квинтилиан.

Позднеантичные авторы не были первыми популяризаторами этой легенды. Судя по всему, она идет из далекой древности, так как среди сохранившихся музыкально-теоретических памятников впервые это предание излагается Никомахом. Оно пережило античность и существовало в течение всего средневековья не только на Западе, но и в поздней Византии. Сочинения Гауденция и Аристида Квинтилиана были лишь небольшим, но очень важным звеном в этой многовековой традиции. Вот как описывает обстоятельства этого удивительного открытия Анций Манлий Торкват Северин Боэций (Boethius) (ок. 480-524) в своем “Трактате о музыке”: “Однажды, когда по <Пифагор> некому божественному повелению, он, проходя мимо мастерских ремесленников, услышал удары молотов, [способных] неким образом из разных звуков создавать единое согласование, он [обнаружил] то, что долго искал. Пораженный, он подошел к работающим и, долго соображая, решил, что различие, звуков создается силам”)? ударяющихся [молотов], и чтобы это установить точнее, он приказал [кузнецам] поменять между собой молоты. Но [оказалось, что] своеобразии звучаний заключалось не в мышцах людей, а было связано с изменяющимися молотами. Когда он узнает это, он измеряет вес молотов, которые согласовывались друг с другом в консонансе октавы, [и] они оказались в двойном весе. Тот же [молот], который был удвоен [по сравнению] с другим, содержал  $\frac{3}{4}$  третьего [молота], с которым он звучал, разумеется, в кварте. А относительно некоторого другого [молота], который соединялся с ним же в консонансе квинты, [Пифагор] открыл, что тот же [молот] по отношению к предыдущему удвоенному [по весу молоту] имеет  $\frac{3}{2}$ . А те два [молота], к которым предыдущий удвоенный был признан в отношениях  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{3}{2}$ , взвешенные, имели друг к другу отношение  $\frac{9}{8}$ . Пятый же [молот], несозвучный со всеми [другими], был отброшен.

Поэтому до Пифагора музыкальные консонансы именовались [просто]: некоторые октава, некоторые — квинта, некоторые — кварта, которая является наименьшим консонансом. Пифагор же первым установил, какой пропорцией определяется это согласованное созвучие звуков. И чтобы было яснее то, что сказано, пусть веса четырех молотов будут такими, которые содержатся, например, в ниже записанных числах: 12, 9, 8, 6. Значит, молоты, которые весом соотносились [между собой] как 12 к 6, звучали в удвоенном отношении — в консонансе октавы. Молот же в 12 весов с молотом в 9 [весов], а также молот в 8 весов с молотом в 6 [весов] сочетались в консонансе кварты, согласно эпитритной пропорции. [Молоты] в 9 весов к 6 [весам] и 12 к 8 сочетались в консонансе квинты, а [молоты] в 9 [весов] к 8 звучали в соотношении 9:8, [соответствующем] тону.

Итак, вернувшись домой, он различным взвешиванием определил, заключалась ли в этих пропорциях вся причина симфоний. Сразу же, прикладывая одинаковые тяжести к струнам и различая слухом их созвучия, он, возобновляя [сопоставления] с длиной трубок при двойной и половинной величине, и, сравнивая другие пропорции, различными опытами получил самую достоверную истину. Аналогичным образом, многократно наполняя для веса чашами [с водой] сосуды разных объемов, а также многократно ударяя палочкой (медной или железной) сами чаши, наполненные различными весами, он был обрадован, что ничего иного [по сравнению с уже известным] не открыл для себя”<sup>25[25]</sup>.

Легенда утверждает, что если к струнам подвесить грузы, которые будут находиться между собой в пропорциях созвучных интервалов, то звучания струн также будут соответствовать звукам тех же интервалов. Однако на самом деле это не так. В дей

<sup>25[25]</sup> Герцман Е. В. Музыкальная Боэциана. СПб., 1995, с. 310-311.

ствительности звучания струн и грузы, привязанные к ним, находятся в иных отношениях. Если, например, требуется получить на одинаковых по размерам струнах звучание кварты (4 : 3) и квинты (3 : 2), то грузы должны быть в отношении 16 : 9 : 4. Иначе говоря, в таком случае высота звучания струн пропорциональна квадратному корню веса грузов, способствующих их натяжению. Глубокая вера во всемогущество интервальных пропорций в их наиболее распространенной форме, выражающейся отношениями длин струн, была механически перенесена и на другие случаи. Следовательно, идея, справедливая при “геометрическом воплощении”, оказалась неверной в сфере физической реальности. Необходимо отметить, что уже Птолемей понял ошибку, лежавшую в основе “кузнечной легенды”, и когда он писал о звучании струн с подвешенными на них грузами, то хорошо знал, что “невозможно будет, чтобы отношения весов [грузов] соответствовали [отношениям], получаемым посредством их звучаний”. Птолемей не дал точного ответа на вопрос о зависимости весов грузов и возникающих интервалов, но уже сам факт установления им ошибки весьма показателен. Вместе с тем, ранневизантийские авторы, как мы видим, прошли мимо мнения александрийского ученого и продолжали передавать легенду в ее изначальном виде.

Обнаруженная пифагорейцами четверка чисел - 1, 2, 3, 4 - лежащая в основе закона консонансов, получила наименование тетрады – *тетραρδιον*. Пифагорейцы обнаружили, что две звучащие струны дают консонанс лишь тогда, когда их длины относятся как *целые* числа, составляющие *треугольное число*  $10 = 1 + 2 + 3 + 4$ . На основе представлений о том, что источник гармонии лежит в мире натуральных чисел, пифагорейцами был создан так называемый “пифагоров строй”, использовавшийся европейской музыкой вплоть до XIV века. Четверка чисел, составляющих треугольное число – *тетрада* или *тетрактида* – считалась фундаментом мироздания, положенным богами в основу всех вещей (отсюда – учение о *четырёх первоэлементах*). Сумма чисел, составляющих тетраду, давала священную *десятерницу* и символизировала всю Вселенную.

Дело в том, что в античности верили, что, во-первых, все явления природы подчиняются одним и тем же закономерностям (мы и сейчас думаем, или, по крайней мере, хотим думать так же), а во-вторых, результатом всякого движения является звучание (сейчас мы уже - но может быть и пока! - так не думаем<sup>26[26]</sup>). Весь движущийся мир поэтому представлялся огромным непрерывно звучащим музыкальным инструментом, исполняющим мелодию, задуманную его Творцом. Всякое движение создает звучание. Без движения существовало бы полное безмолвие. Движение любого тела - и камня, и струны - вызывает звучание. Если это всеобщий закон, то он должен действовать во всякой среде и на всех уровнях. Значит, движение планет также создает звучание. Ведь невозможно, чтобы движение столь огромных тел не вызывало звука. Следовательно, нужно допустить, что весь космос наполнен звучанием - “гармонией сфер”.

Как звучала музыка космоса? Каждый человек сам должен был создавать образ ее звучания в зависимости от своей фантазии, своего представления о скоростях движения планет и о величине их масс, а также в соответствии со своим “внутренним слухом”, музыкальными вкусами, симпатиями и антипатиями.

Но никто из людей никогда не слышал этой божественной музыки. Prestиж науки требовал найти объяснение тому, что столь сильное звучание, создаваемое непрерывным движением громадных планет, никто не слышит. И такие объяснения появились.

---

<sup>26[26]</sup> Здесь уместно было бы напомнить высказывание замечательного музыканта Константина Сараджева: “Кроме абсолютного слуха существует – выше его – истинный слух. Это способность слышать всем своим существом – звук, издаваемый не только предметом колеблющимся, но вообще всякой вещью. Звук кристаллов, камней, металлов. Пифагор, по словам учеников, обладал истинным слухом и владел звуковым ключом к раскрытию тайн живой природы. Каждый драгоценный камень имеет, например, свою индивидуальную тональность и имеет как раз такой цвет, какой соответствует данному строю. Да, каждая вещь, каждое живое существо Земли и Космоса звучит и имеет определенный, свой собственный тон. ... Может быть, через сто лет, через тысячу у людей будет, у всех, абсолютный слух, а у многих – такой, как мой, и эти люди услышат все то, что слышу теперь я, один...” (см.: *Цветаева А. И., Сараджев Н. К. Мастер волшебного звона. М., 1988, сс. 74, 24-25*).

По мнению одних, звучание “гармонии сфер” существует со дня рождения человека, но люди настолько привыкли к нему, что уже не реагируют на него (Аристотель “О небе” II 9 290 b 25). С точки зрения других, возможности человеческого слуха настолько ограничены, что они просто не в состоянии воспринять столь мощное звучание, создающееся небесными телами. Именно так объясняет это явление Цицерон (“О государстве” VI 5, 18 - 18) и в подтверждение своих слов приводит рассказ о некоем племени, живущем возле грохочущего нильского водопада: люди этого племени не воспринимают его шума якобы из-за чрезмерной громкости звучания.

Идея “гармонии сфер” и методы, оправдывающие ее существование, выявляют характерное для греков стремление к универсализации своих знаний. Законы мира едины, и если то, что мы знаем в отношении единичного явления справедливо, то же самое происходит и со всеми аналогичными по природе явлениями<sup>27[27]</sup>.

Когда в V веке до Р.Х. пифагорейцы установили связь между высотой тона, издаваемого колеблющейся струной, и ее длиной, и соотношением между длинами струн, издающих гармоничные созвучия, и отношением чисел натурального ряда, открытие это имело фундаментальное значение: оказалось, что законы красоты есть законы математические! А поскольку “космос” - красив (а греч. *κοσμοῦ*, напомним, происходит от глагола *κοσμεῖν* - “украшать”), то стало быть “космические законы” есть законы числовой гармонии: “все есть число”. Не случайно Аристотель, говоря о пифагорейцах, не отделяет их учение о гармонии от учения о числе. По его словам, пифагорейцы “видели, что свойства и соотношения, присущие гармонии, выразимы в числах; так как, следовательно, им казалось, что все остальное по своей природе явно уподобляемо числам и что числа – первое во всей природе, то они предположили, что элементы чисел суть элементы всего существующего и что все небо есть гармония и число” (Метафизика, I, 5, 985b 30). Космос устроится подобно тому, как изготавливается музыкальный инструмент, пропорциональное натяжение струн которого обуславливает гармонию звука, гармонию мира, - а потому, описывая устройство космоса демиургом, Платон говорит о его числовом строении по принципу музыкальной гармонии (Тимей, 35b-36c). “В греческой философии существовал даже термин *τοξωτή* (что значит “натянутасть”), которым философы, как например Гераклит или стоики, характеризовали все бытие в целом. Оно все, с начала до конца и сверху донизу, было в разной степени натянуто и напряжено, в разной степени сгущено и разрежено. Не вещи в пространстве были в разной степени напряжены, а *само пространство* было в разной степени *натянуто и напряжено*”, - свидетельствует А. Ф. Лосев<sup>28[28]</sup>, - совсем как в общей теории относительности. Такая *взаимо-со-образная* натянутость бытия создает гармонию *макрокосма*. Отметим, что античная интуиция звучащего космоса была отчасти усвоена и христианской традицией. Напомним, что исповедание Бога *Творцом* мира означает также и признание Его *Композитором* бытия. В раннехристианском искусстве Христос иногда сигнифицируется дивным певцом Орфеем, чудесное пение которого побеждает даже ад. Один из глубочайших богословов IV века – “золотого века святоотеческой письменности” - св. Григорий Нисский, писал: “*строй мироздания есть некая музыкальная гармония, в великом многообразии своих проявлений подчиненная некоторому ладу и ритму, приведенная в согласие сама с собой, себе самой созвучная и никогда не выходящая из этого созвучия; и этому не служат помехой многообразные различия, обнаруживающиеся между различными вещами в мироздании. ... Поистине из мирового созвучия рождается гимн непостижимой и неизреченной славе Божией: этот гимн - согласованность мироздания с самим собой, слагающаяся из противоположностей*”<sup>29[29]</sup>. Микрокосм-человек, по самому устройению своему со-

<sup>27[27]</sup> См.: Герцман Е. В. Музыка Древней Греции и Рима. СПб., 1995, с. 290-292.

<sup>28[28]</sup> Лосев А. Ф. История античной эстетики. Ранняя классика. М., 1994, с. 264.

<sup>29[29]</sup> Цит. по: Бычков В. В. Малая история византийской эстетики. Киев, 1991, с. 131. Примечательно, что когда уже в XX веке Дж. Р. Р. Толкин начинает создавать “вторичные мифы” для того, чтобы обобщив индоевропейскую мифологию на основе двухтысячелетней христианской традиции, воссоздать с ее помощью “Книгу Утраченных Сказаний” (так первоначально назывался его “Сильмариллион”) и тем самым выразить христианские вероучительные истины на языке



звучный гармонии Вселенной, взаимо-действуя с космосом вос-принимает и о-со-знает его красоту в числовых соотношениях. Таким образом, законы гармонии имеют универсальный характер.

Нет ничего удивительного в том, что весь космос представлялся грекам воплощением *числовой музыкальной гармонии*. Для греков музыка, - μουσική,- была “искусством муз”, - “мыслящих” (μουσαι), т. е. умных существей, сил<sup>30[30]</sup>, обуславливающих упорядоченность и гармонию ( φαρμονία - “связь”, “строй”, “со-глас-(ован)ность”) мелодии и всего мира. Сам термин музыка, - μουσική, - греки понимали в узком и широком смыслах: в узком – как искусство музыки или наука о музыке, а в широком – как комплекс знаний, связанных с общей культурой и образованием. Истоки и происхождение же существительного μουσα, а на дорийском диалекте - μοῦσα до конца не ясны. Диодор Сицилийский (80-29 гг. до Р.Х.) в своем труде “Историческая библиотека” (IV 7, 4) говорит, что “музы были названы от [выражения] “осведомлять людей” (μουεῖν τῶν ἄσθροφάτων)... - обучение всем тем видам [знаний], которые хороши и полезны, и тем, которые не известны необразованному народу”. Много столетий спустя византийский словарь X века с загадочным названием “Суда” (прежде он считался принадлежащим лексикографу Свиде), основывающийся на древнейших, не сохранившихся до нашего времени источниках, так объясняет слово “муса”: “Муза - это познание; [оно произошло ] от глагола μου - “осведомляться”, так как [муза] была причиной всякого образования”. С одной стороны, слово “муса” этимологически ведет свою линию от греческого глагола μαφομαι - желать, стремиться. С другой - оно довольно тесно сопряжено с двумя существительными: μανία (мания) - безумие, восторженность, вдохновение и μαντιή (мантис) – прорицатель. Во всяком случае, пение было теснейшим образом сопряжено с прорицанием. Недаром греческий глагол ᾠμῶδεω означает не только “славить песней”, но и “пророчествовать”, а существительное ᾠμῶδία – и “песнопение”, и “прорицание”<sup>31[31]</sup>. Греки свято верили в то, что боги даровали людям музыку не ради лишь чувственного наслаждения слуха, но для того, чтобы обрести гармонию в душе и в поступках (*Плутарх. О суевериях, 5*)<sup>32[32]</sup>. Идеал античности – *мусический человек*, который, по глубокому убеждению древних греков, находится под

---

дохристианской мифологии, свое повествование о творении мира он называет “Айнулиндалэ” - “Музыка Айнуров”. “Был Эру, Единный, что в Арде зовется Илуватар; и первыми создал Он Айнуров, Священных, что было плодом Его дум; и они были с Ним прежде, чем было создано что-либо другое. И Он говорил с ними, предлагая им музыкальные темы; и они пели пред Ним, и Он радовался, - пишет Толкин, - ... голоса Аинуров ... начали обращать тему Илуватара в великую музыку; и звук бесконечно чередующихся и сплетенных в гармонию мелодий уходил за грань слышимого, поднимался ввысь и падал в глубины - и чертоги Илуватара наполнились и переполнились, и музыка, и отзвуки музыки хлынули в Ничто, и оно уже не было Ничем /ср.: Иов 38,7/ ... Илуватар же поднялся и вышел из дивных мест, что сотворил для Айнуров; и Айнуры последовали за ним. И когда они вышли в Ничто, молвил им Илуватар: “Узрите свою Музыку! ... Это ваше пение; и каждый из вас отыщет там, среди того, что я явил вам, вещи, которые, казалось ему, он сам придумал или развил. ... Мне введома жажда ваших душ, чтобы то, что вы видели, было на самом деле, не только лишь в ваших помыслах. Поэтому говорю я: Эа! Пусть все это Будет! И я вкладываю в Ничто Негасимый Пламень, и он станет сердцем Мира, Что Будет; и те из вас, кто пожелает, смогут спуститься туда”. И внезапно Айнуры узрели вдали свет, будто облако с сердцем живого пламени; и поняли они, что это не видение, но что Илуватар создал новое: Эа, Мир Суший. Так и осталось, что некоторые Айнуры по-прежнему живут с Илуватаром ра гранью Мира; а иные - и среди них самые могучие и прекрасные распрощались с Илуватаром и спустились в Эа. Но Илуватар поставил условием или, быть может, к этому призвала их любовь - что сила их впредь должна находиться в Мире и быть связанной с ними вечно, покуда он существует, дабы они были его жизнью, а он - их. Поэтому они зовутся Валарами - Стихиями или *Силами Мира* /ср.: Откр. 7, 1/. ... Великая Музыка была лишь ростком и цветением мысли в Чертогах Вневременья, а Видение – лишь прозрением; поняли Валары, что мир лишь предначертан и предпет, и им должносоздать его. Так начались их великие труды в пустотах неизмеримых и неизведанных и в веках бессчетных и полузабытых, покуда в Глуби Времени и среди обширных чертогов Эа не пришел час и место, где было сотворено жилище Детей Илуватара” (*Толкин Дж. Р. Р. Сильмариллион. Эпос нолдоров. М., 1992, с. 3-4, 6, 9-10*).

<sup>30[30]</sup> Согласно традиции музы подразделялись “по специальностям” следующим образом: *Каллиопа* (“прекраснозвучная”) - муза эпоса, *Эвтерпа* (“очаровательная”) - муза лирики; *Мельпомена* (“поющая”) - муза трагедии; *Талия* (“цветущая”) - муза комедии; *Эрато* (“прелестная”) - муза эротических песен; *Полигимния* (“многогимническая”) - муза священных гимнов, *Терпсихора* (“любящая хоровод”) - муза танцев, *Клио* (“прославляющая”) - муза истории, *Уrania* (“небесная”) - муза астрономии.

<sup>31[31]</sup> См.: *Герцман Е. В.* Музыка Древней Греции и Рима. СПб., 1995, с. 18-20.

<sup>32[32]</sup> См.: *Герцман Е. В.* Античная музыкальная педагогика. СПб., 1996, с. 15.

постоянным покровительством муз и одновременно является их служителем. Занятия же музыкой и математикой, как считали пифагорейцы, способствуют гармонизации души человека.

Именно пифагорейцы возвысили математику до ранее неведомого ей ранга: числа и числовые закономерности они стали рассматривать как ключ к пониманию космоса. Они впервые пришли к убеждению, что “книга природы написана на языке математики”, как спустя почти два тысячелетия выразил эту мысль Галилей (хотя, разумеется, представление о природе и математики у него существенно изменились по сравнению с пифагорейскими).

### **Кризис пифагореизма** **Апории Зенона как гносеологическая проблема**<sup>33[33]</sup>

Согласно результатам исследований происхождения пифагорейской числовой терминологии считается доказанным, что все важнейшие термины учения о пропорциях имеют музыкально-теоретическое происхождение<sup>34[34]</sup>. Основой же музыкального учения было учение о *пропорции* - *ασναλογία*. Поскольку космос, как уже говорилось выше, воспринимался как *гармонический инструмент*, все “детали” мироустройства должны быть пропорциональны друг другу, со-измеримы. Обнаружение пифагорейцами несоизмеримости стороны квадрата и диагонали поставило перед философами проблему не просто *математическую*, но в первую очередь, *гносеологическую*. Несоизмеримость *не-ана-логичность*, означает а-логичность, *непознаваемость*, а в силу отмечавшегося выше совпадения для греков оснований бытия и назначение - *несуществование*.

По-видимому, открытие несоизмеримости было сделано именно потому, что пифагорейцы с энтузиазмом искали подтверждение главного их тезиса: “все есть число”. Открытие иррациональности, т.е. открытие отношений, не выражаемых целыми числами, впервые, быть может, заставило рождающуюся греческую науку сознательно задуматься о своих предпосылках. Прежде понятие числа не было еще логически прояснено и продумано: числа еще не были отделены от вещей. Открытие несоизмеримости поставило под вопрос пифагорейскую интуицию, что тела состоят из неделимых точек-монад.

Открытие несоизмеримости стало первым толчком к попытке не просто найти новые методы работы с величинами, но прежде всего, понять, что же такое непрерывная величина. Однако во весь рост проблему величины проблему непрерывности поставил перед философами и математиками **Зенон из Элеи** (Ζηνων οφ ελεατηρή, ок. 490-430 г. до Р.Х.), выявив противоречия в которые впадает мышление при попытке постигнуть бесконечное в понятиях. Его *апории* (ασπορία – “затруднение”, “недоумение”) - это первые парадоксы, возникшие в связи с понятием бесконечного. После глубокого осознания выдвинутых Зенином Элейским апорий вернуться к прежнему, дорефлексивному оперированию математическими понятиями было уже невозможно.

Зенон принадлежал к элейской школе натур-философов, основанной, по преданию, **Ксенофаном Колофонским** (Ξενοφάνης, VI-V вв. до Р.Х.). Главными ее представителями были **Парменид** (Παρμενίδης, р. 540/539 или 515 г. до Р.Х.) и его любимый ученик **Зенон**. Суть философии Парменида – в освобождении мышления от “обмана воображения”, т. е. в принципиальном противопоставлении *мыслимого* и *чувственного* бытия. Значение элеатов в становлении античной философии трудно переоценить: именно они впервые поставили вопрос о том, как можно *мыслить* (!) *бытие*.

Благодаря элеатам вопрос о со-отношении *бытия* и *мышления* становится предметом рефлексии. Прежние натур-философы и пифагорейцы мыслили бытие, не ставя такого вопроса (как иногда сейчас наступают “естествоиспытатели”). Теперь же

<sup>33[33]</sup> Подробнее см.: *Гайденок П. П.* Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 57-73.

<sup>34[34]</sup> *Ахутин А. В.* История принципов физ.эксперимента от античности до XVII в. М., 1976, с. 35.

появляется стремление *логически прояснить* те понятия и представления, которыми прежде пользовались некритически. Парменид впервые сформулировал тезис, ставший выражением рационалистического способа познания мира: “*мыслить и быть одно и то же*”. Но что же такое *бытие*. Согласно Пармеду, *бытие* - это то, что *всегда есть*; оно *едино* и *вечно* - вот его главные предикаты, все же остальные от них производны: оно *безначально, неуничтожимо, бесконечно, цельно, однородно, невозмутимо*. Такое бытие, разумеется, и *неподвижно*, - ибо откуда взятся движению у того, что не изменяется. Парменид говорил, что бытие *подобно шару*, как образу самодостаточной, ни в чем не нуждающейся, никуда не стремящейся реальности. Все предикаты парменидовского “*бытия*” прямо противоположны тем, которые свойственны явлениям чувственного мира, - мира изменчивых, преходящих, раздробленных на множество вещей. *Мир бытия* и *чувственный мир* впервые в истории человеческого мышления *сознательно противопоставляются*: первый - как истинный мир, второй - мир кажимости, мнения; первый познаваем, второй недоступен познанию.

Ученик Парменида, Зенон, выдвинул 45 апорий, из которых до нас дошло 9. Классическими являются 5 апорий, в которых Зенон анализирует понятие множества и движения. Суть зеноновых апорий состоит в том, что *чувственно* воспринимаемую картину мира характеризуют *непрерывность, множественность и движение*. Но картина эта – *недостоверна*. *Истинная* картина мира постигается посредством *мышления*. Попытка *мыслить множественность* приводит к *противоречию*. Следовательно, *множественность немыслима*. То же – с мыслимостью *движения*. Появление противоречий, возникающих при допущении мыслимости множественности, непрерывности и движения, рассматривается Зеноном как свидетельство ложности исходного допущения и в то же время свидетельствует об истинности противоположных ему посылок, т. е. о *единстве, непрерывности и неподвижности мыслимого бытия*.

Как подчеркивает Александр Койре, “поднятая Зеноном проблема не относится к одному лишь движению: она касается времени, пространства и движения в той мере, в какой включает в себя понятие бесконечности и непрерывности”<sup>35[35]</sup>. Выводы Зенона парадоксальны в том смысле, что будем ли мы мыслить пространство делимым до бесконечности (апории “Дихотомия” и “Ахиллес”) или же, напротив, состоящим из неделимых элементов (апории “Стрела” и “Стадий”) мы не можем без противоречия *мыслить* движение ни в том, ни в другом случае, т. е. мы не можем взаимно-однозначно соотнести друг с другом “*точки*” пространства с “*моментами*” времени<sup>36[36]</sup>. “Возникающие трудности, - повторяет А. Койре, - не касаются движения как такового, они относятся к нему лишь постольку, поскольку движение происходит во времени и пространстве”<sup>37[37]</sup>.

### **Попытки преодоления кризиса: атомизм, софистика** **Возникновение диалектики: Сократ**<sup>38[38]</sup>

Один из путей разрешения вопросов, поставленных Зеноном, был предложен **Демокритом** (ок. 460 – 370 г. до Р.Х.). Диоген Лаэртский сообщает, что первыми учителями Демокрита были халдеи и персидские маги. Затем Демокрит слушал греческих философов *элейской* школы, основателем которой, как уже говорилось, был Ксенофан Колофонский, а главными представителями – Парменид и Зенон Элейский, и *пифагорейцев*. Учителем Демокрита стал основоположник атомистики Левкипп. Демокрит путешествовал с познавательными целями в Египет, Вавилонию, Иран, Аравию,

<sup>35[35]</sup> Койре А. Заметки о парадоксах Зенона. – В кн.: Койре А. Очерки истории философской мысли. М., 1985, с. 27. См. также: Богомолов С. А. Актуальная бесконечность (Зенон Элейский, И. Ньютон, Г. Кантор). Л.-М., 1934.

<sup>36[36]</sup> Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 72-73.

<sup>37[37]</sup> Койре А. Заметки о парадоксах Зенона. – В кн.: Койре А. Очерки истории философской мысли. М., 1985, с. 37.

<sup>38[38]</sup> Подробнее см.: Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 74-134.

Индию и Эфиопию. В Афинах слушал пифагорейца Филолая, знал Анаксагора. В конце жизни Демокрит сблизился с Гиппократом. Демокрит попытался обойти парадоксы, возникающие при попытке помыслить движение, ввести иную, нежели у элеатов, предпосылку: *не только бытие, но и небытие существует*; при этом он мыслил *бытие* как *атомы*, а *небытие* как *пустоту*. Если элеаты рассматривали проблемы множественности и движения отвлеченно-теоретически, *умо-зрительно*, то теория Демокрита с самого начала была ориентирована на объяснение явлений эмпирического, *очевидного* мира. Таким образом, атомизм возник отнюдь не в результате эмпирических наблюдений (например, движение мельчайших пылинок в солнечном луче), а в результате развития определенных теоретических понятий. Эмпирические наблюдения привлекались уже потом, в целях демонстрации, и играют роль наглядных моделей атомистической теории.

*Атом*, согласно Демокриту, *не содержит в себе пустоты*, а потому он *неизменяем по своей природе*, но нельзя ни разрезать, ни уплотнить, ни “разрыхлить”, он *вечен и неизменен*, - а, стало быть, имеет почти все атрибуты, которыми Парменид наделил *бытие*. Почти - потому что, помимо бытия, атомисты допускают *существование небытия*; небытию, как и бытию, они дают физическую интерпретацию: *небытие - это пустота*; она разграничивает бытие, а потому она предстает как *множественное*, - атомов много. И благодаря наличию небытия бытие приобретает атрибут, который за ним отрицал Парменид, - *движение*. Этим -то движением и объясняются те свойства чувственного мира, которые элеаты объявляли пустотой видимостью: *изменчивость* всех предметов и явлений чувственного мира. Для того, чтобы объяснить все многообразие эмпирического мира, Демокрит вводит дополнительную характеристику атомов: между собою они различаются *формой* и *величиной*. Все явления чувственного мира - это лишь агрегаты, скопление атомов, которые лишь *кажутся* нашему субъективному восприятию *целостями* (вещами), обладающими определенного рода *свойствами*<sup>39[39]</sup>.

Учение атомистов об атоме-индивидууме и индивидуальной множественности, а также вытекающее отсюда учение о разделении мира на субъективный и объективный было первым шагом назревавшего процесса переключения внимания с *природы* на *человека*, с проблем “физики” - натурфилософии и космологии - на проблемы *теории познания*. Эту работу продолжили *софисты*, развившие и углубившие ту критику, которая была начата Зеноном, хотя уже *направленность* их критики была иной: если Зенон, доказывая невозможность без противоречия мыслить множественность и движение, вовсе не делал отсюда вывода, что *всякое познание носит субъективный характер*, как это делали софисты (скажем, Горгий). Раскрывая субъективный характер всякого знания, софисты тем самым способствовали обращению философской мысли к рассмотрению природы самого сознания, к исследованию процессов формирования понятий и методов, к их глубокому логическому обоснованию. Софисты впервые сделали предметом анализа сам *язык* как орудие воздействия на сознание; их внимание сосредотачивается на проблемах грамматики и *логики*.

Т.о., софистика знаменует собою *осознание обособления сознания от природы, выделение его как специфической реальности*. Одновременно с этим процессом индивидуализации сознания происходит усвоение этим субъективным сознанием того знания, носителем и обладателем которого прежде являлся лишь род (сословие) в целом. Если раньше индивид чувствовал себя просто членом своего “цеха”, своего рода, и принимал все предлагавшееся ему родом *на веру*, то теперь, став само-стоятельной *личностью*, он оказался способным подвергнуть прежде некритически принимавшееся рассудочной *критике*. Религивизируя все то, что прежде выступало в качестве традиционных истин, софисты волей-неволей прокладывали путь к новой форме всеобщности - к обретению такого знания, которое хотя и было бы *опосредовано*

---

<sup>39[39]</sup> Подчеркнем, что разделенность мира на *субъективный* и *объективный*, - характерная черта любой формы атомизма; именно отсюда в XVII-XVIII вв. возникло учение о первичных и вторичных качествах.

субъективностью индивида, но все-таки *не сводилось* бы к ней. Именно эту цель и ставил перед собою Сократ.

**Критика софистов** положила конец непосредственному знанию; она **требовала опосредования, проверки** всякого утверждения, **требовала выносить на суд критического разума** всякое непосредственное наблюдение, бессознательно приобретенное убеждение или дорефлексивно сложившееся **мнение**. Софистика *истребляла все непосредственное*, восставала против всего того, что жило в сознании людей без удостоверения его законности. Отныне право на жительство в сознании имело только то, что было в сознание допущено самим же этим сознанием.

Но что это за инстанция - мое сознание? Что значит - “Я”? Если понимать “Я” как отдельный, обособленный индивид, наделенный известной чувствительной организацией и его определяемый, то *рационализм* софистов оборачивается в теории познания *релятивизмом* и *скептицизмом*, а в сфере нравственности, практического действия - произволом индивидуума, руководствующегося чувственными склонностями и не знающего иного верховного начала, кроме частного интереса.

В отличие от софистов, Сократ обнаруживает в сознании разные слои, состоящие с индивидом, носителем сознания, в весьма сложных отношениях, иногда даже вступающие с ним в неразрешимую, коллизию, которая кончается трагически. Только на первый взгляд кажется, что *сознание принадлежит индивиду*; при более глубоком рассмотрении оказывается, что, скорее, сам *индивид принадлежит сознанию*. Субъектом “поверхностного” слоя сознания, действительно, является *чувственный индивид* - это хорошо показали софисты, и против них Сократу нечего возразить. Но *кто* является субъектом другого “глубинного” слоя сознания, - того, над которым индивид не властен, а который, напротив *сам властен над индивидом*. *Опосредуемый языком, логосом анализ сознания*, как содержащего в себе оба эти слоя - *это и есть, в сущности, диалектика Сократа*.

### **Диалектика Платона - “христианина до Христа”**<sup>40[40]</sup>

Исходная тема рассуждений Платона та же, что и у его учителя Сократа: слой *над-индивидуального* в сознании индивида. Если такой слой существует, то надо вскрыть его природу и тогда, по убеждению Платона, можно будет показать несостоятельность субъективизма и релятивизма софистов.

Платон согласен с софистами в том, что всякое знание, получаемое нами с помощью органов чувств, т.е. “телесно”, является знанием относительным. Когда душа находится под влиянием тела, она оказывается подверженной “телесным” состояниям - влечениям к телесным же вещам эмпирического мира. Однако, есть состояние, когда душа, преодолевая свою телесную обусловленность, оказывается представлена сама себе; это состояние, согласно Платону, есть *размышление*. Размышление - это стихия души, когда она свободна от тела и неподвластна ему. Таким образом, *различение индивидуального и надиндивидуального* слоев выступает у Платона в форме различения в человеке *телесного, чувственного и бестелесного, нечувственного* начал, *тела и души*.

Такому разделению двух слоев в человеческом сознании соответствуют два сферы мира, - чувственная и умопостигаемая, - которым соответствует и разный статус знания. Согласно Платону, все, что мы можем узнать относительно чувственного мира, имеет

<sup>40[40]</sup> Подробнее см.: *Гайденок П. П.* Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 135-254.

статус не подлинного знания, но лишь мнение, - а потому изучение чувственного мира без соответствующе установки не только не способствует познанию истинного бытия, но напротив может тому препятствовать. Платон говорит, что нам следует сначала отойти от природы, точнее, отойти от нее в том виде, как она дана чувственному созерцанию, и выработать новые средства познания, которые позволят впоследствии подойти к ней гораздо ближе, чем эта делали натурфилософы. В натурфилософских построениях Платона не удовлетворяет то, что они пользуются для объяснения природы метафорами, т.е. аналогиями, а не логическими понятиями. Всякая метафора фиксирует лишь одну сторону явления, и потому любое явление можно описать с помощью бесчисленного множества метафор, - ибо оно имеет бесчисленного множества “сторон” (точнее, может быть узрено с различных точек зрения), - а потому может существовать и бесчисленное множество метафорических (т. е. натур-философских) описаний его.

Второй особенностью натурфилософии, тесно связанной с первой, является отсутствие доказательности: натурфилософ может лишь показать, а затем, по аналогии, распространить подмеченную им частную закономерность на весь мир вообще. Благодаря критической работе, проведенной элеатами, Платон понимает, что всякое явление может иметь столько метафорических определений, сколько у него имеется связей и опосредований, а их бесконечно много, как бесконечно много оказывается и усматриваемых аналогий.

Платон же утверждает, что, прежде чем что-либо определять, следует понять, что такое *определение*; прежде чем что-либо понимать, надо выяснить, что же такое *понимание*, прежде чем мыслить, надо дать себе отчет в том, что же такое *мышление*. Эту задачу Платон ставит практически во всех своих диалогах, но наиболее четко и последовательно он анализирует, что такое мышление, в диалоге “Парменид”.

Платон полностью согласен с элеатами в том что *без наличия чего-то самотождественного невозможно никакое познание*. Но тут же возникает и антитезис, сформулированный софистами: самотождественное - это то, что отнесено лишь к себе самому, а сл-но, оно не может быть познаваемым, ибо познание есть отнесение к познающему субъекту. Значит, *то, что может быть познано, есть всегда другое*.

Антиномию эту Платон разрешает следующим образом: тождественное самому себе, а стало быть, неизменное, вечное, неделимое бытие предмета не может быть дано среди явлений чувственного мира, а потому должно быть вынесено за его пределы. Это бытие Платон и называет *идеей*. Но возникает вопрос о возможности познания этой идеи, о возможности ее вступить в контакт с чем-либо иным кроме себя, в том числе и с познающим субъектом, поскольку *идея* есть нечто *единое*, а соответствующих *вещей*, т. е. чувственных воплощений этой идеи может быть *много*, то *отношение между идеальным и чувственным - это отношение между единым и многим*. Т.о. полемика между элеатами и пифагорейцами, по вопросу о едином и многом вновь возрождается у Платона, обогащаясь при этом аспектом, которого не было прежде - аспектом гносеологическим.

В диалоге “Парменид” Платон рассматривает вопрос: *как может единое - и может ли - быть многим?* Платон строит свое рассуждение по тому же принципу, по какому строится косвенное доказательство в “Началах” Евклида, а именно: он принимает определенное *допущение* (гипотезу –  $\psi\phi\omicron\alpha\theta\epsilon\sigma\iota\eta$  – “все, полагаемое в основание”) и показывает, какие выводы следуют из этого допущения. Этот метод получил впоследствии название *гипотетико-дедуктивного*; его дальнейшая логическая разработка была продолжена Аристотелем. Этот метод и по сей день остается единственным методом экспликации следствий, вытекающих из некоторого принятого тезиса.

Платон показывает, что *условием познания* (и, что важно, не только познания, но и *самого бытия*) *единого* является его *соотнесенность с другими*, а *другое единого* есть *многое*. И наоборот: *условием познаваемости* (и *существования*) *многого* является его *соотнесенность с единым*, без которого это многое превращается в беспредельное

(*анейрон*) и становится не только непознаваемым, но и не сущим ( $\mu\eta\eta$  οἴν - “ничем”, бес-предельным небытием).

Т.о. Платон одновременно решает (умо-зрительно!) два вопроса: *онтологический* - как может единое стать многим, т. е. как может идея воплотиться в чувственный мир, и *гносеологический* - как может единое быть предметом познания, ибо познание предполагает отнесение единого и себе тождественного к другому - субъекту знания. По Платону, *единое есть многое, если оно мыслится соотношенным с другим*, а если его так не мыслить, то его вообще невозможно мыслить. Эта *соотношенность* есть характеристика именно *самих идей*; *соотношенность логосов* определяет собою *причастность* к ним *вещей* и проистекающую из этой связи *соотношенность* уже и *самых вещей*.

У элеатов единое выступает как начало ни с чем не соотношенное, а потому противоположное многому, т.е. миру чувственному. Чувственный же мир для них противоречив, ибо в нем вещи “соединяются и разобщаются” одновременно. Платон же показывает, что это “соединение и разобщение”, т.е. единство противоположностей, свойственно и миру умопостигаемому (т. е. тому, что элеаты называют “единым”) и что лишь *благодаря этому* единое может быть и именуемым, и познаваемым. Если же его рассматривать так, как того требуют Парменид и Зенон, то оно будет вообще непознаваемым и безымянным, а значит, и несуществующим. Таким образом, то единство многого, т. е. система, которая составляет сущность умопостигаемого мира, обуславливает существование, познаваемость и целостность мира чувственного. Характерно, что при этом Платон нигде не отрывает аспекта *понимания, познания*, от акта *называния, именованья*. Здесь мы опять сталкиваемся с характерной для греческой ментальности особенностью: раз-личимые (умо-зримые) для грека понятия, термины - это “категории” -  $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\iota\alpha$ . Изначально глагол  $\kappa\alpha\tau\alpha\gamma\omicron\rho\epsilon\upsilon\sigma\alpha\iota$  означал: “на агоре ( $\alpha\varsigma\upsilon\rho\omicron\rho\alpha$ ) в открытом судебном разбирательстве не на жизнь, а на смерть, кому-то сказать, что он есть “тот, который” ...”. Отсюда и более широкое значение слова  $\kappa\alpha\tau\eta\gamma\omicron\rho\iota\alpha$  - что-то *на-зывать, по-именовывать* как то-то и то-то, становясь при этом на открытое для всех место. **То, что невозможно воплотить в речи, в слове, является алогичным ( $\alpha\lambda\omicron\gamma\omicron\nu$ ), т.е. непознаваемым.** Поэтому анализ познавательных структур у Платона оказывается неотделимым от анализа речи, структуры языка - это основные логические, *логосные* структуры мысли.

Вот как говорит о познании Платон в диалоге “Теэтет” (201 с - 210 d):

“*Теэтет* Теперь я вспомнил, Сократ, то, что слышал от кого-то, но потом забыл А говорил он, что **знание - это истинное воззрение, проясненное словом**<sup>41[41]</sup>, а не

---

<sup>41[41]</sup> Что же такое  $\lambda\omicron\gamma\omicron\eta$  Платона? Мы переводим  $\lambda\omicron\gamma\omicron\eta$  как *слово*. После окружного пути через ум, определение, объяснение и пр. и пр. мы опять приходим к тому, с чего начинаются всякие уроки греческого языка:  $\lambda\omicron\gamma\omicron\eta$  есть мысль, выраженная в речи, мысль изреченная. “Мысль изреченная есть ложь”, - как сказал Ф. Тютчев, и он был прав не только художественной правотой, которой художник всегда прав, на еще и другой, если угодно, - этимологической - правотой. Нам стоит лишь принять, что фраза эта отвечает не на наш вопрос о мысли изреченной, но на вопрос о лжи. Что есть ложь? Ложь есть мысль, мысль изреченная. Здесь обнаруживает себя этимологическое родство греческого “логоса” и нашего слова “ложь”. Есть отрасль языковедческой науки, именуемая этимологией (“корнесловием”), у которой в распоряжении словари, учебные курсы, научные журналы, историко - лингвистические методы. Однако, помимо этой, существует еще другая этимология, которую мы бы назвали поэтической. Этимологические гипотезы платоновского “Кратила” потрясают душу своей фантастической смелостью, и с точки зрения этимологической науки они совершенно несуразны. Но еще более потрясает душу то, что в подавляющем своем большинстве эти гипотезы удалось не только перевести, но и воспроизвести на материале германской лексики вдохновенному переводчику Платона Ф. Шлейермахеру, чей подвиг, хочется думать, будет когда-нибудь повторен и на попроще российской словесности.

Этимологические гипотезы, а в терминах античной риторики - этимологические фигуры - это одна из тех поэтических вольностей, приверженность к которым поэты сохраняют от давних времен и до наших дней. Сколько таких гипотез, имеющих подчас смысл и философских гипотез тоже, поставил, например, Лукреций .не поясняя их. но лишь связывая в стихе слова *voluntas* (изволение) и *voluptas* (вожделение), *mater* (мать) и *materies* (материя). Имеющий уши, да слышит! Ф. И. Тютчев услышал этот глубокий нижний тон русского слова “ложь” (этимологически не ложь, ни вранье не несут в себе отрицание истины или правды). Можем ли мы в тон ему сказать: “Знание есть истинное воззрение. пронизанное

проясненное словом - вне знания, и для чего нет слова - то непознавательно - так он это и назвал - и для чего есть слово - то познавательно.

*Сократ.* Очень хорошо. Но скажи, это самое познавательное и непознавательно как он различал? - Одно ли слышали об этом ты и я?

*Тезет.* Право, не знаю, смогу ли я это связно изложить. Вот если бы кто другой рассказывал, мне думается, вслед за ним и я припомнил бы то, что слышал.

*Сократ.* Ну что же, не хочешь рассказывать свой сон - слушай мой. Пожалуй, я тоже слышал от каких-то людей, что *первые*, как - бы сказать, *буквы, из которых складываемся и мы, и все прочее, не имеют для себя слова.* Каждую из них самое по себе можно только именовать, но прибавить что-либо к этому невозможно, даже и того, что она есть или не есть; ибо тогда ей приписывалась бы бытность или небытие - ей же нельзя привносить ничего, коль скоро кто-то говорит только о ней одной, ведь к ней неприложимы ни “само”, ни “то”, ни “отдельное”, ни “единственное”, ни “это”, равно как и многое другое, тому подобное, что то и дело прикладывается ко всему, будучи иным для того, к чему оно относится. А если бы о такой букве можно было вести речь и если бы для нее было свое собственное слово, то во всем прочем не было бы нужды. На самом же деле *ни одно из таких первоначал нельзя описать словом*, ибо ему не дано даже быть, но только лишь именовать; первоначало имеет только имя (точнее, - *именование*), *то же, что складывается из первоначал*, будучи само некоторым переплетением, подобно этому из переплетения имен *получает свое слово, ибо существо слова в сплетении имен.* Таким образом, эти *буквы бессловесны*<sup>42[42]</sup> *и непознаваемы*, однако они осязательны, *познавательно же*, описанию, истинному воззрению *доступны слоги.* Следовательно, если кто-то получит истинное воззрение на что-либо помимо слова, то душа в будет владеть истиной, но не знанием, ибо кто не может дать отчет и подобрать слово для чего-то, тот не знает этого. Привлекая же слово, он постигает все это и в конце концов подходит к знанию”.

Именно *анализ языка* дает Платону толчок к уразумению *природы мышления как сотнесения единого и многого.* Вот как пишет об этом Платон в диалоге “Филеб” (15 d-e): “Мы утверждаем, - говорит Сократ, что *тождество единства и множества, обусловленное речью, есть всюду, во всяком высказывании. Это... есть... вечное и нестареющее свойство нашей речи.* Юноша (в котором мы узнаем самого Платона), впервые вкусивший его, наслаждается им, как если бы нашел некое сокровище мудрости; от наслаждения он приходит в восторг и радуется тому, что может *изменять речь на все лады, то закручивая ее в одну сторону и сливая все воедино, то снова развертывая и расчлняя на части...*” Таким образом, уже не столько Платон ведет свой диалог, сколько диалог ведет Платона, не Платон ведет речь о едином и многом, а сама речь ведет Платона, заставляя недоумевать и удивляться не только его слушателей, но и его самого.

Эта любовь Платона к *слову* и совершающееся в этой любви *об-наружение* человеческого логоса позже дала повод христианским апологетам отнести его к числу

---

ложью”)? Если бы мы стремились передать дух диалога, если бы задачей нашего перевода выло выражение, выявление его трагически-скептического тона, мы бы так и сделали. “Все, что вы называете знанием, есть ложь. Знание - ложь”. И в таком переводе не было бы противоречия замыслу Платона. Однако наша задача иная: попытаться перевести слово Платона, т.е. и пробивающуюся в смене вопросов и ответов мысль и ту ясную, точную в каждый момент и в далекой перспективе, хотя и не однозначную, речь, к которой Сократ не менее придирчив, чем к мысли. Именно этой сократической придирчивости мы обязаны тем, что имеем свидетельства самого Платона о значении слова *логос*. Выдержит ли русское слово ту нагрузку, под которой стоит платоновский логос? Но ведь оно уже несло нагрузку греческого логоса не одно столетие. Прочем, кому одного слова покажется недостаточно, тому мы предлагаем везде, где в переводе *слова*, читать - *осмысленное слово.*

<sup>42[42]</sup> “Бессловесными” (алогичными) и непознаваемыми Платон именуется первоначала потому, что они неразложимы (бесчленны), и тем самым членоразделяющему логосу нет здесь применения; по определению “элемент” и “логос” несовместимы, также по определению неприложимо сюда и обсуждаемое знание, предполагающее применение логоса. Но отсюда можно заключить также и то, что обсуждаемое здесь знание есть логическое знание, а не какое-либо другое, на возможность которого Платон указывает в диалоге “Менон” (86 а), где состояние сведущей души, имеющей истинные воззрения, не пробудившиеся еще к логическому знанию, обозначается причастием от глагола  $\mu\lambda\theta\omega\phi\alpha\nu\omega$ , что дает нам основание условно назвать это знание “математическим”.



“христиан до Христа”, полагая, что его коснулась благодать Логоса. “Все, что когда-либо сказано и открыто философами и законодателями, все это ими сделано соответственно мере нахождения ими и созерцания Слова, а так как они не знали всех свойств Слова, Которое есть Христос, то часто говорили даже противное самим себе, - говорил св. Иринеи Лионский. - ... всякий из них говорил прекрасно потому именно, что познавал отчасти сродное с посеянным Словом Божиим. А те, которые противоречили сами себе в главнейших предметах, очевидно, не имели твердого ведения и неопровержимого познания. Итак, все, что сказано кем-нибудь хорошего, принадлежит нам христианам. Ибо мы, после Бога, почитаем и любим Слово нерожденного и неизреченного Бога, потому что Оно также ради нас сделалось человеком, чтобы сделаться причастным нашим страданиям и доставить нам исцеление. Все те писатели посредством врожденного семени слова могли видеть истину, но темно. Ибо иное дело семя и некоторое подобие чего-либо, данное по мере приемлемости; а иное то самое, чего причастие и подобие даровано по Его благодати”.

Итак, благодаря переключению внимания с природы на человека, его сознание и язык, - переключению, осуществленному софистами и Сократом, - Платон смог осуществить переход к анализу логических связей, “связей смыслов” с тем, чтобы потом от них вновь вернуться к анализу “связей вещей”.

Подобно пифагорейцам, Платон признает число средством постижения чувственного мира, - но само число он понимает уже иначе, нежели пифагорейцы. В диалоге “Филеб” Платон устанавливает соотношенность понятий своей философии с понятием пифагорейцев. Он говорит, что *беспредельное* есть все то, о чем можно сказать только больше или меньше, т. е. все то, что имеет *неопределенно-количественную характеристику* и не допускает строгого *о-предел-ения*. Платон называет беспредельное “*неопределенной двоицей*”: оно всегда есть “более или менее, но не может принять одного значения, не может *о-предел-иться*. *Определить* что-то значит *о-предѣл-ить* его, установить *одно* значение - предел. Предел, будучи со-отнесен с беспредельным, вносит в него некую меру, создает *мерное отношение - число*, возникающее как *со-гласие* (гармония) двух противоположных начал, - *предела и беспредельного*.

Согласно Платону *число есть единственное средство*, с помощью которого можно остановить “качание” беспредельного и *определить предмет*. Такая потребность возникает у нас в том случае, когда чувственное восприятие не дает нам определенного и недвусмысленного указания на то, что такое находящийся перед нами предмет, и т.о. возникает необходимость обратиться к мышлению. Этот *переход от восприятия* (ощущения) *к мышлению предполагает* весьма серьезную операцию, которая на языке платоновской философии носит название *перехода от становления к бытию*. *Посредник* между сферами бытия и становления - *мера*; мера же необходима связана с числом. Таким образом, именно *число*, [а не само единое] (“предел”) *оказывается средством познания чувственного мира*.

Поясняя, каким образом происходит переход от восприятия к мышлению, от становления к бытию, Платон в диалоге “Филеб” приводит пример, который открывает ту сферу из которой Платон чаще всего заимствует свои “модели” (18 b-d):

“*Сократ*. ... воспринявший что-либо единое тотчас же после этого должен обращать свой взор не на природу беспредельного, но на какое-либо число; так точно и наоборот кто бывает вынужден прежде обращаться к беспредельному, тот немедленно вслед за этим должен смотреть не на единое, но опять таки на какие-либо числа, каждое из которых заключает в себе некое множество, дабы в заключение от всего этого прийти к единому. Снова в пояснение к сказанному возьмем буквы.

*Протарх*. Каким образом?

*Сократ*. Первоначально некий бог или божественный человек обратил внимание на беспредельность звука. В Египте, как гласит предание, некий Тевт первым подметил, что

гласные буквы в беспредельности представляют собою не единство, но множество; что другие буквы - безгласные, но все же причастны некоему звуку и что их также определенное число; наконец, к третьему виду Тевт причислил те буквы, которые теперь, у нас, называются немymi. После этого он стал разделять все до единой безгласные и немые и поступил таким же образом с гласными и полугласными, пока не установил их число и не дал каждой в отдельности и всем вместе названия "буква" (στοιχεῖον). Видя, что никто из нас не может научиться ни одной букве, взятой в отдельности, помимо всех остальных, Тевт понял, что между буквами существует единая связь, приводящая все к некоему единству. Эту связь Тевт назвал грамматикой - единой наукой о многих буквах".

Итак, для Платона *число*, которое есть "единство предела и беспредельного", - это *идеальное образование* (в отличие от пифагорейцев, для которых *сами* числа были *телесны*). Но что находится *в промежутке между идеальным (числовым) миром и миром вещей*. Там *находятся "математические объекты"*, - те образования, с которыми оперирует не математика, имеющая дело с цифрами, а *геометрия*. Согласно Платону, число - это объекты, чистого мышления" (потому-то наука о числах и возвышает душу, отвлекая ее от мира чувственного, - см.: Государство VII, 525 d-e); в отличие от них *геометрические объекты*, будучи объектами мысли, *могут иметь чувственные аналоги*, ибо они *пред-ставляются* в виде определенных пространственных образов, схем, т.е. "*фигур*". Пифагорейцы смотрели на число как на "точку в пространстве" (как поступаем и мы после Декарта), а поскольку эмпирический мир - это мир пространственный, то числа отождествлялись с вещами. Платон различая числа и тела, приходит к выводу, что именно *пространство* - стихия геометрии - есть нечто *среднее* между идеями и чувственным миром.

*Пространство* определяется Платоном как *нечто отличное*, с одной стороны, *от идей*, постигаемых мыслью (νοησιή), которые мы бы назвали по этой причине *логическими объектами* (а для Платона лишь логическое имеет статус *истинного бытия*), а, с другой, - от *чувственных вещей*, воспринимаемых "ощущением" (αἰσθησιή). Пространство лежит как бы *между* этими мирами в том смысле, что *оно имеет признаки как первого, так и второго*, а именно: подобно идеям, *пространство* вечно, неразруσιμο, неизменно - более того, оно и *воспринимается не через ощущение*; но сходство его с чувственным миром в том, что *воспринимается-то оно все же не с помощью мышления*. Та *способность, посредством которой мы воспринимаем пространство*, квалифицируется Платоном весьма неопределенно - как "*незаконное умозаключение*" - ἀπτοῦ λογισμῶ τινι νοῦθ, букв. - "незаконнорожденное рассуждение".

Таким образом, способность, посредством которой мы постигаем пространство, есть нечто среднее (гибрид, "помесь") между мышлением и ощущением. Интересно, что Платон при этом связывает видение п-ва с видением во сне: "Мы видим его [пространство] как бы во сне [в грезах] и утверждаем, что всякому бытию необходимо где-то находиться, быть в каком-то месте и занимать какое-то пр-во, а то, что не находится ни на земле, ни на небе, будто бы не существует" (Тимей, 52 b):

"Если ум и истинное мнение - два разных рода, в таком случае идеи, недоступные нашим ощущениям и постигаемые одним лишь умом, безусловно, существуют сами по себе; если же, как представляется некоторым, истинное мнение ничем не отличается от ума, тогда следует приписать наибольшую достоверность тому, что воспринимается телесными ощущениями. Но следует признать, что это - два различных (рода): они и рождены порознь, и осуществляют себя неодинаково. Так, ум рождается в нас от наставления, а истинное мнение - от убеждения: первый всегда способен отдать себе во всем правильный отчет, второе - безотчетно; первый не может быть сдвинут с места убеждением, второе подвластно переубеждению; Наконец, истинное мнение, как приходится признать, дано любому человеку, ум же есть достояние богов и лишь малой

горстки людей. Если все это так, приходится признать, во-первых, что есть тождественная идея, нерожденная и негибнущая, ничего не воспринимающая в себя откуда бы то ни было и сама ни во что не входящая, незримая и никак иначе не ощущаемая, но отданная на попечение мысли. Во-вторых, есть нечто подобное этой идее и носящее то же имя - осязаемое, рожденное, вечно движущееся, возникающее в некоем месте и вновь из него исчезающее, и оно воспринимается посредством мнения, соединенного с ощущением. В третьих, есть еще один род, а именно *пространство: оно вечно, не приемлет разрушения, дарует обитель всему рождающемуся, но само воспринимается вне ощущения, посредством некоего незаконного умозаключения, и поверить в него почти невозможно. Мы видим его как бы в грезах и утверждаем, будто всякому бытию непременно должно быть где-то, в каком-то месте и занимать какое-то пространство, а то, что не находится ни на земле, ни на небесах, будто бы и не существует. Эти и родственные им понятия мы в сонном забытии переносим и на непричастную сну природу истинного бытия*, и пробудившись, оказываемся не в силах сделать разграничение и молвить истину, а именно что, поскольку образ не в себе самом носит причины собственного рождения, но неизменно являет собою признак чего-то иного, ему и должно родиться внутри чего-то иного, как бы прилепившись к сущности, или вообще не быть ничем”<sup>43[43]</sup>.

Почему же, говоря о пространстве, Платон постоянно прибегает к образу сна? Для того, чтобы понять это, следует обратиться к платоновскому символу пещеры. В VII главе своей книги “Государство” Платон пишет:

“ ... ты можешь уподобить нашу человеческую природу в отношении просвещенности и непросвещенности вот какому состоянию... Представь, что люди как бы находятся в подземном жилище наподобие пещеры, где во всю ее длину тянется широкий просвет. С малых лет у них на ногах и на шее оковы, так что людям не двинуться с места, и видят они только то, что у них прямо перед глазами, ибо повернуть голову они не могут из-за этих оков. Люди обращены спиной к свету, исходящему от огня, который горит далеко в вышине, а между огнем и узниками проходит верхняя дорога, огражденная, представь, невысокой стеной вроде той ширмы, за которой фокусники помещают своих помощников, когда поверх ширмы показывают кукол.

- Это я себе представляю, - сказал Главкон.

---

<sup>43[43]</sup> Немецкий ученый Ю. Штенцель попытался проанализировать этимологию слова  $\eta\omicron\ \chi\omega\sigma\tau\alpha$ , (переводимого чаще всего как “пространство”), привлекая также значение “соседних” слов. “Слово  $\chi\omega\sigma\tau\alpha$ ,  $\chi\omega\sigma\tau\alpha\omicron\nu$  - пишет Штенцель, означало первоначально “поле” или “поля”, которые ограничивались “пограничными камнями”, этими точками числовых фигур” (Stenzel J. Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles. Leipzig/Berlin, 1924, S. 84-85). Этот образ поля, поделенного с помощью пограничных камней, ассоциируется у пифагорейцев, по Штенцелю, с образом ночного неба, беспредельность (она же тьма) которого “членится”, как бы ограничивается, *определяется* звездами (свет — предел, единое). А поле и ночное небо, в свою очередь, представляют собой аналог геометрической фигуры, в которой тоже явлено ограничение беспредельного (“поля”, “пространства” -  $\chi\omega\sigma\tau\alpha$ ) с помощью чисел, которые изображались пифагорейцами первоначально в виде камешков.

При этом не только “камешки-числа ограничивают “поле” - пространство, но и последнее, в свою очередь, играет роль начала, “разделяющего” числа; благодаря наличию расстояния между ними, они предстают как отдельные, каждое из них - как “одно”. В этом смысле, говорит Штенцель, -  $\chi\omega\sigma\tau\alpha$  обнаруживает свое значение, связанное с однокоренным глаголом  $\chi\omega\rho\iota\sigma\tau\epsilon\iota\nu$  - “отделять”, “обособлять”. Это значение особенно наглядно выступает у ранних пифагорейцев в их учении о том, что “пустота существует и входит из бесконечной пневмы в само небо, как бы вдыхающее в себя пустоту, которая определяет природные существования, как если бы пустота служила для разделения и определения предметов, примыкающих друг к другу” (Аристотель, Физика, IV, 6). Пустота, согласно пифагорейцам, разграничивает также природу чисел. В этом смысле  $\chi\omega\sigma\tau\alpha$ , как видим, выступала у ранних пифагорейцев не только как беспредельное, но и как “пустота”. В связи с этим дополнительным значением Штенцель указывает на связь слова  $\chi\omega\sigma\tau\alpha$  с другим “соседним” словом –  $\chi\eta\rho\omicron\eta$  означающим “опустевший”, “овдовевший”, “осиротевший” и в этом смысле “лишенный”.

Что же касается Платона, то ему, пишет Штенцель, нужно было новое начало “как промежуточный член между идеями и физической действительностью для математического построения мира... И это начало наглядного [данного созерцанию] протяженного развертывания он назвал  $\chi\omega\sigma\tau\alpha$ ” (Stenzel J. Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles. Leipzig/Berlin, 1924, S. 84-85), - см.: Гайденок П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 175.

- Так представь же себе и то, что за этой стеной другие люди несут различную утварь, держа ее так, что она видна поверх стены; проносят они и статуи, и всяческие изображения живых существ, сделанные из камня и дерева. При этом, как водится, одни из несущих разговаривают, другие молчат.

- Странный ты рисуешь образ и странных узников!

- Подобных нам. Прежде всего разве ты думаешь, то, находясь в таком положении, люди что-нибудь видят, свое ли или чужое, кроме теней, отбрасываемых огнем на расположенную перед ними стену пещеры?

- Как же им видеть что-то иное, раз всю свою жизнь они вынуждены держать голову неподвижно?

- А предметы, которые проносят там, за стеной? Не то же ли самое происходит и с ними?

- То есть?

- Если бы узники были в состоянии друг с другом беседовать, разве, думаешь ты, не считали бы они, что дают названия именно тому, что видят?

- Непременно так.

- Далее. Если бы в их темнице отдавалось эхом все, что бы ни произнес любой из проходящих мимо, думаешь ты, они приписали бы эти звуки чему-нибудь иному, а не проходящей тени?

- Клянусь Зевсом, я этого не думаю.

- Такие узники целиком и полностью принимали бы за истину тени проносимых мимо предметов.

- Это совершенно неизбежно.

- Понаблюдай же их освобождение от оков неразумия и исцеление от него, иначе говоря, как бы это все у них происходило, если бы с ними естественным путем случилось нечто подобное.

Когда с кого-нибудь из них снимут оковы, заставят его вдруг встать, повернуть шею, пройтись, взглянуть вверх - в сторону света, ему будет мучительно выполнять все это, он не в силах будет смотреть при ярком сиянии на те вещи, тень от которых он видел раньше. И как ты думаешь, что он скажет, когда ему начнут говорить, что раньше он видел пустяки, а теперь, приблизившись к бытию и обратившись к более подлинному, он мог бы обрести правильный взгляд? Да еще если станут указывать не ту или иную вещь и заставят отвечать на вопрос, что это такое? Не считаешь ли ты, что это крайне его затруднит и он подумает, будто гораздо больше правды в том что он видел раньше, чем в том, что ему показывают теперь?

- Конечно, он так подумает.

- А если заставить его смотреть прямо на самый свет, разве не заболят у него глаза и не отвернется он поспешно к тому, что он в силах видеть, считая, что это действительно достовернее тех вещей, которые ему показывают?

- Да, это так.

- Если же кто станет насильно тащить его по крутизне вверх, в гору и не отпустит, пока не извлечет его на солнечный свет, разве он не будет страдать и не возмутится таким насилием? А когда бы он вышел на свет, глаза его настолько были бы поражены сиянием, что он не мог бы разглядеть ни одного предмета из тех, о подлинности которых ему теперь говорят.

- Да, так сразу он этого бы не смог.

- Тут нужна привычка, раз ему предстоит увидеть все то, что там, наверху. Начинать надо с самого легкого: сперва смотреть на тени, затем - на отражения в воде людей и различных предметов, а уж потом - на самые вещи; при этом то, что на небе, и самое небо ему легче было бы видеть не днем, а ночью, то есть смотреть на звездный свет и Луну, а не на Солнце и его свет.

- Несомненно.

- И наконец, думаю я, этот человек был бы в состоянии смотреть уже на самое Солнце, находящееся в его собственной области, и усматривать его свойства, не ограничиваясь наблюдением его обманчивого отражения в воде или в других ему чуждых средах.

- Конечно, ему это станет доступно.

- И тогда уж он сделает вывод, что от Солнца зависят и времена года, и течение лет, и что оно ведаёт всем в видимом пространстве, и оно же каким-то образом есть причина всего того, что этот человек и другие узники видели раньше в пещере.

- Ясно, что он придет к такому выводу после тех наблюдений.

- Так как же? Вспомнив свое прежнее жилище, тамошнюю премудрость и сотоварищей по заключению, разве не сочтет он блаженством перемену своего положения и разве не пожалеет своих друзей?

- И даже очень.

- А если они воздавали там какие-нибудь почести и хвалу друг другу, награждая того, кто отличался наиболее острым зрением при наблюдении текущих мимо предметов и лучше других запоминал, что обычно появлялось сперва, что после, а что и одновременно, и на этом основании предсказывал грядущее, то, как ты думаешь, жаждал бы всего этого тот, кто уже освободился от уз, и разве завидовал бы он тем, кого почитают узники и кто среди них влиятелен? Или он испытывал бы то, о чем говорит Гомер, то есть сильнейшим образом желал бы

*... как поденщик, работая в поле.*

*Службой у бедного пахаря хлеб добывать свой насущный*

и в скорее терпеть что угодно, только бы не разделять Представлений узников и не жить так, как они?

- Я-то думаю, он предпочтет вытерпеть все что угодно, чем жить так.

- Обдумай еще и вот что: если бы такой человек опять спустился туда и сел бы на то же самое место, разве не были бы его глаза охвачены мраком при таком внезапном уходе от света Солнца?

- Конечно

- А если бы ему снова пришлось состязаться с этими вечными узниками, разбирая значение тех теней? Пока его зрение не притупится и глаза не привыкнут - а на это потребовалось бы немалое время, - разве не казался бы он смешон? О нем стали бы говорить, что из своего восхождения он вернулся с испорченным зрением, а значит, не стоит даже и пытаться идти ввысь. А кто принялся бы освобождать узников, чтобы повести их ввысь, того разве они не убили бы, попадись он им в руки?

- Непременно убили бы.

- Так вот, дорогой мой Главкон, это уподобление следует применить ко всему, что было сказано ранее: область, охватываемая зрением, подобна тюремному жилищу, а свет от огня уподобляется в ней мощи Солнца. Восхождение и созерцание вещей, находящихся в вышине, - это подъем души в область умопостигаемого. Если ты все это допустишь, то постигнешь мою заветную мысль - коль скоро ты стремишься ее узнать, - а уж богу ведомо, верна ли она. Итак, вот что мне видится в том, что познаваемо, идея блага - это предел, и она с трудом различима, но стоит только ее там различить, как отсюда напрашивается вывод, что именно она - причина всего правильного и прекрасного. В области видимого она порождает свет и его владыку, а в области умопостигаемого она сама - владычица, от которой зависят истина и разумение, и на нее должен взирать тот, кто хочет сознательно действовать как в частной, так и в общественной жизни.

- Я согласен с тобой, насколько мне это доступно.

- Тогда будь со мной заодно еще вот в чем: не удивляйся, что пришедшие ко всему этому не хотят заниматься человеческими делами; их души всегда стремятся ввысь. Да это и естественно, поскольку соответствует нарисованной выше картине.

- Да, естественно.

- Что же? А удивительно разве, по твоему, если кто-нибудь, перейдя от божественных созерцаний к человеческому убожеству, выглядит неважно и кажется крайне смешным? Зрение еще не привыкло, а между тем, прежде чем он привыкнет к окружающему мраку его заставляют выступать на суде или еще где-нибудь и сражаться по поводу теней справедливости или изображений, отбрасывающих эти тени, так что приходится спорить о них в том духе, как это воспринимают люди, никогда не выдавшие самое справедливость.

- Да, в этом нет ничего удивительного

- Всякий, кто соображает, вспомнил бы, что есть два рода нарушения зрения, то есть [оно нарушается] по двум причинам: либо когда переходят из света в темноту, либо из темноты - на свет. То же самое происходит и с душой; это можно понять, видя, как иногда душа находится в замешательстве и не способна что-либо разглядеть. Вместо того чтобы бессмысленно смеяться, лучше понаблюдать, пришла ли эта душа из более светлой жизни и потому с непривычки омрачилась, или же, наоборот, перейдя от полного невежества к светлой жизни, она ослеплена ярким сиянием: такое ее состояние и такую жизнь можно счесть блаженством, той же, первой, почувствовать. Если же при взгляде на нее кого-то все таки разбирает смех, пусть он меньше смеется над ней, чем над той, что явилась сверху, из света.

- Ты очень правильно говоришь.

- Раз это верно, вот как должны мы думать об этих душах: просвещенность - это совсем не то, что утверждают о ней некоторые лица, заявляющие, будто в душе у человека нет знания и они его туда вкладывают, вроде того как вложили бы в слепые глаза зрение.

- Верно, они так утверждают.

- А это наше рассуждение показывает, что у каждого в душе есть такая способность; есть у души и орудие, помогающее каждому обучиться. Но как глазу невозможно повернуться от мрака к свету иначе чем вместе со всем телом, так же нужно отворотиться всей душой ото всего становящегося: тогда способность человека к познанию сможет выдержать созерцание бытия и того, что в нем всего ярче, а это, как мы утверждаем, и есть благо”.

Но причем тут пространство? Дело в том, что узники в пещере принимают за истину “тени проносимых мимо предметов”, точно так же, как человек *во сне* принимает за реальность лишь ее “тени”. *Пространство* в этом смысле у Платона - это не тени, т.е. не чувственные вещи, а как бы *сама стихия сна*, пространство - это сам сон как то *состояние, в котором мы за вещи принимаем лишь тени вещей*. И также, как, проснувшись, мы воспринимаем виденное во сне несколько смутно, не можем дать себе в нем отчет, оно как бы брезжит, не позволяет себя схватить и остановить, определить, - так же не дает себя постигнуть с помощью понятий разума и пространство<sup>44[44]</sup>.

Пространство человек воспринимает посредством зрения, зрение же возможно лишь благодаря по-сред-нику, обуславливающему возможность восприятия удаленных предметов. Таким посредником является, согласно Платону, *свет*<sup>45[45]</sup>. Образ мира возникает, согласно платоновской теории *синавгии*<sup>46[46]</sup> (*συναυγία*<sup>47[47]</sup>), благодаря со-единению действия *внутреннего света* (своего рода “субъективного элемента”),

<sup>44[44]</sup> Отсюда, заметим, вытекает важное следствие: поскольку пространство есть предпосылка существования геометрических объектов, то “начало”, которого сами геометры “не знают”, то они должны постулировать его свойства в качестве недоказуемых аксиом. а значит могут существовать и различные - в том числе и неевклидовы - геометрии.

<sup>45[45]</sup> Гайденок П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 204-207.

<sup>46[46]</sup> См.: Платон Тимей, 45b-47c; 67d-68d; Менон, 76c; Теэтет, 156; Государство, 508-509.

<sup>47[47]</sup> *Συναυγία* – букв., “со-светие”, “со-очие”; ср.: *συναυλία* – “со-единенная игра на многих инструментах”, в пер. смысле – “со-звучие”.

изливающегося из наших глаз (ср.: Лк. 11, 34-35: “свет, который в тебе”), - того, что по-гречески называли  $\rho\sigma\upsilon\mu\alpha\ \omicron\psi\epsilon\omega\acute{\eta}$ <sup>48[48]</sup>, и действия *внешнего света*, истекающего от предметов (элемента “объективного”), - того, что называли  $\alpha\sigma\tau\omicron\rho\sigma\phi\omicron\eta$ <sup>49[49]</sup>. Впрочем, помимо этих двух компонентов восприятия необходим также “третий род” – тот самый “дневной свет” ( $\mu\epsilon\theta\eta\mu\epsilon\rho\iota\nu\omicron\nu\ \phi\omega\acute{\eta}$ <sup>50[50]</sup>), который *о-по-средует* *взаимо-*действие “субъективного” и “объективного” света. Двойственная, *о-по-сред-*ующая природа света соответствует и двойственной природе пространства, функция которого заключается в том, чтобы “опосредовать” два мира: мир идеальных объектов (чисел) и мир объектов геометрических ) фигур. “Не отсюда ли родилась мысль, замечает П. П. Гайденок, - *сделать “материей” геометрии* не пространство, а *свет* – мысль, послужившая началом для создания геометрической оптики? И, в самом деле, то, что Прокл называет “интелигибельной материей”, имея в виду пространство геометров, неоплатоник XIII в. Гроссетест относит уже к свету: *свет – это интелигибельная материя, и математика изучает его законы*”<sup>51[51]</sup>.

Но *каким же* все-таки *образом чувственные вещи оказываются причастны идеям*. В “Тимее” этот вопрос ставится следующим образом: как геометрические объекты причастны числам: числа - это идеи, а геометрические объекты уже обременены некоей особого рода “материей”, которую Прокл называет “интелигибельной”, иначе говоря, пространством.

Что означает соединение чисел с “интелигибельной материей” пространство, которое дает геометрические объекты? начнем с *единицы*. Соединение единицы с пространством дает первый геометрический объект - *точку*; точка - это единица, имеющая положение. Но, получив положение, *единица приобщается к “незаконнорожденному виду” бытия, отличного от идеальной* - логической - стихии, которой единица до этого принадлежала. Таким образом, точка содержит в себе уже *два ряда свойств*: одни - унаследованные от отца - единицы (от мира идей), другие приобретенные от матери - неопределенного пространства. От единицы точка наследует свою *неделимость* (отсюда и ее определение “точка - это то, что не имеет частей”, - “Начала” Евклид кн. I, опр. 1). Но у точки появляется и свойство, совершенно чуждое единице - жилище мира идей: *она движется*, и своим движением она порождает линию. Этим свойством она обязана пространству - той “интелигибельной материи”, в которой именно она и движется (а не в чувственном мире!).

В результате этих противоположных определений *точка*, с одной стороны, *является границей* (это в ней от “единого”, оно же и “предел”); с другой - может *безгранично двигаться* (“беспредельное”), порождая линию.

Обратимся к *двойке*. Что будет, если двоица соединится с “интелигибельной материей” пространства? Двойка это “единое и иное”, это начало различения. Строго говоря, когда единица вступает в контакт с “положением”, а значит, с, “иным”, чем она сама, она уже двойка. И действительно, со стороны определение, которое она получает от этого контакта, она есть движущееся, а движущаяся точка - это линия. Но если взять двойку не со стороны “материи” (движущаяся точка), а со стороны ее идеально числового “отца”, то она есть как бы “две единицы”, которые, соединяясь с пространством, становятся двумя точками. Поэтому линия “со стороны числа”, т.е. со стороны своего “логического”, а не пространственного происхождения, определяется через “две точки” (так и у Евклида: “Начала”, кн. I, опр. 3).

*Тройка* у Платона - первое “настоящее” число, ведь единица и неопределенная двоица” - это, скорее, “начала” чисел, нежели сами числа<sup>52[52]</sup>. Тройка, которая для

<sup>48[48]</sup>  $\phi\rho\epsilon\upsilon\mu\alpha$  – “течение”, “поток”;  $\omicron\psi\epsilon\omega\acute{\eta}$  – “желать видеть”.

<sup>49[49]</sup>  $\alpha\sigma\tau\omicron\rho\sigma\phi\omicron\eta$  – “вы-течь”, “ис-течь”.

<sup>50[50]</sup>  $\mu\epsilon\theta\eta\mu\epsilon\rho\iota\nu\omicron\nu$  – букв., “еже-дневный” в смысле “обычный”;  $\phi\omega\acute{\eta}$  – “свет”.

<sup>51[51]</sup> Гайденок П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 208.

<sup>52[52]</sup> Здесь, заметим, возникает затруднение, на которое обратил внимание Аристотель (Метафизика, XIII, 8): если “единица” - это “единство”, а “двоица”, содержащая “единое и иное”, может быть названа “идеей различий”; далее

Платона есть единство единицы и двойки, т.е. начала ограничивающего и безгранично-неопределенное, соединяясь с пространством, порождает первую плоскую *фигуру* - треугольник (третья точка “удерживает” концы линии не позволяя им “расползтись”); *точка и линия - это элементы, “начала”,* из которых строятся геометрические *фигуры*<sup>53[53]</sup>.

Подобно тому, как идеи из Платона являются идеальными образами чувственных вещей, точно так же треугольник и пирамида являются у него промежуточными - не идеальными, но и не чувственно-телесными - образцами всех двухмерных (плоскостных) и трехмерных (объемных) объектов.

Итак, относительно онтологического статуса геометрических объектов мы можем теперь сказать следующее: существуют *3 вида реальности - бытие* (сфера идеального, т.е. всего “умо-постигаемого”, куда относятся и числа; только об этой сфере и возможно истинное *знание - επιστημη*) ; *возникновение* (сфера чувственного “бывания”, о которой возможно лишь мнение в его двух видах - *веры* и *уподобления*); *пространство* (это нечто такое, что нельзя назвать ни идеальным в строгом смысле, ни чувственным; объекты геометрии связаны с этим промежуточным родом бытия, хотя и не определяются им одним). Поскольку точка, линия, треугольник, пирамида - это *воплощенные идеальные образования*, постольку *они неделимы*; о “делении” мне применительно к этим “первым элементам” можно, согласно платоникам и пифагорейцам. говорить лишь в одном смысле - в смысле уменьшения числа измерений (!). Так, например, в результате “разделения” треугольника, т. е. плоскости, получаются не меньше треугольники, а линия; в результате деления линии - не меньше отрезки, а точка. При помощи такого способа деления, совсем не похожего на обычное представление о “делении” как о “расчленении тела на части”, Платон пытается пояснить, каким образом идеи оказываются *причастны* телам и каким образом происходят *изменения* в мире тел.

Платон утверждает, что **переход от бытия к становлению, от мира идей к миру, отягощенному материей происходит скачком** - так же. как и переход от мира чисел к миру геометрических фигур – объектов, отягощенных материей пространства. Скачок этот подобен скачку, который происходит при “делении” фигур. Подобным же скачком осуществляется и переход от покоя к движению и обратно. Пока что то движется или покоится - оно находится *во* времени, но когда оно *переходит* от покоя к движению, - т. е. *в момент перехода - оно и не движется и не покоится*, - а значит оно *не находится во времени*. Чем же, т. о., является то, “в чем” оно находится “в момент” перехода? По Платону, оно является *вневременным “вдруг”*, которое *лежит между движением и покоем*, находясь совершенно *вне времени*. Переход из одной противоположности в другую *ничем не опосредован*, вернее, опосредован этим “вдруг”, которое выступает как провал в бездонную пропасть, *скачок* между двумя состояниями; *не подверженный никакому закону*, - подобно тому, как при добавлении нового измерения фигура “вдруг”, - а не “постепенно” - обретает новую, дотоле непредставимую, форму. **Подобный же “переход в другой род” происходит и при переходе от мира объектов к чувственному миру.**

Любопытно, что распределение о *вне-временном “вдруг”*, *о-по-средующем* противоположные *со-стояния*, весьма близки к представлениям современной квантовой физики о характере происходящих в микромире изменений. Оказывается, что переход системы из одного состояния в другое происходит мгновенно, “скачком”. При этом физ. теория не позволяет нам однозначно предсказать, *куда именно* будет осуществлен переход, но указывает лишь *вероятность* реализации одного из ожидаемых исходов, один из которых и *о-сущест-вляется*.

---

“троица”, со-единяющая посредством третьего члена “единое” и “иное” может быть названа “тождеством единства и различия”, т. е. “целым” и т. д., то вместо абстрактных, безразличных друг к другу “чисел” возникают определенным образом организованные структуры, где каждая из единиц не может рассматриваться “сама по себе”, - а потому следует различать “идеальные” и “математические” числа (что и делали ученики Платона Спевсипп и Ксенократ).

<sup>53[53]</sup> Аналогично, четверка, соединяясь с пространством, порождает тетраэдр - трехмерную фигуру.



Т.о., для Платона между чувственным миром, миром умопостигаемым - “скачок”, а потому с его точки зрения ни о возникновении космоса, ни о его строении невозможно получить точного и достоверного знания; можно довольствоваться лишь “правдоподобным мифом”. Именно в такой форме мифологической форме и строит Платон свою космогонию в диалоге “Тимей”.

**Платоновская гармония космоса (“Тимей”)**  
**и современные представления о строении мироздания**<sup>54[54]</sup>

Платоновское учение об *онтологическом* приоритете мира идей над чувственным миром, будучи спроецировано на плоскость правдоподобного мифа, т. е. будучи переведено в форму представления, превращает *логическую* первичность во *временную*. Т.о., космос *возникает* по благодати своего творца-демиурга в соответствии с предсуществующим замыслом-первообразом. Но для сотворения космоса демиургу помимо образца нужна еще *материя*, в которой он мог бы чувственно воплотить прообраз. Эту материю - лишенный качеств субстрат, из которого оформляются все тела - Платон именует “восприемницей” (*ἡ ὑσποδοχὴ* - “вместилище”, “хранилище”) и кормилицей (*τιθησύνη*), иногда - матерью всего, что возникает в чувственном мире. Т.о., Платон выделяет “три рода: то, что рождает /чувственные вещи/, то, внутри чего совершается рождение материи и то, по образу чего возрастает рождающееся/ идеальный про-образ” (Тимей, 50 с-d). Именно бескачественность материи обеспечивает возможность воплощения идеальных прообразов, - в противном случае она была бы плохой материей. И она же обуславливает возможность познания, ибо космос оказывается постижим в мере, в которой в нем запечатлевается идеальный образец. В качестве посредника между *умом* космоса (идеальным образцом) и *телом* (материей) демиург создает *душу* - смесь того и иного (Тимей, 34 с), “силой принудив не поддающуюся смешению природу *иного* /материи/ к сопряжению с *тождественным* /образцом/” (Тимей, 35 а-b). Вот как пишет об этом Платон:

“ ... он (Демиург) построил космос как единое целое, составленное из целостных же частей, совершенное и непричастное дряхлению и недугам.

Очертания же он сообщил Вселенной такие, какие были бы для нее пристойны и ей сродны. В самом деле, живому существу, которое должно содержать в себе все живые существа, подобают такие очертания, которые содержат в себе все другие. Итак, он путем вращения округлил космос до состояния сферы, поверхность которой повсюду равно отстоит от центра, то есть сообщил Вселенной очертания, из всех очертаний наиболее совершенные и подобные самим себе, а подобное он нашел в мириады раз более прекрасным, чем неподобное. Вся поверхность сферы он вывел совершенно ровной, и притом по различным соображениям. Так, космос не имел никакой потребности ни в глазах, ни в слухе, ибо вне его не осталось ничего такого, что можно было бы видеть или слышать. Далее, его не окружал воздух, который надо было бы вдыхать. Равным образом ему не было нужды в каком-либо органе, посредством которого он принимал бы пищу или извергал обратно уже переваренную: ничто не выходило за его пределы и не входило в него откуда бы то ни было, ибо входить было нечему. [Тело космоса] было искусно устроено так, чтобы получать пищу от своего собственного тления, осуществляя все свои действия и состояния в себе самом и само через себя. Ибо построивший его нашел, что пребывать самодовлеющим много лучше, нежели нуждаться в чем-либо. Что касается рук, то не было никакой надобности что-то брать ими или против кого-то обороняться, и потому он счел излишним прилаживать их к телу, равно как и ноги или другое устройство для хождения. Ибо такому телу из семи родов движения он уделил соответствующий род,

<sup>54[54]</sup> Подробнее см.: Гайденок П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 135-254.

а именно тот, который ближе всего к уму и разумению. Поэтому он заставляет его единообразно вращаться в одном и том же месте, в самом себе, совершая круг за кругом, а остальные шесть родов движения были устранены, чтобы не сбивать первое. Поскольку же для такого круговращения не требовалось ног, он породил [это существо] без голени и без стоп.

Весь этот замысел вечносущего бога относительно Бога, которому только предстояло быть, требовал, чтобы тело [космоса] было сотворено гладким, повсюду равномерным, одинаково распространенным во все стороны от Центра, целостным, совершенным и составленным из совершенных тел. В его центре построивший дал место душе, откуда распространил ее по всему протяжению и в придачу облек ею тело извне. Так он создал небо, дугообразное и вращающееся, одно-единственное, но благодаря своему совершенству способное пребывать в общении с самим собою, не нуждающееся ни в ком другом и довольствующееся познанием самого себя и содружеством с самим собой. Предоставив космосу все эти преимущества, [демиург] дал ему жизнь блаженного бога.

Если мы в этом нашем рассуждении только позднее попытаемся перейти к душе, то это отнюдь не означает, будто и бог построил ее после [тела], ведь при сопряжении их он не дал бы младшему [началу] главенства над старшим. Это лишь мы, столь подверженные власти случайного и приблизительного, и в речах наших руководимся этим, но бог сотворил душу первенствующей и старшей по своему рождению и совершенству, как госпожу и повелительницу тела, а составил он ее вот из каких частей и вот каким образом: из той сущности, которая неделима и вечно тождественна, и той, которая претерпевает разделение в телах, он создал путем смешения третий, средний вид сущности, причастный природе тождественного и природе иного, и подобным же образом поставил его между тем, что неделимо, и тем, что претерпевает разделение в телах. Затем, взяв эти два [начала], он слил их все в единую идею, силой принудив не поддающуюся смешению природу иного к сопряжению с тождественным. Слив их таким образом при участии сущности и сделав из трех одно, он это целое в свою очередь разделил на нужное число частей, каждая из которых являла собою смесь тождественного, иного и сущности”.

Получив из трех одно целое, демиург делит полученную смесь “на нужное число частей”:

“Делить же он начал следующим образом: прежде всего отнял от целого одну долю, затем вторую, вдвое большую, третью - в полтора раза больше второй и в три раза больше первой, четвертую - вдвое больше второй, пятую - втрое больше третьей, шестую в восемь раз больше первой, а седьмую - больше первой в двадцать семь раз. После этого он стал заполнять образовавшиеся двойные и тройные промежутки, отсекая от той же смеси все новые доли и помещая их между прежними долям таким образом, чтобы в каждом промежутке было по два средних члена, из которых один превышал бы меньший из крайних членов на такую же его часть, на какую часть превышал бы его больший, а другой превышал бы меньший крайний член и уступал большему на одинаковое число. Благодаря этим скрепам и возникли новые промежутки, по  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{4}{3}$  и  $\frac{9}{8}$  внутри прежних промежутков. Тогда он заполнил все промежутки по  $\frac{4}{3}$  промежутками по  $\frac{9}{8}$ , оставляя от каждого промежутка частицу такой протяженности, чтобы числа, разделенные этими оставшимися промежутками, всякий раз относились друг к другу как 256 к 243. При этом смесь, от которой бог брал упомянутые доли была истрачена до конца”.

Разделение целого тела космоса можно понять, только учитывая связь Платона с пифагорейской традицией символики чисел. Платон берет здесь две последовательности чисел: 1, 3, 9, 27 и 2, 4, 8, имеющих чисто телесный смысл, считая, что 1 есть абсолютная неделимая единичность, 3 - сторона квадрата, 9 - площадь квадрата, 27 - объем куба с ребром, равным 3. Таким образом, данная последовательность чисел выражает категория определенности, т. е. тождество физического и геометрического тел. Но так как космос не

есть только определенное бытие, он включает в себя становление иного, неопределенного, текучего, которое тоже выражается через ряд чисел: 2, 4, 8 и помещается в общем ряду, чередуясь с числами, выражающими определенность. Таким образом, единое целое космоса составляет ряд: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 27, где совмещается единораздельность единого (одного) и иного, тождества и различия, прерывного и непрерывного, создающая трехмерное тело космоса. С точки зрения Платона, это и есть структура всех сфер, составляющих космос: если считать Землю находящейся в центре, то 1 - это самая близкая к Земле сфера Луны, 2 - сфера Солнца, 3 - Венеры, 4 - Меркурия, 8 - Марса, 9 - Юпитера, 27 - Сатурна (здесь кроме Луны и Солнца подразумеваются те 5 планет, которые были известны в античности).

Таким образом, демиург поступает как математик-пифагореец: он делит полученную “смесь” в соответствии с пифагорейским учением о гармонии:

$$\begin{array}{c}
 1 \\
 2 \quad 3 \\
 4 \quad \quad 9 \\
 8 \quad \quad \quad 27
 \end{array}$$

Начало обоих рядов - 1; ряд 3, 9, 27 выражает, говоря языком Платона, природу “тождественного” (ибо эти числа несут в себе предел), ряд 2, 4, 8 - природу “иного” (они несут в себе беспредельность). Будучи соединены, оба эти ряда образуют последовательность 1, 2, 3, 4, 9, 8, 27, которая содержит все виды пропорций: геометрическую, арифметическую и гармоническую. Между числами данного космического семичлена существуют некие пропорциональные отношения, которые можно выразить, заполнив промежутки между указанными числами. Это можно сделать, только учитывая наличие трех типов пропорции (по нашей терминологии, прогрессии) - арифметической (1,  $1\frac{1}{2}$ , 2), геометрической (1, 2, 4) и гармонической (1,  $\frac{1}{3}$ , 2). Эти пропорции (прогрессии) соответствуют пифагорейскому учению о количественных отношениях музыкальных тонов; таким образом, космос Платона весь строится по принципу музыкальной гармонии<sup>55[55]</sup>. Кроме того, надо сказать, что вся космическая пропорциональность покоится на принципе золотого деления, или гармонической пропорции, когда целое так относится к большей части, как большая часть относится к меньшей.

Насильственное (демиургическое) соединение в природе космоса столь разнородных начал как “тождественное” и “иное” приводит к тому, что все движения космического тела также имеют “двойственный характер: в них наряду с природой “тождественного” обнаруживается природа “иного”. Вот как описывает это Платон в “правдоподобно-мифологической” форме:

“ ... рассекши весь образовавшийся состав по длине на две части, он (Демиург) сложил обе части крест-накрест наподобие буквы X и согнул каждую из них в круг, заставив концы сойтись в точке, противоположной точке их пересечения. После этого он принудил их единообразно и в одном и том же месте двигаться по кругу, причем сделал один из кругов внешним, а другой - внутренним. Внешнее вращение он нарек природой тождественного, а внутреннее - природой иного. Круг тождественного он заставил вращаться слева направо, вдоль стороны [прямоугольника], а круг иного справа налево, вдоль диагонали [того же прямоугольника], но перевес он даровал движению тождественного и подобного, ибо оставил его единым и неделимым, в то время как внутреннее движение шестикратно разделил на семь неравных кругов, сохраняя число двойных и тройных промежутков, а тех и других было по три. Вращаться этим кругам он определил в противоположных друг другу направлениях, притом так, чтобы скорость у

<sup>55[55]</sup> Подробно об этом см. в кн.: Лосев А. Ф. История античной эстетики. Софисты. Сократ. Платон. с. 607-615.

трех кругов была одинаковая, а у остальных четырех - неодинаковая сравнительно друг с другом и с теми тремя, однако отмеренная в правильном соотношении.

Когда весь состав души был рожден в согласии с замыслом того, кто его составлял, этот последний начал устроить внутри души все телесное и приладил то и другое друг к другу в их центральных точках. И вот душа, простертая от центра до пределов неба и окутывающая небо по кругу извне, сама в себе вращаясь, вступила в божественное начало непреходящей и разумной жизни на все времена. Притом тело неба родилось видимым, а душа - невидимой, и, как причастная рассуждению и гармонии, рожденная совершеннейшим из всего мыслимого и вечно пребывающего, она сама совершеннее всего рожденного. Она являет собою трехчастное смешение природ тождественного и иного с сущностью, которое пропорционально разделено и слито снова и неизменно вращается вокруг себя самого, а потому при всяком соприкосновении с вещью чья сущность разделена или, напротив, неделима она всем своим существом приходит в движение и выражает в слове, чему данная вещь тождественна и для чего она иное, а также в каком преимущественно отношении. где, как и когда каждое находится с каждым, как в становлении, так и в вечной тождественности, будь то бытие или страдательное состояние. Это слово, безопасно и беззвучно изрекаемое в самодвижущемся [космосе], одинаково истинно, имеет ли оно отношение к иному или к тождественному. Но если оно изрекается о том, что осязаемо, и о нем по всей душе космоса возвещает правильно движущийся круг иного, тогда возникают истинные и прочные мнения и убеждения; если же, напротив, оно изрекается о мыслимом предмете и о нем подает весть в своем легком беге круг тождественного, тогда необходимо осуществляют себя ум и знание. Если же кто на вопрос, внутри чего же возникает то и другое, назовет какое либо иное вместилище, кроме души, слова его будут всем чем угодно, только не истиной.

И вот когда Отец усмотрел, что порожденное им, это изваяние вечных богов, движется и живет, он возрадовался и в ликованием замыслил еще больше уподобить [творение] образцу. Поскольку же образец являет собой вечно живое существо, отложил в меру возможного здесь добиться сходства, но дело обстояло так, что природа того живого существа вечна, а этого нельзя полностью передать ничему рожденному. Поэтому он помыслил сотворить некое движущееся подобие вечности; устроив небо, он вместе с ним творит для вечности, пребывающей в едином, верный же образ, движущийся от числа к числу, который мы назвали временем. Ведь не было ни дней, ни ночей, ни месяцев, ни годов, пока не было рождено небо, но он уготовил для них возникновение лишь тогда, когда небо было устроено. Все это - части времени, а "было" и "будет" суть виды возникшего времени, и, перенося их на вечную сущность, мы незаметно для себя делаем ошибку. Ведь мы говорим об этой сущности, что она "была", "есть" и "будет", но, если рассудить правильно, ей подобает одно только "есть", между тем как "было" и "будет" приложимы лишь к возникновению, становящемуся во времени, ибо и то и другое суть движения. Но тому, что вечно пребывает тождественным и неподвижным, не пристало становиться со временем старше или моложе, либо стать таким когда-то, теперь или в будущем, либо вообще претерпевать что бы то ни было из того, чем возникновение наделило несущиеся и данные в ощущении вещи. Нет, все это - виды времени, подражающего вечности и бегущего по кругу согласно [законам] числа. К тому же мы еще говорим, будто возникло, *есть* возникшее и возникающее *есть* возникающее, а имеющее возникнуть *есть* имеющее возникнуть и не бытие *есть* небытие; во всем этом нет никакой точности. Но сейчас нам недосуг все это выяснять.

Итак, время возникло вместе с небом, дабы, одновременно рожденные, они и распались бы одновременно, если наступит для них распад; первообразом же для времени послужила вечная природа, чтобы оно уподобилось ей, насколько возможно. Ибо первообраз есть то, что пребывает целую вечность, между тем как [отображение] возникло, есть и будет в продолжение целокупного времени. Такими были замысел и намерение бога относительно рождения времени; и вот, чтобы время родилось из разума и

мысли бога, возникли Солнце, Луна и пять других светил, именуемых планетами, дабы определять и блюсти числа времени. Сотворив одно за другим их тела, бог поместил их, числом семь, на семь кругов, по которым совершалось круговращение иного: Луну - на ближайший к Земле круг, Солнце - на второй от Земли, Утреннюю звезду и ту звезду, что посвящена Гермесу и по нему именуется, - на тот круг, который бежит равномерно с Солнцем не в обратном направлении. Оттого-то Солнце, Гермесова звезда и Утренняя звезда поочередно и взаимно догоняют друг друга. Что касается прочих [планет] и того, где именно и по каким именно причинам были они там утверждены, то все это принудило бы нас уделить второстепенным вещам больше внимания, чем того требует предмет нашего рассуждения. Быть может, когда-нибудь позднее мы займемся как следует и этим, если представится досуг”.

Действия демиурга можно представить себе следующим образом. Всю образовавшуюся массу он делит и складывает так, что получает плоскости экватора и солнечной эклиптики, которые пересекаются под наклонным углом (согласно современному представлению,  $23^{\circ}27'42''$ ) в точках равноденствия, вращаясь вокруг мировой оси, причем внешняя плоскость экваториальная, а внутренняя эклиптическая. Обе же они в свою очередь объаты небесным сводом, по кругу которого происходят их движения. Внешняя плоскость обнимает внутреннюю, управляет ею и идет в *правом* направлении, т. е. с востока через запад снова на восток, так как всякое рождение и начало связано по античной традиции с правой стороной, с востоком, и знаменует собой природу благого, истинного, *тождественного*. Эклиптика же вращается внутри, *справа налево*, т. е. с запада через восток снова к западу, и означает природу *иного*, изменчивого, неразумного. Движение экваториальной плоскости Платон называет *движением вдоль стороны, прямоугольника*, а движение плоскости эклиптики — *движением вдоль диагонали того же прямоугольника*. Собственно говоря, это не что иное, во-первых, как движение экваториальной плоскости вокруг мировой оси по прямому направлению вправо, выраженное при помощи мысленно вписанного в небесные свод прямоугольника, две стороны которого параллельны поперечнику экватора (см. рис. 4). *Во-вторых*, это движение эклиптики под углом влево, вдоль диагонали мысленного прямоугольника, т. е. вдоль поперечника эклиптики, а значит, движение не прямое, иррациональное. Движение экваториальной плоскости, *тождественное себе* в пребывающее в самом себе, а значит, по Платону, разумное, имеет перевес, являясь единым и неделимым. Движение эклиптики, изменчивое и постоянно стремящееся к *иному*, демиург делит на семь неравных кругов, которые, как видно из дальнейшего изложения (38cd), и являются сферами планет.

Интересно, что св. Иринеи Лионский платоновские космогонические рассуждения воспринимал следующим образом: “то, что у Платона в Тимее говорится в физиологическом отношении о Сыне Божиим, когда говорится, что Он (Бог) поместил Его

во вселенной на подобие буквы X, он ... заимствовал у Моисея. Ибо в Моисеевых писаниях рассказано, что в то время, как израильтяне вышли из Египта и были в пустыне, напали на них ядовитые животные, ехидны и аспиды и всякий род змей и истребляли народ; и Моисей по вдохновению и действию Божию взял мед и сделал образ креста и поставил его во святой скинии и сказал народу: если вы посмотрите на этот образ и уверуете, вы спасетесь через него. Вследствие того змеи, как написал Моисей, стали умирать, а народ через такое средство избежал смерти. Платон прочитал это, и не зная точно и не сообразивши, что было образ креста, в видя только фигуру буквы X, сказал, что сила, ближайшая к первому Богу, была во вселенной на подобие буквы X”.

*Материя*, из которой, по Платону, создаются все чувственные вещи, *есть нечто абсолютно бескачественное* - а потому и *неопределенное, неуловимое*. Эту материю нельзя отождествлять ни с какой из известных нам стихий (Тимей, 51 a-b). Но если первоматерия не есть ни одна из природных стихий, то что же представляют собою сами эти стихии. На этот вопрос Платон отвечает вполне традиционно (для себя): природные стихии познаваемы настолько, насколько они являются воплощением математических объектов. В “правдоподобно-мифологической” форме ответ звучит следующим образом: создавая космос демиург “начал с того, что упорядочил эти четыре ряда с помощью образов и чисел” (Тимей 53 a-b). Образы, о которых здесь говорит Платон, - это математические телесные формы. Всякое тело ограничено плоскостями, простейшая плоскость, треугольник, все же треугольники, по Платону, восходят к двум: прямоугольному равнобедренному с отношением сторон 1:1:  $\sqrt{2}$  и треугольнику, представляющему собой половину равностороннего треугольника, в котором гипотенуза вдвое больше одного из катетов, так что соотношение его сторон есть 1:  $\sqrt{3}$ : 2 (Тимей 54b). Из этих-то треугольников и образованы *математические* тела, которые составляют *математическую сущность* стихий огня, воздуха, воды и земли. Платон здесь обращается к открытию Тезгета, построившего четыре правильных многогранника. и хочет применить это открытие в своей “космогонии”. Это тем более привлекательно для него, что такого рода соотнесение стихий с правильными многогранниками позволяет установить пропорциональные соотношения между стихиями, чего вероятно, никто до него не пытался сделать, но что было признано главным средством познания объектов в рамках математической программы пифагорейцев и платоников. Разумеется, сопоставление геометрических объектов чувственным свойствам стихий носит, как постоянно подчеркивает Платон, лишь *правдоподобный* характер (Тимей 56, 56c). Главное, что выделив правильные фигуры в качестве исходных при изучении физических объектов, Платон устанавливает *количественное* соотношение между тремя космическими элементами, образованными из одинаковых треугольников, а именно между *огнем, воздухом и водой*. Нетрудно заметить, что каждая грань тетраэдра, октаэдра - икосаэдра состоит из 6 треугольников второго типа, так что в “огне” будет  $6 \times 4 = 24$ , в “воздухе”  $6 \times 8 = 48$ , в “воде”  $6 \times 20 = 120$  “первотреугольников”. Поэтому можно предположить, что эти три стихии могут превращаться друг в друга в следующих соотношениях:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Вода}^{120} &> 2 \text{ Воздуха}^{48} + 1 \text{ Огонь}^{24}, \\ 1 \text{ Воздух}^{48} &> 2 \text{ Огонь}^{24} \\ 2 \text{ S Воздуха}^{48} &> 1 \text{ Вода}^{120} \end{aligned}$$

Таким образом, в “Тимее” Платон делает попытку выявить в природном мире *все то, что может быть предметом изучения математики*, и тем самым впервые в истории строит в сущности вариант *математической физики*. Он уверен, что достоверное *знание* о мире мы можем получить лишь в той мере, в какой раскроем математические структуры, лежащие в сфере подлинного бытия. Однако специфическое, - весьма отличное от современного, -

представление Платона о том, как соотносятся между собой эмпирические свойства природных вещей с лежащими в их основе математическими структурами делает его математическую физику не эффективной, - *непрактической*. Поскольку реальная вещь - это как бы “идея, *отягощенная* материей”, материя же - нечто аморфнобескачественное, то материальный мир остался непознаваемым, *физику как науку* Платону построить не удалось

Рассуждение Платона могут нам показаться чрезвычайно наивными, однако если мы повнимательнее присмотримся к тому, что делают современные “натур-философы”, занимающиеся физикой элементарных частиц, т.е. пытающиеся разрешить ту же проблему, которую решает Платон в своем “Тимее” - поиском фундаментальных элементов бытия, мы увидим, что характер их деятельности по существу не слишком отличается от того представляющегося нам “архаическим”.

-  
**Попытка преодоления Аристотелем сложностей платонизма;**  
**Переосмысление понятия сущности**

К сожалению, не смотря на логическую стройность и красоту, платоновская концепция оказалась неспособна объяснить живое динамическое многообразие вещей чувственного мира. Пропасть между *идеей* вещи и ее *реальным* воплощением Платону преодолеть не удалось. Мир чистых идей - это, по Платону, мир *чисел*. Чуть “ниже” (“ниже” в смысле онтологическом) лежит мир геометрических объектов: фигуры - это числа, “отягощенные” идеей пространства. Еще ниже лежит мир реальных объектов: вещи - это как бы отягощенные материей геометрические объекты. Однако, *бес-форменность* и *бес-качественность* материи не позволяют сделать ее предметом умозрительного логического исследования. Именно поэтому Платон не считал возможным “научно” исследовать природу, а свою работу соотносению чувственного мира с лежащим в его основе математическим миром, проделанную в “Тимее”, он принимал лишь на уровне “правдоподобного” и “мифологического”. Именно за это Платона справедливо критиковал его ученик Аристотель. Именно он и выполнил работу непосредственного соотношения чувственного мира с теоретической конструкцией, - но выполнил ее совсем иначе, отбросив “дискретную” платоновско-пифагорейскую программу объяснения мира и заменив ее другой - “сущностно-континуалистской”.

Аристотель (384-322 гг. до Р.Х.) в течение 20 лет учился у Платона: он пришел в Академию в 368/7 г. в возрасте 17 лет и был там до самой смерти Платона - до 348/7 г., когда ему исполнилось 37. Ему была хорошо известна проблематика, которой занималась Академия при жизни ее основателя, так же как и после смерти; он прекрасно понимал, в чем состояла научная программа его учителя, но с этой программой не был согласен.

Неправильно было бы считать, будто по своим *философским* взглядам Аристотель совершенно разошелся с Платоном: несмотря на критику платонизма по ряду основных пунктов, Аристотель во многом обязан своим философским учением именно Платону. Однако, собственно *научные* взгляды Аристотеля радикально отличались от платоновских. Так, если Платон считал, что достоверное знание может быть получено только относительно неподвижного и неизменного бытия, то Аристотель утверждал, что относительно вещей изменчивых и движущихся тоже может быть создана наука, и притом вполне достоверная: таковой он считал *физику*.

Влияние Платона на Аристотеля сказалось, прежде всего, в характерном для Аристотеля внимании к *логической* стороне любого рассматриваемого им вопроса, причем интерес этот у Аристотеля едва ли не больше, чем у самого Платона. Тем не менее, Аристотель считает основным недостатком платоновской натур-философской программы ее односторонний - логико-математический характер. То обстоятельство, что математика

изучает “статические связи и отношения”, привело Аристотеля к убеждению, что *физика не может быть наукой, построенной на базе математики, ибо физика есть наука о природе, а природе присуще изменение, движение.*

Созданная Аристотелем наука о природе - физика - просуществовала - не без некоторых, впрочем, изменений и уточнений - на протяжении почти двух тысячелетий - с IV в. до РХ по XVI в. по РХ. Дело в том, что **именно Аристотелю удалось** - впервые! - **создать стройную систему понятий для определения того, что такое движение**, а тем самым - первую последовательно продуманную и теоретически обоснованную науку - физику. В XX веке было в полной мере осознано, что физика Аристотеля “была прекрасно разработанная наука, хотя она и не была математической. Она не являлась ни плодом детской фантазии, ни топорно сколоченной системой словопрений здравого смысла: это была теория, т.е. некоторое учение, которое, естественным образом исходит из данных здравого смысла, подвергая их чрезвычайно связному и систематическому истолкованию”<sup>56[56]</sup>. Если современная наука “претендующая на “объективность” своих построений, это, так сказать, *наука с “ничьей” точки зрения*, то опирающаяся на “очевидный здравый с мысл” физика Аристотеля - это, если так можно выразиться, *наука “с человеческим лицом”*”.

Отметим, что не случайно именно аристотелевская космология оказалась воспринята святоотеческой традицией (хотя и платоновский “Тимей” не оставался вне поля зрения отцов Церкви): конечная вселенная, состоящая из нескольких простых первоэлементов, естественным образом согласуется с христианским представлением об ограниченности тварного мира. Отметим также, что в настоящее время намечается определенный “возврат” к Аристотелю. Так, аристотелевская ограниченная Вселенная, образовавшаяся из нескольких разделившихся первоэлементов, ближе согласуется с современными космологическими моделями, чем ньютоновский бесконечный статичный универсум. И это вовсе не случайно; причина этого - в осознании выделенности положения человека во Вселенной, получившем выражение в так называемом *антропном принципе*.

Аристотель строит свою философскую систему в русле основной темы размышлений греческих мудрецов: *что такое бытие? Что значит “быть”?* Как уже говорилось выше, в теоретически отрефлектированной форме понятие бытия впервые предстает у элеатов: “мыслить и быть - одно и то же”, - утверждал Парменид (Παρμενίδης, р. 540/539 или 515 г. до Р.Х.). В этой формуле следует подчеркнуть три момента, которые сыграли ключевую роль в античной философии, в том числе и у Аристотеля:

- • бытие - есть, а небытия - нет;
- • бытие - едино, неделимо;
- • бытие - познаваемо, а небытие - непостижимо.

Эти моменты в разных философских школах получали разную интерпретацию., но принципиальное, парадигмальное их значение сохраняется на протяжении многих веков - от Парменида и Демокрита до Платона, Аристотеля и Плотина.

Платон считал, что подлинное бытие принадлежит миру *идей* - вечных, неизменных, неподвижных, недоступных чувствам. “Истинное бытие, - говорит он, - это некие умопостигаемые и бестелесные идеи” (Софист, 246 b). Платон называет их *истинно сущим* – οὐτως οὐκ или *сущностями* – οὐσιῶν. Слово *сущность*, образованное от глагола “быть” τὸν εἶναι- собственно, означает “существующее”.

Именно **понятие “сущности” становится ведущим у Аристотеля**. Однако, он дает ему иную, отличную от платоновской интерпретацию, отвергая платоновское учение о сущностях как бестелесных, отделенных от чувственных вещей идеях. Разумеется, Аристотель, размышляющий в русле греческой философской традиции, мыслит бытие как

---

<sup>56[56]</sup> А. Койре. Очерки истории философской мысли. М., 1985, с. 132.



вечное, неизменное и неподвижное. Однако, в отличие от Платона, **Аристотель ищет то постоянное, что пребывает в самом изменчивом природном мире.** Только так, по его убеждению, можно создать науку о движущемся и изменяющемся, т. е. о *природе*. В результате Аристотель ищет новые способы выражения бытия в понятиях, давая свое истолкование *сущности как истинно сущего*.

Метод мышления Платона состоит в том, что *понятие определяется через свою противоположность*: единое - через многое, а многое - через единое. Лишь *взаимотнесенность* противоположностей и может *конституировать их бытие*, иначе говоря, *идеи существуют лишь в системе отношений*, так что, *отношение первичнее самих своих отнесенных элементов*. Именно против этого главного методологического принципа Платона и выступает Аристотель. Он утверждает, что *противоположности не могут воздействовать друг на друга, между ними должно находиться нечто третье*, которое Аристотель обозначает термином  $\psi\phi\lambda\omicron\kappa\epsilon\iota\sigma\mu\epsilon\nu\omicron\nu$ , букв. - “под-лежащее”, т. е. лежащее внизу, *в основе*, лат. sub-stantia, sub-strat. Вводя “средний термин”, опосредующий противоположности, Аристотель получает новую - “формальную” - логику, в которой справедлив закон исключенного третьего, а истинные положения “силлогистически” выводятся одно из другого, подобно тому как одно из другого выводятся все движения в физическом мире.

“Невозможно, - утверждает Аристотель, - чтобы одно и то же в одно и то же время было и не было присуще одному и тому же в одном и том же отношении”<sup>57[57]</sup>. Этот важнейший закон бытия и мышления Аристотель считает “самым достоверным из начал”. Именно он лежит в основе всех доказательств и составляет условие возможности всех остальных принципов мысли. Таким образом, формулируя закон противоречия в качестве первой предпосылки доказательного мышления и условия возможности истинного знания, Аристотель выступает против многочисленных форм скептицизма и релятивизма, восходящих к Гераклиту с его принципом “все течет”, а затем получивших широкое распространение благодаря софистам. Как известно, софисты в поисках аргументов в пользу любой точки зрения опирались на многозначность естественного языка, служившую источником паралогизмов. Аристотель же настаивает, что такая многозначность не является препятствием для адекватного познания в том случае, когда число значений *определено*<sup>58[58]</sup>.

Аристотелевский закон исключенного третьего можно было бы назвать *принципом определенности*: наличие множества свойств у любого сущего, которое используется “релятивистами”, не может сбить с толку тех, кто отличает эти *свойства* от того самотождественного и определенного, чему они присуще, т. е. от *сущности*. Таким образом, *закон исключенного третьего, категория сущности как первая среди категорий и наличие определения взаимно предполагают друг друга*. Все они введены Аристотелем в качестве защиты от релятивизма, подчеркивающего изменчивость и текучесть, которые, по мнению античных философов, препятствуют созданию науки вообще и науки о природе в частности.

Аристотель начинает свою “Физику” критикой метода “соединения противоположностей”: он говорит, что действительно, правильно *начинать* свое рассмотрение природы с уразумения наличия противоположностей<sup>59[59]</sup>, однако нельзя двинуться *далее*, если исходить из них в качестве непосредственных. Должно быть нечто “третье”, “особое природное начало”, которое лежит “в основе” противоположностей. Это *третье начало* -  $\psi\phi\lambda\omicron\kappa\epsilon\iota\sigma\mu\epsilon\nu\omicron\nu$  - *под-лежащее* - *само уже не будет противоположностью чего-либо; оно является тем подлежащим, сказуемыми*

<sup>57[57]</sup> Метафизика, IV, 3, 1005 В 20-22.

<sup>58[58]</sup> Метафизика, IV, 4, 1006 В.

<sup>59[59]</sup> См.: Физика, I, 5.

*которого* (правда, не в одно и то же время и не в одном и том же отношении), **являются противоположностями**<sup>60[60]</sup>.

Вводя “средний термин”, опосредующий противоположности, Аристотель порывает с тем методом мышления, у истоков которого стоит элейская школа, а завершителем которого в античности по праву считают Платона - методом “диалектическим”, как его называет сам Аристотель. Так, где для элеатов возникали неразрешимые трудности: как из небытия может возникать бытие, из не-сущего - сущее - трудности, которые пытался разрешить Платон, открывший, что бытия нет, если нет небытия, что единого нет, если не иного, - там для Аристотеля дело обстоит весьма просто, можно даже сказать *прозаически* (в отличие от Платоновской философской поэзии как “рифмического” со-единения *противо-положностей*): для него сущее и не-сущее - это не противоположные друг другу *подлежащие*, но *предикаты* некоторого подлежащего, *сказуемые* по отношению к нему. Вместо абсолютного различия сущего и не-сущего, Аристотель говорит о переходе от существующего одним способом к существующему другим способом относительно некоего “природного субстрата”, того подлежащего, предикатами которого и являются “сущее” “не-сущее”.

Этот “лежащий посередине” “средний термин”, о котором **сказуются противоположности**, Аристотель называет *сущностью* - οὐσιον, - термин, вводимый им с целью прояснения новой системы понятий и призванный служить опорным пунктом его мышления. **Сущность для Аристотеля - это начало устойчивости и самождественности в бытии и, соответственно, определенности в познании. Сущности могут быть при-сущи противо-положные свойства (противоположности могут сказываться о ней, говорит Аристотель), но сама она не является противоположностью чего бы то ни было: в этом признак ее само-стоятельности, “субстанциональности”. “Ни одна из прочих категорий не существует в отдельности, кроме сущности: все они высказываются о подлежащем “сущность””**<sup>61[61]</sup>.

В “Категориях” Аристотель таким образом определяет категорию сущности: *сущность - это то, что “ни сказывается ни о каком подлежащем”* (Категории, 5, 2а), т.е. то, что не может быть предикатом чего-либо другого, но, напротив, сама и является тем подлежащим, о котором сказывается все остальное. Т.о., сущность есть “сама по себе”, нечто “первичное”, а не вторичное по сравнению с “отношением”, как то было у Платона. Но кроме того, добавляет Аристотель, сущность также и “не находится ни в каком подлежащем” (Категории, 5, 2а). Как же различает Аристотель “сказывание” о подлежащем и “нахождение” в нем? То, что “сказывается” о подлежащем, является характеристикой рода или вида этого подлежащего (так “живое существа” - это то, что сказывается о человеке); то же, что “находится” в подлежащем, не является его родовым или видовым определением, а есть лишь его сопровождающий признак (так цвет - то, что “находится” в отдельном человеке, но не “сказывается” о нем; “живое существо” - то, что “сказывается” о человеке, но не находится в нем).

Далее, сущности делятся Аристотелем на *первичные* и *вторичные*: **вторичные сущности - это те, которые сказываются о первичных, а первичные - те, которые уже ни о чем не сказываются** (в этом смысле вид - более сущность, чем род, а отдельный индивид - более сущность, чем вид: “животное” (род) сказывается о “человеке”, но “человек” о “животном” - нет)<sup>62[62]</sup>. Что касается первичных сущностей, то ни одна из них, по словам Аристотеля, не является “в большей мере сущностью”, чем любая другая: “отдельный человек является сущностью несколько не в большей степени, чем отдельный бык”, - говорит он<sup>63[63]</sup>. Поэтому *все первичные сущности равноправны* ( - а отсюда проистекает аристотелевский интерес ко всем явлениям природы в равной мере). *Все*

<sup>60[60]</sup> См.: Физика, I, 6: “...подлежащее есть начало и, по-видимому, первое сказуемого”, - утверждает Аристотель.

<sup>61[61]</sup> Физика, I, 1, 185a 31-32.

<sup>62[62]</sup> Категории, 5, 2b.

<sup>63[63]</sup> Категории, 6, 2b.

*остальные категории* - качества, количества, отношения, места, времени, положения, обладания, действия, страдания, - *сказываются о сущностях* - первичных или вторичных. Благодаря такому “сказыванию” сущность может принимать противоположные определения, ибо противоположности всегда *от-несены* к “третьему” - к сущности, а не просто *со-отнесены* между собою, как то было у Платона.

Аристотель создает свое учение о сущности в полемике с пифагорейцами и Платоном. Он не согласен признавать в качестве сущностей сверхчувственные идеи, существующие независимо от вещей; именно в этой связи Аристотель подчеркивает, что *первая сущность* - это неделимый индивидуум. *Общее*, говорит Аристотель, *не есть сущность*<sup>64[64]</sup>.

Учение о сущности как условии возможности отношения дает согласно Аристотелю, прочный фундамент для возведения на нем здания подлинного знания и для критики релятивизма и скептицизма. Действительно, те, кто подобно софистам, приходят к релятивизму, опираясь в познании на чувственный опыт и в то же время подчеркивая его относительность, совершают ошибку, ибо они ставят *отношение выше сущности*: ведь чувственное восприятие основано на отношении воспринимаемого предмета к органам чувств. На деле же условием возможности этого отношения является, как уже было сказано, наличие некоторой *сущности*.

### **Аристотелевское понятие материи**

Пытаясь обойти трудности, вставшие перед Платоном, Аристотель натолкнулся на другие, - не менее сложные. Дело в том, что определив *первую сущность* как единичный индивид, как “*вот это*”<sup>65[65]</sup>, Аристотель не мог не видеть, что *в качестве единичного она не может быть предметом познания*. А между тем именно стремление найти в качестве сущего то, что познаваемо, руководило Аристотелем в его рассуждениях о сущности. Поэтому уточняя и углубляя в своей “*Метафизике*” то, что прежде было сказано в “*Категориях*”, Аристотель указывает на то, что **принимая за первые сущности единичные чувственно данные существа, мы не в состоянии достичь знания о них, ибо чувственное восприятие не есть знание. И причина этого - в том, что в них присутствует материя, которая вносит с собой неопределенность.**

“Суть бытия (*τοῦ τι ἢ ἐν εἶναι*) каждой вещи и ее первая сущность” есть, по Аристотелю, *форма*<sup>66[66]</sup>. Суть бытия - это сущность, освобожденная от материи; иначе говоря, это платоновская идея, получившая имманентное вещи бытие, представшая как сущность, тождественная самой единичной эмпирической вещи. В плане *бытия* “форма” - *сущность* предмета; в плане *познания* “форма” - *понятие* о предмете или те *определения* самого по себе существующего предмета, которые могут быть сформулированы в понятии о предмете. Форма сама по себе неуничтожена, - возникает и погибает то, что состоит из материи и формы, то есть конкретный индивидуум. Следует подчеркнуть, что Аристотелевское понимание формы радикально отличается от современного. Поясняя на примере человека, что такое материя и форма, Аристотель пишет: “*Душа есть первая сущность, тело - материя, а человек или живое существо - соединение той и другой*”<sup>67[67]</sup>. Таким образом, по Аристотелю, *душа живых существ есть их сущность, т. е. форма*<sup>68[68]</sup>.

Объявив отягощенность материей ответственной за невозможность непосредственно усматривать сущности единичных вещей, Аристотель, по существу “запрятывает” в материю неадекватность своего собственного умозрения реальной природе мира. “Созерцательно-теоретическая” методология познания, подразумеваемая Аристотелем (да, впрочем, с некоторыми модификациями, и большинством

<sup>64[64]</sup> *Метафизика*, VII, 16, 1041a, 1040b 25.

<sup>65[65]</sup> См.: *Категории*, 5, 2b 35, 6, 2b.

<sup>66[66]</sup> *Метафизика*, VII, 7, 1032 b 1-2.

<sup>67[67]</sup> *Метафизика*, VII, 2, 1037 a 4-6.

<sup>68[68]</sup> См.: *Метафизика*, VII, 10, 1035 b 14-16.

представителей античной и средневековой мысли), в современной истории науки именуется *эмпиризм*. “Согласно методологии эмпиризма, - поясняет Л. М. Косарева, - непосредственный, “естественный” опыт “беременен” теорией, и *мышление* человека “извлекает” теорию из этого опыта”<sup>69[69]</sup>. Считалось, что внимательное, созерцание *естественного течения* со-бытий позволяет - “теоретически”<sup>70[70]</sup> - проникнуть умным взором в самую “суть” естества, постичь *онтологическую структуру* реальности, *прозреть* сквозь внешнюю поверхностную изменчивость естества *неизменные закономерности*.

Основным недостатком эмпирической гносеологии является низведение истины до уровня человеческого рассудочного восприятия. Вера в возможность адекватного познания мира при помощи рассудочных категорий обуславливалась отсутствием *диалогичности* в рамках данной концепции. “Феоретик” лишь *на-лагал* свои *умо-зрительные* концепции на *пред-ложенную* ему *оче-видность*, не вопрошая о степени их со-ответствия реальности, не ожидая *от-клика*. То, что оказывалось не соответствующим теоретическим умозрениям, не исчерпывающимся при помощи понятий человеческого разума, то, что было непрозрачно для теоретизирующей мысли, объявлялось *не существенным*, как бы почти “не существующим” – скажем, бескачественной *материей*. И лишь то, что оказывалось рационально познаваемым, объявлялось “подлинно существующим” - истинной *Реальностью*, миром вечных *идей*, сферой *Единого*.

Резкое раз-личение и противо-поставление *материального* и *идеального* бытия, обусловившее необходимость введения понятия опосредующей аморфной материи, связано тем, что подлинным идеалом знания для античной “науки” было обнаружение неизменной, не зависящей от времени, места, личности истинной по-ту-сторонней, *мета-физической* Реальности: *Логоса* Гераклита и стоиков, платоновского *мира идей*, платоновского *Единого* и т. п.<sup>71[71]</sup> Материальный же мир, вечно текущий и потому “не-о-пределенный”, мог быть предметом лишь “мнения” (*δοξα*)<sup>72[72]</sup>. Материя была необходима лишь для того, чтобы обеспечить *ино-бытие* *само-сущных*, т. е. подлинно существующих идей, объяснить характер со-причастности сферы подлинного Бытия иллюзорному текучему миру “бывания”. Вынеся за скобки познания материя, “феоретики” возложили на нее вину за несоответствие своих умозрительных конструкций реальному положению вещей. Материя же оказалась средоточием всего темного, неистинного, непрозрачного для света разума<sup>73[73]</sup>. Казалось - все хорошо, и - концы в воду (т. е. в материя). Однако, насилие над (материальным) миром не прошло бесследно: основанная на умозрительных постулатах “фюсика” античности и средневековья оказалась почти бесплодной, неспособной постичь “фюсис” материи.

Платон противо-поставлял друг другу два начала: *единое* (оно же *сущее*) и *иное* (оно же *не-сущее*); второе он называет также “материей”. Из соединения единого с иным возникает все сущее, иное есть принцип бесконечной изменчивости. Таким образом, для

<sup>69[69]</sup> Косарева Л. М. Социокультурные истоки экспериментального метода в науке. – В кн.: Косарева Л. М. Рождение науки Нового времени из духа культуры. М., 1997, с. 57.

<sup>70[70]</sup> Напомним, что греч. θεωρεῖν восходит к глаголу θεωρεῖν, который М. Хайдеггер производит от сращения двух корневых слов: θεῶν - “зрелище”, “взгляд”, “облик”, и ὄραω - “видеть”, “смотреть”, “обращать внимание”. Таким образом, “теоретизировать” - θεωρεῖν - это θεῶν ὄραω - “видеть явленный лик присутствующего и зряче пребывать при нем благодаря такому видению” (Хайдеггер М. Время и бытие. М., 1993, с. 243). Этот явленный лик, под которым присутствующее вы-являет себя, называется εἶδος’ом. У-вид-еть этот вид, значит про-вед-ать, по-знать.

<sup>71[71]</sup> При этом, согласно античным критериям, достигнутое знание, для того чтобы быть *знанием* в собственном смысле слова, а не просто *мнением*, непременно должно быть *доказанным*, образцом же доказательств считались доказательства *геометрические*; таким образом представление о том, что, якобы, знание о мире, бывшее в древности “субъективно-умозрительным” и “чуждым идеалу доказательно-научной достоверности”, в эпоху Нового времени наконец-то становится “подлинно объективным”, лишенным какой бы то ни было “субъективности”, является, мягко говоря, слишком упрощенным.

<sup>72[72]</sup> Лосева И. Н. Понятие “знания” в древнегреческой традиции. – “Вопросы истории естествознания и техники”, 1984, № 4, с. 33.

<sup>73[73]</sup> См.: Бородай Т. Ю. Идея материи и античный дуализм. – В сб.: Три подхода к изучению культуры. М., 1997, с. 75-92.

Платона и платоников материя представляла как начало небытия. Полемизируя с платонизмом, **Аристотель: расщепляет платоновское “иное” на два понятия: лишенность (στέρησις) и материю (υλη).** Лишенность - это противоположность сущего, а материи - среднее между этими двумя противоположностями - сущего и не-сущего (Физика, I, 9, 192 а 16-23).

*Ища в соответствии со своей общей концепцией “лежащее в основе” третье, которое было бы посредником между противоположностями, Аристотель, таким образом, вводит понятие материи. В отличие от лишенности, материя характеризуется им как “возможность” - δυνατότης - нечто промежуточное между бытием и небытием, в противоположность Пармениду, для которого “либо бытие, либо небытие”.* (Метафизика, II, 2, 994 а 27-28).

Следует подчеркнуть, что вводимое таким образом Аристотелем понятие материи радикально отличается от платоновского. **У Платона материя** - некий абсолютно бескачественный субстрат всех вещей; она никоим образом не вещество - она **бестелесна**. Материя **не постигается ни умом, как идеи, ни чувствами, как вещи. О ней, собственно, вообще ничего нельзя сказать, т. к. она сама по себе неопределима:** будь она хоть чем-нибудь, определенной хоть в каком-нибудь отношении, она не соответствовала бы своему назначению - неискаженно воспринимать любые формы (идеи), она привносила бы свою собственную форму и перестала бы быть сама собой. Таким образом, **понятие материи - чисто отрицательное понятие** в системе платоновских категорий, она ставится в ряд “первоначал” или “причин” мира, но это не столько причина, сколько необходимое условие существования Вселенной; сам Платон называет его “необходимостью” (Тимей, 47-е-48а). **Материя** является началом не потому, что она для чего-нибудь нужна, а потому что от нее *никуда не денешься*, - она **лишь препятствует миру целиком уподобиться идее**. Поэтому нет ничего странного в том, что когда неоплатоник Плотин поставил вопрос: “что такое зло и каков его источник?” - ответ на него однозначен. *Материя есть зло как таковое и источник зла*<sup>74[74]</sup>. Впрочем, платоновские тексты допускали и иную возможность интерпретации. Так, Плутарх утверждал, что у абсолютно пассивной, бескачественной, никакой материи не может быть той разрушительной активности и неукратимой силы, которую мы вкладываем в понятие зла (с его точки зрения источник зла - душа); она активна, бессмертна, изначально беспредельна и неукратима). В своем комментарии к “Тимею”<sup>75[75]</sup> Плутарх отмечает, что материя, так как она описана в “Тимее”, не может быть ничему противоположна, а является лишь тем “субстратом” (“под-лежащим”) на котором (или в котором) взаимодействуют противоположности. Таким образом, согласно Плутарху, платоновская материя - “кормилица” и “восприемница” в “Тимее” - первая в греческой мысли конструкция того самого учения о подлежащем, принимающем противоположности, с которым Аристотель выступил против Платона. Сам же Аристотель, заметим, воспринимал Платоновское учение как предельный дуализм: первоначалами мира у Платона в аристотелевской трактовке являются два абсолютно противоположных принципа: первый - *единое - предел - благо*, второй - *двоица - беспредельность - материя*. Из взаимодействия единого и двоицы возникает многое, из них же как предела и беспредельного - пространственное, из идеи и материи - телесное. Поскольку первый принцип есть также благо, то второй - зло, и все, возникшее в результате их соединения, представляет смешение блага со злом, т. е. в конечном счете все, кроме самого благаго первопринципа, причастно злу (Метафизика, 1075 а-б). **У самого Аристотеля материя не только не является злом сама по себе, не только не абсолютно а-морф-на, но даже напротив “близка к сущности и в некотором смысле есть сущность”** (Физика, I, 9, 192а3-6), поскольку она способна принимать определения - в отличие от “лишенности” (хотя, как уже говорилось выше, не материя, а форма есть для Аристотеля сущность в первую очередь). Именно *эту-то*

<sup>74[74]</sup> Плотин Эннеада I<sup>а</sup>, кн. 8, “О том, что такое зло и откуда оно”.

<sup>75[75]</sup> Плутарх “О рождении души в “Тимее”.

**способность материи и о-форм-лению Аристотель и характеризует как "возможность" - δυνατότη.**

В качестве коррелята понятию возможность выступает у Аристотеля понятие *деятельности* - ἐνεργεῖα<sup>76[76]</sup>. В философском обиходе чаще всего употребляются латинские эквиваленты δυνατότη и ἐνεργεῖα - **potentia** и **act** (*потенциальность* и *актуальность, действительность*). **Важнейший тезис аристотелевской философии - положение о приоритете ἐνεργεῖα над δυνατότη.** "Деятельность (ἐνεργεῖα) производна от дела (εἶργον) и нацелена на осуществленность (ἐντελεαχθεια)ῶ, - говорит Аристотель<sup>77[77]</sup>. **Это утверждение** чрезвычайно важно для понимания физики Аристотеля. Оно **означает онтологическое первенство формы по сравнению с материей и является выражением** того - априорного - **убеждения, что высшее не может возникать из низшего**, что из хаоса "сам по себе" никогда не родится космос, ибо осуществленность есть форма, тогда как возможность - материя. О-сущест-вляясь potentia-δυνατότη переходит из "бытия в возможности" в "актуальное бытие", "бытие за-вершенное" - ἐντελεαχθεια ο[ν], или просто "о-существленность" - ἐντελεαχθεια, в которую при-ходит "деятельность" - ἐνεργεῖα. Всякое движение есть, согласно Аристотелю, *целе-направленный пере-ход, целе-со-образный* процесс. Движение со-образует себя со своей *целью*, тем самым "уловляя" себя в своем "конце", в своей "цели" - τεαλοή. "О-существленность", таким образом, это "имение себя в конце" - ἐν τελει ε[χει], - и отсюда - его ἐντελεαχθεια. **Всякое движение может быть объяснено лишь исходя из целостности космического порядка**, из *целе-со-образного* устройства мироздания и обусловленной этой целесообразностью иерархической структуры космоса. Однако, - отсюда вытекает чрезвычайно важное следствие: *в рамках аристотелевой физики математика не имеет права претендовать быть фундаментом мироздания в силу своей а-телеологической структуры.* Действительно, "в математике полностью отсутствует понятие цели, поскольку она вообще не имеет дела с движением"<sup>78[78]</sup>, - и даже сегодняшние "математическая физика" не описывает "процессуальность" природных процессов, но лишь их внешнюю "видимость".

### **Схоластический реализм как христианское переосмысление аристотелевской философии**

#### **Волюнтаривная теология и номинализм**

#### **Богословские предпосылки новоевропейского типа мировосприятия**

Аристотелевское учение о сущности, как отмечалось нами выше, имеет серьезное затруднение, связанное с различием первичной и вторичной сущности. Первичная сущность - это единичная вещь; но в качестве единичной она не может быть предметом знания, но согласно тому же Аристотелю именно сущности являются объектами подлинного знания. Между тем, в качестве таковых объектов могут выступать только вторичные сущности - те неделимые виды, которые представляют собой формы в составных сущностях. Единичные вещи являются предметом чувственного восприятия, но не знания.

<sup>76[76]</sup> Отметим, что русское слово "энергия" не эквивалентно греческому ἐνεργεῖα. Дело в том, что Аристотель различает два варианта реализации способности:

1. реализация как *сама деятельность* осуществления (так, *видение* - это *процесс* реализации способности к зрению);
2. реализация как *получение результата, продукта* деятельности (так, этот *стол* есть *продукт* осуществления *технических способностей* мастера).

Аристотель употребляет термин ἐνεργεῖα как для характеристики деятельности, так и для обозначения результата, продукта этой деятельности. Поскольку в русском языке нет слова эквивалентного греческому ἐνεργεῖα, в котором совмещались бы оба эти значения, то целесообразно было бы в первом случае употреблять слово "деятельность", а во втором - "действительность".

<sup>77[77]</sup> Метафизика, IX, 8, 1050 а 22-24.

<sup>78[78]</sup> Огурцов А. П. Дисциплинарная структура науки. М., 1988, с. 116.

В связи с различными интерпретациями аристотелевского понимания сущности средневековыми теологами возникают два основных направления в средневековой схоластике и, соответственно, два направления в логике и онтологии: *реализм* и *номинализм*.

Представителем схоластического *реализма* основывались на аристотелевском понимании *сущности* как *общей идеи* вида  $\tau\omicron\eta\ \tau\iota\grave{\alpha}\ \eta\varsigma\upsilon\ \epsilon\iota\varsigma\alpha\alpha\iota$ . С их точки зрения такие сущности - *субстанции* - *реально* (!) существуют (и отсюда название этого направления - "реализм") и именно они то и являются предметом познания. Таким образом, утверждали реалисты, *мы познаем* не единичную вещь, но *вещь в ее всеобщности* - *ту умопостигаемую реальность, которая и является сущностью этой вещи*.

Ярчайшим и, пожалуй, крупнейшим представителем схоластического реализма является **Фома Аквинский**. Именно Фомой была предпринята наиболее значительная попытка синтезировать античную философию, прежде всего аристотелизм, и христианское Откровение, создав на их основе детальнейшим образом разработанное учение о бытии.

Родиной Фомы была Италия. Родился он в конце 1225 или в начале 1226 г. в замке Роккасекка, близ Аквино (отсюда - Акпинат), в королевстве Неаполитанском. Отец Фомы, граф Ландольф, находившийся и родстве с родом Гогенштауфенов, был феодалом в Аквино и в качестве рыцаря, принадлежавшему к близкому окружению Фридриха II, принимал участие в разрушении известного монастыря бенедиктинцев в Монте Кассино, в который он впоследствии пошлет учиться своего сына Фому. Его мать Теодора происходила из богатого неаполитанского рода.

На пятом году жизни Фому определяют учиться в монастырь бенедиктинцев в Монте Кассино, где он проводит около девяти лет, проходя классическую школу *trivium*, из которой выносит прекрасное знание латинского языка. В связи с изгнанием бенедиктинцев из Монте Кассино Фридрихом II Фома в 1239 г. возвращается в родной дом, сняв монашескую рясу. Осенью того же года он отправляется в Неаполь, где обучается в университете под руководством наставников Мартина и Петра Ирландского.

В 1244 г. Фома принимал решение вступить в орден доминиканцев, отказавшись тем самым от должности аббата Монте Кассино, что вызвало решительный протест семьи, которая, желая заставить сына отказаться от принятого решения, обращалась даже к папе, прося его о ходатайстве перед властями ордена. Просили также, чтобы Фоме было разрешено носить рясу доминиканца и одновременно занимать пост аббата в бенедиктинском монастыре в Монте Кассино. Но молодой Фома был непреклонен и не изменил однажды принятого решения. Совершив пострижение в монахи, он несколько месяцев пребывает в монастыре в Неаполе, откуда генерал ордена доминиканцев Иоанн Тевтонский забирает его с собой в Болонью, куда он отправился на капитул. Здесь было решено послать Фому с несколькими другими членами ордена в Парижский университет, являвшийся в то время центром католической мысли. Но намечавшаяся поездка не состоялась. В дело решительно вмешалась семья. Едва Фома успел покинуть Болонью и выехать за пределы Рима, как на пути к Парижу он был схвачен группой всадников - его братьями, которые служили в то время в императорской армии в Ломбардии. Захваченный в плен, он был возвращен в отцовский замок в Роккасекка и здесь в профилактических целях включен в башню, в которой находился свыше года. В дальнейшем семья, не пренебрегая никакими средствами, пытается заставить сына отказаться от принятого решения. Есть сведения о том, что братья Фомы, желая свратить его с избранного пути, провели в принадлежавшую ему комнату красивую куртизанку, полагая, что он подвергнется искушению или будет скомпрометирован. Фома впал в неистовство, выхватил из камина тлеющее полено и стал им размахивать, угрожая поджечь замок. Перепуганная женщина убежала. Через минуту он успокоился, запер изнутри дверь и бросил горящее полено в огонь. Мать, видя, что сын не изменил решения, смирилась с

судьбой, и Фома летом 1245 г. получил свободу, а осенью того же года отправился наконец в Париж.

Во время пребывания в Парижском университете (1243—1248) он слушал лекции своего учителя Альберта из Кельна, позже прозванного Альбертом Великим, который оказал на него глубокое влияние. В 1248 г. Фома вместе с Альбертом отправляется в Кельн с целью организации там *studium generale* - центра по изучению теологии. Здесь будущий создатель томистской философии обучается под руководством своего наставника в течение последующих четырех лет. Во время занятий Фома не проявлял особой активности, редко принимал участие в диспутах, что явилось, между прочим, причиной того, что коллеги прозвали его Немым Быком. В довершение, отличаясь от всех других высоким ростом, чрезмерной полнотой и неповоротливостью, он получил кличку Сицилийский Бык, хотя родился не в Сицилии, а под Неаполем.

После почти четырехлетнего пребывания в Кельне Фома в 1252 г. возвращается в Парижский университет, где последовательно проходит все ступени, необходимые для получения степени магистра теологии и лиценциата, после чего преподает в Париже теологию вплоть до 1259 г. Здесь из-под его пера выходит ряд комментариев, трудов и так называемых *Questiones disputate* (университетских диспутов), а среди них и комментарии к священному писанию (1254-1256), “*De principiis naturae*” (1255), “*De ente et essentia*” (1256), “*De veritate, In Boetium de Hebdomadibus*” и др. Здесь он также начинает работу над “Философской суммой” (“*Summa contra gentiles*” [Против язычников]; другое встречающееся иногда название данной работы - “*Summa philosophiae*”).

В 1259 г. папа Урбан IV вызвал его в Рим, пребывание в котором длилось вплоть до осени 1268 г. Появление Фомы при Папском дворе не было случайным. Римская курия усмотрела в Аквинате человека, который должен был совершить важный для церкви труд, а именно дать трактовку аристотелизма в духе католицизма. Здесь Фома завершает начатую еще в Париже “Философскую сумму” (1259 - 1264), пишет “*Contra errores Graecorum*” (1263), “*De emptione et venditione*” (1263) и др. Он приступает также к работе над главным трудом своей жизни - “Теологическая сумма” (“*Summa theologica*”).

Осенью 1269 г. по указанию римской курии Фома второй раз отправляется в Париж. Здесь стоит напомнить мнение Жильсона о мотивах его решения. Он пишет следующее: “Парижский университет в то время вновь становится ареной борьбы, на этот раз уже не между корпорациями, а между сторонниками различных доктрин. Именно в этот период св. Фома, с одной стороны, одержал победу над Сигером Брабантским и латинскими аверроистами, с другой же - над некоторыми французскими теологами, которые хотели сохранить в неизменном виде принципы августиновской теологии”. Поскольку Парижский университет был главным центром идеологической мысли католицизма, борьба против оппозиционной школы аверроистов имела для римской курии принципиальное значение.

В этот период Аквинат пишет вторую часть “Теологической суммы” (1269 - 1272), “*De unitate intellectus contra Averroistas*” (1269 - 1272), комментарии к “*Peri hermeneias*”, “Метеорологике”, “*De causis*” Аристотеля и много других работ.

За время пребывания в Парижском университете Фома, поглощенный борьбой с аверроистами и работой над своими произведениями, не принимал участия ни в каких приемах, которыми славился тогдашний Париж. Однако доминиканское руководство рекомендовало ему принять приглашение ко двору французского короля Людовика IX. Во время этого приема Фома, как обычно, сидел в задумчивости, почти ни на что не реагировал. Все участники встречи так были заняты собой, что почти забыли о погрузившемся в созерцание Фоме. И вдруг, как рассказывает анекдот, приятная атмосфера приема была нарушена могучим доминиканцем, который крикнул, ударив кулаком по столу: “Ха, мы приведем манихейцев в порядок!”.

В 1272 г. Фома был возвращен в Италию. Он преподает теологию в Неаполе, где продолжает работу над третьей частью “Теологической суммы”, которую заканчивает в



1273 г. Здесь же появляются, в частности, комментарии “De coelo et mundo” и “De generatione et corruptione”.

Спустя два года Фома покидает Неаполь, чтобы принять участие в созванном папой Григорием X соборе, происходившем в Лионе. Во время поездки он тяжело заболевает и умирает 7 марта 1274 г. в монастыре бернардинцев в Фоссануове. После смерти ему был присвоен титул “ангельский доктор” (“doctor angelicus”). В 1323 г., во время понтификата папы Иоанна XXII, Фома был причислен к лику святых.

В своем учении о бытии и сущности Фома Аквинат продолжает античную традицию, развивая и корректируя принципы оптологии Аристотеля для защиты истин веры, стремясь создать нерасторжимое единство философии и откровения. **Фома утверждает, что** Бытие как таковое, **божественное бытие для человека непознаваемо, но в тварном мире мы с помощью разума постигаем именно сущности, субстанции**, а субстанции у Фомы, как и у Аристотеля, стоят к бытию ближе, нежели те качества, акциденции свойства, которыми эти субстанции “о-качество-ваны”. *Субстанции*, по Фоме, *обладают относительно самостоятельным бытием* (относительно - в меру причастности их Абсолютному божественному Бытию), *акциденции существуют лишь благодаря субстанциям* и обуславливают свойства, а не бытие вещей.

Стройная, логически завершенная система Фомы Аквинского имела, впрочем один существенный недостаток, - она была слишком уже систематична и завершена, а значит - статична. И именно эта статичность обуславливала ее внутренний конфликт с духом христианского Откровения. Бог Ветхого и Нового Заветов - беспредельное всемогущество (“Он - Господь; что Ему угодно, то да сотворит” (1-я Царств 3, 18)), а потому наличия чего-либо само-сущего, пусть и относительно, как бы “сопротивляется” этому всемогуществу. Существование известного напряжения и даже противостояния между “афинской” и “иерусалимской” традициями богомыслия было осознано с первых веков христианства. Так, мысливший в духе античной философии Оприген писал: “...нужно сказать, и Божие могущество ограничено, и под предлогом прославления Бога не должно отвергать ограниченность могущества (Его). В самом деле, если бы могущество Божие было безгранично, то оно по необходимости *не знало бы само себя*, потому что по природе *безграничное - непознаваемо*”<sup>79[79]</sup>.

Реализм был одной из попыток примирить греческое умозрение и христианскую традицию. Другой такой попыткой стал *номинализм* XIV в, главной задачей которого было восстановить во всей чистоте мотив ветхозаветной веры - утверждение абсолютного всемогущества божественной воли, который, с точки зрения номиналистов, несовместим с центральными понятиями греческой онтологии - учением о сущности и бытии.

Тезис о божественном всемогуществе и от онтологическом приоритете *воли* как главной способности Бога и человека получает новое звучание у представителей так называемого “нового (номиналистского) пути” (via moderna). Мыслители “новой школы”, к числу которых можно отнести **Уильяма Оккама** (ок.1300-1349), **Жана Буридана** (ок.1300-+после 1359), **Альберта Саксонского** (+1390), **Николая Орена** (1320-1382), завершили восходящую к **бл. Августину** линию **волюнтаривной теологии** и на основе аксиомы о всемогуществе абсолютно свободной божественной *воли* как неотъемлимого свойства *Личного* Бога пытались пересмотреть не только античную, но и предшествующую средневековую традицию. Из тезиса о главенстве воли номиналисты делали действительно новые, подчас неожиданные и даже далеко идущие выводы.

Непосредственным толчком к формированию номинализма стала ожесточенная полемика вокруг аверроизма конца XIII- начала XIV веков. Полемика эта была связана с широким распространением учения “латинского аверроиста” Сигера Брабанского (ок. 1240-1282), защищавшего те положения Аристотеля, которые были несовместимы с догматами христианской веры. теологи-доминиканцы, сумевшие найти синтез идей

<sup>79[79]</sup> О началах. II, 9, 1.

Аристотеля с христианским откровением - Альберт Великий, Фома Аквинский - неоднократно выступали с критикой Сигера и аверроизма вообще. Но наиболее ожесточенную полемику с аверроистами вели францисканцы, относившиеся к Аристотелю настороженно. Многие из них - и в том числе **Бонаventura** (1221-1274), которого считают вторым основателем францисканского ордена - считали аристотелизм несовместимым с христианством, осуждение не только арабских, но и латинских аристотеликов, таких как Фома.

В 1270 г. парижский епископ **Этьен Тампье** под давлением теологов-францисканцев, прежде всего Бонавентуры, осудил 13 тезисов аристотелевско-аверроистского учения:

1. *Интеллект всех людей един и один и тот же по числу.*
2. *Ложно и неподобающе утверждать: человек познает.*
3. *Воля человека хочет (волит) и выбирает по необходимости.*
4. *Все, что происходит на земле, подчиняется необходимости небесных тел.*
5. *Мир вечен.*
6. *Никогда не было первого человека*
7. *Душа, которая есть форма человека именно как человек, погибает вместе с гибелью тела.*
8. *Отделенная после смерти, душа не может страдать от телесного огня.*
9. *Свободное решение есть пассивная способность, а не активная, и она по необходимости приводится в движение предметом которого желает.*
10. *Бог не познает единичных сущностей (сущих).*
11. *Бог не познает других сущих вне себя.*
12. *Действиями людей не руководит божественное Провидение.*
13. *Бог не может наделить бессмертием и нетленностью смертную и тленную вещь.*

Однако Сигер и его сторонники продолжали настаивать на истинности защищаемых ими утверждений, и полемика по этим вопросам не утихала. В 1272 г. аверроистски настроенные магистры и часть студентов факультета искусств Парижского университета ушли из этого факультета и образовали другой философский факультет во главе с Сигером Брабантским; новый факультет, просуществовав три года был закрыт распоряжением папского легата. Вскоре, в 1277 г., последовало еще более суровое осуждение аверроизма со стороны того же епископа Тампье и совета магистров теологического факультета Парижского университета выступивших теперь уже против 219 тезисов, среди которых были не только те, которые защищал Сигер и его ученики, но и некоторые положения Фомы Аквината в учении которого приверженцы теологии во усматривали слишком сильную рационалистическую тенденцию даже скрытое тяготение к аверроизму<sup>80[80]</sup>.

В противоположность Аристотелю и аверроистам с их учением о *необходимом характере божественной деятельности*, из которого вытекал также *детерминизм* природного мира, в декрете епископа Тампье подчеркивалась христианская идея *всемогущества* Бога и *Его свободная воля*, актом которой был создан мир. Акцент ставился на том, что перед лицом божественного всемогущее условным оказывается всякое познание природных свойств вещей. Научное знание лишалось той необходимости и несомненности и достоверности, какую оно имело у Аристотеля и опиравшейся него средневековой философии. Вместе с осуждением аверроизма в конце XIII-XIV вв

---

<sup>80[80]</sup> Как отмечает Э. Жильсон, по отношению к аристотелизму и его проблеме в то время были возможны два подхода: или принять язык Аристотеля, отвергнув фундаментальные принципы его философии - так поступил Бонаventura, или же принять язык Аристотеля и его принципы, но изменить их *философскую* интерпретацию. Фома выбрал второе решение. Некоторые францисканцы, не вполне усвоив сущность его подхода, обвиняли Фому в близости к аверроизму.

прокладывалась широкая дорога *пробабелизма*. Отвергая аристотелево учение о вечности космоса, Тампье только настаивает на его тварности но, видимо, для того бы нагляднее продемонстрировать божественное всемогущество, допускает мысль о возможности множества миров в противоположность аристотелевскому убеждению в единственности космоса. Более того: поскольку для Бога все возможно, епископ не останавливается даже перед допущением возможности прямолинейного движения небесных сфер, чтобы тем самым преодолеть фундаментальный принцип античной физики и космологии, укорененный в языческой метафизике<sup>81[81]</sup>.

Вот в такой атмосфере формировались воззрения номиналистической школы в XIV столетии<sup>82[82]</sup>. Одним из виднейших ее представителей стал Уильям Оккам (ок. 1300-1349). Он известен главным образом потому, что ему приписывается методологическое правило, носящее наименование “бритвы Оккама” - “не следует умножать сущности без необходимости”. Правила это является выражением номиналистической позиции Оккама. Оккам стал фигурой, замыкающей Средневековье и открывающий эпоху “кватроченто”.

Уильям Оккам родился в графстве Суррей в селении Оккам приблизительно в 40 км. от Лондона. В возрасте около 20 лет он становится членом францисканского ордена, учился в Оксфордском университете, где впоследствии и преподает до 1324 г., когда он переезжает во францисканский монастырь в Авиньон. Здесь на него обрушивается подозрение в ереси: папа Иоанн XXII требует объяснений, имея в руках перечень подозрительных писаний, Оккама, составленный канцлером Оксфордского университета. После трех лет работы комиссии, назначенной папой, 7 пунктов его тезисов были объявлены еретическими, 37 - ложными, 4 - опасными. Положение Оккама осложнилось тем, что в споре о проблеме бедности он примкнул к течению францисканцев - “спиритуалов”, стоявших в непримиримой оппозиции к папе. Опасаясь суровых санкций папы, Оккам в 1328 г бежит из Авиньона в Пизу к императору Людвигу Баварскому. Именно в это время - 1328-29 гг. создается его главный “логический” труд - *Somma Logicae* - “Сумма всей логики”. Умирает Оккам в 1349 г. от холеры.

Согласно Оккаму, верховная причина его бытия - божественная *воля*, не имеющая над собой никакого закона, кроме логического закона противоречия: Бог не может сотворить лишь то, что в себе самом содержит противоречие. Бог Оккама - это, по существу, ветхозаветный Яхве, не терпящий над собой никакой детерминации, - в том числе и той, которую могли бы представлять универсалии, предсуществующие в Боге в качестве идеальных прообразов реальных вещей. Согласно номиналистической философии Оккама, Бог может совершенно *про-из-вольно* создать любую акциденцию, не нуждаясь для этого в субстанции. Т.о., в номинализме субстанция более не есть то, в чем коренится бытие вещи, она утрачивает свое значение *бытия по преимуществу*. В пользу “божественного волюнтаризма” *отменяется* интеллектуализм томистской онтологии, а вслед за ним *иерархическая структура* тварного бытия. А поскольку, согласно Аристотелю и его средневековым последователям, сущность (субстанция) постигается умом, в отличие от акциденций, которые даны чувствам, то **в номинализме**, по существу, **совпадают умопостижаемое бытие вещи и ее наличное, эмпирически данное бытие**, т.е. **явление**. Именно отсюда и вытекает не только все возрастающий интерес ко всем деталям и подробностям эмпирического мира, но - самое главное - трансформация аристотелевской, да и всей предшествующей средневековой натурфилософии,

---

<sup>81[81]</sup> Не случайно французский философ и историк науки П. Дюгем в изрядной доли преувеличения заметил по этому поводу: “Дата рождения современной науки - 1277 год; именно тогда парижский епископ заявил, что существовать множество миров и что совокупность небесных сфер может двигаться прямолинейно, ибо в этом мире нет никакого противоречия”.

<sup>82[82]</sup> Подробнее см.: *Гайдено П. П.* Волюнтаривная метафизика и новоевропейская культура. - В сб.: Три подхода к изучению культуры. М., 1997, с. 5-74.

укорененной в античной онтологии и определявшей физику и космологию вплоть до XIV в.

Так, Оккам в полном соответствии со своим учением о том, что не существует никакой онтологической иерархии субстанций, приходит к выводу, что нет оснований полагать, будто небесной, надлунный мир, онтологически отличается от земного, подлунного. С точки зрения Оккама все сотворенное отдельно от Творца столь глубокой пропастью, что граница между небесным и земным мирами уже не носит онтологического значения. Т.о., *снятие принципиальной границы между небесным и земным*, которое обычно считается одним из революционных научных открытий Галилея, *происходит* двумя столетиями ранее, *исходя из предпосылок богословских*.

Поскольку, согласно номиналистической концепции, предметом подлинного знания оказываются не субстанции, а акциденции, впервые появляется возможность трактовать *познание* как *установление связей между акциденциями* (качествами), т.е. ограничить его уровнем *явлений*. Здесь, подчеркнем, происходит пересмотр важнейшего принципа аристотелевской онтологии и логики, гласящего что *сущность (субстанция) есть условие возможности отношений*. Именно в номинализме намечается та тенденция к самостоятельности гносеологии по отношению к онтологии, которая была чужда античному мышлению и развернулась полностью лишь в Новое время. Отныне разум начинает пониматься как некая субъективная деятельность, лишенная онтологических корней, связи с реальным бытием, а потому противостоящая ему. Умы более не рассматриваются как высшие в иерархии сотворенных сущих. Ум в номинализме и последующей философской традиции - это не бытие, а представление, направленность на бытие, субъект, противостоящий объекту. Из реальной субстанции мир превращается в интенциональность. Так подчеркивает П. П. Гайденко, “номинализм, как бы замыкающий развитие средневековой теологии и философии, представляет собой едва ли не самый радикальный поворот в истории мысли со времен античной классики - Платона и Аристотеля. Именно номинализм разрушает фундаментальные предпосылки онтологии, просуществовавшие на Европейском континенте более полутора тысячелетий, - онтологии, в центре которой были понятия бытия и сущности (субстанции), постигаемых с помощью умозрения. Поэтому есть достаточно веские основания считать номиналистов XIV в родоначальниками нового типа мировоззрения, развернувшего свои возможности в новоевропейской философии, науке и культуре”<sup>83[83]</sup>.

### Николай Кузанский и “онтология функционализма”

Главная идея номинализма - устранение субстанциального начала в вещах, в связи с чем на первый план выходит *принцип отношения - все познается через отношение к другому*. Именно этот принцип, как мы увидим позднее, ляжет в основу новоевропейской “объективной” науки. И одним из предтеч этого нового метода стал Николай Кузанский (1401-1464).

Николай Кузанский родился в селении Куза в Южной Германии в 1401 г. В том же десятилетии появились на свет будущие знаменитые деятели Возрождения, которых знал Николай Кузанский: художники Стефан Лохнер и Рогир ван дер Вейден, изобретатель книгопечатания Гутенберг, а также итальянские гуманисты Леон Баттиста Альберти и Эней Сильвио Никколomini.

Достоверных сведений о детских годах Николая нет. Известно лишь, что подростком он бежал из родного дома и нашел прибежище у графа Теодорика фон Мандершайда, который впоследствии в течение многих лет покровительствовал Кузанцу, способствуя его карьере. Предполагают, что на первых порах граф отдал способного подростка в

<sup>83[83]</sup> Подробнее см.: Гайденко П. П. Волонтиарная метафизика и новоевропейская культура. - В сб.: Три подхода к изучению культуры. М., 1997, с. 47-48.

школу “братьев общей жизни” в Девентере (Голландия), где впоследствии обучался Эразм Роттердамский. В школе обучали “семи свободным искусствам”, занимались комментированием теологических и философских книг, изучением латинского и греческого языков. Вернувшись в Германию, Николай поступил в Гейдельбергский университет, где он мог познакомиться с номиналистическими концепциями. В 1417 г. он прибыл в Падую, известную своими аверроистскими традициями в области философии. Падуя в XV в. считалась одним из крупных центров образования и культуры. Николай поступил в школу церковного права, однако его интересы не ограничивались юриспруденцией. Именно в Падуе начинается его увлечение проблемами естествознания, математикой, медициной, астрономией, географией. Здесь он познакомился с математиком и астрономом Паоло Тосканелли (1377 - 1446), а также со своим будущим другом, профессором права Юлианом Цезарини (1398 - 1444), который пробудил у Николая любовь к классической литературе и философии. Именно ему посвятил Кузанец основные философские трактаты “Об ученом незнании” и “О предположениях”. В 1423 г. Николай получает звание доктора канонического права, а в следующем году он посещает Рим, где знакомится с гуманистом Поджо Браччолини, в то время канцлером Римской сенъории.

Вернувшись на родину, Кузанец решает посвятить себя церковному служению. В течение года он изучает богословие в Кельне и, получив сан священника, в 1426 г. поступает секретарем к папскому легату в Германии кардиналу Орсини. Через некоторое время он становится священником, а затем настоятелем церкви св. Флорина в Кобленце.

Католическая церковь первой половины XV в. испытывала глубокий кризис. Она теряла авторитет, чему способствовали бесчисленные раздоры между папой и соборами, светскими и духовными феодалами, а также в среде самого духовенства. Извне же христианскому миру угрожали турки. В этой обстановке перед католической церковью встала задача единения. Некоторые ее деятели требовали реформы церкви. Часть кардиналов пыталась возвысить авторитет церкви путем ограничения папского абсолютизма и усиления власти соборов. Эти тенденции реализовались, в частности, на Базельском соборе, открывшемся в конце 1431 г. В 1433 г. на собор прибыл Николай Кузанский, где он выступил сначала как сторонник верховной власти соборов. В таком духе написано его первое сочинение “О согласии католиков”. Здесь Николай высказывает сомнения относительно “Константинова дара” - документа, согласно которому римские папы якобы получили право не только на духовную, но и на светскую власть в Риме от самого императора Константина. Нет ни единого источника, говорит Кузанец, где было бы указано, что император передал княжеские права над страной и людьми римскому папе Сильвестру и его последователям.

Реформационные замыслы Кузанца касались не только церкви, но и государства. В этом же трактате он провозгласил идею народной воли. Выдвинутую еще Оккамом. Николай считал, что народная воля божественна и естественна и имеет равное значение для церкви и государства. Любой конституированный властитель, будь то папа или король, есть лишь носитель общей воли. Кузанец допускал также независимость императорской власти от церковной, подчиняя императора только богу и тем самым лишая папу притязаний на мирную власть. В ходе собора Николай перешел на сторону пары Евгения IV, по-видимому, решив, что собор бессилён осуществить предложенные им реформы.

Благодаря содействию гуманиста Амброджо Траверсари (ум. 1439) Кузанец поступает вскоре на службу в папскую курию. В 1437 г. вместе с церковным посольством он едет в Византию для переговоров с греками по поводу объединения Западной и Восточной христианских церквей перед лицом нашествия турок. В Константинополе Николай собрал ценные греческие рукописи, ознакомился с известными тогда неоплатониками Плифоном (1355 - 1452) и Виссарионом (1389/95 - 1472). Поездка в Константинополь стала важной вехой в формировании его мировоззрения. Возвращаясь оттуда, он пришел к одной из

наиболее плодотворных идей своей философии - идее совпадения противоположностей, которую он хотел использовать в качестве онтологического обоснования политики объединения всех верующих ради прекращения войн и раздоров.

В 1440 г. появляется первая философская книга Николая “Об ученом незнании”. Здесь содержатся основные идеи его учения: идея взаимосвязи всех природных явлений, идея совпадения противоположностей, учение о бесконечности Вселенной и о человеке как микрокосме. Уже в этом сочинении выявилась пантеистическая тенденция философии Кузанца.

К трактату “Об ученом незнании” примыкает трактат “О предположениях”, большинством исследователей относимый к тому же 1440 г. В 1442 - 1445 гг. Николай пишет четыре небольших сочинения (трактаты “О сокрытом боге”, “Об искинии бога”, “О даре Отца светов”, “О становлении”), в которых пантеистическая тенденция выступает в форме идеи мистического единения человека с богом, обожествления человека в процессе познания бога.

В 1448 г. Кузанец получает звание кардинала. В это время гейдельбергский богослов Ионанн Венк пишет сочинение “Невежественная ученость”, направленное против пантеистических тенденций философии Кузанца. “Апология ученого незнания” Кузанца (1449) содержит защиту от предъявленных обвинений, доказывает согласованность основных идей “Ученого незнания” с положениями церковных авторитетов. Это сочинение являет собою известный поворот в творчестве Николая: последующие работы написаны им с большей осторожностью; по-видимому, он не хотел давать поводов для обвинений. Но под благопристойной внешней формой Николай и в этих сочинениях проводит прежнюю линию “Ученого незнания”.

В 1450 г. вышли четыре книги Кузанца под общим названием “Простец” - два диалога “О мудрости”, диалоги “Об уме” и “Об опытах с весами”. Эти книги написаны в форме беседы простеца с философом и ритором, в ходе которой простой, невежественный человек из народа поучает “ученых” в деле постижения высшей мудрости. Простец представляет здесь точку зрения, обоснованную в трактате “Об ученом незнании”.

В диалоге “Об опытах с весами” Кузанец рассматривает опыт как источник познания природы, здесь он пытается ввести в естествознание количественные методы и точные измерения. В этой работе Кузанский выступил провозвестником новой эпохи, эпохи господства науки и техники. Заслуги Кузанца в истории естествознания неоспоримы. Он первым составил географическую карту Европы, предложил реформу юлианского календаря, давно нуждавшегося в улучшении (она была проведена полтора столетия спустя). Известный историк математики Кантор отметил значительную роль философа в истории математики, в частности в решении вопроса о квадратуре круга, об исчислении бесконечно малых величин. Идеи Николая в области космологии подготовили учение Бруно о бесконечности Вселенной.

Став в 1450 г. епископом Бриксена и одновременно папским легатом в Германии, Николай инспектирует монастыри, выступая против пренебрежения проповедями, против нерадивого отношения клира к своим обязанностям. С 1451 по 1452 г. Кузанец путешествует по империи, в частности с целью вернуть гуситов в лоно католической церкви (что ему не удалось). В 1453 г. он пишет книгу “О согласии веры”, где проводит смелую для той эпохи мысль о том, что единая религия всех разумных существ, и она “предполагается во всем различии обрядов”, т. е. в различных религиозных обрядах он сумел увидеть одно религиозное содержание. На этой основе Кузанец предлагал всем верующим объединиться и прекратить религиозные войны. В то время, когда турки, стремившиеся к исламизации христианского мира, заняли Константинополь, а христианская церковь, с другой стороны, вынашивала планы новых крестовых походов, Кузанец выступил за веротерпимость. В одном из последних своих произведений - “Опровержении Корана” (1464) - у Николай Кузанец указывал на связь ислама и христианства.

В 1458 г. Николай возвращается в Рим, где уже в качестве генерального викария опять пытается проводить реформы. Умер он в Италии, в Тоди, в 1464 г.

Последнее десятилетие своей жизни Кузанец особенно усердно занимался философией и математикой, что нашло отражение в его трактатах “О видении бога” (написанном для монахов монастыря в Тегернзее) (1453) и “О берилле” (1458).

В последние годы жизни философом написаны “О бытии-возможности” (1460), “О неинном” (1462), “Об охоте за мудростью” (1463), “Об игре в шар” (1463), “Компендий” (1463) и, наконец, “О вершине созерцания” (1464) В этих работах выясняется вопрос об отношении между богом и миром и о способах познания абсолюта.

Основной методологический принцип философии Кузанца - рассмотрение всего сущего сквозь призму *соотнесенности*, **относительность** оказывается у него руководящей идеей при рассмотрении мира в целом.

Вселенная, утверждает Николай Кузанский, не является ни актуально бесконечной (актуально бесконечен лишь Бог) ни конечной, она, по словам Николая, “привативно бесконечна”, поскольку “не имеет предела” (понятие “привативная бесконечность” близко к понятию “бесконечность потенциальная”: это конечность, которая может нарастать без предела, но не может превратиться в бесконечность актуальную). У бесконечной Вселенной не может быть ни центра, ни окружности. Ибо центр и окружность - границы, а бесконечность, пусть даже привативная, пределов не имеет. Но отсюда следует чрезвычайной важности вывод: Земля не является центром мироздания, она не находится в центре мира и не является неподвижной, а значит объективно во Вселенной нет ни “верха”, ни “низа”, но “любая часть мира движется”<sup>84[84]</sup>. Центром, говорит Николай, мы обычно называем точку зрения наблюдателя, которому свойственно считать себя в центре, где бы он ни находился - такова иллюзия восприятия.

Кузанский прилагает принцип совпадения противоположностей к проблеме движения, - он хочет пересмотреть традиционное представление о противоположности движения и покоя. В сочинении “Игра в шар” Кузанский утверждает, что *покой можно рассматривать как движение с бесконечно большой скоростью*, иллюстрируя это положение примером быстро вращающейся юлы, создающим *иллюзию* покоя. Это рассуждение подрывает характерное для античной и средневековой науки противопоставление движения и покоя как двух *качественно* различных и принципиально несовместимых состояний тела и тем самым уже вплотную подводит к постулированию *закона инерции*.

Как видим задолго до Коперника Николай Кузанский существенно подрывает основы не только геометрии Евклида, но и физики Аристотеля и астрономии Птолемея; вся античная и средневековая наука объявляется им продуктом низшей познавательной способности - *рассудка* (для которого характерен запрет на совмещения противоположностей - аристотелевский принцип “исключенного третьего”), а не высшей - *интеллекта*, который способен “вместить бесконечное” (именно через совпадение противоположностей). По убеждению Кузанского математика есть продукт деятельности *рассудка*; рассудок же как раз и выразит свой *основной принцип* в виде *запрета противоречия*, т.е. запрета совмещать противоположности. Аксиомы и базирующиеся на них доказательства являются, согласно Кузанцу тем, “завбором”, с помощью которого рассудок стремится отгородиться от противоречий. Однако, помимо рассудка, являющегося низшей способностью человеческого ума, у него есть еще и высшая способность - *интеллект*, для которого характерно именно стремление совместить противоположности. Казалось бы, это утверждение находится в русле христианской апофатической традиции, утверждающей невозможность постижения Единого в терминах рассудочных утверждений. Однако, на деле Кузанец как раз отходит от христианской апофатики, ибо он утверждает именно *возможность постижения* Единого, но особым

<sup>84[84]</sup> Николай Кузанский Сочинения, т. 1, с. 135.

образом, - путем нарушения основного закона мышления, который объявляется главным признаком уже не ума, а рассудка. Поскольку же закон тождества неприменим к постижению Творца, - утверждает Кузанец, - то он неприменим и к познанию тварного мира. Т.о. у него происходит отход от христианского монотеизма, подразумевающего существенное различие между Творцом и творением<sup>85[85]</sup>.

Если у номиналистов *отношение* выходило на первый план по сравнению с *бытием*, то Николай Кузанский идет еще дальше: у него **без отношения вообще нет никакого бытия**. Это - *основной принцип тварного мира*, вытекающий из рассмотрения всего сущего сквозь призму бесконечности, что приводит во взвешенное отношение всякую определенность, в результате чего все оказывается тождественным всему и только относительность абсолютна. В этом новом взгляде на мир, новом принципе познания - назовем его “принципом относительности” - *все существующее изначально отнесено к другому и определяется через эту соотнесенность*. Если в онтологии, берущей свое начало в античности, всякое сущее должно *быть*, прежде чем оно может вступить в отношения с другим сущим, то для новой *фюсики соотнесенность с другим* (другими), всеобщая соотнесенность, принадлежит к самому бытию сущего, вернее, она и *есть само это бытие*. Всякая вещь оказывается функцией другой вещи, та, в свою очередь, опять-таки другой - и так до бесконечности (ср. ситуацию в физике элементарных частиц), ибо в тварном мире нет никаких “фундаментальных сущностей”, абсолютных мест, выделенных координатных систем. Именно с Николая Кузанского начинается *онтология*, которая впоследствии получила наименование *функционализма*.

Влияние Николая Кузанского на научную и философскую мысль XV-XVII вв. было достаточно сильным. Достаточно указать на Джордано Бруно, развившего основные принципы Кузанца в направлении углубляющегося пантеизма, Леонардо да Винчи, интересовавшегося геометрической оптикой, Рейхлина и Агриппу из Неттесгейма, у которых идеи Кузанца преломились в форме магии и учения о “тайных силах”, и, разумеется, Коперника с его астрономическим принципом относительности и Кеплера с его пристальным вниманием к математике как инструменту исследования космологии а также с его разработками исчисления бесконечно малых. Но особенно важным для становления науки нового времени было влияние, оказанное Кузанцем на Галилея.

### *Галилей и возникновение "объективной" науки*

#### *Математизация естествознания и переосмысление понятия материи*

В подготовке почвы под фундамент новой науки Галилей опирался на принцип совпадения противоположностей, сформулированный Николаем Кузанским и разработанный далее Джордано Бруно. Галилей (1564-1642) переосмыслил задачу естествознания. Человек и природа, - утверждал Галилей, - говорят на разных языках, и потому нам следует описывать природу не в ее отношении к человеку, но в ее отношении к себе самой, точнее, описывать *отношение одной выделенной части природы к другой с третьей, – по-сторонней, – точки зрения человека*<sup>86[86]</sup>. Отказавшись от попыток понять *внутренние причины физических процессов*, он ограничился описанием лишь *внешней их формы, феноменальной вы-явленности*. Так возник экспериментальный метод исследования мира: *естество-ис-пытатель* - *inquisitor rerum naturae* - дробит мир на кусочки, а потом *с-равнивает* их между собою, производя таким образом его “объкт(ив)ное из-мер(тв)ение”. Опыт - этимологически, “от-пыт” – *пытает-ся вы-*

<sup>85[85]</sup> Добавим, что именно Николай Кузанский положил начало той линии в новоевропейской философии, которая идет от Бруно через Спинозу к Шеллингу и Гегелю и которую характеризует стремление мыслить *высшее начало бытия* как *тождество противоположностей*

<sup>86[86]</sup> См.: Гайденко П. П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.) Формирование научных программ Нового времени. М., 1987, с. 110-124.



пытать у мира его “правду”<sup>87[87]</sup>. При этом *вы-пытывании* одно неизвестное *со-относится* с другим так, что “сущность” изучаемых объектов выносится за скобки, а остается лишь “форма” их взаимо-отношения, именуемая в новой физике в качестве “объективно наблюдаемой величиной”. Таким образом, из самого характера “объективирующих” измерений видно, что принципиальная ограниченность такого (“*объект(ив)ного*”) метода познания состоит в том, что, ухватывая лишь внешнюю *формальную структуру* природных *отношений*, он методологически неспособен проникнуть в сокровенную *суть* вещей. И тем не менее, несмотря на то, что такой “объективирующий” способ познания методологически неспособен познать *целе-со-образность* физических процессов, его главное достоинство состоит в том, что он позволяет описывать мир на языке математики. Именно математика как нельзя лучше *со-ответ-ствует* такому *от-страненному* методу исследования природы, ибо, оперируя *формальными* величинами, она позволяет адекватно описывать внешнюю *форму*, феноменальную *вы-явленность* природных *отношений*. Эксперимент же становится той идеальной конструкцией, где совпадают *умозрительная* математика и *оче-видная* физика.

Следует подчеркнуть, что экспериментальный метод исследований вовсе не означает, что мы постигаем природу “такой, как она есть”. Напротив, “эксперименталистская” методология исследований подразумевает, что человек *взирает* на мир “со стороны” и не может проникнуть мыслью в подлинную сокровенную *суть* вещей. Вместо этого он может построить *гипотетическую* формальную концепцию и *опытно столкнуть* ее с реальностью с целью испытания ее достоверности<sup>88[88]</sup>. Задавая миру вопросы (обусловленные нашими исходными теоретическими установками) мы как бы “допрашиваем” природу, причем допрашиваем “с пристрастием” *втискивая* живой поток бытия в *априорную* схему наших *умозрительных* представлений и отсекая то, что ей не соответствует<sup>89[89]</sup>. Мы изучаем явления в “идеализированных” (т. е. соответствующих нашим “идеям”) *экспериментальных* (иначе говоря, *искусственных*) условиях, причем сам характер этих условий определяется структурой нашей очередной *теории*. Но именно “искусственность” экспериментальной ситуации и обуславливает ее предпочтительность, - она позволяет описывать эксперимент на языке математики, но главное – она обеспечивает возможность *диа-лога* с миром. *От-страняясь* от мира, человек создает тот *про-межуток*, то *про-странство*, в котором оказывается возможен *диа-лог*, *рас-суждение*, позволяющее *при-ходить* от ложных суждений к истинным.

Важно подчеркнуть, что объективирующий метод познания, подразумевающий *с-равнение* *разно-родных* сущностей с последующим вынесением этой разности за скобки и оставлением лишь структуры отношения, может считаться адекватным лишь в том случае, когда эти сущности *качественно однородны*. Таким образом, объективирующий метод познания *под-разумевает*, что онтологическая основа бытия – абсолютно самотождественная “идеальная” *материя*, позднее получившая наименование *эфира*. Как было показано Кантом, тщательно проанализировавшим предпосылки *новоевропейского* естествознания, начиная с эпохи Нового времени *метафизика* природы превращается в *метафизику материи*. Разумеется, материю классической физики ни в коей мере нельзя

<sup>87[87]</sup> Характерно, что Галилей сравнивает эксперимент с испанским сапогом, в который “зажимается” природа с целью извлечения из нее *под-лин-ной* (т. е. добываемой *под линем*, под пыткой) “правды”.

<sup>88[88]</sup> “Под экспериментом, в отличие от простого наблюдения, - пишет Л. М. Косарева, - исследователи науки понимают создание специальных *искусственных* условий, которые так *преобразуют* изучаемый естественный объект, что он оказывается способным “подтвердить” или “опровергнуть” теоретический конструкт, находящийся *в голове* экспериментирующего ученого” (Косарева Л. М. Рождение науки нового времени из духа культуры. М., 1997, с. 41).

<sup>89[89]</sup> См. анализ экспериментального процесса, данный Кантом в предисловии ко второму изданию “Критики чистого разума”, где он сравнивает эксперимент с судебным разбирательством, в ходе которого судья заставляет свидетеля отвечать на поставленные вопросы, не уклоняясь от ответа (а, значит, формулируя его в “двоичном *да-нет* коде”): “Естествоиспытатели поняли, что *разум видит только то, что сам создает по собственному плану*, что он с принципами своих суждений должен ... заставлять природу отвечать на его вопросы, а не тащиться у нее словно на поводу ... *Разум должен подходить к природе ... не как школьник, которому учитель подсказывает все, что он хочет, а как судья, заставляющий свидетеля отвечать на предлагаемые им вопросы*” (Кант И. Критика чистого разума. М., 1994, с. 16-17).

отождествить с материей античной и средневековой натурфилософии: если та была *аморфна* и потому *неописуема*, то эта предстает как *неизменная самотождественная* сущность, т. е. наделяется теми самыми характеристиками, которые Платон усваивал *идее*, а Аристотель – *форме*. Именно эта неизменно самотождественная “объективно существующая” эфирная материя, а не наполненная *само-сущной* жизнью языческая природа, и есть тот *без-жизненный* субстрат, из которого, согласно представлениям “объективной” науки, “устроен” весь мир.

Главное достоинство “объективирующего” способа познания состоит, как уже было сказано, в том, что он позволяет описывать мир на “объективном” языке – языке математики. Таким образом, вместе с появлением объективирующей методологии появляется *математическая физика*<sup>90[90]</sup>. Однако, почему же не возникла она раньше - в эпоху античности или средневековья. Связано это было с тем, что как для античных, так и для средневековых “натуралистов” казалось совершенно очевидным, что математика и физика имеют дело с объектами разной природы: математика - с *идеальными* (а значит - “ненатуральными”, *сверх-природными*) статичными *конструкциями*, физика - с разворачивающимися во времени *целе-у-стремленными процессами*<sup>91[91]</sup>. При этом считалось несомненным, что математика не может быть фундаментом естествознания именно в силу своей а-телеологической структуры<sup>92[92]</sup>. Кроме того, согласно средневековым представлениям, коренящимся еще в античной онтологии, всякое сущее прежде чем *со-относится* с чем-либо изначально должно *быть*. Математика же, поскольку она *о-писывает* лишь внешнюю *форму* различных *отношений*, в *принципе* неспособна *о-характеризовать* *внутреннюю сущность* вещей, - а именно познание *естества, сущности* “причин и начал”<sup>93[93]</sup> есть задача *естество-знания*. Когда же на исходе средневековья у номиналистов отношение выходит на первый план по сравнению с бытием, это позволяет сделать шаг к “математизации” онтологии; при этом, разумеется, меняется и характер самой онтологии – она начинает превращаться в “онтологию всеобщей *со-отнесенности*”, т. е. перестает быть *онтологией* в *собственном смысле* слова<sup>94[94]</sup>. Эта внешняя *со-отнесенность* де-онтологизированных, бытийно *о-пустошенных* “*форма-льных объектов*”, подменяющих реальные вещи, и становится отныне предметом изучения “естественных” наук, - предметом, получающим в эпоху Нового времени статус “закона природы”.

Одновременно с переосмыслением задач естествознания и возникновением новой методологии исследований, обусловившей возможность математической репрезентации знания, **изменяется и характер самой математики**. Прежняя математика была в подлинном смысле слова *абстрактной*, исследовавшей *абсолютные отношения идей*, была если так можно выразиться “*умо-зрительной математикой внутреннего мира*”. Новая математика, обратившись вовне, занялась исследованием *внешних отношений* исследуемых *форм*. В связи с этим изменился и ее характер - она *алгебраизировалась*. Еще с античных времен существовало разделение математики на геометрию и алгебру как

---

<sup>90[90]</sup> Полемизуя с “натур-схоластом” Фортунно Личетти, исследовавшим природу схоластическим методом нанизывания этимологий (т. е. методом, претендующим на постижение глубинной связи между *именами* вещей и их *сущностями*), Галилей в письме, адресованном своему противнику, пишет: “Если философия это то, что содержится в книгах Аристотеля, то Ваша милость была бы, мне кажется, величайшим философом в мире, потому что тогда она вся в Ваших руках и Вы готовы всему дать свое место. Я же верю, что книгу философии составляет то, что постоянно открыто нашим глазам, но так как *она написана буквами, отличными от нашего алфавита*, ее не могут прочесть все: *буквами такой книги служат треугольники, четырехугольники, круги, шары, конусы, пирамиды и другие математические фигуры*” (Галилей Г. Избранные труды. т. 2, М., 1964, с. 499-500).

<sup>91[91]</sup> Напомним, что существительное “*при-рода*” – φύσις – происходит от глагола φύομαι, φύοσθαι - “рождаться”, “произрастать”, “возникать”; корень φύ- этимологически восходит к и.-евр. \*bheu-, \*bhu- со значением “пробиваться”, “прорастать”, “развертываться”. Таким образом, *при-родное* – это *органически целе-у-стремленное, само-бытно про-израстающее* (см. напр.: *Рожанский И. Д.* Развитие естествознания в эпоху античности. М., 1979, с. 65-114).

<sup>92[92]</sup> См.: *Огуцов А. П.* Дисциплинарная структура науки: ее генезис и обоснование. М., 1988, с. 116.

<sup>93[93]</sup> *Аристотель* Метафизика, I, 1, 982a

<sup>94[94]</sup> См.: *Гайденок П. П.* Волюнтаривная метафизика и новоевропейская культура. – В сб.: Три подхода к изучению культуры. М., 1997, с. 5-74.

науки, имеющие дело с онтологически различными уровнями бытия. Алгебра понималась как *чистая* умо-зрительная наука, занимающаяся исчислением *абстрактных количеств*, и таким образом имела отношение к познанию божественного (ибо сфера божественного должна быть очищена от малейшей примеси какой-либо вещественности). Напротив, геометрия, “отягченная” идеей *пространства*, воспринималась как наука онтологически более низкая, “практическая”, занимающаяся вычислением *величин*, - и потому могущая быть приложимой для повседневных нужд. Начиная с эпохи крестовых походов в математику Западной Европы под влиянием исламской культуры начинают проникать алгоритмические методы, характерные для древневосточных традиций. Там, на Востоке, математическое знание традиционно выступало в качестве совокупности определенных *правил, алгоритмов*, позволяющих решать *практические* задачи. Напротив, на Западе математика представлялась в виде системы аксиом и теорем, позволяющих, в принципе, *доказав, теоретически* перебрать все бесконечное множество математических следствий. В связи с переориентацией пост-средневековой и, в особенности, новоевропейской культуры на практическую, земную приложимость знания, естественно возникает идея о некоем *универсальном алгоритме - формальном* правиле, которое бы могло “само по себе” решать любые задачи - как теоретические, так и практические<sup>95[95]</sup>. Поиски “универсализации” и “алгоритмизации” математики находят, наконец, свое концептуальное выражение в возникновении *аналитической геометрии*. Алгебра и геометрия сходятся у Декарта в одном основании - в понятии *операции*: число и отрезок различны *по природе*, но так сказать *операционально*, будучи рассматриваемы в аспекте *отношений*, они сходны. С признания этого факта начинается кардинально новый этап в развитии математики. Это проявляется даже в таком, на первый взгляд малозначащем факте, как изменение способа записи чисел: если прежде *алгебраические*, - т. е. “чистые”, - величины обозначались *буквами* а геометрические, - начиная с XIII века, - арабскими цифрами, то теперь оба способа записи становятся эквивалентными. При этом сама *количественная величина* числа теперь уже *всегда* записывается арабскими цифрами<sup>96[96]</sup>. Несмотря, что такой “уравнивающий”, - а, по существу, *о-пусто-шающий*, - взгляд на математические объекты сегодня является вполне привычным, “он отнюдь не естественен сам по себе ...”, - подчеркивает В. Н. Катасонов. - Чисто гносеологически он состоит в перемещении внимания с объекта познания на его субъект, в тотальности деятельностной установки которого стираются различия в манипулируемых объектах. Для выработки этой установки требовалось духовное усилие целой культурной эпохи, простирающейся от позднего средневековья до XVII в. Алгебраизация математики есть лишь внутриматематическое *выражение* /курсив автора. - К. К./ этой более широкой философской (и, шире, *мировоззренческой*) тенденции”<sup>97[97]</sup>. Суть этой тенденции - в объективации мира, обусловленной отчуждением субъекта и в технизации объективированного знания.

### Процесс над Галилеем

Сформулированный Николаем Кузанским принцип совпадения противоположностей, Галилей применяет и при разработке проблемы бесконечного и неделимого. В “Беседах и математических доказательствах”, касаясь вопроса о причинах связности тел, Галилей высказывает несколько гипотетических предположений о строении материи и в этой связи оказывается вынужденным поставить проблему континуума. Действительно, один из первых вопросов, на которые надлежит ответить

<sup>95[95]</sup> Именно здесь, отметим, истоки попыток построения “искусственного интеллекта”, начатки чего встречаются уже в “Великом искусстве” Раймонда Луллия (см.: *Сяжкин Н. И.* Формирование математической логики. М., 1967, с. 131-136).

<sup>96[96]</sup> Отметим, что слово “цифра” восходит к арабскому *ṣifr* – “нуль”, “*ничто*”, понятие же нуля возникает в недрах индийской культуры, для религиозного умозрения которой чрезвычайно значимо понятие *пустоты* (см.: *Топров В. Н.* Санскрит и его уроки. - В сб.: Древняя индия. Язык. Культура. Текст. М., 1985, с. 17).

<sup>97[97]</sup> *Катасонов В. Н.* Метафизическая математика XVII в. М., 1993, с. 15.

физику, это вопрос о том, что же, собственно, такое тело, - если оно нечто непрерывное, или состоит из мельчайших “неделимых”, и каково, далее, число этих последних - конечное или бесконечное<sup>98[98]</sup>.

Вопросы эти широко дискутировались в XIII и особенно в XIV в., и в их постановке Галилей еще не выходит за рамки средневековой науки. Однако, в решении этих вопросов он выступает отнюдь не как средневековый ученый. Галилей допускает существование “мельчайших пустот”, которые, в силу того что “природа боится пустоты”, оказываются источником силы сцепления. Но как же объяснить огромную силу сопротивления некоторых материалов разрыву или деформации с помощью ссылок на “мельчайшие пустоты”. Ведь, будучи мельчайшими, эти пустоты, надо полагать, дают и ничтожную величину сопротивления. Чтобы разрешить это затруднение, Галилей прибегает к допущению, сыгравшему кардинальную роль в становлении науки Нового времени. Он говорит, что хотя сопротивление каждой из них легко преодолимо, но неисчерпаемость их количества неисчислимо увеличивает сопротивляемость. Галилей, по существу, утверждает, что сумма бесконечно большого числа бесконечно малых имеет конечную величину, - такой метод суммирования окажется необычайно плодотворным инструментом математики.

Галилей, таким образом, узаконивает апорию Зенона, служившую для элеатов доказательством того, что актуально бесконечное множество вообще не может быть мыслимо без противоречия. Он превращает эту апорию из орудия разрушения в орудие созидания, но не снимая при том противоречия, а пользуясь им как орудием позитивной науки. Понятие бесконечно малого вводится им одновременно с понятием бесконечно большого, и эти два понятия взаимно предполагают друг друга. Одно непонятное - лишнюю величины составляющую часть тела - Галилей хочет сделать инструментом познания с помощью другого непонятного - актуально существующего бесконечного числа, которого не принимала ни античная, ни средневековая математика. Эти понятия вводятся при помощи приема, введенного в теоретическое мышление Николаем Кузанским - при помощи предельного перехода, представляющего собою псевдонаглядную демонстрацию принципа совпадения противоположностей. Именно псевдонаглядную, - потому что не только нашему наглядному представлению, но даже нашему мышлению не под силу понять (т. е. “поймать”, *по(н)ять*) совпадение противоположностей, о котором говорят и Кузанец и Галилей.

Итак, в результате размышлений над проблемой бесконечного и неделимого Галилей приходит к выводу, что *континуум* состоит из неделимых *элементов*. Эти элементы Галилей называет разными именами, каждое из которых несет на себе след того прикорма мысли, с помощью которого это понятие появилось на свет: “пустые точки”, “неделимые пустоты”, “неконечные части линии” и, наконец, просто “неделимые” или “атомы” (которых на конечном отрезке бесконечно много - именно актуально бесконечно). Заметим, что именно эти-то самые атомы и послужили причиной пресловутого осуждения Галилея судом инквизиции, по поводу которого донныне существует множество мифов.

350-летняя годовщина процесса над Галилеем, отмечающаяся в 1983 г., вызвала новую волну интереса к жизни и творчеству великого флорентийца. По инициативе папской комиссии, созданной Иоанном-Павлом II для пересмотра дела Галилея и “закрытия” дискуссии, продолжавшейся по этому поводу три с половиной века, был выпущен сборник статей на французском и итальянском языках, а также сборник ранее не издававшихся документов, прямо или косвенно относящихся к процессу над Галилеем. Среди публикаций наиболее яркой, вызвавшей как восторженные отклики, так и ожесточенную дискуссию, явилась книга французского исследователя Пьера Редонди “Галилей-еретик”. Ее публикация явилась подлинной сенсацией. Кто мог предполагать, что в изучении печально знаменитого дела Галилея, в котором, как казалось, исхожены

<sup>98[98]</sup> Сегодня особую актуальность обретает вопрос: “что такое элементарные частицы?”.

все тропы и наведена полная ясность, возможны новые исследовательские пути и принципиально новые решения? Тем не менее Пьеру Редонди удалось, используя новый документ, обнаруженный им в июне 1982 г. в архивах инквизиции, предложить совершенно новую, документально хорошо обоснованную концепцию процесса над Галилеем.

Редонди доказывает, что истинная причина осуждения Галилея католической церковью состояла не в его воинствующем коперниканстве, как значилось в официальном тексте приговора (и что до сих пор считалось общепринятым в историографии науки), а в приверженности Галилея атомистической концепции материи несовместимой с одним из центральных догматов католицизма (имеющих силу закона) с евхаристическим догматом, принятым на Тридентском соборе более чем за полвека до начала галилеевской драмы.

Общая концепция Редонди не является совершенно новой. Ряд соображений по поводу несовместимости корпускулярно-атомистической концепции материи с католической трактовкой (закрепленной догматом) таинства пресуществления высказывался и раньше историками науки, например, Александром Койре. Однако их одинокие голоса не были слышны, не были замечены, поскольку не вписывались в привычные объяснительные схемы, поскольку вопрос о возможности социализации идей атомизма в условиях идеологического господства аристотелианского физического континуализма в католическом регионе Европы XVI-XVII вв. не существовал в сообществе историков науки как общепризнанная проблема.

Необходимо подчеркнуть, что различные физические теории, известные с античных времен, вызывали различное отношение к себе со стороны идеологов католицизма в зависимости от степени их противоречия основным католическим догматам, имеющим силу закона в церковной жизни. Эти физические теории можно расположить в некоторый “спектр”. И тогда окажется, что, например, гелиоцентрическая теория Коперника, строго говоря, не носила характера доктринальной ереси, ибо отрицаемая ею геоцентрическая теория никогда не имела силы католического догмата. В то время как атомистическая концепция строения материи Демокрита и Эпикура прямо отрицала томистско-аристотелианскую трактовку таинства пресуществления (с помощью физики субстанциональных качеств), положенную в основу евхаристического догмата (принят на Тридентском соборе в 1545-1563 гг. в русле программы укрепления католицизма в его борьбе с Реформацией). Таким образом, в отличие от коперниканства физический атомизм является для католицизма ересью в строгом смысле слова и подлежал преследованию с целью искоренения.

Необходимо помнить, что для католицизма, раненного Реформацией и мобилизовавшего все силы Контрреформации для удержания своих позиций, реальную опасность представляли не просто новые теории, альтернативные аристотелевской или птолемеевой концепции, а те, которые вели к подрыву сложившейся системы догматов. Посягательство на догмат - идеологический столп, святая святых церковной жизни - расценивался и католической, и протестантской церквями как наиболее караемое преступление. Историки, не вникающие в эти “детали” социального бытия идей, часто дают весьма далекую от реальности оценку событий XVI - XVII вв.

“Дело Галилея” родилось из сплетения противоборствующих интересов различных группировок в католическом мире, озабоченного укреплением своих идеологических позиций перед лицом “протестантской угрозы”. Одной из центральных дебатировавшихся в это время проблем была трактовка таинства евхаристии, объяснение пресуществления тела и крови Христа в хлеб и вино. Это объяснение телесного процесса, имевшего в христианской мировоззренческой системе статус чуда, вовлекало в одну орбиту вопросы, относящиеся к столь различным областям, как теология, физика и политика. Католическая трактовка евхаристии восходит к объяснению этого таинства Фомой Аквинским на основе аристотелевской физики, допускавшей существование акциденций (качеств тела) вне их носителя - субстанции (самого тела). Этим самым аристотелевско-схоластическая физика

субстанциальных качеств была идеологизирована и обрела привилегированный статус, резко поднимавший ее над альтернативными физическими концепциями (стоиков, атомистов).

Реформация, поднявшая на щит идеи августинианской “теологии воли” и с этой позиции подвергшая острой критике томистскую “теологию разума” и ее философскую основу - схоластическо-аристотелианскую метафизику - изменила также и трактовку таинства евхаристии. В этом изменении нашло отражение новое понимание реформаторами сущности телесности, не признающее за сотворенными вещами (субстанциями, “природами”) той относительной активности и самостоятельности, которая допускалась схоластической физикой и метафизикой.

Лютер отверг католическую буквалистскую трактовку чуда пресуществления, требовавшую мыслить в маленькой облатке реальное присутствие тела Христа со всеми его атрибутами. Согласно лютеровскому объяснению, в святых дарах присутствует не “натуральное” тело человека Иисуса, а преображенное, вездесущее божественное тело Христа. Этим самым Лютер выпустил на свободу “джина” номиналистического понимания чуда. Так, Цвингли уже утверждает, что евхаристия в строгом смысле таинством не является - она есть лишь чувственно-наглядное символическое действие религиозной общины. Эту номиналистическую линию продолжает Кальвин. Она становится привычной объяснительной схемой для мыслителей протестантского региона (Бойль, Гоббс), считавших католическое поклонение участвующим в таинстве тварным предметам (хлебу и чаше с вином) магией и идолопоклонством.

Распространение реформационного движения вызвало в католицизме мощную защитную контрреформационную волну. В 1634 г. в целях борьбы с Реформацией учреждается орден иезуитов - “Общество Иисуса”; в 1559 г. вводится папский “Индекс запрещенных книг” (*Index librorum prohibitorum*).

В этих же целях в 1545 г. собирается Тридентский собор, продолжающийся до 1563 г. Одним из итогов работ Собора явилось принятие евхаристического догмата, давшего томистскому объяснению таинства пресуществления в терминах аристотелианской физики силу общеобязательного церковного закона. Жесткая формулировка догмата подчеркнуто противопоставляет номиналистскому уклону протестантского понимания евхаристии дух средневекового реализма: “Если кто-либо скажет, - говорится в постановлении Собора, что в святом таинстве евхаристии вместе с телом и кровью Господа нашего Иисуса Христа сохраняются субстанции хлеба и вина, и отрицает это чудесное преобразование всей субстанции хлеба - в тело, а вина - в кровь, в которых остается существовать только лишь образ хлеба и вина (преобразование, которое церковь называет наиболее подходящим словом - пресуществление), тому - анафема”.

Принятие евхаристического догмата поставило серьезные препятствия для развития физических концепций в странах католического региона, альтернативных аристотелевской. Так, физика атомизма автоматически превращалась в ересь в строгом значении этого слова, ибо в условиях включенности физики в систему теологии объяснение таинства евхаристии в терминах атомов и пустоты неизбежно разрушало тридентскую формулировку евхаристического догмата.

Этим самым развитие атомистическо-корпускулярных идей, носившихся в воздухе постреформационной Европы, в идеологическом контексте контрреформационного католицизма превращалось в трудный путь, усеянный терниями; любое обращение к идеям атомизма становилось чреватым драматическими событиями. И они не заставили себя долго ждать.

В 1623 г. Галилей публикует книгу “Пробирщик”. В ней он, в частности, развивает атомистическую концепцию материи, относя такие вторичные качества, как цвет, запах, вкус, не к “реальным акциденциям”, а считая их просто именами. Галилей в книге не касается теологических тонкостей, связанных с этой новой точкой зрения, но один из проникательно-недоброжелательных читателей, хорошо ориентирующийся в тонких

теологических вопросах, мгновенно связывает номиналистический дух Галилеевой теории материи с реалиями религиозно-политической борьбы начала XVII в., и в инквизицию поступает анонимный донос на Галилея, обнаруженный Пьером Редонди в архивах римской инквизиции. Автор доноса, обильно и точно цитируя “Пробирщика”, указывает на несовместимость его атомистических идей с постановлением Тридентского собора: из факта сохранения чувственных акциденций в таинстве евхаристии при условии их жесткой связи с материальным субстратом-носителем (что, в отличие от аристотелизма, предполагается атомизмом) автоматически следует сохранение этого субстрата после пресуществления (т. е. хлеб остается хлебом, не замещая своей внутренней природы субстанцией Христа). А это, по мнению автора доноса, равноценно отрицанию католического понимания таинства пресуществления и Тридентского догмата.

Для того чтобы понять, какие последствия мог иметь этот донос, необходимо кратко обрисовать расстановку религиозно-политических сил, сложившуюся к моменту публикации “Пробирщика”. Дело в том, что в конце XVI - начале XVII в. в католицизме резко обозначились два течения, две партии - традиционалистов и новаторов. Во главе партии традиционалистов, чьей душой был орден иезуитов, долгое время стоял ее идеолог иезуит кардинал Роберто Беллармино, сыгравший роковую роль в судьбе Джордано Бруно. Ко времени процесса над Галилеем партию традиционалистов с ее испанскими устремлениями возглавлял кардинал Фр. Борджиа, посол Испании в Риме. Идеологической базой этого течения являлся томистско-аристотелианский комплекс теологии, физики и философии, нашедший рафинированное изложение в трудах иезуитов (Б. Перейры, Фр. Суареса), и постановлений Тридентского собора.

В отличие от томистской ориентации “традиционалистов” партия новаторов опиралась на августицизм, являвшееся основой всех прогрессивных идеологических течений Европы XVI-XVII вв. как в протестантском, так и в католическом регионах (лютеранство, кальвинизм, янсенизм). “Новаторы”, враждебно относившиеся к иезуитскому испанскому духу, ориентировались на французскую теологическую школу, во главе которой стоял Пьер де Берюль. Теологию Берюля, основанную на августицистско-неоплатонической метафизике света, отличала новая христология: в ней Христос-Солнце мыслился центром духовного бытия, что сообщало этой концепции черты “духовного гелиоцентризма”. Ядро партии новаторов составляли как влиятельные светские интеллектуалы (руководство академии деи Линчей герцог Ф. Чези, Дж. Чиамполи, герцог В. Чезарини - друзья и во многом единомышленники Галилея), так и духовные лица самого высокого ранга (кардинал Маффео Барберини, ставший в год публикации “Пробирщика” папой Урбаном VIII, его племянник кардинал Франческо Барберини, генерал ордена миноритов Дж. Гевара и др.). Понимая, что путь, предлагаемый иезуитами является тупиковым для католической культуры, и отвергая полностью путь Реформации, “новаторы” пытались найти в Католицизме идейные источники его обновления.

Не будучи идейно-нейтральным ученым-отшельником (каким его часто рисует популярная литература), т. е. сделав сознательный и бесповоротный выбор, связав свои ценностные предпочтения и свою интеллектуальную деятельность с партией новаторов, Галилей не мог не разделить ее судеб в ситуации острой религиозно-политической борьбы, охватившей не только Италию, но и всю Европу (Европа в это время жила под знаком 30-летней войны).

После избрания Маффео Барберини в 1623 г. на папский престол партия новаторов значительно укрепила свои позиции: Галилей теперь - официальный папский ученый и более того - *figlio diletto* (любимец) Урбана VIII. Пришедшие к власти “новаторы” подняли на щит Галилея “Пробирщика” как символ новых интеллектуальных возможностей католицизма. И незамедлительно последовала реакция партии традиционалистов, в самый разгар триумфа “Пробирщика” па на нее в римскую инквизицию поступает донос (о котором мы уже говорили выше).

В сложившихся условиях этот донос, точно рассчитанный на громкий скандал, мог оставаться без движения “под сукном” только до тех пор, пока партия новаторов была в силе. В 1624 г. Урбан VIII и его единомышленники (Дж. Гевара, назначенный экспертом инквизиции по этому вопросу) могли достаточно легко нейтрализовать действие доноса. Однако в 1632 г., в год выхода в свет Галилеева “Диалога”, ситуация оказывается совершенно иной. Профранцузская политика Урбана VIII терпит кризис; глава партии традиционалистов кардинал Фр. Борджиа открыто обвиняет папу в потакании ересям и в неспособности удержать в чистоте идеи католицизма. П. Редонди характеризует 1632 г. как конец чудесной оттепели (начавшейся в 1623 г. с восходом Урбана VIII на престол).

Именно в этот год выходит в свет “Диалог” Галилея. Симпатия автора к коперниканской системе (трактовка которой не как математической гипотезы, а как действительного устройства Вселенной была осуждена инквизицией в 1616 г.), а также формально еретичный корпускуляризм демокритовского толка в понимании материи дали новый удобный повод для очередного доноса на Галилея в инквизицию. При сложившейся расстановке сил затеваемый партией традиционалистов скандал имел целью скомпрометировать не только (и не столько) Галилея, сколько покровительствовавших ему Урбана VIII и его сторонников, именно папа был инициатором того, чтобы Галилей в дискуссионной форме изложил учение Коперника (и Галилей выполнил эти условия), а сторонники Галилея в Риме (о. Рикарди, член инквизиции, и о. Висконти) просмотрели рукопись книги и одобрили ее издание.

П. Редонди убедительно показывает, что у Урбана VIII были все основания, чтобы не дать возможность партии Фр. Борджиа обвинить Галилея (уже являвшегося всеевропейски известным ученым и украшением католической культуры) в причастности к тяжелой доктринальной ереси отрицания евхаристического догмата (в ереси атомизма), а себя - в потакании еретикам. Из двух зол Урбан VIII выбирает наименьшее: принося в жертву свое “любимое дитя”, судить его не по линии отрицания догмата (что могло привести к смертной казни, как в случае с Дж. Бруно), а по линии коперниканства, осуждение которого инквизицией в 1616 г. не обладало статусом догмата (или “истины веры”), а было, так сказать, “рабочим” постановлением, обязательным лишь для рядовых католиков (но не для духовных лиц ранга кардиналов и папы).

По инициативе папы создается специальная комиссия по делу Галилея, состоящая исключительно из “людей папы”, расположенных к Галилею. Руководил комиссией друг Галилея в Курии - кардинал Фр. Барберини. В состав комиссии входили три эксперта-теолога: Агостино Ореджи и Заккарья Паскуалиго, убежденные противники иезуитов (и партии традиционалистов в целом) и “самый безопасный иезуит Рима” (как характеризует его П. Редонди) Мельхиор Инхоферг.

Итог работы комиссии и инквизиционного суда известен. П. Редонди в результате проведенного анализа приходит к следующему выводу: тактика папы удалась, - осуждение Галилея за коперниканство спасло его от реальной возможности быть привлеченным к ответственности по гораздо более опасному делу и одновременно продемонстрировала перед католическим миром и партией традиционалистов ревностное стремление папы к чистоте католической традиции.

Все принадлежащие к католицизму мыслители XVII в., в той или иной мере имевшие дело с атомизмом (или корпускуляризмом), испытали на себе эти трудности. Гассенди столкнулся с преследованием со стороны иезуитов; учение Декарта о материи, оставляющее за телесной субстанцией лишь ее количественные характеристики, было осуждено как несовместимое с тридентским евхаристическим догматом, а его “Начала философии” занесены в 1664 г. в папский “Индекс запрещенных книг”; картезианец Мальбранш, преемник августиниански-ориентированной теологии уже упоминавшегося выше Берюля был осужден в 1689 г. Декарт и Мальбранш примыкали к августинианству; их теологическая концепция была неприемлемой для католической ортодоксии, а “теологические следствия их физики - скандально еретическими”. Картезианство было в



действительности осуждено из-за его результатов объяснения пресуществления в терминах картезианской физики. Если сущность материи состоит в протяженности и если каждый физический объект определяется его протяженными свойствами, как может маленькая облатка превратиться в тело Христа?”. Преследование августинианства (в частности, янсенистов Пор-Рояля) в католической Франции загоняло картезианство в подполье или обрекало его на изгнание.

В 1685-1688 гг. в итальянских церковных кругах прошел цикл дискуссий вокруг концепции атомизма. Их итог был сформулирован иезуитами Джакомо Лубрано и Джовани Батиста де Бенедиктис: атомистическая концепция является “безумной, опасной для веры... неизбежно ведет к атеизму, отрицанию бессмертия души и таинства евхаристии”. Далее, в 1688-1697 гг. в Италии прошло несколько инквизиционных процессов над атомистами “атеистами”, в частности над Джачинто де Кристофоро, Филиппо Белли и Базилио Джанелли. Джанелли в марте 1692 г. “под сильным нажимом и, вероятно, пытками, признался, что чтение Лукреция побудил о его к отрицанию бессмертия души, божественности Христа и непогрешимости папы”. Де Кристофоро после шести лет тюремного заключения в апреле 1697 г. был осужден на смерть как “злостно упорствующий в ереси”. В тексте его признания значились такие “заблуждения”, как атомистическое строение первых людей, отрицание бессмертия души и божественности Христа, а также приверженность к идеям Кальвина и Лютера. Более “мягкой” формой борьбы, католицизма с атомистической “ересью” явилась публичная церемония саморазоблачения и покаяния (в феврале 1693 г.) двух обвиняемых в атомистических заблуждениях - Карло Росито и Джованни де Маджистрис.

Сказанное делает более понятным, почему не Италия, колыбель антисхоластических ренессансных устремлений, а протестантская Англия XVIIв, стала классической страной институционализации атомистическо-корпускулярной исследовательской программы и механической картины мира: реформаторы еще в XVI в. подвергли резкой критике святая святых католицизма - томистско-аристотели-анское понимание телесности и основывающийся на нем тридентский евхаристический догмат, сняв, таким образом, важнейшее идеологическое препятствие для развития атомистической концепции материи как социально одобряемой научной теории. Более того, развитие этой концепции в Англии явилось интеллектуальным оружием для борьбы с английскими прокатолическими течениями: эту задачу сознательно ставили активнейшие защитники атомизма У. Чарлтон и Р. Бойль. Именно этой цели защиты англиканских интеллектуальных, моральных и политических ценностей служила публикация Бойлем в 1686 г. антиаристотелевского трактата “Свободное исследование вульгарно воспринятого понятия природы”. Бойль в нем утверждал, что католическая доктрина является разновидностью языческого идолопоклонства (pagan idolatry), особенно культ посредников (девы Марии, святых) и католическая трактовка таинства евхаристии. Бойль усматривал в аристотелевской идее самоорганизации материи, в ее субстанциальных качествах угрозу протестантскому провиденциализму. Он считал, что поклонение Богу как духовному началу не должно распространяться на тварные существа и материальные предметы - на Богородицу, святых, а тем более на облатки и чаши с вином. Эти идеи он подчеркивал и в своем опубликованном в 1687 г. памфлете “Почему протестант не должен обращаться в паписта”. Вновь и вновь Бойль пользуется случаем доказать, что католическо-схоластическая концепция материи ведет к языческому идолопоклонству, в то время как механистическо-корпускулярное понимание материи в качестве инертного и пассивного начала служит прочной основой истинно христианского мировоззрения, доказывая необходимость существования активного начала - Бога.

Результатом бойлевских усилий явилось то, что его аргументы были включены епископом Г. Барнетом в “Свод тридцати девяти статей англиканской церкви”, получив место в официальной англиканской теологии. Это означало, что отныне в Англии атомизм (и, шире, механицизм) получил официальную санкцию, так сказать, “постоянную прописку”

и мог открыто, без возможности быть обвиненным в еретичности, становиться программой поддерживаемых обществом научных исследований. И в то время, когда в католической Италии идут один за другим инквизиционные процессы над атомистами, в протестантской Англии публикуется целая серия атомистическо-корпускулярных работ Чарлтона, Бойля, Ньютона.

**Рождение субъективно-антропологического восприятия мира**  
**Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода**

Устранение из научного обихода категории субстанции - устранению, начало которому положил номинализм XIV в., принесло обильные плоды благодаря тому, что для усвоения его сложились подходящие социокультурные условия. Громадные социальные потрясения, произошедшие в кратчайшие по историческим меркам сроки, - в течение XV – XVII веков, сравнительно небольшой для истории, но вместивший в себя жизнь многих поколений период, т. е. эпоху Ренессанса, Реформации и Контрреформации - убедили человека в *неразумности, иррациональности непосредственной действительности*<sup>99[99]</sup>. В результате произошедших исторических катаклизмов человеку стало казаться, что прежде необходимо обрести исчезнувшую из эмпирического мира разумность в *идеальном*, - а значит и *разумно-рациональном*, - царстве Гармонии и Порядка, а затем внести ее в мир, тем самым *идеализируя* его, *пре-образуя* в со-ответствии с порядком и гармонией идеального мира. Сама же возможность такого усовершенствования обуславливалась тем, что несмотря на доходящую до абсурда греховную извращенность мира, он все-таки сотворен всеблагостью волей Творца и предопределен к исправлению. Однако, для исправления греховного промаха мира необходимо прежде всего исправить свой *о-грех*, а уже затем приниматься за исправление окружающей природы. Идея систематического, *методического* строительства “нового человека”, формирования того самого типа личности, который издревле культивировался в лоне эзотерических школ, становится центральной в этике эзотерических школ, оказавшихся необычайно популярными в эпоху нестабильности и хаоса, - а именно такими были XV – XVII века. Ядром концепции этих школ было убеждение в возможности достичь состояния “гармонии с миром”, состояния “естественности” практикуя весьма изощренные упражнения особого рода, причем упражнения, от “естественности” весьма далекие. Именно идея “исправления природы”, - как *человеческой*, так и вообще *любой тварной*, - позволила преодолеть дотоле непреодолимую грань между “естественным” и “искусственным”. Естество человеческой природы исправляется при помощи “противо-естественного” (точнее, направленной против “естественной” греховности естества) *сакрального технэ*<sup>100[100]</sup>, при помощи аскетического делания. Однако, теоретически признавая необходимость аскетической практики для *каждого* христианина, западная церковь на практике с большим подозрением относилась ко всяким попыткам “самовоздвельвания”, зная что последствия этого могут быть весьма плачевными для самого “делателя”. В результате практика “*внутреннего* делания” оказалась оттеснена на периферию европейской культуры, а на первый план вышло стремление к исправлению естества *внешнего* мира при помощи *противо-естественной* техники<sup>101[101]</sup>.

<sup>99[99]</sup> См. напр.: Косарева Л. М. Ценности Фауста Гретхен, или наука в культуре Нового времени. – В кн.: Косарева Л. М. Рождение науки Нового времени из духа культуры. М., 1997, с. 11-40.

<sup>100[100]</sup> Напомним, что греч. τεχνή - “орудие”, “приспособление”, “уловка”, - означает то *ухищрение*, с помощью которого только и может быть достигнут результат, недостижимый *по природе*, если бы течение событий было предоставлено φύσις.

<sup>101[101]</sup> Как подчеркивает Л. М. Косарева, “уникальность европейского Нового времени состоит в том, что оно впервые в истории сделало идеи и нравственную практику ... , прежде развивавшиеся в узких *эзотерических* сообществах, массовым достоянием, достоянием *эзотерической* культуры, связав их со способом производства материальных и духовных благ, прежде всего с *экономикой и наукой*” (Косарева Л. М. Рождение науки нового времени из духа культуры. М., 1997, с. 19).

В эпоху Ренессанс возрождаются к новой жизни идеи и эзотерические практики целого класса позднеантичных систем - неоплатонизма, эпикуреизма, стоицизма, скептицизма, а также герметическую доктрину и практику (натуральную магию, алхимию), которые останутся интеллектуальной модой Ренессанса. В 1463-64 гг. флорентийский неоплатоник Марсилио Фичино переводит на латынь, а впоследствии и издает 14 рукописных трактатов знаменитого "Герметического корпуса". В этот период учреждаются должности придворных алхимиков, магией и алхимией увлекаются коронованные особы и высшее духовенство. Практика неоплатонического высшего искусства - "самовоздвигания", герметическое искусство "Великого делания", экстатического слияния с Единым, явились существенными элементами культуры Возрождения. Однако все это, выражая тенденцию обретения человеком духовной самостоятельности, оставалось достоянием интеллектуальной элиты.

Реформация сделала данные идеи и соответствующими практику массовыми. Неортодоксальные религиозные движения Реформации (протестантизм, янсенизм), взяв на вооружение августирианство с его мощной неоплатонической струей, вовлекли в процесс индивидуальной работы над собой широкие массы. Идея *преобразования* человеком своего поврежденного *естества, планомерного и методического* строительства "нового человека", - self-made man, реализуемого как конечный результат обретенного правильного пути (*meta odos*), т. е. *метода*, была центральной в этике Реформации (об этом говорит и название одной из английских кальвинистских сект - "методисты"). Английское пуританство вообще "дало образцы массовой целеустремленности, методичности, превратилось в суровую школу самодисциплины, перевоспитания и преобразования духовного облика своих приверженцев". В связи с этим делается понятным острый интерес английских кальвинистов к этической практике эзотерических направлений прошлых эпох. Ярким примером такого интереса служит история публикации философской "Повести о Хайе ибн Якзане" суфийского мыслителя XII в. Абу Ибн Туфейля. Первая европейская публикация этой повести осуществлена в 1671 г. Книга параллельно на арабском и латинском языках вышла в Оксфорде под говорящим о многом названием - "Философ, воспитавший себя сам". Первая публикация повести вызвала широкий интерес в Англии и Голландии, идеи и практика эзотерического Востока оказалась созвучными протестантской этике. Через год в Амстердаме выходит голландский перевод повести, а в 1686 г. появляется ее английский перевод, выполненный неким квакером. Полное заглавие этого издания красноречиво говорит о том, чем повесть, написанная 500 лет назад иноверцем-"басурманином" - оказалась интересной протестантскому истеблишменту конца XVII в. "Повесть о Хайе ибн Йокдане, индийском принце, или Сам себя обучивший философ... В которой показывается, с помощью каких шагов и ступеней человеческий разум усовершенствованный тщательным наблюдением и опытом, может достичь познания природных явлений и через них прийти к открытию вещей сверхприродных, особенно Бога, и вещей касающихся другого мира". И, наконец, в 1711 г. появляется еще один английский перевод повести, озаглавленный "Усовершенствование человеческого разума, явленное в жизни Хайи ибн Йокдана". Публикация повести Ибн Туфейля оказала мощное воздействие на становление европейского литературного жанра "робинзонад" - и прежде всего на Д. Дефо.

Еще одним каналом вливания практики эзотеризма в европейскую культуру являлось создание духовных орденов нового типа. Как известно, распространение протестантизма в Европе поставило под угрозу существование католического мира и контрреформация для борьбы с протестантизмом мобилизовала свои внутренние силы за счет прямого обращения к духовной практике эзотеризма. Одним из ярких примеров подобного обращения является создание ордена иезуитов. Чертой, отличающей его от обычных христианских орденов, основанных в средневековье, являлось полное лишение члена "Общества Иисуса" свободы воли, всецело инструментальное использование его в целях руководства ордена и папского престола. Это достигалось с помощью специальной

системы воспитания, центральное место в которой занимали “духовные упражнения” Игнатия Лойолы. Задачей Лойолы было воспитать в своих последователях духовных воинов, вручивших свою волю без остатка в руки старшего по званию. Согласно уставу Общества, его члены, “твердо решившись быть воинами христовыми... должны денно и ночью не снимать меча и каждый час быть готовыми выполнять свои обязанности”. В своих “Духовных упражнениях” Лойола писал, что иезуит “должен повиноваться старшему как труп, который можно переворачивать во всех направлениях; как палка, которая повинуется всякому движению; как шар из воска, который можно видоизменять и растягивать во всех направлениях”. Эта установка воспроизводит требование эзотерических религиозных сообществ на определенном этапе полностью отказаться от своего “я”, от своей воли, целиком подчиняясь наставнику. Так, ученик-суфий на ступени тариката должен полностью вручить свою волю шейху, уподобляя себя “мертвому телу в руках обмывальщика”. Однако если для суфия полное подчинение старшему было лишь этапом на пути к духовной самостоятельности, то для иезуита такое подчинение было принципом его деятельности. Лойола утверждал. “Папе надлежит повиноваться без всяких разговоров, даже ради греха, и надо совершить грех, смертный или простой, если начальник того требует”.

“Изъятие” у иезуита нравственной ответственности за его деятельность резко отличало его от протестанта и яansenиста, хотя последние также отказывались от принципа свободы воли, только в пользу не человека, а Бога. Однако если отвлечься от указанной разницы в нравственном облике иезуита и протестанта, то между ними на уровне духовно-практических навыков мы можем обнаружить сходные черты - черты духовного воина-аскета: сохранность, отчетливость мысли, точность памяти, натренированность, способность к наблюдению и самонаблюдению. От членов ордена иезуитов требовалась, например, универсальная способность постигать психологию и потребности окружающих людей и уметь говорить с каждым на языке его представлений о мире. Лойола учил: “приспосабливайтесь к темпераменту собеседника, будь он холерик, меланхолик или флегматик”. Девизом Лойолы было: “стать всем для всех, чтобы приобрести все”.

Отставной испанский солдат Игнатий Лойола, задумывая план организации нового духовного ордена как ударной силы контрреформации, ставил его задачей воспитание идеального солдата, принимающего конечное задание от старшего по ордену, но на промежуточном уровне целеполагания способного действовать самостоятельно, по ситуации. Этой цели, как мы уже отмечали, служили специальные духовные упражнения, разрушающие у ученика-новиция весь комплекс естественных привязанностей к жизни. В частности, ему предписывалось в полном уединении в течение долгого времени представлять себе 1) ад “в длину, ширину, высоту, объятый пламенем, 2) слушать жалобные вопли и стоны пронзительные крики, проклятия, 3) запах дыма, серы соколы и всякой гнили, 4) ощущать горчайший вкус с тез проливаемых грешниками, 5) жар всепожирающего пламени”. В дополнение к этому новицию предписывалось отчетливо представлять себе собственную смерть, слезы родственников и т. д. и т. п.

Сто лет спустя, в XVII в социальная жизнь Европы могла успешно конкурировать с “духовными упражнениями” Лойолы по эффективности разрушения связей человека с традиционным укладом жизни и его ценностями. Например, участник 30-летней войны в Германии, вовлекшей в свою орбиту всю Европу, мог безо всякого уединения и без всяких специальных усилий воображения воочию увидеть ад во всех его подробностях. Яркие картины этого ада рисует литература и поэзия того времени, например, Г. Гиммельсгаузен, свидетель войны. Его герой Симплиций, размышляя о прожитой жизни, говорит себе “Жизнь твоя была не жизнью, а смертью ты испытал бесчисленные опасности на войне, где перепало тебе немало счастья и злополучия, то ты возносился, то падал, то был знатен, то ничтожен, то богат, то беден... Но ты, уже о бедная моя душа, что обрела ты в сем странствии?... Ничто не радует меня, и сверх того стал я чужд самому себе”. И Симплиций, проклиная мир, обращается к нему со словами “Жизнь, кою ты нам

даруешь, - прежалкое странствие так что надлежит скорее наречь его смертью, нежели жизнью, ты обращаешь нас в темную пропасть нечистый сосуд в выгребной яме. Прощай мир! Презренный, скарედный мир!”. Тридцатилетняя война в Германии в которую была вовлечена вся Европа (ее участником был, например, Декарт) значительно ускорила процесс разрушения средневековых и ренессансных ценностей. Соотечественник и современник Г. Гриммельсгаузена А. Грифиус, оплакивая гибель города Фрейштадта, писала:

*Ах музы! Все, что вы послали людям в дар,  
Безжалостно унес разнузданный пожар...  
Сокровища искусств, хранимые веками,  
Как уличную грязь, мы топчем сапогами!*

Английский поэт и англиканский священник Джордж Герберт, младший современник Шекспира, констатирует “жизнь - торжище, дом пыток, ад”. У Г. Гриммельсгаузена горький монолог собирающегося стать отшельником Симплиция, близкий по духу монологам героев Грасиановского “Критикона” и шекспировского “Гамлета”, почти слово в слово воспроизводит слова Кальвина, произнесенные век назад “ведь если небеса - это наша родина, что же тогда земля, как не место изгнания<sup>7</sup> что такое мир как не гробница. Что есть пребывание в нем как не погруженность в смерть?”.

Не имея возможности умножать число примеров, приведем краткую, но емкую характеристику мироощущения европейца конца XVI - первой половины XVII в., данную Э. Ю. Соловьевым для шекспировского современника ничего не было “так естественно, как отвращение к жизни. Таков был последний *психологический* плод гражданского междоусобья, вырвавшего индивида из традиционных (будь то общинных, будь то конфессиональных) связей и противопоставившего его другому, до зубов вооруженному индивиду. В формуле индивидуалистического гедонизма, придуманного древними (“ищи удовольствия, избегай страданий и несчастья”) уцелела только вторая ее половина: страх перед бедствиями, которыми грозит всеобщая вражда, безусловно возобладали над желанием счастья, инстинкт самосохранения - над богатством жизненных устремлений, развитых культурой, осмотрительность - над решимостью, а апатия - над инициативой. Жизнь стала каждодневным бегством от смерти”. Данная характеристика убедительно показывает незащитность ценностей средневековой экзотерической культуры перед серьезными социальными переменами, перед разрушением традиционализма жизни. На это пепелище экзотерических ценностей средневековья где пышными цветом расцвели нигилизм, социальная апатия рядового мирянина, нравственный релятивизм, настроение “пира во время чумы”, жизнеспособным оказалось то, что в той или иной форме оказалось причастным моральной эзотерике: разрушение традиционных социальных связей и привычного течения внешней жизни не страшно тому, кто уже прошел испытание “вратами смерти”, стоящими в начале эзотерического пути.

Семена этих перемен зрели уже в сумерках “темного средневековья”, а затем расцвели пышным цветом в XV-XVII вв. Характеризуя атмосферу исхода средневековья, известный французский историк Жак Ле Гофф отмечает, что именно тогда рождается “ориентация на *земные* ценности, на *ratio* как *логическое* начало, *разум* и *расчет* в одно и то же время”<sup>102[102]</sup>. “Вся философская работа эпохи сосредоточена на обосновании веры, на примирении ее с наукой и устранении сомнений, - свидетельствует Л. П. Карсавин. - Человека XIII века не удовлетворяет вера в существование ангелов. Ему еще надо знать, какой у них вид, занимают ли они пространство и, если занимают, то много ли приходится на каждого ... Внимательно приглядываясь к окружающему, задумываясь над всем, стараются из всего

<sup>102[102]</sup> *Ле Гофф Ж.* С небес на землю (Перемены в системе ценностных ориентаций на христианском Западе XII-XIII вв.) - В сб.: “Одиссей”. Человек в истории (Культурно-антропологическая история сегодня) М., 1991, с. 34.

извлечь религиозную истину, в которую еще раз хочется поверить”<sup>103[103]</sup>. Человек начинает ориентироваться прежде всего на достижение *рационально понимаетмого результата*, “срывание плода” (а именно “результативность” считается одной из важнейших характеристик рационального мышления), стремится *о-владеть* знанием, по(н)ять, поймать, “объективировать” мир, *о-пред-метить* его<sup>104[104]</sup>. Такое изменение отношения к миру находит свое выражение во всех сферах человеческой жизни. Земное бытие перестает восприниматься как своего рода ссылка, исправительно-трудовые работы, попущенные Богом в наказание за грехопадение прародителей. Труд начинает осознаваться как со-участие в Божьем промыслении о мире, и в связи с этим меняется отношение ко всякого рода инновациям: технический прогресс не считается отныне греховной инспирацией дьявола. Все чаще появляется мысль об улучшении чего-либо и, в связи с этим, - хозяйственный учет. Если прежде считалось несомненным, что один лишь Бог, сотворивший все “*мерой, числом и весом*” (Прем. 11, 20), может знать точное число твари (и отсюда запрет на всякого рода исчисления, - см.: 2 Цар. 24), то теперь людьми овладевает своего рода “мания счета”, распространяющаяся даже на мир духовный. Из этой “бухгалтерии греха и добродетели” вырастает учение о чистилище - своего рода “долговой тюрьме”, где души грешников избывают невыплаченные Богу долги, которые, впрочем, могут быть покрыты из “банка” *сверхдолжных заслуг* праведников. Рационализация жизни проявляется и в изменении отношения ко времени: изобретение и моментальное распространение в XII веке механических часов десакрализует время, становящееся из времени Церкви, времени для Бога, временем человека, временем для дела. Проникает рационализация и в сферу богословской традиции. С помощью заново открытой Аристотелевой логики (*Logica nova*) в эпоху средневековья происходит логически-дискурсивная разработка *depositum fidei*; богословие становится рациональной спекулятивной дисциплиной, - возникает *схоластика*. Основная задача схоластики - прояснение веры через разум. “Священное учение, - говорит Фома Аквинский, - пользуется человеческим разумом не для того, чтобы доказать веру, а для того, чтобы *про-яснить* (сделать очевидным: *manifestare*) что предполагается в этом учении”<sup>105[105]</sup>. Разумеется, на Западе, как и на Востоке говорили о непостижимости Бога, о возможности лишь мистического соединения с Ним, “но, отмечает С. С. Аверинцев, - на Западе мистику уравнивала схоластика с ее стремлением сделать сквозную перспективу бытия просматриваемой, - и не этому ли стремлению отвечает прозрачность витража”<sup>106[106]</sup>. По наблюдению виднейшего медиевиста Э. Панофского, “ранняя схоластика родилась в то же время и в той же среде, в которой зарождалась ранняя готическая архитектура, воплотившаяся в церкви Сен-Дени аббата Сюжера. И в той, и в другой сфере новый стиль мышления и новый стиль строительства ... вскоре ... развившийся в международное явление... распространялся из района, который умещался в радиусе менее чем в сто миль с центром в Париже”<sup>107[107]</sup>. Напомним, что Париж был тем местом, где хранились и изучались греческие манускрипты св. Дионисия Ареопагита, который был отождествлен с Дионисием Парижским, небесным покровителем монастыря Сен-Дени, что придавало его трудам в глазах парижан особую цену. Мистическая возвышенность содержания и сложный язык делали творения св. Дионисия мало понятными, но тем более привлекательными, способствуя лишь возрастанию уважения к ним и тем обуславливая их сильное воздействие на все стороны духовной традиции. Запад, как и Восток, переписывал, изучал и толковал свт. Дионисия Ареопагита, световая мистика которого

<sup>103[103]</sup> Карсавин Л.П. Основы средневековой религиозности в XII-XIII веках, преимущественно в Италии. СПб., 1997, с. 54-55).

<sup>104[104]</sup> Напомним, что русское “пред-мет” - пред-брошенное(метнутое) пред глаза - есть калька лат. ob-je(a)ktum.

<sup>105[105]</sup> Цит. по: Панофский Э. Готическая архитектура и схоластика. - В кн.: Богословие в культуре средневековья. Киев, 1992, с. 63.

<sup>106[106]</sup> Аверинцев С. С. Золото в системе символов ранневизантийской культуры. - В сб.: Византия. Южные славяне и Древняя Русь. Западная Европа. М., 1973, с. 48.

<sup>107[107]</sup> Панофский Э. Готическая архитектура и схоластика. - В кн.: Богословие в культуре средневековья. Киев, 1992, с. 53.

которого стала оправданием нового, христианского отношения к искусству, жизни и архитектуре, но при этом умудрялся так переставить акценты, что менял смысл на решительно противоположный: если на Востоке подчеркивалась таинственная непроницаемость божественного света, то на Западе - его прозрачная ясность. Именно витраж стал зримым выражением западнохристианского понимания мистики света. Отмечая “внезапность” его появления на латинском Западе, Поль Клодель свидетельствует: “... в истории искусства, как и в естественной истории, вслед за долгим подбором средств происходит внезапный прорыв. ... Так обстоит дело с витражом. Если бы даже время его появления, великий XII век, век крестовых походов, не указывало на это прямо, мы все равно не могли бы не увидеть в этих светозарных проемах гениальное ... переосмысление византийской мозаики”<sup>108[108]</sup>. Подобно тому, как в схоластике царит принцип *оче-видности*, принцип выявления, прояснения или пояснения – *manifestatio*, в готической архитектуре доминирует, как об этом писал аббат Сюжер, навеянный световой мистикой Ареопагитик “принцип прозрачности”. Вот как поясняет символику этой прозрачности Поль Клодель: “В Песни Песней Возлюбленная говорит о божественном Возлюбленном, ведущем осаду ее сердца, что Он заглядывает в окно, мелькает сквозь решетку. Вот потому-то Церковь и надумала сделать из прозрачного стекла нематериальную границу, через которую она имеет выход в окружающее пространство и где взаимодействуют два вида предельной наполненности: душа, погруженная в себя, и свет, неудержимо льющийся вокруг. ... В то время как на земле *цвет* есть ответ того или иного предмета минерального или растительного происхождения, или же живого существа, на воздействие солнечного луча, их способ проявляться под этим взглядом, то *здесь он существует в чистом виде*, отдельно от предмета, *как если бы наши ощущения отделились от наших органов*. Эти картины из цветного стекла вокруг нас - ... *акцидент*, чудесным образом *отъединенный от субстанции* ...”<sup>109[109]</sup>.

Та общая атмосфера “испытующего скептицизма”, которая была характерна для XVI-XV вв. была тесно связана с описанным выше поворотом в мышлении - переходом от объективно-онтологического к субъективно-психологическому обоснованию познания. Наиболее заметно этот субъективно-антропологический подход заявил о себе в искусстве. Ярче всего это выразилось в возникновении новой “реалистической” живописи, использующей принципы прямой перспективы. Возникновение перспективной живописи связано со стремлением изобразить мир с *точки зрения по-староннего человека*. Переводя художественный язык на язык философии можно сказать, что средневековый изограф-иконописец при помощи традиционного символического языка и специфических живописных приемов пытается создать *зримый образ сущности*, субстанции, то художник Нового времени пытается изобразить все то *многообразие акцидентов*, которые явлены нашему непосредственному телесному взору в чувственном мире.

Эксперименты с перспективой и ее деформациями открывают широкие возможности для конструирования фантастических, ирреальных, искусственных пространственных форм. Следует подчеркнуть, что перспектива - это *иллюзия*, *деформация* мира с точки зрения человека, и изучение приемов иллюзии и деформации в сфере изобразительного искусства становится тем экспериментальным полем, на котором отрабатываются будущие приемы экспериментирования с миром. Подобно тому, как в алхимических опытах подготавливается почва для “искажения” природных веществ и элементов, для создания этим путем новых комбинаций этих веществ, свойства и воздействия которых на человека и природное окружение никому не известны, так и эксперимент в сфере живописи стремится создать нечто новое, необычное, неестественное и даже противоестественное. как мы это видим, например, в XVII в. на

<sup>108[108]</sup> Клодель П. Витражи французских соборов XII и XIII веков. - В кн.: Клодель П. Глаз слушает. Харьков, 1995, с. 117.

<sup>109[109]</sup> Клодель П. Витражи французских соборов XII и XIII веков. - В кн.: Клодель П. Глаз слушает. Харьков, 1995, с. 120, 125.

картинах Иеронима Босха. Таким образом, в работе с перспективой обнаруживают себя элементы магического искусства, столь распространенное в XV-XVII вв.<sup>110[110]</sup>

С XVII в. Начинается эпоха увлечения всем искусственным. Если живая природа ассоциировалась с аффектами, страстями, свойственными поврежденной человеческой природе, хаотическими влечениями, раздирающими сознание, мешающими его “центростремительным” усилиям, то искусственные механические устройства, артефакты, ассоциировались с систематически-разумным устройством жизни, полным контролем над собой и окружающим миром. Образ механизма начинает приобретать в культуре XVII в сакральный характер. Он не только становится моделью мироздания, превращая Бога в часовщика, в искусного механика, но и начинает выступать в странной роли учителя нравственности, механизм не проявляет пагубного своеволия, он предельно “послушен”, “разумен” и являет образец исполнения высокого долга - быть, ни на что не претендуя, просто полезной вещью. В живописи протестантского Севера рождается совершенно новый жанр - назидательно-воспитующее изображение вещей, мертвого естества, натюрморта (still even, still life). Конструирование различных механических устройств, игрушек и т. д. становится увлечением, далеко выходящим за пределы нужд производства, в протестантских странах такое конструирование становится распространенной формой благочестивого семейного досуга (в посрамление католических воскресных либертин). Именно этому, санкционированному протестантскими ценностями взрыву в Англии и Голландии массового конструирования различных механизмов (подчас совершенно “ненужных” диковинок) мы обязаны формированием экспериментального гения Бойля, Гука, Гюйгенса и Ньютона. Все это вместе взятое радикально меняет отношение к инструментам, техническим приспособлениям в них начинают видеть потенциальных “помощников” человека в деле познания природы.

### **Декарт и “формализация” картины мира**

Декарт довел начатую Галилеем “формализацию” физики до конца, отождествив *материю* и *пространство*, т. е. о-пусто-шив материю, сведя ее к *форме*. Он создал замкнутую целостную научную программу. Пример Декарта показателен, ибо он свидетельствует, что, как и в античности, в XVII в. новая форма научного знания рождалась не в мастерских художников и инженеров, а в аудиториях университетов и в тиши кабинетов, хотя, конечно, и не без участия и инженеров, и живописцев. Показательно также, что несмотря на то, что до Декарта многое уже было сделано, радикального переосмысления понятия науки не произошло. Все изменения получили свое философское обоснование именно у Декарта, и именно Декарт, глубокий знаток философии Аристотеля, нанес ей решающий удар.

Декарт (1596-1650) происходит из древнего французского знатного и богатого рода в Турени. один из Декартов был архиепископом в Туре, дед философа воевал с гугенотами, отец, Иоаким Декарт, стал советником парламента в Ренне. Рене, третий сын от первого брака, родился в конце марта 1596 г. Мать - Жанна Брошар - умерла спустя несколько дней после родов, едва не умер и сын, в том что он выжил - заслуга кормилицы. В детстве он был очень слабым и болезненным ребенком, ему было необходимо избегать всякого умственного напряжения, так что обучение его должно было вестись вперемешку с играми. Однако его стремление к наукам проявилось в нем так рано и так сильно, что отец в шутку именовал его своим маленьким философом.

В начале 1604 г. в королевском замке La Fleche в Анжу была открыта новая иезуитская школа, основанная Генрихом IV и предназначенная для того, чтобы стать

---

<sup>110[110]</sup> Подробнее см.: *Гайдено П. П.* Волонтиативная метафизика и новоевропейская культура. - В сб.: Три подхода к изучению культуры. М., 1997, с. 49-70.



первым и самым аристократическим учебным заведением. В числе первых воспитанников этой школы был и Декарт.

Ректор коллегии, патер Шарле, приходившийся ему родственником, заботливо опекал своего способного и прилежного ученика. Шарле поручил мальчика специальному вниманию патера Дине, который в последствии был провинциалом ордена и духовником королей Людовика XIII и XIV. Позднее Декарт просил у Дине защиты от нападков иезуита Бурдена. В школе Декарт познакомился с Марином Мерсенном, впоследствии ставшим, так сказать “научным агентом” и “поверенным” своего друга: когда теория Декарта начала распространяться среди ученого мира и вызывала возражение, требовавшие объяснений, Мерсенн, живший в Париже взял на себя труд защиты (Декарт жил в полном уединении).

Главный интерес Декарта в школе занимала *математика*, в первую очередь, ее *метод*; лишь математика своим примером ясно показывает, что значит знать, и чем истинное познание отличается от ложного. В юном Декарте зреет убеждение в необходимости *реформировать науки при помощи нового метода по образцу математики*.

В августе 1612 г. в возрасте 17 лет Декарт покидает школу La Fleche. Согласно семейным традициям, ему предстоит военная служба, в то время как для старшего брата открывается судейское поприще. Для подготовки к службе он упражняется в верховой езде и фехтовании в Ренне. наконец, в 1613 г. Декарт отправляется в Париж. Некоторое время он отдается течению светской жизни, затем внезапно исчезает из общества и поселяется в предместье Сен-Жермен, скрываясь от друзей и даже от своей семьи. Так живет он, тщетно разыскиваемый, два года в самой столице. Наконец, в 1616 г. один из друзей, которых он избегает, случайно встречает его на улице, - и Декарт оказывается вынужден вернуться в общество. Все, с чем он сталкивается, становится для него предметом *анализа*. Он занимается фехтованием, - и пишет трактат об этом искусстве; он играет - и задумывается над теорией вероятностей, он занимается музыкой - и пишет трактат о математических пропорциях в музыке.

В 1617-1619 гг. Декарт находится на военной службе в Голландии, в 1619-1621 гг. - в Германии. Зиму 1619-1620 г. Декарт проводит в полнейшем и для своих мыслей полезнейшем уединении в Нейбурге на Дунае. Эта зима - время кризиса и перелома. Еще со времени La Fleche ему казалось, что лишь математика дает достоверные знания. Однако, ее ясность не делает ясными другие науки, достоверность математических воззрений не помогает против недостоверности философских. Декарта мучает вопрос: как достичь математической достоверности во всех сферах знания. Декарт молится о вразумлении свыше и дает обет совершить паломничество в Лоретто. Наконец, приходит решение: истину надо искать на *самостоятельно* проложенном пути; этот путь открывается *методом*, уже существующим в математике и логике; теперь лишь следует упростить его и сделать *универсальным*. Познание, - говорит он, - простирается лишь настолько, насколько простирается ясное и отчетливое мышление; темные представления следует разлагать на составные части и прояснять их (анализ), ясные представления надо так систематизировать и сочетать, чтобы их связь была не менее отчетливой, чем они сами (*сочетание*, подменяющее собою *синтез*).

В своем дневнике Декарт пишет, что его “озарил свет удивительнейшего открытия”, затем он видел три сна, которые он истолковывает как символы его прошедшего и будущего. В первом он видел себя обессиленным, гонимым бурей и ищущим защиты в церкви. Во втором он слышал громоподобный глас и видел вокруг себя лишь огненные искры. В третьем он открыл стихи Авдония и прочитал слово Quod vivae sectabor iter? - “Какому жизненному *пути* я последую?”

В 1622 г. Декарт возвращается во Францию, и живет в основном в Париже, до 1628 г; в 1624 г. он отправляется в паломничество в Италию в Лоретто во исполнение обета, принятого пятью годами раньше. Наконец, в 1629 г. он отправляется в Голландию и в течение 20 лет 24 раза переменяя место жительства живет там в отшельничестве,

кочевником “как иудеи в Аравийской пустыне”. Эти годы - годы написания и публикации основных трудов. В 1649 г. по приглашению шведской королевы Христины он переезжает в Стокгольм, где в феврале 1650 г. умирает на 54-м году жизни.

А и  $\Omega$  философии Декарта - *антитрадиционализм*. Декарт требует не принимать за истину ничего недостоверного. Наивысшей же достоверностью обладает только сам человеческий разум в его внутреннем первоисточке, в той точке, из которой он сам растет - *самосознание*. “Мыслю - следовательно существую”, - вот формула, выражающая сущность самосознания, и эта формула, как убежден Декарт, является самым очевидным и самым достоверным из всех суждений, когда-либо высказанных человеческим существом. Если вся предшествующая культура опиралась на *предание*, а тем самым - и *Откровение*, то Декарт отбрасывает традицию, требуя опоры лишь на принцип *непосредственной* достоверности. Однако, по-видимости порывая со средневековой традицией, Декарт на деле сохраняет ее, хотя и в измененном виде. По-существу Декарт следует за бл. Августином, в полемике со скептицизмом указавшим на *невозможность усомниться по крайней мере в существовании самого сомневающегося*. В своем сочинении “О граде Божиим” бл. Августин свидетельствует, что заблуждение возможно лишь относительно чувственных вещей и душевных явлений, но не относительно собственного существования: “...Для меня в высшей степени несомненно, что я существую, что я это знаю, что я люблю. Я не боюсь никаких возражений относительно этих истин со стороны академиков, которые могли бы сказать: “А что если ты обманываешься?” Если я обманываюсь, то уже поэтому существую. Ибо кто не существует, тот не может, конечно, и обманываться...” (О граде Божиим, XI, 23). Подчеркнем, однако, что у бл. Августина этот аргумент не имеет того акцента субъективности, какой ему придал Декарт. Центр тяжести у бл. Августина лежит *на бытии, а не на знании*, а потому гносеология у него не получает той самостоятельности, какую она обрела в XVII-XVIII вв. И все же совпадение рассуждений Декарта и бл. Августина не случайно: оба они мыслят в русле христианской традиции, подчеркивающей онтологическую значимость “внутреннего человека” (ср.: 2 Кор. 7, 16: *если внешний наш человек и тлеет, то внутренний со дня на день обновляется*).

Для того, чтобы суждение “мыслю, следовательно существую” приобрело значение исходного положения философии необходимы два допущения:

- ➤ во-первых, восходящее к античности (прежде всего к платонизму) убеждение в онтологическом превосходстве умопостигаемого над чувственным (ибо сомнению у Декарта подвергается прежде всего чувственный мир” - и даже собственное тело).
- ➤ во-вторых, чуждое античности и рожденное христианством сознание высокой ценности “внутреннего человека”, отлившееся позднее в принцип “Я”.

Таким образом, **в основу философии нового времени Декарт кладет не просто принцип мышления как объективного** процесса, каким был античный Логос, а именно **субъективно переживаемый и осознаваемый процесс мышления**, - и именно это-то и делает новое время *новым*. Однако, может ли субъективное сознание быть гарантом истины. Взятое само по себе, *автономно*, - нет, - говорит Декарт. Таким гарантом является Бог, который, будучи Существом совершенным и всемогущим, *создает* нас способными к достоверному познанию, ибо обман - это гносеологический аспект несовершенства, т. е. небытия. Лишь открытость сознания к Богу, или, что тоже самое, к Бытию, освобождает его от солипсизма. Все смутные идеи, по Декарту, суть продукты субъективности, а потому ложны; напротив, все ясные выражают не мое личное состояние, а нечто большее, чем я сам, а потому могут быть взяты “в объективном смысле”.

Однако, тенденция к автономизации сознания, выразившаяся в том, что существование всякой реальности - даже той, что реальнее сознания, - должно быть засвидетельствовано с помощью самого сознания, порождает характерный *круг декартовой метафизики*: о Боге, “Творце нашей души и мысли”, мы узнаем из присутствия в нашей душе идеи всеовершенного Существа. Существование Бога удостоверяется через самосознание, а объективная значимость данных сознания удостоверяется ссылкой на Творца. Следует, впрочем, отметить, что *круг* свойственен не только рассуждению Декарта; мы *находим* его *во всякой теории познания*, когда познание делает свои предметом самого себя. (круг всякой логики состоит в том, что она применяет законы, установленные для некоторого класса утверждений, и своим собственным утверждением).

На основании своего принципа “мыслю, следовательно, существую”, Декарт развивает *учение о субстанциях*. В акте мышления каждому мыслящему непосредственно дана его “субстанция” - *субстанция мыслящая*, позволяющая как бы “вынести себя за скобки”, тем самым противопоставляя себя всякой иной *протяженной субстанции*, - в том числе и собственному телу мыслящего. Субстанции эти определяются по противоположности: *мыслящая - неделимая, протяженная - делимая*, первая составляет, по Декарту, предмет метафизики, вторая - физики, т.е. механики. Когда духовное (“мыслящее”) начало *полностью* выносится за пределы природы, последняя превращается в простой *механизм*, объект для человеческого рассудка. Первая субстанция открыта нам непосредственно, вторую мы узнаем опосредованно. Связь между субстанциями обеспечивается Богом, Творцом обеих, и именно эта связь и делает возможным познание телесной субстанции со стороны субстанции духовной. Мыслящая субстанция имеет ав себе идеи о некоторых вещах, вложенные в нее Творцом, прежде всего к ним относятся идеи Бога как всеовершенного Существа, идеи чисел и фигур и некоторые идеи.

Протяженная субстанция - субстанция *тел*, - описывается при помощи геометрических отношений, и потому геометрия должна быть главнейшей наукой о природе<sup>111[111]</sup>. отождествляя материю и пространство Декарт одним ударом освобождается от всех тех многочисленных затруднений, с которыми сталкивался Галилей, и формулирует то понятие материи, которое и легло в основу науки нового времени. Это понятие, постепенно сформировавшееся к XVII в., радикально отличается от того, что существовало в античности и в средние века. Если у Аристотеля материя мыслилась как *возможность*, которая *сама по себе*, без определяющей ее формы, есть *ничто*, то у Декарта материя существует даже не просто как *действительность*, а как *самосуцая субстанция*. И поскольку Бог Творец этой материи, то *количество движения, данное материи при ее сотворении, остается постоянным*. Все, что есть в мире неизменного - от Бога, все, что изменяется - от “самой” материи (это остаток восходящего к античности понимания *единого* как начала *неизменности*, а материи - как принципа *изменчивости*).

Новому пониманию природы соответствует и новое понимание науки - ее целей и задач, метода ее научного исследования. С точки зрения Декарта, наука должна не просто устанавливать (математический) *закон*, описывающий поведение объекта, но находить *причины* всех явлений природы (и в этом пункте Декарт радикально отличается как от Галилея, так и от Ньютона с его “гипотез не измышляю”). Установление же причин явлений Декарт мыслит не иначе, как путем *выведения* этих причин *из* самоочевидных *первоначал*, установленных им в метафизике. Таким образом, мир, который строит Декарт для объяснения природы, есть, по существу, мир *умо-зрительно сконструированный*, - но только такой метод познания Декарт и считает эффективным. Неважно каково *внутреннее устройство* различных *часов*, - лишь бы они правильно показывали одно и то же время; точно также неважно, каково реальное “устройство” мира - лишь бы “внешние эффекты

---

<sup>111[111]</sup> Ср. современные попытки “геометризация физики”.

реального и *реконструированного* нами мира были *одинаковы*. В лице Декарта естествоиспытатель рассуждает как техник-конструктор: ему важен именно *эффект*, а *средства*, при помощи которых он достигается, могут быть разнообразными - дело не в них.

В сущности, Декарт формулирует тезис, что *познаем мы то, что сами же и творим*. И возникает этот тезис как осознание того, что *научное познание ничем принципиально не отличается от технического конструирования*. Если в античности и средневековье “природное” противопоставлялось “искусственному”, созданному человеком, и соответственно, физика-механике, представлявшей собой не науку, а искусство, то у Декарта *механика* является частью *физики* и едва ли не отождествляется с ней. Такое отождествление же, по-существу, означает *окончательное устранение из природы всех причин* (формальной, целевой и материальной, как их перечислял Аристотель), *кроме действующих*.

### **Ньютон и парадигма "классической" науки**

Вышедшие в свет в 1687 г. ньютоновские “Математические начала натуральной философии” более чем на два столетия предопределили ход развития естественнонаучной мысли. Однако, победа над конкурирующими научными программами досталась ньютонианцам не без жесткой борьбы. С критикой ньютоновских “Начал” выступили и картезианцы, идеи которых еще долго оставались господствующими в Парижской Академии, и атомисты во главе с Бойгенсом, и Лейбниц, стремившиеся примирить естествознание и математику с очищенным от схоластических привнесений аристотелизмом, и многие их сторонники и ученики. Но наиболее ожесточенной была полемика Ньютона с картезианцами. Именно в полемике с Декартом и оформились основные принципы научной программы Ньютона.

Внешне жизнь Исаака Ньютона (1642-1727) событиями не богата. В 1665 г. он окончил колледж Св. Троицы Кембриджского университета, с 1669 по 1701 занимал физико-математическую кафедру, которую ему добровольно уступил его учитель Исаак Барроу. С 1672 г. Ньютон был членом Лондонского королевского общества, а с 1703 г. до самой смерти -его председателем.

Еще задолго до написания “Начал”, примерно в 1670 г., Ньютон сформулировал целый ряд возражений против учения Декарта. Главный упрек в адрес картезианцев сводится к тому, что они, не обращаясь в должной мере к опыту, конструируют “гипотезы”, “обманчивые предположения” для объяснения природных явлений. Ньютоново “гипотез не измышляю” направлена прежде всего против картезианцев. В отличие от картезианцев, предпочитающих “дедуктивный” путь - от общих самоочевидных положений (“гипотез”) к менее общим, могущим быть проверенными экспериментально, Ньютон настаивает на истинности “индуктивного” пути - анализа экспериментально получаемых результатов и получения из них при помощи метода индукции общих следствий. Свой научный метод Ньютон называл “экспериментальной философией” тем самым подчеркивая его абсолютную независимость от каких-либо априорных предпосылок. Однако, настоятельное подчеркивание эмпирического фундамента было связано не в последнюю очередь с психологическими особенностями самого Ньютона: он чрезвычайно болезненно воспринимал критику своих работ, а гипотетические положения более уязвимы для критики, чем установленные на опыте факты.

На деле Ньютон лишь в *некоторой* мере следовал предлагаемому им самим методу “воздержания от гипотез” в своей исследовательской работе. Это, впрочем, вполне естественно: невозможно проводить эксперимент, полностью отрешившись от каких бы

то ни было теоретических допущений относительно причин наблюдаемых явлений. Можно *не высказывать* исходных гипотез, *воздерживаться от суждений* о них, *избегать споров* относительно них, - но невозможно превратиться просто в “регистрирующий прибор”<sup>112[112]</sup>. Требуемое Ньютоном “воздержание от гипотез” остается скорее недостижимым идеалом, к которому следует стремиться; на практике же приходится ограничиваться воздержанием от окончательного выбора относительно априорно принимаемых гипотез. Особенно показательна здесь позиция Ньютона в вопросе относительно природы света. Ньютон не принимает до конца ни волновую, ни эмиссионную природу света, хотя в большинстве случаев склоняется к последней.

Основными в системе Ньютона являются понятия *силы, массы, пространства и времени*. Если у Декарта свойства тела сводятся к *протяжению, фигуре и движению*, причем источником движения является Бог, если атомисты для определения природы телесного начала вводят еще *непроницаемость (твердость)* атомов, считая его главным свойством материи, то Ньютон присоединяет к перечисленным свойствам еще и *силу*, - и это последнее свойство становится у него главнейшим. Сила, которой наделены все тела без исключения, как на Земле, так и в небе, есть, по Ньютону, *тяготение*. Именно сила тяготения есть та причина, с помощью которой можно, по убеждению Ньютона, *объяснить* (а не просто математически описать) явления природы. Эта сила - та *последняя причина*, к которой восходит всякое физическое (или, что то же самое, механическое) познание природы; сама же она в рамках механики объяснена быть не может (именно за это и критиковали Ньютона его противники, требовавшие либо исключить “гипотезу тяготения”, либо найти ей объяснение, все, что невозможно было объяснить с помощью механических причин квалифицировалось в XVII-XVIII вв как “скрытое качество” и изгонялось из науки). Сила у Ньютона - понятие *мета-физическое*.

В отличие от перинатетической физики *сила* у Ньютона есть *причина* не движения тел, а *изменения их состояния* равномерного прямолинейного движения или покоя. Именно сила является причиной криволинейных движений. Согласно Декарту движущееся тело отклоняется от прямолинейной траектории вследствие механического сопротивления всезаполняющей среды, создающей вихри, *непосредственно* воздействующие на него. Согласно Ньютону, искривление траектории происходит вследствие притяжения одного тела другим и, таким образом, совершается силой, действующей *на расстоянии*. Действие этой силы опосредуется пустотой *абсолютного пространства*, причем пустота не означает абсолютного отсутствия чего бы то ни было (как то было у атомистов), а напротив, *абсолютное пространство Ньютона является синонимом присутствия* чего-то высшего, *некоторого метафизического Начала, которое*, собственно, и *делает возможным* тяготение как *действие на расстоянии*.

Следует подчеркнуть, что в отличие от картезианцев, отождествлявших пространство с материей и тем самым “релятивизировавших” понятие пространства, Ньютон утверждает существование *абсолютного* пространства как своего рода

---

<sup>112[112]</sup> Весьма примечательна в этой связи позиция Эйнштейна в его полемике с Гейзенбергом, о которой последний вспоминает в своей книге “Часть и целое”. Возражая Гейзенбергу, пытающемуся строить свою квантовую механику с использованием одних лишь наблюдаемых, Эйнштейн подчеркивает, что “с принципиальной точки зрения желание строить теорию только на наблюдаемых величинах совершенно нелепо. Потому что в действительности все ведь обстоит как раз наоборот. Только теория решает, что именно можно наблюдать. ... наблюдение, вообще говоря, есть очень сложная система. Подлежащий наблюдению процесс вызывает определенные изменения в нашей измерительной аппаратуре. Как следствие, в этой аппаратуре разворачиваются дальнейшие процессы, которые в конце концов косвенным путем воздействуют на чувственное восприятие и на фиксацию результата в нашем сознании. На всем этом долгом пути от процесса к его фиксации в нашем сознании мы обязаны знать, как функционирует природа, должны быть хотя бы практически знакомы с ее законами, без чего вообще нельзя говорить, что мы что-то наблюдаем. Таким образом, только теория, т. е. знание законов природы, позволяет нам логически заключать по чувственному восприятию о лежащем в его основе процессе. Поэтому вместо утверждения, что мы можем наблюдать нечто новое, следовало бы по существу выражаться точнее: хотя мы намереваемся сформулировать новые законы природы, не согласующиеся с ранее известными, мы все же предполагаем, что прежние законы природы на всем пути от наблюдаемого явления до нашего сознания функционируют достаточно безотказным образом, чтобы мы могли на них полагаться, а следовательно, говорить о “наблюдениях”” (Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. М., 1989, с. 191-192).

“вместилища” всего, что существует в физическом мире. Именно в абсолютном пространстве и совершаются *реальные движения* тел, причиной которых являются силы, действующие именно “посредством” абсолютного пространства. Ньютон допускает и существование *относительных* движений - но лишь на уровне обыденных представлений. Абсолютное движение - одно, относительных - бесконечно много. Поскольку абсолютное пространство невоспринимаемо посредством обыденных органов чувств, у нас нет способа определить, какого рода движением наделено тело - абсолютным или относительным, и в каком пространстве оно движется. Однако, есть одно исключение - вращательное движение: его проявления позволяют судить, порилагается ли реальная сила к данному телу или нет (если мы начинаем вращать ведро с водой вокруг своей оси, то вначале вода сохраняет плоскую поверхность ибо она движется относительно - относительно стенок сосуда; затем поверхность воды принимает форму параболоида вращения, ибо она начинает двигаться относительно абсолютного пространства. Вращение выделено в том смысле, что оно позволяет различить “абсолютное” и “относительное” пространство.

*Главная задача механики Ньютона - нахождение истинных (абсолютных) движений в абсолютном пространстве. В учении об абсолютном пространстве нашли свое выражение теологические воззрения Ньютона.* Пространство он называет “чувствилищем Бога” (*sensorium Dei*); оно как бы осуществляет связь всех вещей во вселенной, подобно тому как душа животного осуществляет связь всех органов. Разумеется, будучи христианином, Ньютон не отождествляет *пространство* с Богом; оно для него лишь *божественный атрибут*, но не его *субстанция*.

В учении Ньютона об абсолютном пространстве как о “чувствилище Бога” присутствуют две различные тенденции:

- ➤ во-первых, это идея, идущая от схоластики XIII-XIV вв что возможно мыслить не только заполненное, но и пустое *пространство*, причем даже за пределами мира; оно пусто в смысле отсутствия материи, но оно *не есть* просто *ничто*, ибо *в нем присутствует Бог*, и т.о. сама *пустота* осознается как нечто *тварное*, - и в этом смысле эквивалентное *материи*;
- ➤ во-вторых, идея *одушевленного пространства*, восходящая к эзотерическим учениям, связанным с экотеризмом и каббалой и распространившихся в натурфилософии XVI-XVII вв, особенно среди алхимиков, к которым, как показали последние публикации и исследования, принадлежал также и Ньютон. Алхимические опыты и исследования Ньютона были внутренне связаны с его размышлениями о природе тяготения.

### **Монадология Лейбница** **как попытка преодоления "формального" знания**

Научная программа Готфрида Вильгельма Лейбница (1646-1716) формировалась в основном, в полемике с картезианцами, с одной стороны, и атомистами - с другой. Кроме того, его программа отчасти противостояла и Ньютонической парадигме. Лейбниц получил философское образование в духе еще не превратившейся в то время школьной средневековой традиции. Одновременно с юношеских лет он погрузился в изучение современного ему естествознания и математики. Во всем здесь он был схож с Декартом, однако, в противоположность последнему, противопоставившему современную ему науку традиционной философии, особенно схоластическому аристотелизму, Лейбниц, напротив, пришел к убеждению, что эти две сферы знания не так уж непримиримо противостоят друг другу, как те казалось Галилею, атомистам, Декарту и Ньютону. Примирение новой философии и науки с очищенным от схоластических привнесений Аристотелем, а также с некоторыми положениями платонизма и неоплатонизма - вот задача, которую ставил перед

собой Лейбниц. Как отмечает П. П. Гайденко, “если какая из естественнонаучных программ XVII в. и сохранила свою живую актуальность также и для XX столетия, то это, пожалуй, лейбницева”<sup>113[113]</sup>.

Свою полемику с Декартом Лейбниц начинает с критики выдвинутого им принципа субъективной достоверности, на котором, собственно, и держится картезианская критика традиционного мышления. С точки зрения Лейбница, рассматривать все сомнительное как ложное, - это значит не устранять предрассудки, а ставить на их место другие. Лейбниц критикует Декарта не за то, что тот требует ясности и отчетливости суждений, а за то, что это требование он обосновывает не логически, а психологически, не объективно, а субъективно. С точки зрения Лейбница, критерием истинности суждений являются правила обычной логики, принципы которой восходят к Аристотелю. Обращаясь к логике, Лейбниц тем самым восстанавливает значение античной и средневековой традиций. Декартовское же “мыслю - следовательно существую”, Лейбниц относит вообще не к истинам разума, а к истинам факта, не считая такую истину принципиально отличной от множества других, ей подонных. Частичное значение такой истины можно признать, но ее нельзя возвести в принцип. Сам Лейбниц идет достоверность объективную, а потому предлагает начинать не с нашего Я, как Декарт, а с Бога<sup>114[114]</sup>.

Впрочем, несмотря на расхождение между Лейбницем и Декартом в вопросе о первоначальном принципе философии, между ними остается много общего. Действительно, если в логике Лейбниц исходит из приоритета объективности (начинает “с Бога”), то при построении метафизики он отправляется от “внутреннего Я”.

Декарт, как мы уже говорили, отождествлял природу с пространством, протяжением, по определению бесконечно делимым. Неделимое же принадлежит лишь сфере духовного (Бог, ум). Для объяснения природы Декарту достаточно допустить лишь протекание и движение. В отличие от него Лейбниц полагает, что природа несет в себе некую двойственность. Во-первых, в ней есть сокрытая от внешнего наблюдателя *жизнь*, *протяжение* же является не первичной, а производной характеристикой природы, как бы *внешним способом выявления этой внутренней жизни*. Во-вторых, в природе, с точки зрения Лейбница, следует видеть не только *начало непрерывности* (наличие которой Лейбниц, как и Декарт, связывал с материей), но и *начало делимости*, которое Лейбниц по традиции называет *формой*. Лейбниц убежден, что при сотворении природы Бог наделил ее *внутренней* способностью к действию активностью, которую Лейбниц называет *силой*. Именно наличие этого интимного живого измерения бытия превращает природу из Декартовского часового *механизма* в живой *организм*. Поскольку не протяжение, а сила представляет собою основное определение природы, то не геометрия (математика), а *динамика* является *основой науки о природе*. Динамика изучает взаимодействие сил, пользуясь при этом математикой. Сущность же глубинной динамики бытия может, по Лейбницу, постичь лишь *метафизика*. Математика способна описать лишь внешнюю *форма-льную вы-явленность* глубинной динамики “субстанциальных форм”, как называет Лейбниц неделимые начала деятельности, составляющие сущность природных вещей. Вещи - это не призраки единой пребывающей божественной субстанции, как это получается в конечном счете у последователей Декарта - Спинозы и Мальбранша, а обладающие известной самостоятельностью *субстанциальные формы - центры сил - монады* (единицы).

Следует подчеркнуть, что лейбницева монада вовсе не есть наименьшая, далее не делимая частица *вещества*, - подобно тому, как начиная с Демокрита понимали неделимое атомисты. Вслед за Платоном, Аристотелем и Декартом Лейбниц принимает бесконечную делимость материи. Неделимое для него есть нечто *не-материальное*,

<sup>113[113]</sup> Гайденко П. П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.) Формирование научных программ Нового времени. М., 1987, с. 332.

<sup>114[114]</sup> Лейбниц Г. В. Элементы сокровенной философии о совокупности вещей. Казань, 1913, с. 105.

материальность и бесконечная делимость - синонимы. Неделимые монады - это *вне-пространственные не-материальные* единицы бытия, сущность которых выражается не в *протяженности*, а в *деятельности*, которую невозможно объяснить при помощи механических причин. Деятельность монад состоит в непрестанной смене внутренних состояний. Будучи единожды сотворены божественной волей, монады не могут погибнуть естественным образом, они могут быть лишь уничтожены этой же волей, что их сотворила. Внутренняя смена состояний монады извне ненаблюдаема потому, что монады, как выражается Лейбниц, “не имеют окон”. В то же время каждая монада внутри себя воспринимает весь космос (“олам”). Монады различаются степенью ясности своих восприятий. Синхронность протекания восприятий в замкнутых монадах обуславливается волей Бога, установившего и поддерживающего “предустановленную гармонию” внутреннего мира всего бесконечного множества монад.

Отметим, что монадология Лейбница есть, по существу, развитие номинализма, рассматривавшие субстанции как *индивидуально сущее* - “вот это”. Эта номиналистическая линия, как отмечалось нами выше, восходит к Аристотелю, определявшему сущность (субстанцию) как *индивидуум*. Разделяя аристотелевскую точку зрения, Лейбниц принимает и основные положения аристотелевой логики, тем самым обосновывая ее *онтологически* и утверждая высшую познавательную ценность закона тождества. Что же касается идеи “предустановленной гармонии”, всеобщий космической связи, то тут Лейбниц находится под влиянием неоплатонизма.

Монады, наделенные восприятием и влечением (аналогом аристотелевской энтелехии), Лейбниц мыслит по аналогии с человеческой душой. Он постоянно подчеркивает эту аналогию не считая нужным ее скрывать, и в этом пункте он дальше всего отходит от Аристотеля, продолжая ту линию постижения духа через глубинное сокровенное начало *внутреннего человека* (см.: 2 Кор. 7, 16), которая столь ярко была выражена бл. Августином. Лейбниц пытается объяснить механические законы движения материальных тел, открытые современной ему наукой, исходя из понимания внутренней сокровенной жизни монад. Таким образом, если *Декарт хочет вывести живое из неживого*, объяснить организм, исходя из законов механики, то *Лейбниц, напротив, стремится объяснить даже неживое исходя из живого* и видит в механизме, так сказать, внешнюю форму проявления организма<sup>115[115]</sup>.

Сказанное не означает, что Лейбниц вводит в механику целевые причины. Нет, в самой механике Лейбниц исходит только из количества, формы и движения, и в этом пункте принципиально не отличается от Декарта. Но в то же время, согласно Лейбницу, живое начало присуще каждому даже и “механическому” телу, - но, разумеется, не в смысле допущения так называемой виталистической “жизненной силы” - Лейбниц никогда не видел в монадах причину механического движения, хотя он и называл монады “первичными силами”. Согласно Лейбницу, монады не производят механического действия и не могут быть непосредственными причинами изменения уже происходящего процесса движения. Однако он убежден, что изучение только кинематических (механических) законов природы недостаточно для ее адекватного постижения: необходимо дополнить кинематику динамикой. Особенно существенным это требование

---

<sup>115[115]</sup> Заметим, что монадология Лейбница обязана своим происхождением, помимо “метафизической интроспекции”, изобретению микроскопа. В 60-х гг. XVII столетия Роберт Гук описал клеточное строение растительных тканей, в 1677 г. Антони Левенгук открыл сперматозоиды, инфузории, бактерии. Все эти формы он назвал “анималькулы”, т. е. “зверьки”, “мелкие животные”. Под впечатлением открытий Левенчука Ян Сваммердам и Ренье де Граф делают наблюдения развития зародыша. На основании своих наблюдений Сваммердам выдвинул теорию преобразования зародыша, которая впоследствии оформилась в целое направление, получившее наименование *преформизма*. Сторонником этой концепции был и Лейбниц, у которого она получила философское обоснование и, в свою очередь, содействовала окончательной кристаллизации монадологии. Монады Лейбниц мыслит по аналогии с теми мельчайшими “семенными животными”, которые, согласно представлениям преформизма, посредством зачатия принимают новую оболочку, ими усвояемую и дающую им возможность питаться и расти. Монада - это живое существо, взятое не в его внешне-телесном виде, а изнутри, как единство жизни, центр жизненных сил, обладающий стремлением и восприятием.



становится тогда, когда от механики мы переходим к биологии, к постижению природы живого. У картезианцев, не допускавших бессознательных ощущений и восприятий, животные превращались в механизмы, не способные видеть свет, слышать звук, испытывать удовольствие или боль. У Лейбница, напротив, ощущением обладает не только животные и растения, но вообще все простые субстанции природы. В этом смысле и можно сказать, что Лейбниц объясняет даже живое по модели неживого.

Монадология Лейбница не осталась лишь умозрительной конструкцией, но оказалась толчком к созданию им интегрального и дифференциальных исчисления и послужила оправданием введения понятия бесконечно малой величины. Дело в том, что один из серьезнейших вопросов, вставший перед Лейбницем, состоит в объяснении природы телесности. Лейбниц рассматривает тело как нечто реально существующее, а не как одну только видимость, иллюзию нашего субъективного восприятия. И протяженность, и масса есть для него нечто реальное. Однако, *подлинной* реальностью, по Лейбницу, обладают лишь монады; иначе, - сущность телесного, не *протяжение*, а *сила*. Как объяснить характер соотнесенности монады с пространством. В аспекте философском это есть традиционный для XVII-XVIII вв. вопрос о соотношении души и тела. В самом деле: неделимо; непрерывное и бесконечно делимое - это тело. В каком же тогда смысле сложная “субстанция, т.е. душ? Проблема эта, рассмотренная в аспекте математическом, есть проблема континуума.

Монады - это субстанции, т. е. вещи сами по себе. Пространство, напротив, есть только идеальное образование, оно “состоит из возможностей” и не содержит в себе ничего актуального. Когда Лейбниц называет пространство “состоящим из возможностей” и не содержит в себе ничего актуального. Когда Лейбниц называет пространство “состоящим из возможностей”, он тем самым сближает его с аристотелевским понятием материи: оно непрерывно, т.е. делимо до бесконечности, ибо в нем нет никаких актуальных частей. Лейбниц при этом называет пространство “идеальной вещью”, отличая его таким образом от реальных вещей - монад. Мы могли бы решить, что здесь у Лейбница идеальность пространства близка к кантовскому пониманию идеальности, однако в другом месте Лейбниц поясняет, что протяжение - это не конкретная вещь, а отвлечение от протяженного. А это уже не кантовская точка зрения.

От монад как реально существующих субстанций и от пространства как идеальной вещи Лейбниц отличает материю, которая есть только феномен, но Лейбниц опять-таки подчеркивает, что этот феномен - не простая иллюзия, он нас “не обманывает”, а значит, носит объективный характер. В отличие от пространства материя есть нечто актуальное, но всем, что в нем с помощью правил разума мы можем вычленить фигуры и движения. А это значит, что именно этот феномен и есть предмет изучения математического естествознания, которое в силу своего понятийного инструментария не может постигнуть саму сущность природы - монады.

Математика, несмотря на свою неспособность постичь монаду изнутри, должна, тем не менее, описывать ее “снаружи”, ибо (математическое) пространство есть результат взаимодействия монад. Естественно предположить, что математической репрезентацией монады должна быть точка. Однако, еще со времен Зенона Элейского антиномичность отношений точки и пространств, была хорошо известна. Хорошо понимая это, Лейбниц отказывается *математическим* точкам в реальности, настаивая на том, что подлинно реальны *физические* элементы - *монады*. Пространство - это лишь представление монад. Но почему пространство непрерывно, если монады дискретны. Согласно Лейбницу, только Высшая Монада - Бог - видит мир таким, каков он есть на самом деле: как совокупность бесконечного множества монад. Все же остальные монады представляют мир с разной степенью яркости и отчетливости в зависимости от того уровня, на котором находится каждая из них. Созерцаемая монадами непрерывность бесконечно делимого пространственного континуума представляет собой как бы “расфокусированный” образ актуально бесконечного множества единиц (монад), созерцаемый Богом.

Бесконечно малые величины соответствуют *представлениям* монады о мире макрогеометрии, - а потому являются величинами в определенном смысле *вне-пространственными* и как бы *вне-математическими*. Как в теории преформизма организм вырастает из начатков, уже содержащихся в мельчайшем зародыше, так и в лейбницеvском дифференциальном исчислении вся кривая в окрестности точки как бы “вырастает” из ее дифференциального образа “внутри” самой точки.

Следует подчеркнуть, что математика Лейбница - метафизична. Сам Лейбниц это прекрасно осознавал и писал об этом. Новая математика XVII в., в частности, дифференциальное исчисление в той форме, как оно вводится Лейбницем, означает не просто новые *методы* решения прежних задач, но прежде всего, *новое понимание природы математического знания*, природы континуума, как следствие, новую *аксиоматику*, обосновывающую эти методы. Эти аксиомы имеют, так сказать, “онтологический” характер, ибо они определяют *способ существования* математических объектов, их *сущность*. Как отмечал известный историк математики Г. Г. Цейтен, математики античности не просто “не додумывались” до введения в бесконечно малых величин, но вполне сознательно отказывались развивать математику в этом направлении, ибо это онтологически противоречило их логике. Именно в связи с появлением новой онтологии изменился и характер математики: для того, чтобы “увидеть” бесконечно малое, нужен “микроскоп” с бесконечным увеличением, и таким “микроскопом” стала лейбницеvская метафизика<sup>116[116]</sup>.

### **Объективный предел объект(ив)ности**

К сожалению, Лейбницу не удалось преодолеть “объект(ив)ную” парадигму естествознания. Объективирующий метод исследования окружающего мира доказал свою *практическую* эффективность. “*Рас-про-страняясь* все дальше и дальше, пространство “объективации” охватило практически весь видимый мир. К началу XX века “храм науки” был, казалось, почти построен. Мир представлялся совершенным механизмом, состоящим из мельчайших, точно пригнанных друг к другу “деталей”. Правда, относительно некоторых “частностей” его устройства еще оставались определенные неясности, но их, как тогда мнилось исследователям, несложно было устранить<sup>117[117]</sup>. И вот, когда уже казалось, что мир “в основном” познан, ситуация внезапно переменилась. Именно в XX веке пространство человеческой “объективации” достигло в конце концов своих пределов – самоотрицающей *стран-ности*, “горизонта объект(ив)ности”<sup>118[118]</sup>. Среди тех “частностей” мироустройства, которые к началу нашего столетия все еще оставались сокрытыми, было два маленьких “облачка”. Прежде всего, оставалось непонятным, что же является *носителем* света. Дело в том, что согласно классической электромагнитной теории свет представляет собою электромагнитные колебания, но колебания *чего?* *Эфира*, - отвечали сторонники волновой теории. Однако, этот эфир, заполняющий все пространство Вселенной, в котором происходит распространение света, должен был обладать невероятными, чуть ли не мистическими свойствами. С одной стороны, эфир должен быть необычайно упругим, поскольку известно, что свет распространяется с громадной скоростью (скорость распространения поперечных волн в упругой среде пропорциональна квадратному корню модуля сдвига среды к ее плотности). С другой стороны, этот чрезвычайно упругий, заполняющий все пространство эфир не должен

<sup>116[116]</sup> Подробнее см.: *Катасонов В. Н.* Метафизическая математика XVII в. М., 1993, с. 26-67.

<sup>117[117]</sup> Хорошо известно, что профессор мюнхенского университета Филипп Жоли пытался отсоветовать заниматься физикой Максуд Планку, - тому самому, кто совершил, пожалуй, самую серьезную революцию в истории естествознания. Планк колебался в выборе профессии между античной филологией, музыкой и физикой, Жоли же полагал, что физика близка к своему завершению и после открытия закона сохранения энергии наука эта не сулит новых интересных открытий.

<sup>118[118]</sup> Заметим, что слово “про-стран-ство” восходит к тому же и.-евр. корню \*ster-, \*stor- - “распространяться”, “расширяться”, к которому, вероятно, восходят и “страдание” и “странность”.

оказывать никакого сопротивления движущимся сквозь него телам. Поистине, свойства его просто невероятны, точнее – *нефизичны*, скорее даже *мета-физичны*<sup>119[119]</sup>.

Помимо вопроса о *носителе* света, оставался также непроясненным до конца вопрос о спектре излучения абсолютно черного тела. Проблема излучения абсолютно черного тела интересовала физиков как пример *универсального* закона, поскольку, согласно теоретическим расчетам, интенсивность излучения не зависит от материала тела, но лишь от его температуры. Сложность же состояла в том, что закон излучения абсолютно черного тела не удавалось согласовать с классическим законом равномерного распределения энергии по степеням свободы. Согласно классическим представлениям, число степеней свободы электромагнитного *поля* бесконечно, а число степеней свободы системы *частиц* конечно, поэтому поле не может находиться в равновесии с веществом, ибо вся энергия будет переходить в излучение. Таким образом, в рамках классического статистического описания электромагнитного излучения опять-таки возникало неразрешимое противоречие. В лекции “Тучи девятнадцатого века над динамической теорией теплоты и света”, прочитанной на рубеже столетий патриархом физики XIX века лордом Кельвином, он сказал: “Красота и ясность динамической теории, согласно которой теплота и свет являются формами движения, в настоящее время омрачены двумя тучами. Первая из них ... (это) вопрос: как может Земля двигаться сквозь упругую среду, какой по существу является светоносный эфир? Вторая - это доктрина Максвелла-Больцмана о равномерном распределении энергии”<sup>120[120]</sup>. Сейчас, на исходе XX века, мы уже знаем, что именно за этими двумя “тучами” как раз и скрывалось самое удивительное, - то, из чего впоследствии родились, соответственно, теория относительности и квантовая механика. И обе эти перевернувшие наши представления о мире теории родились из исследования парадоксальных, не укладывающихся в рамки обыденных представлений свойств света<sup>121[121]</sup>.

На рубеже XIX и XX веков вопрос объяснения спектра излучения абсолютно черного тела получил неожиданное разрешение. В докладах “Об улучшении формулы Вина для спектрального излучения” и “К теории закона распределения энергии в нормальном спектре”, прочитанных 19 октября и 14 декабря 1900 года на заседании Немецкого физического общества в Берлине, отец современной квантовой физики Макс Планк предложил формулу, описывающую плотность распределения энергии излучения абсолютно черного тела в зависимости от его частоты. В поисках этого закона Планк пришел к необходимости нахождения выражения для *энтропии* как функции *энергии*. Тот факт, что выбор Планком универсальной характеристики излучения остановился именно

---

<sup>119[119]</sup> Именно это, по существу, заставило Ньютона отказаться от гипотезы эфира, игравшей, насколько мы можем судить, центральную роль в его мировоззрении. Дело в том, что в ньютоновской модели мироздания эфир был посредником, позволявшим бестелесному Богу воспринимать чрез свое “чувствилище”-пространство телесную реальность (напомним, что основные интересы Ньютона сосредотачивались в сфере теологии), и одновременно служил агентом, опосредовавшим действие гравитационных сил. Ньютон ожидал, что закон обратных квадратов окажется лишь приближенным, поскольку эфир должен оказывать сопротивление свободному движению небесных тел в “пустом” (т. е. заполненном эфиром) пространстве. Когда же выяснилось, что закон всемирного тяготения выполняется лучше, чем ожидалось, Ньютон был вынужден сделать вывод, что плотность эфира должна быть пренебрежимо мала, - но тогда становилось непонятно, как мог эфир выполнять ту роль, для которой он был предначинан в ньютоновской картине мира. Все эти сложности привели к тому, что Ньютон если и не отказался полностью от гипотезы эфира, то, по крайней мере, чрезвычайно сузил область ее применимости. Именно из-за этого Ньютон опубликовал свой закон всемирного тяготения спустя двадцать лет после того, как он впервые пришел к идее тождественности силы тяжести на земле с силой, управляющей движениями планет (см.: *Розенфельд Л.* Ньютон и закон тяготения. – В сб.: *У истоков классической механики.* М., 1968, с. 64-99).

<sup>120[120]</sup> Цит. по: *Джеммер М.* Эволюция понятий квантовой механики. М., 1985, с. 26.

<sup>121[121]</sup> Действительно, свет - одна из самых загадочных вещей. Несмотря на то, что он почти всегда у нас перед глазами - и даже в глазах - Л. Эллиот и У. Уилкокс отмечают, что “ничто в природе не было так неуловимо, ни один свой секрет природа не охраняла так тщательно, как секрет о том, что же представляет свет в действительности. На этом основании свет часто называли *самым темным пятном в физике*” (*Эллиот Л., Уилкокс У.* Физика. М., 1967, с. 591). И не случайно, что две крупнейших революции в физике – появление теории относительности и квантовой механики – оказались связаны с открытием необычных, остававшихся до тех пор сокрытыми свойств света. Отметим, что сейчас, на рубеже третьего тысячелетия, некоторые физики видят уже “третью тучу”, за которой, как им кажется, “прячется” новая революция в физике, - так называемый парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена.

на энтропии, чрезвычайно значим. По своему смыслу энтропия - это мера информации, отсутствующей в нашем *макроскопическом*, иначе говоря, - “внешнем”, “отстраненно-объективирующем” описании системы. Энтропия термодинамической системы пропорциональна тому количеству информации, которое “в принципе” могло бы быть получено в результате детального исследования всех внутренних свойств системы. Образно говоря, введение энтропии обусловлено наличием некоего “зазора”, который неизбежно остается между нашим “объективирующим”, отстраненным знанием мира и реальным глубинным устройством бытия. Для подсчета числа возможностей осуществления макросостояния из микросостояний Планк выдвинул гипотезу о возможности представить *непрерывное* электромагнитное излучение в виде *совокупности осцилляторов* - “квантов”, энергия каждого из которых пропорциональна его частоте, а коэффициент пропорциональности и есть введенная Планком постоянная<sup>122[122]</sup>. Фактически предположение Планка означает, что количество степеней свободы электромагнитного поля не бесконечно, но ограничено, - а потому поле может находиться в равновесии с веществом. При условии принятия такого допущения получаемая для спектра излучения абсолютно черного тела формула хорошо согласовывается с экспериментальными данными.

Первоначально казалось, будто предложенный Планком способ вычисления - всего лишь формальный математический прием. Однако, Планк настаивал на фундаментальной первичности “кванта действия”, хотя, как он сам позднее признавался в одном из писем, придти к такому выводу было для него своего рода “актом отчаяния”, предпринятым потому, что “теоретическое объяснение должно быть найдено любой ценой, сколь высокой она ни была бы”<sup>123[123]</sup>. Простенькая формула, на вывод которой, тем не менее, Планк потратил не один год, произвела подлинный переворот в науке. Как отмечает автор фундаментального исследования, посвященного истории квантовой физики, Макс Джеммер, предложенная Планком “интерполяция, незначительный математический прием, была одним из наиболее значительных и важных вкладов в науку, когда-либо сделанных в истории физики ... в поисках логического ее укрепления Планк выдвинул понятие элементарного кванта действия и тем самым инициировал развитие квантовой теории; более того, из этой интерполяции вытекали определенные следствия, которые, будучи поняты Эйнштейном, решающим образом сказались на самих основах физики, равно как и на их эпистемологических предпосылках. Никогда в истории физики столь незначительная математическая операция не имела столь далеко идущих физических и философских последствий”<sup>124[124]</sup>. Сам Планк, по словам сына, иногда говорил, что, “как ему кажется, он сделал открытие, сравнимое, может быть, только с открытиями Ньютона”<sup>125[125]</sup>.

Почему же Планк так оценивал свое открытие, в чем его революционная суть? Дело в том, что предлагаемая ньютоновской классической физикой парадигма объект(ив)ной науки может считаться на адекватной реальности лишь при условии, что мир этот состоит из *непрерывной* абсолютно неизменной *самотождественной* “субстанции” – эфира<sup>126[126]</sup>. Только при этом условии, как уже говорилось, мы можем “выносить за скобки” объективирующего познания материю и описывать форму отношения разнородных

---

<sup>122[122]</sup> Если энергию поля “рассматривать как бесконечно делимую величину, то распределение возможно бесконечным количеством способов”, - писал он (*Планк М.* К теории распределения энергии излучения нормального спектра. – В сб.: *Планк М.* Избранные труды. М., 1975, с. 253).

<sup>123[123]</sup> Цит. по: *Джеммер М.* Эволюция понятий квантовой механики. М., 1985, с. 33-34.

<sup>124[124]</sup> *Джеммер М.* Эволюция понятий квантовой механики. М., 1985, с. 29.

<sup>125[125]</sup> Цит. по: *Джеммер М.* Эволюция понятий квантовой механики. М., 1985, с. 34. Восприятие квантовой теории Планка физиками той эпохи может быть охарактеризовано следующими словами Эйнштейна: “Это было так, точно из-под ног ушла земля и нигде не было видно твердой почвы, на которой можно было бы строить” (*Эйнштейн А.* Автобиографические заметки. – В кн.: *Эйнштейн А.* Собрание научных трудов. т. IV М., 1967, с. 275).

<sup>126[126]</sup> Отметим, что уже в силу этого утверждения наподобие “наука доказала, что мир материален” - бессмысленны, ибо сама объективирующая научная методология приложима лишь *при условии материальности* (в указанном выше смысле) мира.

сущностей на формальном языке математики. Выше уже отмечалось, принцип “объект(ив)ного измерения” состоит в том, что одно неизвестное со-относится с другим таким образом, что “сущность” изучаемых объектов выносится за скобки, а остается лишь “форма” их взаимоотношения, именуемая “объективно наблюдаемой величиной”. Такой метод объективации применим до тех пор, пока этой выносимой за скобки сущностью действительно можно пренебречь, пока эта “сущность” - *несущественна*. Ясно однако, что начиная с некоторого момента объективации эта обычно выносимая за скобки сущность может начать *обнаруживать* себя. Может оказаться, что в процессе все более “мелкого” дробления мира мы в конце концов дойдем до такого предела, когда эту подразумеваемую однородной материальную сущность уже нельзя будет более “выносить за скобки”, когда в процессах “объективного измерения” она начнет *про-являть* свою “субъективную” сущность – своего рода “внутреннее измерение” бытия, неопишное на отстраненно-объективирующем формальном языке математики. Именно это и происходит в квантовой физике, где на смену “точным” классическим законам приходят вероятностные квантовомеханические. Таким образом, будучи продуманы до конца следствия из планковской гипотезы означают, что в микромире мы достигли предела возможностей объект(ив)ного описания и вторгаемся уже в ту область, где математическое описание утрачивает свою адекватность. В мире есть нечто, что не может быть схвачено в рамках классической пространственно-временной “объект(ив)ной” парадигмы. Экспериментально это проявляется в том, что в сфере микромира начинает пропадать “объект(ив)ность” получаемых результатов: характер “ответов” природы на экспериментально поставляемые вопросы начинает зависеть от способа нашего вопрошания мира. Математически это проявляется в том, что *один и тот же физический объект*, - в данном случае, свет, - в зависимости от конкретной физической ситуации должен *описываться по-разному*: то – как *непрерывное* излучение, то – как *совокупность “порций”* излучения – “квантов”. Собственно, неадекватность нашей умозрительной модели мира его реальному устройству изначально подразумевается, как уже отмечалось выше, самой “эксперименталистской” методологией познания, - *под-*разумевается но зачастую не *у-*разумевается.

Невозможность однозначно “подглядеть”, как выглядит физический объект “сам по себе” означает, по существу, крушение “классической” субъект-объектной парадигмы: наблюдатель может говорить об “объективной”, “независящей от характера наблюдений реальности” лишь ценой отказа от каких бы то ни было наблюдений. В любом производимом нами опыте “*высве(т)чивается*” лишь *один* из многообразных аспектов реальности; при этом остальные неизбежно “*уходят в тень*”. Для того, чтобы создать по возможности “объемный”, “многогранный” образ мира, мы должны, по возможности, стараться учесть все эти аспекты. Глубоко осознав это, Бор в 1927 году предложил свою концепцию *дополнительности*, которая, по мысли Холтона, стала “поворотной точкой человеческого познания”, необратимо изменившей “интеллектуальные перспективы как в науке, так и в других областях культуры”<sup>127[127]</sup>. Суть этой концепции состоит в том, что

---

<sup>127[127]</sup> Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981, с. 159. Интересно, что существенное влияние на формирование философских предпосылок концепции дополнительности оказал христианский экзистенциализм Кьеркегора. Анализируя гносеологические принципы Бора Макс Джеммер в своей книге “Эволюция понятий квантовой механики” отмечает: “Нет никаких сомнений в том, что датский предтеча современного экзистенциализма, Серен Кьеркегор, в какой-то мере подействовал на развитие современной физики, ибо он повлиял на Бора, - пишет Джеммер. - Об этом влиянии можно судить не только по тем или иным явным или неявным ссылкам в трудах Бора, имеющих философскую направленность, но уже по тому факту, что Харальд Геффдинг, пылкий ученик и блестящий толкователь учения Кьеркегора, был для Бора главным авторитетом по философским вопросам. ... В частности ... его возражения против конструирования систем, его настоятельные утверждения, что *мысль никогда не может постичь реальность, ибо уже сама мысль о том, что это удалось, фальсифицирует реальность, превращая ее в воображаемую*, - все эти идеи внесли вклад в создание такого философского климата, который способствовал отказу от классических понятий. Особую важность для Бора представляла идея Кьеркегора, которую неоднократно подробнее развивал Геффдинг, что традиционная умозрительная философия, утверждающая свою способность объяснить все, забывала, что *создатель системы, каким бы маловажным он ни был, является частью бытия, подлежащего объяснению*. ... Человек не может, не внося искажений, представить себя непредвзятым зрителем или беспристрастным наблюдателем; он по

операциональное исследование света вновь возвращает нас к идее дополнителности *lux*'а и *lumen*'а, от которой отказались было где-то на пороге Нового времени<sup>128[128]</sup>. Полагая в основу нашего способа описания мира результаты взаимодействия исследуемого объекта с прибором, мы вводим, по словам В. А. Фока, понятие *относительности к средствам наблюдения*, обобщающее прежнее классическое понятие *относительности к системе отсчета*<sup>129[129]</sup>. Те параметры, которые мы приписываем, скажем, световым квантам, - например, плоскость поляризации - это, на самом деле, не *их собственные* параметры, но параметры тех, как правило, *классических*, или, по крайней мере, *классически описуемых приборов*, которые используются для измерения этих величин<sup>130[130]</sup>. Действительно, только для макроскопических тел можно представить осмысленную процедуру измерения, т. е. сопоставления используемым в теории математическим символам реальных физических объектов. Когда мы говорим о масштабах, характерных для микромира, то следует помнить, что микроскопические параметры - это то, что "*под-разумеается*", т. е. *вы-числяется*, исходя из макроскопических результатов экспериментов с микрообъектами<sup>131[131]</sup>. Естественно, что приборы и внешние условия проводимых квантовомеханических измерений должны описываться на нашем обыденном языке, т. е. "*классически*", - иначе мы просто не сможем никому объяснить, что же, собственно, мы измеряли<sup>132[132]</sup>. То, что мы видим в наших экспериментах - это лишь "*эффект*", обусловленный способом нашего экспериментального вопрошания<sup>133[133]</sup>. Оказывается, что идя по пути объективного познания мира путем дробления его на все более мелкие части, сравниваемые с макроскопическим эталоном, мы в конце концов доходим до такого предела, когда "*ответы*" природы на экспериментально поставляемые вопросы ответы перестают однозначно детерминироваться начальными условиями опыта, но начинают с

---

необходимости всегда остается участником" (*Джеммер М. Эволюция понятий квантовой механики. М., 1985, с. 174-175*). "Нельзя не обратить внимание, - продолжает Джеммер, - что обсуждение Гефдинггом проблемы познания в какой-то мере превосходит последующие концептуальные течения в квантовой механике. Так, ему принадлежит следующее высказывание: "... реальность, которую мы осознаем, является лишь частью некоего большего целого, и потому мы не в состоянии определить соотношение между частями и целым. Нам не дано создать исчерпывающую концепцию реальности". В жизни прогресс достигается только через внезапные решения, скачки или рывки. "Нечто решающее происходит всегда только рывком, при внезапном повороте, который нельзя предсказать на основании прошлого и который не определяется им". Говоря о принадлежащей Кьеркегору индетерминистской теории "скачков", Гефдинг назвал датского философа "единственным индетерминистским мыслителем, который попытался описать скачок", но позже добавил: "Представляется очевидным, что если скачок происходит между двумя состояниями или двумя моментами времени, ни один глаз не в силах наблюдать его, и так как поэтому он никогда не может быть явлением, его описание перестает быть описанием". Следовательно, также "причинность не поддается описанию" (*Джеммер М. Эволюция понятий квантовой механики. М., 1985, с. 175*).

<sup>128[128]</sup> См.: *Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981, с. 167-172.*

<sup>129[129]</sup> См.: *Фок В. А. Квантовая физика и строение материи. Л., 1965, с. 12.*

<sup>130[130]</sup> Вот как остроумно описывает процесс квантовомеханического измерения академик А. Д. Александров: "Объект, можно сказать, вычерпывается из нее /микроскопической реальности, - К. К./ и оформляется как объект в данном состоянии, подобно тому как вода вычерпывается из океана и оформляется вычерпывающим ее сосудом /здесь, - отметим попутно, - сразу же приходит на ум и богатейшая библейская символика *воды*, - ведь "*в начале Словом Божиим небеса и земля составлены из воды и водою*" (2 Петр. 3, 5), - К. К./ И подобно тому, как сам сосуд должен иметь определенную форму, быть не жидким, а твердым, так выделяющие объект и оформляющие его условия также должны быть достаточно оформленными сами по себе, т. е. классическими. ... поскольку практика человека принадлежит классической структуре, постольку нет для нас иного способа выделять и оформлять квантовые объекты, как посредством классических условий, так же как фиксировать квантовые объекты по их проявлениям в классической структуре" (*Александров А. Д. Связь и причинность в квантовой области - В сб.: Современный детерминизм. М., 1973, с. 359*).

<sup>131[131]</sup> Это положение иллюстрируется замечательным афоризмом: "квантовая механика состоит в применении классических понятий там, где они не неприменимы" (*Александров А. Д. Связь и причинность в квантовой области - В сб.: Современный детерминизм. М., 1973, с. 357*).

<sup>132[132]</sup> "Как бы далеко ни выходили явления за рамки классического физического объяснения, все опытные данные должны описываться при помощи классических понятий, - не устал повторять Бор. - Обоснование этого состоит просто в констатации точного значения слова *эксперимент*. Словом *эксперимент* мы указываем на такую ситуацию, когда мы можем сообщить другим, что именно мы сделали и что именно мы узнали. Поэтому экспериментальная установка и результаты наблюдений должны описываться однозначным образом на языке классической физики" (*Бор Н. Атомная физика и человеческое познание. М., 1961, с. 60*).

<sup>133[133]</sup> "Мы должны помнить, что то, что мы наблюдаем, - это не сама природа, - подчеркивал В. Гейзенберг, - а природа, которая выступает в том виде, в каком она выявляется благодаря нашему способу постановки вопросов" (*Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. М., 1989, с. 27*).

некоторой вероятностью варьироваться в известном интервале. Впрочем, мы не можем утверждать, что вероятность присуща микрообъектам “самим по себе”; мы можем утверждать лишь то, что она присуща нашему *знанию* о них, - знанию, получаемому в процессе определенного *взаимо-*действия, опосредованного *нашим* способом постановки вопросов, процедурой объективации<sup>134[134]</sup>. Таким образом мы приходим к выводу, что классическая “отторгающая” субъект-объектная парадигма должна быть замещена (по крайней мере в квантовомеханической области) парадигмой “включающей”<sup>135[135]</sup>. Эта **новая парадигма должна описывать не только внешний объект(ив)ный мир, но и самого человека и способ его взаимо-действия с миром**<sup>136[136]</sup>. Иначе говоря, новая парадигма должна ознаменовать собою **начало перехода от от умо-зрения к экзистенции**. Не случайно, что и две возникшие в XX столетии крупнейшие физические теории, перевернувшие наши привычные представления о строении бытия, - теория относительности и квантовая механика, - предлагают такой образ мира, “элементами реальности” которого являются не просто “объективные”, т. е. как бы не зависящие от наблюдателя “факты”, но именно *со-бытия*. Проникая в сферу микроскопической реальности мы не просто доходим до границы объективации, но сталкиваемся с проявлением некоторой неконтролируемой спонтанной активности, которую можно интерпретировать как обнаружение сокровенного “живого” измерения бытия. Существование этого “живого” измерения необнаружимо обычными “объект(ив)ными” методами, но именно наличие его, проявляющееся во взаимодействии наших “объективных” методов измерения с этой “субъективной” стороной жизни мира обуславливает случайный характер строгих физических законов<sup>137[137]</sup>. Понятно поэтому почему Планк настаивал, что “квант действия играет фундаментальную роль в атомной физике, и с его появлением в физической науке наступила новая эпоха, ибо в нем заложено нечто, до того времени неслыханное, что призвано *радикально преобразить наше физическое мышление*, построенное на понятии непрерывности всех причинных связей с тех самых пор, как Ньютоном и Лейбницем было создано исчисление бесконечно малых”<sup>138[138]</sup>.

<sup>134[134]</sup> Как неоднократно подчеркивал академик В. А. Фок, в физике, - даже и в квантовой, - возможно рассматривать лишь коллективы из элементов, описываемых *классически*, ибо только таким элементам возможно однозначно приписать определенные значения параметров, по которым может производиться их сортировка, а потому элементами *статистических коллективов*, рассматриваемых в квантовой механике, являются *не* самые *микрообъекты*, а *результаты опытов* над ними (см. напр.: Фок В. А. Об интерпретации квантовой механики. - В сб.: Философские вопросы современной физики. М., 1959, с. 170-172).

<sup>135[135]</sup> “Современная физика, - свидетельствует В. Паули, - обобщила старое *противопоставление* познающего субъекта познаемому объекту, заменив такое противопоставление идеей *сечения*, проходящего между наблюдателем, или средством наблюдения, и наблюдаемой системой” (Паули В. Влияние архетипических представлений на формирование естественнонаучных теорий у Кеплера. - В сб.: Паули В. Физические очерки. М., 1975, с. 172).

<sup>136[136]</sup> Как вспоминал Гейзенберг, “когда в начале 1927 года раздумья об интерпретации квантовой механики приняли рациональный облик и Бор создал понятие дополнительности, Паули был одним из первых физиков, безоговорочно вставших на сторону новой интерпретации ... в центре его философской мысли всегда стояло стремление к цельному пониманию мира, к единству, вмещающему в себя напряжение противоположностей, и он приветствовал *истолкование квантовой теории как новую мыслительную возможность*, позволяющую *выразить единство*, пожалуй, полнее, чем прежде. Алхимическая философия привлекала его своей попыткой *говорить о материальных и душевных процессах на одном и том же языке*. Паули пришел к убеждению, что *поиски подобного языка могут возобновиться в той абстрактной сфере, в которую вступили современная атомная физика и современная психология*” (Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М., 1987, с. 287). Отметим, что творец аналитической психологии К. Г. Юнг, работами которого Паули чрезвычайно интересовался, писал: “*Рано или поздно ядерная физика и психология бессознательного должны будут сблизиться*, по мере того, как они, независимо друг от друга и продвигаясь в противоположных направлениях, будут осуществлять прорыв на территорию трансцендентального: одна - с помощью понятия атома, другая - посредством понятия архетипа. Психе и материя существуют в одном и том же мире, и каждая из них сопричастна другой; в противном случае, невозможно было бы взаимодействие. Следовательно, *если бы исследование могло продвинуться достаточно далеко, мы в конце концов пришли бы к согласованию физических и психологических понятий*” (Юнг К. Г. AION. Исследование феноменологии самости. М., 1997, с. 285-286).

<sup>137[137]</sup> Замечательно, что Бор полагал, “*дополнение квантовой механики биологическими понятиями так или иначе произойдет*. Но, - говорил он, потребуется ли помимо такого дополнения также еще и расширение квантовой механики, этого пока еще невозможно предвидеть” (Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. М., 1989, с. 235).

<sup>138[138]</sup> Планк М. Научная автобиография. - В кн.: Планк М. Избранные труды. М., 1975, с. 661. Как отмечает немецкий исследователь В. Виланд, “учение о континууме принадлежит к тем частям аристотелевской физики, которые никогда

Пожалуй, лучшим свидетельством необходимости “радикально преобразить наше физическое мышление” является так называемый парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена (ЭПР). Впрочем, *парадоксом* он представляется лишь с “обыденной” точки зрения, точнее, - с точки зрения классической физики. С точки зрения квантовомеханической концепции ничего парадоксального в этом “парадоксе” нет. Будучи сторонниками объективирующе-классического воззрения на мир и основываясь на умозрительном представлении о “полном описании физической реальности” как описании, дающем возможность сопоставить каждому *событию* некоторую “на-мертво за-фиксированную” (“объект(ив)ную”!) *точку* пространства-времени, Эйнштейн, Подольский и Розен в 1935 году опубликовали статью под названием “Является ли квантовомеханическое описание физической реальности полным?”<sup>139[139]</sup>. Суть описанной ими парадоксальной ситуации сводится к тому, что изначально провзаимодействовавшие частицы даже разойдясь на значительное расстояние и будучи разделены большим пространственным интервалом тем не менее продолжают взаимодействовать каким-то “вне- (или, скорее, *мета*-) пространственным” способом. Взаимодействие это проявляется в том, что когда мы производим “объект(ив)ное” измерение над одной из частиц двухчастичной системы, вторая мгновенно (*мгновенно* в подлинном смысле слова, - не опосредуемо никаким *временным* интервалом) “узнает” об этом и *приобретает* со-ответствующее состояние, - именно приобретает *в ответ* на то, что произошло с первой<sup>140[140]</sup>. Этот *парадокс* подводит нас, по существу, к *пределам* (παραφ) обыденной оче-видности (δοξα), к пределам классической *пространственно-временной реальности* а значит, - уже к границам физики, - к сфере *мета-физики*<sup>141[141]</sup>. Статья Эйнштейна, Подольского и Розена вызвала бурный поток откликов, не прекращающийся и по сей день, и стимулировала целый ряд экспериментальных исследований. Как уже отмечалось выше, в настоящее время рядом физиков ЭПР-парадокс расценивается как та “третья туча *двадцатого* века” (подобная двум “тучам *девятнадцатого* века над динамической теорией теплоты и света”, на наличие которых сетовал на рубеже столетий лорд Кельвин), за которой скрывается новая концепция физики *двадцать первого* века, способная радикально изменить наши представления о пространственно-временной структуре физического мира<sup>142[142]</sup>. Дискуссии касательно ЭПР-парадокса, особенно ярко выявляющего неклассические черты квантовомеханического описания, привели к значительному углублению нашего понимания природы физической реальности.

---

не оспаривались и даже не ставились под сомнение основателями современного естествознания. То, что Аристотель высказывает о континууме, принадлежит к основаниям также и физики Нового времени, в том числе даже и там, где она работала с атомистическими гипотезами. До Планка эти основания никогда не продумывались во всех их следствиях, исходя из которых мог бы быть подорван принцип непрерывности, фундаментальный для основных допущений Галилея и Ньютона. Только *квантовая гипотеза Планка*, логические следствия которой до сих пор еще ждут своего анализа, *выводит за пределы горизонта, очерченного аристотелевской теорией континуума*” (цит. по: Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 299-300).

<sup>139[139]</sup> См. русский перевод: Эйнштейн А., Подольский Б., Розен Н. Можно ли считать, что квантово-механическое описание физической реальности является полным? – “Успехи физических наук”, 1936, т. 16, вып. 4, с. 440-446.; см. также: Эйнштейн А. Собрание научных трудов. т. III. М., 1966, с. 604-611.

<sup>140[140]</sup> Впрочем, академик А. Д. Александров вообще настаивает, что при обсуждении ЭПР-парадокса неправомерно говорить о “парадоксе”. “Это рассуждение содержит порочный круг, - подчеркивает он. - В самом деле, оно основано на предположении, что частицы *разошлись*, больше не взаимодействуют. Но откуда мы это знаем и что это значит? Квантовая механика приписывает определенное состояние только обеим частицам вместе, но не каждой в отдельности. ... Предположение, что частицы больше никоим образом не взаимодействуют, уже само по себе исключает их квантовую связь, выраженную в наличии у них только общей функции состояния и, стало быть, уже подразумевает неполноту квантовой механики, ибо, фиксируя общее состояние системы из двух частиц, она не указывает функций состояния каждой из них в отдельности. Таким образом, аргументация Эйнштейна исходит из того самого тезиса, какой имеется в виду доказать, т.е. содержит порочный круг и по этой простой причине ничего не доказывает” (Александров А. Д. Связь и причинность в квантовой области - В сб.: Современный детерминизм. М., 1973, с. 339-340).

<sup>141[141]</sup> Эксперименты по наблюдению ЭПР-парадокса Бернард д'Эспанья назвал “первым шагом к возникновению экспериментальной м е т а –физики” (*d'Espagnat B. Toward a Separable “Empirical Reality”?* – “Foundations of Physics”, 1990, vol.20, № 10, p. 1172). Напомним, что *мета-физика* – ταη μεταη ταη φυσικα – “то, что идет *после* физики”, “то, что *над*-стоит *над* (или *под*-лежит *под*) природой”.

<sup>142[142]</sup> См. напр.: Молчанов Ю. Б. Парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена и принцип причинности. – В сб.: Методы научного познания и физика. М., 1985, с. 319-320



Опыты по проверке ЭПР-парадокса опровергли классические представления об априорном существовании “объективно-фиксированных” (иначе говоря, “пространственно-временных”) свойств квантовых микроскопических объектов, присущих им “самим по себе”, “независимо от наблюдателя”<sup>143[143]</sup>. Многочисленные попытки построения теории “скрытых параметров” не увенчались успехом именно потому, что в области микромира мы прикасаемся уже не к статичной мертвой *структуре*, но к самой живой *динамике* бытия, - и потому там и не может быть никаких фиксированных пространственно-временных “пара-метров”<sup>144[144]</sup>. Но самое удивительное состоит в том, каким образом одна из двух частиц двухчастичной системы “узнает” о состоянии другой. Характер *взаимо-*действия, проявляющегося в ЭПР-парадоксе, столь радикально отличается от всего дотоле известного, что А. Д. Александров и В. А. Фок называют его “не-силовым”<sup>145[145]</sup>, а В. А. Фок сравнивает его с взаимодействием человеческих *личностей*, - прецедент поразительный!<sup>146[146]</sup>

Результаты опытов по проверке ЭПР-парадокса подводят нас к мысли, что элементарные частицы, являющиеся, как мы верим, “конституитивными сущностями мироздания”, в известном смысле находятся как бы “вне” подразумеваемой нами пространственно-временной реальности, которая служит тем умо-зримым “полотном”, на котором живописуется научная “картина мира”<sup>147[147]</sup>. В этом смысле они чрезвычайно похожи на *монады* Лейбница. Действительно, обнаружение неустранимой спонтанной активности микрообъектов является свидетельством в пользу лейбницевской концепции<sup>148[148]</sup>. Кроме того, поразительная эффективность математической физики в

<sup>143[143]</sup> См. напр.: *Гриб А. А.* Неравенства Белла и экспериментальная проверка квантовых корреляций на макроскопических расстояниях. - “Успехи физических наук”, 1984, т. 142, вып. 4, с. 619-634.

<sup>144[144]</sup> От *παρα-μετρον* - “из-мерять что-либо со-поставляя его с чем-либо”, - разумеется, со-поставляя с *микроскопическим* (или, по крайней мере, выдающим макроскопически измеримый результат) прибором.

<sup>145[145]</sup> См.: *Александров А. Д.* О парадоксе Эйнштейна в квантовой механике. - “Доклады АН СССР”, 1952, т. 84, № 2, с. 253-256.; *Фок В. А.* Замечания к творческой автобиографии Альберта Эйнштейна. - В сб.: *Эйнштейн и современная физика*. М., 1956, с. 83-84.

<sup>146[146]</sup> Сравнить материальные *частицы* с живыми *организмами* - для физика смелость необычайная. Но интересно, что уже в 1919 году Чарльз Галтон Дарвин, одним из первых начавший поиски логически последовательных основ квантовой механики, в своей (оставшейся неопубликованной и ныне хранящейся в Библиотеке Американского философского общества) статье “Критика основ физики” писал: “Я давно уже считал, что фундаментальные основы физики находятся в ужасном состоянии. ... Может случиться, что потребуется фундаментально изменить наши представления о времени и пространстве, ... либо даже в качестве последней возможности *приписать электрону свободу воли*” (цит. по: *Джеммер М.* Эволюция понятий квантовой механики. М., 1985, с. 173). Отметим, что идея эта носилась в воздухе: почти в то же самое время устами одного из своих “самовитых” чудаков-мечтателей Андрей Платонов скажет: “Если электрон есть микроб, то есть биологический феномен, то эфир ... есть кладбище электронов. Эфир есть механическая масса умерщвленных или умерших электронов. ... С другой стороны, эфир не только кладбище электронов, но также мать их жизни, так как мертвые электроны служат естественной пищей электронам живым. Электроны едят трупы своих предков. Несовпадение длительности жизни электрона и человека делает необычайно трудным наблюдение за жизнью этих ... существ. ... число физиологических процессов в теле электрона, как у более примитивного существа, значительно меньше, чем у человека - высокоорганизованного тела. Следовательно, каждый физиологический процесс в организме электрона происходит с такой ужасающей медленностью, что устраняет возможность непосредственного наблюдения этого процесса даже в самый чувствительный прибор. Это обстоятельство делает природу в глазах человека мертвой. Это страшное разнообразие времен жизни для различных категорий существ суть причина трагедии природы. Одно существо век чувствует как целую эру, другое - как миг. Это “множество времен” - самая толстая и несокрушимая стена между живым, которую с трудом начинает разрушать тяжелая артиллерия человеческой науки” (*Платонов А.* Избранные произведения. М., 1983, с. 104-105). Парадоксально - но факт: *самой логикой развития естествознания* мы вновь *воз-вращаемся* к тому же самому положению, с отрицания которого началась современная наука: мир есть *живой организм*, а потому законы его внутреннего бытия отчасти подобны законам бытия человеческого.

<sup>147[147]</sup> Действительно, упомянутый выше принцип относительности к классическим средствам измерения означает, что квантовые объекты лежат как бы “вне” классической реальности и лишь “проецируются” на нее, причем результат зависит от характера проекции.

<sup>148[148]</sup> Отметим, что сколь ни парадоксальной выглядит мысль о наличии у материи *жизни*, для христианского сознания она, по существу, вполне естественна. “Слишком часто мы, по привычке, по инерции, по лени ума, не только неверующие, но и верующие, думаем о материи, будто она инертна, мертва. И действительно, с точки зрения нашего субъективного опыта, это большей частью так. Но с точки зрения философии материи, с точки зрения ее соотношения с Творцом, Который державным словом ее призвал из небытия к бытию, это не так: все, Богом сотворенное, имеет жизнь, - настаивает митрополит Сурожский Антоний, - не то сознание, которым мы обладаем, а иное: в каком-то смысле все, Богом сотворенное, может участвовать радостно и ликующе в гармонии твари. Иначе, если бы материя была просто инертна и мертва, то всякое Божие воздействие на нее было бы как бы магическим, было бы насилием; материя не была

области малых масштабов, т. е. в сфере элементарных частиц, - та самая “непостижимая эффективность математики в естественных науках”, о которой размышлял Вигнер, - также свидетельствует об отсутствии у “элементов реальности” собственно “пространственных” характеристик. Вычисляемые нами “размеры” элементарных частиц, сечения расеяния и тому подобные величины есть лишь “эффекты” иной, вне-пространственной реальности. Именно вне-пространственностью онтологических элементов подлинной реальности оправдывал Лейбниц возможность введения бесконечно малых а значит - возможность использования интегрального и дифференциального исчисления<sup>149[149]</sup>.

### Метафизика современного естествознания

**Фундаментальный результат современной физики** состоит в том, что она **вплотную подводит нас к необходимости изменения** *под-разумеваемой* под физикой **мета-физики**. *Мета-физическая* реальность, *под-разумеваемая* классической физикой – это всепроникающий самотождественный *эфир*. Тщательно проанализировав предпосылки “классического” естествознания Кант показал, что начиная с Галилея метафизика природы превращается в *метафизику материи*, причем материи особого рода – “идеальной” *материи вообще*<sup>150[150]</sup>. Связано это с тем, что объективирующий метод познания, подразумевающий, как уже говорилось выше, *с-равнение* *разно-родных* сущностей с последующим вынесением этой разности за скобки и оставлением лишь структуры отношения, может считаться адекватным лишь в том случае, когда эти сущности *качественно однородны*. Обсуждая галилеевскую проблему *идеализации* как предпосылку превращения естествознания в *математическую* науку Кант пишет: “Чтобы стало возможным приложение математики к учению о телах, лишь благодаря ей способному стать наукой о природе, должны быть предпосланы принципы *конструирования* понятий /курсив авт., - К. К./, относящиеся к *возможности материи вообще*; иначе говоря, в основу должно быть положено исчерпывающее расчленение понятия о *материи вообще*. Это – дело чистой философии, которая для этой цели *не прибегает ни к каким особым данным опыта*, а пользуется лишь тем, что она находит в самом отвлеченном (хотя по существу своему эмпирическом) понятии, соотнесенном с чистыми созерцаниями в пространстве и времени (по законам, существенно связанным с понятием *природы вообще*), отчего *она и есть подлинная метафизика телесной*

---

бы послушна Ему, те чудеса, которые описаны в Ветхом Завете или в Новом Завете, не были бы чудесами, то есть делом послушания и восстановления утраченной гармонии. Это были бы властные действия Бога, против которых материя, сотворенная Богом, не могла бы ничего. И это не так. *Все сотворенное живет, на каждом уровне тварной жизни, своей особенной тварностью*. И если мы могли бы в нашем очень часто холодном, тяжелом, потемневшем мире уловить то состояние материи, которое нам больше недоступно, потому что мы ее видим не Божиими глазами и не внутри духовного опыта, мы видели бы, что *Бог и все Им сотворенное связаны живой связью*” (Антоний, митр. Сурожский Православная философия материи. – В кн.: Антоний, митр. Сурожский Человек перед Богом. М., 1995, с. 281). Утверждение факта пронизанности материи *жизнью* вовсе не означает примитивного языческого гилозоизма, напротив, это есть естественное следствие *тварности* мира, его не-само-бытности, его укорененности в бытии Творца. Тварность мира означает его *не-само-бытность*; вся тварь жива в меру своей со-причастности Жизни Творца. Именно потому что мир связан с Богом, с самой Жизнью, он и *о-живо-творен*, жив, - не сам по себе, но в силу наличия этой связи, без которой ничто тварное просто не может существовать.

<sup>149[149]</sup> “Новая математика XVII в., в частности, дифференциальное исчисление в той форме, как оно вводится Лейбницем, представляет собой не просто новые методы решения задач, а прежде всего *новые аксиомы*, которые обосновывают эти методы, - подчеркивает В. Н. Катарсонов. - Эти аксиомы имеют, так сказать, “онтологический” характер: они дают новое, неприемлимое для античности и средневековья, понимание структуры континуума. Эта удивительная метаморфоза в понимании самих оснований науки была обусловлена не столько чисто прагматической эффективностью новых методов, ... сколько изменением философского горизонта, в котором только и существует математика в любой период истории. Новые аксиомы ... выражают определенное *долженствование* ... Оправдания этого долженствования лежат уже вне самой математики” (Катарсонов В. Н. Метафизическая математика XVII в. М., 1993, с. 40-41).

<sup>150[150]</sup> Разумеется, материю классической физики ни в коей мере нельзя отождествить с материей античной и средневековой натурфилософии: если та была *аморфна* и потому *неописуема*, то эта предстает как *неизменная самотождественная* сущность, т. е. наделяется теми самыми характеристиками, которые Платон усваивал *идее*, а Аристотель – *форме* (см.: Гайдено П. П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.) Формирование научных программ Нового времени. М., 1987, с. 124-134).

природы”<sup>151[151]</sup>. Эта постулируемая Кантом *материя вообще*, которая только и делает возможной математизацию естествознания, в отличие от данной нам в ощущениях конкретной “объективной реальности” сама не является предметом чувственного восприятия и потому не имеет никаких эмпирически фиксируемых свойств. Она невесома, несжимаема, самотождественна, а главное – всепроникающа. “В этой невесомой, несжимаемой и всепроникающей материи, которая не дана эмпирически, а мыслится априорно, мы узнаем ньютонов *эфир* – Кант предпочитает называть эту особую реальность *теплородом*, как это делали многие ученые XVIII века. Мы видим, что эта материя выполняет действительно две функции: она гарантирует механическим машинам, экспериментальным установкам в широком смысле слова их идеальность ... , с одной стороны, и она же обеспечивает “силовое напряжение” во вселенной, выполняя роль динамического фактора, с другой”<sup>152[152]</sup>. Но вот, в начале XX века эта незыблемая метафизика внезапно рухнула<sup>153[153]</sup>. И разрушение это было связано с разрешением Эйнштейном первого из сформулированных лордом Кельвином вопросов. Пытаясь объяснить, почему не удастся обнаружить никакого сопротивления эфира движущимся телам, Эйнштейн предложил вовсе отказаться от гипотезы светоносного эфира, ограничившись всего двумя постулатами: во-первых, у нас нет способа, позволяющего в принципе определить, движется ли наша система отсчета равномерно и прямолинейно или она покоится, и во-вторых, все сигналы о том или ином положении дел передаются из одной системы отсчета в другую при помощи *света*. Придав этим элементарным физическим аксиомам строгий математический смысл, Эйнштейну удалось получить метрику пространства-времени, точнее говоря, математическую структуру пространственно-следственных связей. Таким образом оказалось, что структура “объективного” пространства-времени однозначно определяется характером электромагнитного взаимодействия, посредством которого как раз и осуществляется связь между различными системами отсчета<sup>154[154]</sup>. Иначе говоря, **“объект(ив)ное” пространство-время**, о котором идет речь в теории относительности, - и, шире, во всей физике, - **есть лишь “пространство со-отнесенности”, априорно задаваемое нашим “объективирующе-каузальным” способом свет-описания: выделение частной группы отношений, - причинно-следственных (“световых”), - и определяет характер опосредуемой электромагнитным взаимо-действием телесности.** Свет задает метрику

---

<sup>151[151]</sup> Кант И. Метафизические начала естествознания. - В: Кант И. Сочинения в 6 тт. т. 6. М., 1966, с. 60-61. В работе “Об основанном на априорных принципах переходе от метафизических начал естествознания к физике” Кант поясняет необходимость постулирования “материи вообще” следующим образом: “В рычаге как в машине еще до внешне движущих сил взвешивания следует мыслить внутреннюю движущую силу, а именно силу, благодаря которой возможен сам рычаг, как таковой, т. е. материю рычага, которая, стремясь по прямой линии к точке опоры, сопротивляется гибанию и перелому, чтобы сохранить твердость рычага. Эту движущую силу нельзя усмотреть в самой материи машины, иначе твердость, от которой зависит механическая возможность весов, была бы использована в качестве основания для объяснения взвешивания и получился бы порочный круг. ... уже в *понятии* весомости (*ponderabilitas obiectiva*) *a priori* допускается и предполагается проникающая все тела материя ... и нет необходимости эмпирически переходить в физику (посредством наблюдения или эксперимента) или выдумывать гипотетическое вещество для объяснения явления взвешивания; здесь это вещество скорее *постулируется*. ... Материя, порождающая твердость, должна быть невесомой. Но так как она должна быть также *внутренне проникающей*, ибо она чисто динамична, то ее должно мыслить *несжимаемой* и распространенной во всем мировом пространстве как существующий сам по себе *континуум*, идею которого уже, впрочем, придумали под названием эфира не на основе опыта, а *a priori* (ведь никакое чувство не может узнать механизм самих чувств как предмет этих чувств). ... Именно по этой причине подобную материю мыслят также как невоспринимаемую, ибо органы восприятия сами зависят от ее сил” (Кант И. Об основанном на априорных принципах переходе от метафизических начал естествознания к физике. - В: Кант И. Сочинения в 6 тт. т. 6. М., 1966, с. 626-628).

<sup>152[152]</sup> См.: Исторические типы рациональности. т. 2. Отв. ред. П. П. Гайденко. М., 1996, с. 47.

<sup>153[153]</sup> Отметим, что крах эфирно-материальной онтологии и пред-чувствие наличия у мира сокровенного живого измерения бытия было интуитивно про-чувствовано культурой рубежа XIX-XX веков.

<sup>154[154]</sup> “Глубокая сущность теории относительности, - настаивает академик А. Д. Александров, - состоит ... в том, что она устанавливает единство пространственно-временной и причинно-следственной структуры мира”. Он подчеркивает, что “этому положению можно придать форму точного *определения* пространства-времени: пространство-время есть множество всех событий в мире, *отвлеченное от всех его свойств*, кроме тех, которые определяются *общей структурой отношений* воздействия одних событий на другие” (Александров А. Д. Теория относительности как теория абсолютного пространства-времени. - В сб.: Философские вопросы современной физики. М., 1959, с. 172-173).

физического пространства-времени. Собственно, в этом нет ничего неожиданного: сам исходный принцип “объективного” описания мира подразумевает, как уже говорилось выше, что мы описываем лишь структуру взаимоотношений различных “частей” тварного мира, игнорируя их внутреннюю природу; свет же, как уже говорилось, – это тот феномен, в котором об-наруживает, “вы-све(т)чивает” себя природа. Действительно, все получаемые нами от внешнего мира впечатления - осязательные, обонятельные, слуховые, вкусовые и, разумеется, зрительные - имеют электромагнитную природу. Свет есть как бы по-сред-ник между светом человеческого разума, - *lux*’ом, - и внутренним светом твари, он полагает границу между *видимым* миром и миром *невидимым*, - и отсюда становится вполне естественным постулат теории относительности о скорости света как о максимально возможной скорости переноса *физического* взаимодействия: за этими пределами находится уже мир *мета-физический*<sup>155[155]</sup>. Таким образом, теория относительности возвращает, по существу, к тому, о чем говорил когда-то Гроссетест: свет есть начало воспринимаемой нами *телесности*, - телесности, понимаемой как способ *отношения* одной части мира к другой<sup>156[156]</sup>. Понятно поэтому, что адекватным языком для описания такого рода телесности оказывается язык теории групп. Пространство взаимоотношений представляет собою своего рода “плоскость” той “научной картины мира”, на которую “проецируется” (объект(ив)ируется) об-лик бытия. Все попытки *естество-ис-пытателей* проникнуть в “суть” вещей (скажем, разогоня сталкивающиеся элементарные частицы до колоссальных энергий) приводят лишь к “деформации” пространственно-временной метрики пространства отношений, (и отсюда - пресловутые “парадоксы” теории относительности: замедление времени, увеличение массы, сокращение размеров движущихся тел), но не позволяют нам “прорвать” это полотно, проникнуть за его пределы, непосредственно в сферу *мета-физики*, в сферу *сущности* обнаруживаемых нами экспериментальных *отношений*<sup>157[157]</sup>.

Всепроницающий самотождественный *эфир* был тем мета-физическим фундаментом, на который опиралась классическая “картина мира”. Метафизическая реальность, обнаруживающая себя в физике XX века, в первую очередь, в сфере микромира, принципиально иной природы – *живая*, не допускающая безусловной “фиксации”. Постичь ее, пользуясь прежними, объективирующе-расчленяющими методами – невозможно, ибо, как уже говорилось выше, в квантовой физике мы дошли до

---

<sup>155[155]</sup> Вот как поясняет это один из героев Клайва Льюиса: “Самое быстрое из того, что достигает наших чувств - это свет. На самом деле, мы видим не свет, а более медленные тела, которые он освещает. Свет находится на границе, сразу за ним начинается область, в которой тела слишком быстры для нас. Тело эльдила /”ангела”, - К.К./ - это быстрое, как свет, движение. Можно сказать, что тело у него состоит из света; но для самого эльдила свет - нечто совсем другое, более быстрое движение, которого мы вообще не замечаем. А наш “свет” для него - как для нас вода, он может его видеть, трогать, купаться в нем. Более того, наш “свет” кажется ему темным, если его не освещают более быстрые тела. А те вещи, которые мы называем твердыми - плоть, почва, - для него менее плотные, чем наш “свет”, почти невидимые, примерно как для нас легкие облака. Мы думаем, что эльдил - прозрачное, полуреальное тело, которое проходит сквозь стены и скалы, а ему кажется, что сам он твердый и плотный, а скалы - как облака. А то, что он считает светом, наполняющим небеса, светом, от которого он ныряет в солнечные лучи, чтобы освежиться, то для нас черная пропасть ночного неба. Все это простые вещи ... , только они лежат за пределами наших чувств” (Льюис К. С. За пределы Безмолвной планеты. Переландра. М., 1993, с. 104).

<sup>156[156]</sup> “Не отсюда ли родилась мысль, - можем спросить мы вслед за П. П. Гайденко, - сделать “материей” геометрии не пространство, а свет – мысль, послужившая началом для создания геометрической оптики? И, в самом деле, то, что Прокл называет “интелигибельной материей”, имея в виду пространство геометров, неоплатоник XIII в. Гроссетест относит уже к свету: свет – это интелигибельная материя, и математика изучает его законы” (Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 208).

<sup>157[157]</sup> Именно поэтому и не удается дойти до “последней сущности” исследуя мир “элементарных” частиц при помощи ускорительной, т. е. рас-членяющей техники. Чем “глубже” мы пытаемся проникнуть в “суть” вещей, тем большие усилия нам приходится для этого прикладывать, но когда мы уже почти у цели внезапно выясняется, что надо еще увеличить энергию сталкивающихся частиц, затем еще и еще. Каждый следующий шаг дается с таким трудом, что построить современный ускоритель одной стране сейчас оказывается уже не под силу. Симптоматично, что некоторые физики сравнивают современные гигантские ускорители с египетскими пирамидами. С их точки зрения ускорители являются такими же символами современного мировосприятия, какими были в древности пирамиды (см.: Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М., 1987, с. 144).

предела возможностей “объективирующего” метода<sup>158[158]</sup>. Можно лишь попытаться наполнить *формальную модель* действительности *живым* содержанием<sup>159[159]</sup>. Залогом возможности такого наполнения оказывается, как это ни парадоксально, сама принципиальная ограниченность “объект(ив)ного” метода познания. Как уже говорилось, **“объект(ив)ный” метод исследования** ухватывает лишь внешнюю *формальную структуру* природных *отношений*, - а потому он **принципиально открыт для содержательной, сущностной интерпретации**.

Принципиальная ограниченность “объект(ив)но-интеллектуальных” методов познания была глубоко осознана Анри Бергсоном в начале XX века, - именно тогда, когда наступил кризис “объективной” науки. Бергсон подчеркивал, что интеллект и основанная на нем наука неразрывно связаны с практическими задачами, а потому интеллект односторонен: он видит в вещах только ту сторону, которая представляет практический интерес<sup>160[160]</sup>. Сам механизм *сознания* стоит, согласно Бергсону, в непосредственной связи с потребностью организации нашего воздействия на окружающий мир: интеллект не созерцает, а выбирает, - выбирает лишь то, что имеет практическую ценность, и опускает все остальное, совершенно не считаясь с его “бытийственной”, а не практической ценностью. По его словам человеческое восприятие является не зеркалом вещей, но “мерой нашего возможного действия на вещи, а значит. И обратно, мерой возможного действия вещей на нас”<sup>161[161]</sup>. Поскольку же цель интеллектуального познания – только в подготовке нашего действия на вещи, то по Бергсону это означает, что сам интеллект и основанная на интеллектуальных методах познания наука постигают не вещи, но лишь *отношения* вещей друг к другу, тогда как природа самих вещей оказывается недоступной для такого “объективного” познания. Таким образом, интеллектуальное познание

---

<sup>158[158]</sup> Факт достижения этого предела был глубоко осознан Бором, подчеркивавшим “сколько осторожно следует подходить ко всем утверждениям о строении атома. ... Главным для меня была ... устойчивость материи, с точки зрения прежней физики представляющая подлинным чудом. Под словом “устойчивость” я имею в виду то, что одни и те же вещества всегда и везде встречаются с одними и теми же свойствами ... С точки зрения классической механики это непостижимо ... Итак, в природе имеется тенденция к образованию определенных форм ... и к воспроизведению этих форм заново даже тогда, когда они нарушены или разрушены. В этой связи можно даже вспомнить о *биологии*; ведь *устойчивость живых организмов*, сохранение сложнейших форм, которые к тому же способны к существованию непременно лишь как целое, - *явление того же рода*. ... Существование однородных веществ, наличие твердых тел - все это опирается на устойчивость атомов ... Все это не само собой разумеется, напротив, кажется непонятным, если исходить из принципов ньютоновской физики, из строгости причинной детерминированности событий, когда всякое данное состояние должно быть однозначно определено предшествующим состоянием и только им. ... На чудо устойчивости материи еще долго не обращали бы внимания, если бы за последние десятилетия ... события ... поставили на перед вопросом, в наше время уже неизбежным, а именно вопросом о том, как здесь связать концы с концами ... задача совсем иного рода, чем обычные научные задачи. В самом деле, раньше в физике, да и в любой другой естественной науке, когда требовалось объяснить новое явление, можно было, используя имеющиеся понятия и методы, свести это новое явление к уже известным феноменам или законам. А в атомной физике, как нам хорошо известно, прежних понятий заведомо недостаточно. Из-за устойчивости материи ньютоновская механика неприменима внутри атома ... И, стало быть, невозможно также никакое наглядное описание строения атома, ведь подобное описание - именно в силу своей наглядности - должно было бы пользоваться понятиями классической физики, а они уже не охватывают происходящего. ... В подобном положении *теория вообще не может ничего объяснить в смысле, принятом до сих пор в науке. Речь идет о том, чтобы постепенно обнаруживать существующие связи и на опыту осторожно продвигаться вперед*” (цит. по: *Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. М., 1989, с. 170-172*).

<sup>159[159]</sup> Уже в начале XX творцам новой физики было ясно, что “теоретические и практические достижения западной мысли за последние полтора столетия ... не слишком обнадеживают ... требование - все трансцендентное должно исчезнуть - не может быть последовательно проведено в теории познания, т.е. именно в той области, для которой этот тезис и предназначался в первую очередь, - писал Эрвин Шредингер. - Причина заключается в том, что *мы не можем обойтись* здесь *без путеводной нити метафизики*. Более того, стоит уверовать в эту возможность, как широко задуманные метафизические заблуждения сменяются несравненно более наивными и робкими” (*Шредингер Э. Мое мировоззрение. – “Вопросы философии”, 1994, № 9, с. 72*). “Положение, - продолжает он, - как отмечалось уже не раз, ужасающе похоже на финал античной эпохи и не только в отношении безрелигиозности и отсутствия традиции. Сходство еще и в том, что в обоих случаях у современников создается впечатление, будто обе эпохи в области прагматического знания вышли на твердую и надежную дорогу, которая, согласно всеобщему убеждению, по меньшей мере ввиду своей общности, выдержит смену научных воззрений - тогда это была философия Аристотеля, ныне - современное естествознание” (*Шредингер Э. Мое мировоззрение. – “Вопросы философии”, 1994, № 9, с. 73*).

<sup>160[160]</sup> На вычлняющий характер интеллектуального познания указывает как приставка *intel* - , заменяющая в том случае, когда основное слово начинается на *l*, приставку *inter* – “внутри”, “между”, “среди”, так и само основное слово *lego* – “выбирать”, “набирать”, “извлекать”, а также “раз-личать в-зором”, “про-из-носить”.

<sup>161[161]</sup> *Бергсон А. Собрание сочинений в пяти томах. т. 3, СПб., 1914, с. 47.*

оказывается познанием *формальным*, ухватывающим лишь *внешнюю*, поверхностную *выявленность* вещей. Неадекватность интеллекта реальности особенно ярко обнаруживается там, где интеллект обращается к попыткам постичь *динамику* мира, его *процессуальность*, - к попыткам познания *движения, становления, развития*. Невозможность непротиворечиво *мыслить* движение была глубоко осознана и ясно показана уже Зеноном Элейским<sup>162[162]</sup>. Связано это с тем, что статичная интеллектуальная *форма* оказывается неспособна вместить *динамику* движения. Однако, несмотря на принципиальную ограниченность интеллектуального познания, именно его *формальность* обуславливает эффективность интеллекта. Познаваема интеллектом форма оказывается имеющей практическую значимость именно в силу своей пустоты: будучи ничем не наполнена, она *может быть наполняема* бесконечным числом вещей. Именно в этой потенциальной наполняемости интеллектуальной формы и таится, по Бергсону, возможность преодоления принципиальной ограниченности объективного знания, возможность перехода из *плоскости отношений* в *глубину осмысления*.

Принципиальная открытость для *содержательной, сущностной* интерпретации формально-математических “объект(ив)но-интеллектуальных” теорий чрезвычайно наглядно видна на примере квантовой механики. Как известно, всякая физическая теория состоит из двух взаимодополняющих (и взаимоопределяющих) друг друга частей: это, во-первых, конкретные рецепты связи используемых в теории математических символов с реальными физическими объектами, и, во-вторых, уравнения теории, устанавливающие математические соотношения между используемыми в теории символами. “Без первой части теория иллюзорна и пуста, без второй вообще нет теории. Только совокупность двух указанных сторон дает физическую теорию”, - указывает академик Л. И. Мандельштам<sup>163[163]</sup>. В прежней, “классически-объект(ив)ной” физике, связь математических величин с реальными вещами представлялась исходно ясной и предшествующей написанию уравнений: способы определения “длины”, “массы”, или “времени” казались самоочевидными. Основной проблемой теории являлось нахождение уравнений, т. е. установление “законов природы”. Напротив, в квантовой физике первоначально возник математический аппарат, оперирующий с величинами, о части из которых вообще было не ясно, что же они означают. Именно так, по их собственному признанию, поступали творцы квантовой механики Планк, Гейзенберг и Шредингер. Подобно Кеплеру, надеявшемуся построить систему мира как реализацию присущей душе идеи гармонии, создатели квантовой физики пытались *умо-зрительно* угадать “красивые” математические соотношения, надеясь на то, что сам критерий *красоты* физической теории сможет подсказать правильный результат<sup>164[164]</sup>. Лишь позднее появились так называемые “правила соответствия”, позволявшие сопоставить математическим символам квантовой теории реально наблюдаемые физические величины. Однако, использование угаданного формально-математического языка квантовой механики вызвало целый ряд трудностей. Прежде всего, было непонятно, какая же, собственно, реальность

<sup>162[162]</sup> Как подчеркивает П. П. Гайденко, Зеноном Элейским была обнаружена *вне-пространственность* и *вне-временность движения*: “В апориях Зенона предполагается обязательным *при исследовании движения строго соотносить друг с другом точки пространства с моментами времени*: все, что движется должно иметь пространственную и временную “координаты”. ... Зенон доказывает, что *в действительности движение не соответствует и не может соответствовать этому требованию*” (Гайденко П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ. М., 1980, с. 72; см. также: Койре А. Заметки о парадоксах Зенона. – В кн.: Койре А. Очерки истории философской мысли. М., 1985, с. 27-50).

<sup>163[163]</sup> Мандельштам Л. И. Лекции по оптике, теории относительности и квантовой механике. М., 1972, с. 327.

<sup>164[164]</sup> Интересно, что именно в XX веке в связи с проникновением в сферу микромира наконец-то зазвучала так и не найденная Кеплером пифагорейская “музыка космоса” – зазвучала в пространстве *микрокосмоса*. Как писал в 1925 году А. Зоммерфельд, “управляемые целыми числами спектральные серии фактически по своему смыслу являются обобщением древнего трезвучия лиры, из которого пифагорейцы еще 2500 лет назад выводили гармонию явлений в природе, а наши *кванты* действительно напоминают о той роли, которую, по-видимому, играли *целые числа* у пифагорейцев, причем не в качестве некоего атрибута, а как *суть физических явлений*” (Зоммерфельд А. Строение атома и спектры. М., 1956). Заметим, что именно в силу со-образности человека и мира, гармонии макро- и микро- косма, мы не просто можем описывать структуру мироустройства на языке математики, но можем пользоваться самой математикой как своего рода “подсказкой” при построении интерпретативных моделей формальных теорий.

соответствует формально-математически вводимому понятию вектора состояния и к чему именно относятся предсказываемые теорией вероятности. Предложенная Максом Борном в 1926 году так называемая “вероятностная интерпретация”, согласно которой *физическое* значение имеет лишь *квадрат модуля* вектора состояния, представляющий собою *плотность вероятности* ожидаемого события, не является *доказанной*, - а значит и единственно возможной, - но лишь *непротиворечивой*<sup>165[165]</sup>. Формальный подход привел к тому, что и сейчас, спустя семьдесят лет после создания квантовой механики, не утихают споры о возможных способах ее интерпретации, - ведь способов различить интерпретации исходя из “внутренних”, одних лишь “естественнонаучных” соображений нет<sup>166[166]</sup>. Такой **кризис понимания**, утрата осмысления того, что же собственно происходит в сфере микрореальности, в той области, которая, как утверждает современная физика является фундаментом мироздания, есть лучшее **свидетельство достижения предела возможностей “объективирующего” подхода**. Современные теории позволяют нам эффективно предсказывать *результаты экспериментов* над микрообъектами, однако не позволяют “*эзистенциально*” *понять*, почему столь эффективным оказывается формальный математический аппарат физических теорий<sup>167[167]</sup>. Лишь обращение к той традиции, на почве которой выросла современная наука, - традиции христианской, - может позволить *осмыслить* формальные научные результаты и придать правильное направление вектору человеческого познания<sup>168[168]</sup>.

### **Познание как именование**

Пытаясь осмыслить место современной науки в контексте именуемой себя пост-христианской цивилизации следует, прежде всего, подчеркнуть, что возникновение

<sup>165[165]</sup> См.: Ансельм А.И. Очерки развития физической теории в первой трети XX века. М., 1986, с. 171.

<sup>166[166]</sup> См. например учебник по квантовой механике, где перечисляется *девять* (!) вариантов интерпретации квантовой механики: Садбери А. Квантовая механика и физика элементарных частиц. М., 1989, с. 292-307. Разумеется, все многообразные интерпретации приводят (или, по крайней мере, должны приводить) к одинаковым экспериментальным следствиям - в противном случае они были бы не различными интерпретациями, но различными теориями. Различие в интерпретациях принадлежит области *метафизики* - сфере, так сказать, уже *сверх-естественно-научной*.

<sup>167[167]</sup> Стремление заглянуть “за физику”, обусловленное осознанием ограниченности естественнонаучного объективирующего подхода, по существу не так уж неожиданно, как может показаться на первый взгляд. Уже сами творцы новой физики XX века прекрасно понимая необходимость преодоления новейшей европейской субъект-объектной парадигмы в поисках альтернативной точки зрения обращали свой взор к мистической традиции Востока. Дело в том, что ориентация новейшей европейской науки на аналитический дискурс, текстовую опредмеченность знания, исключающую многозначность интерпретаций, в микромире оказывается поставленной под сомнение. Однозначно-дискурсивное понимание начинает дополняться образностью внедискурсивных интуиций, а абстрактные доказательства рассудка подтверждаются личностной очевидностью созерцания. Именно отсюда - и множество различных *интерпретаций* квантовой механики, и все возрастающее значения фактора *красоты* физической теории как критерия ее истинности. Для “восточного” же подхода к миру в противоположность “западному”, из которого и вырастает современная позитивная наука, характерно недуральное восприятие действительности, обусловленное отказом от столь привычной нам дефиниции и дифференциации явлений. Стремясь найти способ преодоления принципиальной ограниченности “объективирующего” описания мира, Бор обращался к китайской Книге Перемен, Шредингер - к Упанишадам, Паули - к аналитической психологией Юнга. Однако, несмотря на то, что интеллектуальное паломничество физиков на Восток ширилось и углублялось, оно, в общем, не вышло за рамки спекулятивных аналогий что, впрочем, и вполне естественно, ибо явление, возникшее на почве западноевропейской, христианской в своих основах, культуры, интерпретировалось в контексте иной, может быть и очень глубокой, но чуждой традиции. Хорошим тому примером может служить выдержавшая множество переизданий книга Фритьофа Капра “Дао физики”. Параллели, которые усматривает автор между современной физикой и мистическими традициями Востока так и остались просто *параллелями*. Отсутствие непосредственных *пересечений* не позволило получить сколько-нибудь значимый *результат*, что свидетельствует о малопродуктивности такого подхода.

<sup>168[168]</sup> Интересная попытка такого рода была сделана Н. Л. Мухелишвили и В. М. Сергеевым в работе “Контекстная семантика понятий и зарождение логических парадигм (Логика византийских мыслителей и идеи квантовой физики)”. Авторы справедливо подмечают, что понятие, необъяснимое в обычных формально-логических терминах, - а именно таковы многие понятия квантовой механики, - может рассматриваться *эстетически*. Не соглашаясь безоговорочно с выводом авторов о том, что “ипостасной сущности соответствует физическое состояние, ипостасям - взаимодополнительные экспериментальные ситуации, принципу троичности - принцип дополнительности” (Мухелишвили Н. Л., Сергеев В. М. Контекстная семантика понятий и зарождение логических парадигм (Логика византийских мыслителей и идеи квантовой физики). - В сб.: Текст.: семантика и структура. М., 1983, с. 295), тем не менее можно принять сам принцип эстетического подхода к интерпретации квантовой физики, - “эстетического” в изначальном смысле этого слова, - указывающего на *символическую, смысловую* наполненность *формальной* теории.

рациональной науки, - науки как *теоретической системы, методически* изучающей тварное естество, а не просто *суммы* разрозненных знаний, перемешанных с неотрефлексированными мифологическими представлениями о мире, как то было в различных языческих культурах, - своими корнями уходит в *христианскую* традицию. Дело в том, что именно христианское понимание тварного мира позволяет рассматривать его как своего рода “лестницу” в процессе богопознания и богообщения, а потому является стимулом к познанию самого тварного естества<sup>169[169]</sup>. Действительно, согласно библейскому повествованию *мир сотворен Богом*, т. е. не является ни иллюзией, не злом, но *???, ????? ?????? ... ????? ???* (Быт. 1, 31). Кроме того, в силу своей *тварности*, т. е. не-само-бытности, все творение *со-причастно* Божественному бытию и как бы несет в себе “отпечаток рук” Творца<sup>170[170]</sup>. Наконец, *факт боговоплощения* придает веществу мира возможность *о-по-средо-вать связь с Творцом*<sup>171[171]</sup>. Именно поэтому *естественное созерцание* - *φυσική φεωρία*, “рассматривание творений” – традиционно было одним из способов возвышения ума к Богу, *????? ?? ?????? ?????? ω ??? ... ??? ... ??? ... ?????? ?? ??ω, ?? ?????? ?i?, ?????? ?????, ????? ???* (Рим. 1, 20), так что “готовый к широкому приему гостей”, т. е. открытый для Бога и внимательный ум, обращаясь к мыслям *о природе и времени*, встречает, по мысли прп. Максима Исповедника, в конце концов Самого Христа<sup>172[172]</sup>. Однако, придание твари статуса посредника между человеком и Богом чревато серьезными искушениями, ибо по мысли прп. Максима Исповедника, само это “*видимое творение* обладает и духовными логосами, питающими ум, и природной силой, услаждающей чувство, а ум извращающей”, а потому оно *может быть названо древом познания добра и зла* “как обладающее ведением добра, когда созерцается духовно, и ведением зла, когда воспринимается телесно”<sup>173[173]</sup>. Значимость твари способна породить иллюзию ее *само-достаточности*. Иллюзия эта стала крепнуть в эпоху Ренессанса в связи с возрождением языческих тенденций, - а язычники, напомним, это те, кто, по словам апостола Павла, *????? ? ?????? ????? ??? ?????* (Рим. 1, 25). Популярная тогда герметическая практика так называемой “естественной магии”, претендовавшей на овладение “тайными силами в природных телах” и тем самым на обретение власти над окружающим миром, привела к

<sup>169[169]</sup> Как подчеркивает митрополит Сурожский Антоний, “*единственный подлинный материализм – это христианство*, потому что *мы верим в материю*, то есть мы *верим, что она имеет абсолютную и окончательную реальность*, верим в воскресение, верим в новое небо и новую землю, не в том смысле, что все теперешнее будет просто уничтожено до конца, а что все станет новым, тогда как атеист не верит в судьбу материи, она – явление преходящее. Не в том смысле, как буддист или индуист ее рассматривает, как майю, как покров, который разойдется, но как пребывающую реальность, которая как бы пожирает свои формы: я проживу, потом разойдусь на элементы; элементы продолжают быть, меня нет; но судьбы в каком-то смысле, движения куда-то для материи не видно, исхода нет. ... **Воплощение Христово нам доказало: материя этого мира вся способна на соединение с Богом**, и то, что совершается сейчас с этим хлебом и вином <в таинстве Евхаристии> - событие эсхатологическое, то есть принадлежащее будущему веку. Это не магическое насилие над материей, превращающее ее; это возведение материи в то состояние, к которому призвана космическая материя” (Антоний, митр. Сурожский Диалог об атеизме и последнем суде. – В кн.: Антоний, митр. Сурожский Человек перед Богом. М., 1995, с. 53-54).

<sup>170[170]</sup> Напомним, что греч. *κτίσις* – “тварь”, происходит от *κτίσις* - “основывание”, “созидание”, “владычествование”. *Тварность* мира означает его не-само-бытность; мир сотворен “из ничего” (2 Макк. 5, 28) в том смысле, что не имеет основы “в самом себе”, но существует лишь в силу своей *со-причастности* Божественному Бытию.

<sup>171[171]</sup> Крупнейший христианский богослов и учитель Церкви прп. Иоанн Дамаскин в своем “Первом защитительном слове против отвергающих святые иконы” говорит: “... поклоняюсь Творцу вещества, сделавшемуся веществом ради меня, благоволившему поселиться в веществе и чрез посредство вещества соделавшему мое спасение, и не перестану почитать вещество, чрез которое соделано мое спасение ... как ... исполненное божественной силы и благодати” (Полное собрание творений св. Иоанна Дамаскина. т. 1, СПб., 1913, с. 354). Как подчеркивает французский философ А. Кожев, именно в размышлении над последствиями факта боговоплощения – источник науки Нового времени. “Если, как это утверждали верующие христиане, земные (человеческие) тела могут быть “в то же время” телами Бога и, следовательно, божественными телами и если, как это думали греческие ученые, божественные (небесные) тела правильно отражают вечные отношения между математическими сущностями, то ничто более не мешает исследовать эти отношения в дольном мире так же, как в горнем”, - пишет он (цит. по: Гайдено П. П. Христианство и генезис естествознания. - В кн.: Философско-религиозные истоки науки. М., 1997, с. 55).

<sup>172[172]</sup> По слову прп. Максим Исповедника, “приходя к нему /к человеческому уму/ со Своими учениками, то есть первыми и духовными мыслями *о природе и времени*, Слово преподает ему Самого Себя” (Прп. Максим Исповедник. Творения, Кн. II. Вопросы-ответы к Фалассию, ч. 1, М., 1993, с. 32).

<sup>173[173]</sup> Прп. Максим Исповедник. Творения, Кн. II. Вопросы-ответы к Фалассию, ч.1, М., 1993, с. 25.



переориентации воли человека на *внешнее* овладение природой<sup>174[174]</sup>. И вот тогда, в стремлении преодолеть оккультно-магические тенденции неоязычества, католическая церковь попыталась противопоставить попыткам магического преобразования мира его рациональное познание, позволяющее осознающему свое богоподобие человеку не только *рационально* постигать замысел Творца, но также и разумно *переделять* мир, тем самым как бы завершая “недоделки” Творца.

Первые ростки *естество-ис-пытания* появились на исходе средневековья на латинском католическом Западе. Когда в эпоху крестовых походов в Европу начали проникать труды греческих авторов, языческая *космология*, попав на почву христианской культуры и соприкоснувшись с библейской *теологией*, начала приносить обильные всходы<sup>175[175]</sup>. Дело в том, что, как уже говорилось выше, христиане воспринимали этот мир как *божий*, - а потому, исследуя его, они могли надеяться обнаружить в творении воплощение замыслов Творца. Особое внимание средневековых богословов привлекали трактаты по оптике. Столь пристальный интерес именно к световым явлениям вполне естественен, - он обусловлен той ключевой ролью, которую играет свет в контексте христианской традиции<sup>176[176]</sup>. Согласно библейскому повествованию *свет* был сотворен Богом в первый день, что указывает на его фундаментальное место в иерархии бытия<sup>177[177]</sup>. Видимый свет – это *символ*<sup>178[178]</sup> “Света истинного” (Ин. 1, 9): “Бог, будучи Светом по естеству, проявляется в свете по подражанию, как Первообраз в образе”, – свидетельствует прп. Максим Исповедник<sup>179[179]</sup>. Когда же под влиянием знакомства с трудами античных авторов, выяснилось, что отражение и преломление света подчиняется непреложным математическим законам, средневековые теологи сделали вывод, что именно чрез *математическое “рассматривание творений”* (Рим. 1, 20) открывается “*невидимое Божие, вечная сила Его и Божество*” (Рим. 1, 20). Один из первых “натур-теологов”, оксфордский профессор, францисканец Роберт Гроссетест (1175-1253), епископ Линкольнский, старший современник Бонавентуры (1221-1274) и Фомы Аквинского (1225-1274), учитель Роджера Бэкона (ок.1214-ок.1292), отводил свету главную роль в процессе творения мира. По мысли Гроссетеста *свет* есть *единство материи и формы*, - то, причастность чему и дает возможность телу быть телом, т. е. иметь протяженность. Поскольку ни материя, ни форма, из которых состоят тела, сами по себе никакой протяженностью не обладают, то именно свет и является такой телесностью, утверждает Гроссетест, - “ведь свет в силу самой своей природы распространяет себя самого во все стороны, причем таким образом, что из световой точки тотчас же порождается сколь угодно большая световая сфера, если только путь распространения света не преградит нечто, способное отбрасывать тень. Телесность же есть то, необходимым следствием чего является распространение материи по трем измерениям ... свет есть то, чему таковая деятельность, то есть самого себя умножать и во все стороны тотчас же распространять, присуща по самой его природе”<sup>180[180]</sup>. В начале времен Бог

<sup>174[174]</sup> См. напр.: *Визгин В. П.* Герметизм, эксперимент, чудо: три аспекта генезиса науки нового времени. – В кн.: *Философско-религиозные истоки науки.* М., 1997, с. 88-141; см. также: *Косарева Л. М.* Проблема герметизма в западных исследованиях генезиса науки. – В кн.: *Косарева Л. М.* Рождение науки нового времени из духа культуры. М., 1997, с. 151-164.

<sup>175[175]</sup> *Гайденко В. П., Смирнов Г. А.* Западноевропейская наука в средние века. М., 1989, 352 с.

<sup>176[176]</sup> Отметим, что свет занимает особое место в символике большинства религий. *Свет* - это то, что *о-све-щает* и *о-свя-щает*, открывает сокровенное, дает знание, указывает путь. К и.-евр. \*div- - “светить”, “блистать”, восходят и греч. Ζεωσι, и лат. Deus, и divus – “божественный”, “святой”, и dies – “день”.

<sup>177[177]</sup> Примечательно, что по-славянски ????? - не только “свет”, но и “земля”, “вселенная”. С этими значениями слово ????? сохранилось лишь в русском языке, хотя основным словом для выражения этих понятий можно считать *мир*, которое во всех славянских языках употребляется в значении “покой”, “тишина”.

<sup>178[178]</sup> Греческое συμφωλον, происходящее от глагола συφι-βαλλω – “со-единять”, “с-вязывать”, “с-равнивать”, “с-личать”, а также “с-шибать” и “с-талкивать”, в своем первоначальном значении есть принадлежащая мне часть любого разломанного пополам предмета, вторая половина которого находится у кого-то другого. Вы-*све(т)*-ченная, вы-*явленная* часть часть символа, является не просто подобием сокрытой, но ее до-полнением до целого; половинки символа тяготеют друг к другу, желая “со-единения”, “при-мирения” - συφι-βιβαλλω.

<sup>179[179]</sup> *Прп. Максим Исповедник.* Творения, Кн. II. Вопросы-ответы к Фалассию, ч.1, М., 1993, с. 40.

<sup>180[180]</sup> *Гроссетест Р.* О свете, или О начале форм. – “Вопросы философии”, 1995, № 6, с. 125.

творит световой *зародыш* мира, своего рода *первоатом*, в котором слиты воедино (перво)материя и (перво)форма, - нечто подобное сингулярному *первоатому* отца современной эволюционной космологии аббата Жоржа Леметра<sup>181[181]</sup>. В этом первоатоме как бы потенциально уже заключен весь мир. Поскольку же, по свидетельству Писания, Бог “*все расположил мерою, числом и весом*” (Прем. 11,20), то отсюда делался вывод, что свет распространяется из первоточки во все стороны в соответствии с *математическими* закономерностями, порождая все многообразие телесных сущностей. Таким образом, *математические* законы распространения света оказываются тем внутренним “*каркасом*” *универсума*, наличие которого обуславливает *законо-со-образную* структуру сотворенного мира (подобно тому, как математическая структура кристаллических групп предопределяет геометрическую форму кристаллов). Начиная с Гроссетеста в *натур-теологии* Запада свет стал рассматриваться как универсальная форма телесности, а значит - как фундаментальная субстанция тварного естества<sup>182[182]</sup>. Разумеется, и на православном Востоке свет притягивал к себе взоры, однако там световая мистика носила скорее созерцательно-аскетический и нравственно-практический, нежели отвлеченно-умозрительный характер<sup>183[183]</sup>. Именно на католическом Западе мистика света все более приобретала характер отвлеченного *умозрения*.

Сегодня мы, похоже, достигли предела возможностей *умо-зрительного* познания. Для того, чтобы понять каким образом можно преодолеть его ограниченность, возможно ли проникнуть за грань объект(ив)ности, нам следует вернуться к истокам науки и попробовать понять причину возникновения объективирующего подхода к миру. Только осознав исходные, чаще всего явно не формулируемые предпосылки научного метода, обуславливающие, тем не менее, наличие несомненного предела объективации, сможем мы указать на истинное место объект(ив)ного знания и преодолеть его ограниченность, понять, что мир не ограничен лишь сферой познаваемой наукой объект(ив)ной материальности, но что есть нечто и за пределами объект(ив)ности, а также указать путь познания этой *за-предель-ности*<sup>184[184]</sup>. Собственно, изучение *мира*, разгадывание “загадок природы”<sup>185[185]</sup> и призвано понуждать нас к познанию *сверх-мирного*, к богопознанию, -

<sup>181[181]</sup> См.: Хеллер М., Чернин А. Д. Жорж Леметр и становление космологии. - В сб.: На рубежах познания вселенной. Историко-астрономические исследования. Выпуск XXIV. М., 1994, с. 210-211.

<sup>182[182]</sup> Отметим, что по существу именно Гроссетест сделал первый шаг к математизации физики – *теоретическому* конструированию образа мира из “математически прозрачной” субстанции *света*. Впоследствии эта тенденция обретет свое крайнее воплощение в современной квантовой теории поля (претендующей сегодня на роль “Единой Теории Всего”) цель которой заключается в том, чтобы поместить элементарные частицы в те же рамки, что и фотоны, т. е. “оформить” их как кванты соответствующих полей. Именно это позволило впоследствии В. Гейзенбергу заметить, что “в естествознании Нового времени живет христианская модификация платонической “мистики света”, которая отыскивает в первообразах единую основу духа и материи и предоставляет место для разнообразных степеней и видов понимания вплоть до познания истины спасения” (Гейзенберг В. Шаги за горизонт. М., 1987, с. 285).

<sup>183[183]</sup> Как отмечает Герхард Подскальски, “христианский Восток вплоть до наших дней сохранил то понимание богословия, которое предшествовало концепции, выработанной на Западе с помощью заново открытой Аристотелевой логики (Logica nova), причем предшествовало как на Востоке, так и на Западе. На Востоке ... богословие не является рациональной спекулятивной дисциплиной, а служит средством приобщения и наставления в истинах веры” (Подскальски Г. Христианство и богословская литература в Киевской Руси (988-1237 гг.). СПб., 1996, с. 433).

<sup>184[184]</sup> К сожалению, отмечает митрополит Сурожский Антоний, “У нас не разработано или *очень мало разработано богословие материи*. Это такое *богословие, котрое осмыслило бы до конца материю*, а не только историю. Учение о Воплощении, например: ... мы очень мало говорим, мне кажется, о том, то Слово стало плотью и что в какой-то момент истории Сам Бог соединился с материей этого мира в форме живого человеческого тела, - что, в сущности, говорит нам о том, что *материя этого мира способна не только быть духоносной, но и Богоносной*” (Антоний, митр. Сурожский Диалог об атеизме и последнем суде. - В кн.: Антоний, митр. Сурожский Человек перед Богом. М., 1995, с. 53-54).

<sup>185[185]</sup> Как отмечает В. Н. Топоров, в самых разных культурах - от древнекитайской до древнееврейской “загадка, точнее - лежащая в ее основе *загадочная конструкция* и ситуация, вызвавшая ее к жизни, в свою очередь стала *родимым лоном и науки и метафизики*, сферы которых вполне распознаваемы и в исторически засвидетельствованных типах загадок” (Топоров В.Н. Из наблюдений над загадкой. - В сб.: Исследования в области балто-славянской духовной культуры. Загадка как текст. 1. М., 1994, с. 49.). Тесная связь игры и загадки с богопознанием проявляется и в родстве и.-евр. \*iag- (\*iagos), обозначающего чувство благоговения и священного страха (страха, связанного с загадочностью, непостижимостью почитаемого Субъекта), религиозное почитание (откуда и греч. αἰσχος “благоговеть”, “бояться”, и αἰγιόη, ἁγνότης – “святой”, “посвященный”) с лат. jocus (\*iok- : \*iek-) – “шутка”, “забава” и, возможно, со слав. \*jъg-га – “игра” (см.: Топоров В.Н. Из наблюдений над загадкой. - В сб.: Исследования в области балто-славянской духовной культуры. Загадка как текст. 1. М., 1994, с. 45).

свидетельствует один из крупнейших византийских богословов прп. Максим Исповедник. Непрестанную текучесть тварного естества прп. Максим называет “игрой Бога”, которая “приводит нас ... к тем вещам, которые суть истинны и никогда не расплываются”<sup>186[186]</sup>. “Как родители применительно к неразвитому состоянию своих детей, сначала дают им игрушки, просто для того, чтобы занять и заинтересовать их, отвлечь от бездеятельности и содействовать развитию их способностей, а потом уже дети начинают знакомиться с более серьезными предметами, - так и божественный Логос хочет сначала чрез красоту и разнообразие явлений чувственного мира заинтересовать и возбудить к познавательной деятельности человечество, чтобы, *отрешаясь* мало по малу *от чувственной видимости и проникая в сокровенный смысл вещей*, человек пришел к познанию самого Логоса, - поясняет мысль прп. Максима Исповедника А. И. Бриллиантов, - и в этом смысле *познание природы имеет лишь преходящее значение*. Кто познал чрез рассмотрение и изучение природы, в чем заключается истина, тот, *видя невозможность объять умом все разнообразие явлений*, в которых она проявляется в природе, естественно *обращается мыслью от твари к самому Творцу и ищет других средств к более прямому Его познанию*”<sup>187[187]</sup>.

Достижение предела возможностей объективирующего метода познания вовсе не означает достижения предела возможного знания вообще. Дело в том, что, как уже говорилось, описывая *формальную* вы-явленность мира, “объект(ив)ный” метод

---

<sup>186[186]</sup> Patrologiae Cursus Completus. Accurante J. P. Migne. Series graeca, t. 91, col. 1416, f. 263 ab.

<sup>187[187]</sup> Бриллиантов А. Влияние восточного богословия на западное в произведениях Иоанна Скотта Эригены. М., 1998, с. 215. Что же касается “более прямых средств к познанию”, то прп. Максим Исповедник говорит о них так: “весь мир сущих, получивший начало от Бога, делится на умопостигаемый мир, образованный из умных и бесплотных сущностей, и на здешний мир, чувственный и плотский, который величественно соткан из многих видов и природ. ... При всем том, мир - един и не разделяется вместе с частями своими; наоборот, путем возведения к своему единству и неделимости, он упраздняет различие их, происходящее от природных особенностей этих частей. Ведь они, неслиянно чередуясь, являются тождественными самим себе и друг другу, показывая, что каждая часть может входить в другую, как целое в целое. И обе они образуют весь мир, как части образуют единство; в то же время, они образуются им, единообразно и целокупно, как части образуются целым. Для обладающих духовным зрением весь умопостигаемый мир представляется таинственно отпечатленным во всем чувственном мире посредством символических образов. А весь чувственный мир при духовном умозрении представляется содержащимся во всем умопостигаемом мире, познавая там благодаря своим логосам. Ибо чувственный мир существует в умопостигаемом посредством своих логосов, а умопостигаемый в чувственном - посредством своих отпечатлений. Дело же их одно и, как говорил Иезекииль, дивный созерцатель великого, они словно “*колесо в колесе*” (Иез. 1, 16), высказываясь, как я полагаю, о двух мирах. Опять же божественный Апостол говорит: “*ибо невидимое его ... от создания мира чрез рассматривание творений видимо*” (Рим. 1, 20). **И если невидимое зрится посредством видимого, как написано, то для преуспевших в духовном созерцании легче будет постигнуть видимое через невидимое.** Ибо символическое созерцание умопостигаемого посредством зримого есть одновременно и духовное ведение и умозрение видимого через невидимое. Ведь сущие, делающие явными друг друга, должны всегда иметь истинные и явные отражения один другого, и связь между ними должна быть незамутненно чистой” “весь мир сущих, получивший начало от Бога, делится на умопостигаемый мир, образованный из умных и бесплотных сущностей, и на здешний мир, чувственный и плотский, который величественно соткан из многих видов и природ. ... При всем том, мир - един и не разделяется вместе с частями своими; наоборот, путем возведения к своему единству и неделимости, он упраздняет различие их, происходящее от природных особенностей этих частей. Ведь они, неслиянно чередуясь, являются тождественными самим себе и друг другу, показывая, что каждая часть может входить в другую, как целое в целое. И обе они образуют весь мир, как части образуют единство; в то же время, они образуются им, единообразно и целокупно, как части образуются целым. Для обладающих духовным зрением весь умопостигаемый мир представляется таинственно отпечатленным во всем чувственном мире посредством символических образов. А весь чувственный мир при духовном умозрении представляется содержащимся во всем умопостигаемом мире, познавая там благодаря своим логосам. Ибо чувственный мир существует в умопостигаемом посредством своих логосов, а умопостигаемый в чувственном - посредством своих отпечатлений. Дело же их одно и, как говорил Иезекииль, дивный созерцатель великого, они словно “*колесо в колесе*” (Иез. 1, 16), высказываясь, как я полагаю, о двух мирах. Опять же божественный Апостол говорит: “*ибо невидимое его ... от создания мира чрез рассматривание творений видимо*” (Рим. 1, 20). **И если невидимое зрится посредством видимого, как написано, то для преуспевших в духовном созерцании легче будет постигнуть видимое через невидимое.** Ибо символическое созерцание умопостигаемого посредством зримого есть одновременно и духовное ведение и умозрение видимого через невидимое. Ведь сущие, делающие явными друг друга, должны всегда иметь истинные и явные отражения один другого, и связь между ними должна быть незамутненно чистой” (Прп. Максим Исповедник. Творения, Кн. I. Богословские и аскетические трактаты. М., 1993, с. 159-160; ср.: прп. Максим Исповедник. Творения, Кн. II. Вопросо-ответы к Фалассию, ч.1, М., 1993, с. 79-82). Отметим, что преимущество символического созерцания мира состоит в его принципиальной *открытости*: если научные определения *о-предел*-ивают, то символическое описание – *вос-полн*-яет, ибо символ по самой природе своей всегда указывает вовне, - на *до-полняющую до целого* реальность.

оказывается открытым для *содержательной, сущностной* интерпретации. Достигнув в сфере микромира предела понимания, мы должны, если хотим продвинуться дальше, попытаться *пере-о-смыслить* пройденный нами путь. Для этого следует вернуться назад, к исходным аксиомам, и четко сформулировать те постулаты, которые, - обычно неявно, - предполагаем мы в объективирующем познании. Предположения эти, как уже говорилось выше, состоят в том, что человек, строя свои умозрительные модели мира, может, - по крайней мере отчасти, - постигать этот мир, *с-равнивая* свои *умо-зрительные* математические *формы* с *формальной со-отнесенностью* различных частей мироздания. Возможность эта основывается на фундаментальном предположении об изначальной со-устроенности человека и мира. Действительно, только этим и можно объяснить тот удивительный факт, что такой казалось бы “субъективный” метод исследования природы, - метод “наложения” человеческих умо-зрительных конструкции на живой мир и экспериментального их с-равнения с “объект(ив)ной действительностью”, - позволяет получать результаты, обладающие предсказательной силой. Взятые “из головы” математические модели удивительно хорошо описывают внешний мир<sup>188[188]</sup> потому, что и человек и мир созданы единым Творцом, Который, по слову Писания, не только сотворил человека по “*по образу*” Своему, “*по подобию*” (Быт. 1, 26), но и “*вложил мир* (עֹלָם, ‘olam - “олам”, мир как целостность бытия) *в сердце*” человека, “*хотя человек не может постигнуть дел, которые Бог делает, от начала до конца*” (Еккл. 3, 11). Человек укоренен в бытии гораздо глубже, чем он сам это осознает, так что он даже не способен выдумать ничего такого, что бы было абсолютно чуждо этому миру. Правда, начиная с эпохи Нового времени *бытие* человека стало подменяться его *мышлением*, мышлением дискурсивным: мыслю, следовательно, существую, - таков исходный тезис новоевропейского рационализма, сформулированный Декартом. Мышление, о котором говорит Декарт, есть *чистое* мышление, то есть мышление, при котором *не существует* мыслящего, а стало быть, разрывается связь *мышления* и существования, *бытия*. При таком раз-мышлении о мире его *бытие* подменяется *структурой*, - структурой субъект-объектных *отношений*, а сам факт *существования* этой структуры, факт *существования* сознания выносятся за скобки. Однако, более глубокое изучение осознаваемых структур неизбежно выводит за их границы, поставляя пред фактом *бытия*. Все дело в том, что само со-знание, в собственном смысле начинающееся с момента рас-щепления субъекта и объекта, на самих своих *о-краинах у-коренено* в бытии, уходящем “за горизонт” сознательного восприятия, в те “допредикативные структуры”, в те “*пред-рассудки*”, существование которых было вновь глубоко прочувствовано лишь в XX веке. Сам факт наличия этих допредикативных структур пред-понимания обусловлен глубинными истоками человеческого *логоса*, его со-у(с)троен-ностью Логосу Божьему. При этом порой только внешние вынуждающие стимулы заставляют нас *об-наружи-вать* эти глубинные структуры. Как отмечают Яаакко и Меррил Хинтикка, процесс научного познания представляет собою своего рода “игру с природой”, в которой эта самая “природа” предстает как некое “хранилище” *нашей же собственной невербализованной*

<sup>188[188]</sup> В качестве примера здесь можно было бы привести теорию групп. Возникшая более ста лет назад как абстрактная алгебраическая конструкция, она совершенно неожиданно оказалась сегодня основным математическим инструментом классификации элементарных частиц в квантовой теории поля. Впрочем, если вдуматься в причины такого рода совпадений достаточно глубоко, мы поймем, что они вполне естественны. Действительно, сама математика изначальна возникла как средство самопознания и богопознания. В лекции “О некоторых тенденциях развития математики”, прочитанной по случаю официального вручения И. Р. Шафаревичу Хайнемановской премии Геттингенской Академии наук, он сказал: “Математика сложилась как наука ... в религиозном союзе пифагорейцев и была частью их религии. Она имела ясную цель – это был путь слияния с божеством через постижение гармонии мира, выраженной в гармонии чисел. ... Тогда, почти в самый момент ее рождения, уже обнаружили те свойства математики, благодаря которым в ней яснее, чем где-либо проявляются общечеловеческие тенденции. Именно поэтому математика послужила моделью, на которой были выработаны основные принципы дедуктивной науки. ... по той же причине она теперь может послужить моделью для решения основной проблемы нашей эпохи: обрести высшую религиозную цель и смысл культурной деятельности человечества” (Шафаревич И. Р. О некоторых тенденциях развития математики. – В кн.: Шафаревич И. Р. Есть ли будущее у России. М., 1991, с. 554).

информации<sup>189[189]</sup>. Смысл внешних вопрошаний как раз и состоит в том, что правильно поставленные вопросы позволяют осознавать и *обнаруживать* в глубине нашего *логоса* те до поры сокрытые структуры, которые *со-ответ-*ствуют структурам окружающего мира. “В действительных эпистемических ситуациях, - пишут Я. и М. Хинтика, - мы имеем двойное движение: *вниз* ко все большему богатству заключений и *вверх* за все новыми и новыми исходными данными. И считать, что последнее движение когда-либо приходит к естественному концу, не более разумно, чем считать, что к такому концу приходит первый из названных процессов”<sup>190[190]</sup>. Углубляясь в изучение мира мы одновременно углубляемся в самих себя<sup>191[191]</sup>. Собственно, именно для *об-наруже-*ния и *о-сущест-*вления *со-у(с)троенности* внутреннего “олама” микрокосма-человека и внешнего “олама” макрокосмоса вселенной было заповедано человеку познание мира. Сотворив Адама, Господь повелевает ему “*нарекать имена*” (см.: Быт. 2, 19 - 20), ибо *имя* и есть по существу то, что *опо-средует* *взаимо-связь* двух *олам* ов. В библейском контексте *именование* как *по-имение* и *по-имание* означает *познание* именуемого и обретение *власти* над ним. Именно такое *по-знание* как *по-имение* и *по-имание* было изначальным мотивом возникновения естествознания, - естествознания как “естественной теологии”. Подобно тому, “как больные глазами видят солнце в воде, так и мы, не будучи в состоянии непосредственно смотреть в лицо Бога ... как в некотором зеркале усматриваем Его в творениях”, - говорит свт. Илья Критский<sup>192[192]</sup>. Поэтому-то у нас и есть надежда на то, что **углубляясь в себя**, осознавая структуру своего *логоса* и *со-относя* ее с окружающей реальностью, *вос-ходя* от *умо-зрения* к *экзистенции* **человек окажется способен приблизиться к более глубокому постижению мира**. Такое двойное движение - *вверх*, к Истоку всего сущего, и *вниз*, “в себя”, - заповедано человеку для того, чтобы, возрастая в Премудрости<sup>193[193]</sup>, исполнить свое предназначение: соединить чрез себя все тварное бытие с его Источником, с Бытием, с Премудростью, *о-логос-*нить, *о-словесить* мир, *со-гласо-*вать способ существования тварей с *Логосом*, *со-единить* образ с Первообразом, - ведь человек и был сотворен как *по-сред-*ник между двумя мирами: *сотворенный из праха земного*, он *о-живо-*творен божественным *дыханием жизни* (Быт. 2, 7)<sup>194[194]</sup>. Именно чрез *внутренне* человека открывается путь на небеса; в сокровенной глубине своего естества постигает человек своего Творца и чрез Него весь мир. “Если внемлешь себе, ты не

---

<sup>189[189]</sup> Сравним высказывание Вольфганга Паули о том, что “процесс познания природы так же, как и ощущение счастья, испытываемое человеком при познании, т. е. при усвоении его разумом нового знания, - основывается, по-видимому, на соответствии, *совпадении предсуществующих, внутренних образов человеческого мышления и внешних вещей и их сущностей*” (Паули В. Влияние архетипических представлений на формирование естественнонаучных теорий у Кеплера. - В сб.: Паули В. Физические очерки. М., 1975, с. 138).

<sup>190[190]</sup> Хинтика Я., Хинтика М. Шерлок Холмс против современной логики: к теории поиска информации с помощью вопросов. - В сб.: Язык и моделирование социального взаимодействия. М., 1987, с. 276.

<sup>191[191]</sup> Один из крупнейших физиков XX века Вернер Гейзенберг считал, что исследуя окружающий его *объект(ив)*ный мир человек в конце концов “обретает самого себя” (цит. по: фон Франц М. Л. Наука и подсознание. - В кн.: Юнг К. Г., фон Франц М. Л., Хендерсон Дж. Л., Якоби И., Яффе А. Человек и его символы. М., 1997, с. 308).

<sup>192[192]</sup> Цит. по: Владимирский Ф. С. Отношение космологических и антропологических воззрений Немезия к патристической литературе и влияние его на последующих писателей. - В кн.: Немезий Эмесский. О природе человека. Пер. Ф. С. Владимирского. М., 1988, с. 214.

<sup>193[193]</sup> Напомним, что этимологически *премудрость* - σοφία - есть “углубление мысли в самое себя, ... каждое... обособление, выделение, предполагающее различие через распознавание и узнавание, влечет за собой формирование новых и все более глубоких смыслов, позволяющих ... обеспечивать непрерывное возрастание смысловой наполненности бытия, осознающего самого себя” (Топоров В. Н. Еще раз о др.-греч. SOFIA: происхождение слова и его внутренний смысл. - В кн.: Топоров В. Н. Святость и святые в русской духовной культуре. Том 1. Первый век христианства на Руси. М., 1995, с. 75-76).

<sup>194[194]</sup> Именно эта *о-духо-*творенность человека делает его *сверх-*природным. “Если человек содержит в себе все входящие в мир элементы, то не в этом его истинное совершенство, его слава: “Нет ничего замечательного в том, - говорит св. Григорий Нисский, - что хотят сделать из человека образ и подобие вселенной; ибо земля преходит, небо изменяется и все их содержимое столь же преходяще, как и содержащее”. “Говорили: человек - микрокосмос и, думая взвеличить человеческую природу этим напыщенным наименованием, не заметили, что человек одновременно оказывается наделенным качествами мошек и мышей”. Совершенство человека заключается не в том, что уподобляет его совокупности тварного, а в том, что отличает его от космоса и уподобляет Творцу, - подчеркивает В. Н. Лосский. - Откровение говорит нам, что человек был создан по образу и подобию Божию” (Лосский В. Н. Очерк мистического богословия восточной церкви. Догматическое богословие. М., 1991, с. 87).

будешь иметь нужды искать следов Зиждителя в устройстве вселенной, но в себе самом, как бы в малом каком-то мире, усмотришь великую премудрость своего Создателя”, - говорит свт. Василий Великий<sup>195[195]</sup>. “Умиришь сам с собою, и умиряется с тобою небо и земля, - вторит ему прп. Исаак Сириин. – Потщись войти во *внутреннюю свою клеть*, и узришь *клеть небесную*; потому что *та и другая – одно и то же*, и входя в одну, видишь обе. Лествица оногo царствия внутри тебя, сокровенна в душе твоей. В себя самого погрузись от греха, и найдешь там восхождения, по которым в состоянии будешь восходить”<sup>196[196]</sup>.

---

<sup>195[195]</sup> Беседа на слова “Вонми себе”. - *Свт. Василий Великий*. Творения, ч. IV, М., 1845, с. 44; ср. слова ап. Павла: “*вникай в себя и в учение, занимайся сим постоянно; ибо так поступая, и себя спасешь, и слушающих тебя*” (1 Тим. 4, 16).

<sup>196[196]</sup> *Прп. Исаак Сириин*. Творения. Слова подвижнические. Сергиев Посад, 1893, с. 17-18.