

ПРОСТОЕ И СЛОЖНОЕ

Борис Ихлов

В данной главе нет ответа на вопросы, возникающие в отношении пар «высшее – низшее», простое – сложное», для этого нет достаточного эмпирического и теоретического материала. Задачей было лишь правильно поставить эти вопросы.

Введение

Сталин, в отличие о Ленина, ничего не внес в философию, он лишь повторял написанное классиками, если классики ошибались – он повторял и ошибки. В статье «О диалектическом и историческом материализме» он пишет: «В противоположность метафизике диалектика рассматривает процесс развития не как простой процесс роста, где количественные изменения не ведут к качественным изменениям, - а как такое развитие, которое переходит от незначительных и скрытых количественных изменений к изменениям открытым, к изменениям коренным, к изменениям качественным, где качественные изменения наступают не постепенно, а быстро, внезапно, в виде скачкообразного перехода от одного состояния к другому состоянию, наступают не случайно, а закономерно, наступают в результате накопления незаметных и постепенных количественных изменений. Поэтому диалектический метод считает, что процесс развития следует понимать не как движение по кругу, не как простое повторение пройденного, а как движение поступательное, как движение по восходящей линии, как переход от старого качественного состояния к новому качественному состоянию, как развитие от простого к сложному, от низшего к высшему».

Слово «потому» нелогично, т.к. из сказанного до этого слова не следует, что развитие есть восхождение от простого к сложному, от высшего к низшему. Катастрофы, эти качественные изменения, тоже происходят быстро, внезапно, в виде скачкообразного перехода из одного состояния в другое, они наступают не случайно, а закономерно, наступают в результате накопления незаметных и постепенных количественных изменений. На то они и катастрофы. Такие процессы описывают теория катастроф, теория особенностей Уитни.

Ленин соглашается с Гегелем, что развитие есть восхождение из низшего к высшему [1], но не рассматривает вопрос о развитии как уже решенный: «С «принципом развития» в XX веке (да и в конце XIX века) «согласны все», - Да, но это поверхностное, непродуманное, случайное, филистерское «согласие» есть того рода согласие, которым душат и опошляют истину, - Если все развивается, значит все переходит из одного в другое, ибо развитие заведомо не есть простой, всеобщий и вечный рост, увеличение (respctive уменьшение) etc. - Раз так, то... надо точнее понять эволюцию, как возникновение и уничтожение всего, взаимопереходы» [2].

В работе «Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии» Энгельс определяет развитие как «...непрерывный процесс возникновения и уничтожения, бесконечного восхождения от низшего к высшему». («Для диалектической философии нет ничего раз навсегда установленного, безусловного, святого. На всем и во всем видит она печать неизбежного падения, и ничто не может устоять перед ней, кроме непрерывного процесса возникновения и уничтожения...» [3])

И повторяет формулу развития «как «непрерывного процесса возникновения и уничтожения, бесконечного восхождения от низшего к высшему, от простого к сложному, от естественного к общественному» [4].

Однако на основе данных естествознания о гибели жизни на Земле вследствие «истощения солнечной теплоты» Энгельс говорит о круговороте: жизнь неизбежно должна появиться в других точках Вселенной «с той же самой железной необходимостью, с какой она когда-нибудь истребит на Земле свой высший цвет – мыслящий дух, она должна будет его снова породить где-нибудь в другом месте и в другое время» [5].

В отношении тепловой смерти Вселенной Энгельс пишет следующее:

«Что происходит со всем этим огромным количеством теплоты? Погибает ли она навсегда в попытке согреть мировое пространство, перестает ли она практически существовать, сохраняясь лишь теоретически в том факте, что мировое пространство нагрелось на долю градуса, выражаемую в

десятичной дроби, начинающейся десятью или более нулями? Это предположение отрицает неуничтожимость движения; оно допускает возможность того, что путем последовательного падения небесных тел друг на друга всё существующее механическое движение превратится в теплоту, которая будет излучена в мировое пространство, благодаря чему, несмотря на всю «неуничтожимость силы», прекратилось бы вообще всякое движение... Мы приходим, т.о., к выводу, что излученная в мировое пространство теплота должна иметь возможность каким-то путем, - путем, установление которого будет когда-то в будущем задачей естествознания, - превратиться в другую форму движения, в которой она может снова сосредоточиться и начать активно функционировать. Тем самым отпадает главная трудность, стоявшая на пути к признанию обратного превращения отживших солнц в раскаленную туманность. К тому же, вечно повторяющаяся последовательная смена миров в бесконечном времени является только логическим дополнением к одновременному сосуществованию бесчисленных миров в бесконечном пространстве: положение... Вот вечный круговорот, в котором движется материя... который завершает свой путь лишь в такие Промежутки времени, для которых наш земной год уже не может служить достаточной единицей измерения; круговорот, в котором время наивысшего развития, время органической жизни и, тем более, время жизни существ, сознающих себя и природу, отмерено столь же скудно, как и то пространство, в пределах которого существует жизнь и самосознание; круговорот, в котором каждая конечная форма существования материи - безразлично, солнце или туманность, отдельное животное или животный вид, химическое соединение или разложение - одинаково преходяща и в котором ничто не вечно кроме вечно изменяющейся, вечно движущейся материи и законов ее движения и изменения. Но как бы часто и как бы безжалостно ни совершался во времени и в пространстве этот круговорот; сколько бы миллионов солнц и земель ни возникало и ни погибало; как бы долго ни длилось время, пока в какой-нибудь солнечной системе и только на одной планете не создались условия для органической жизни; сколько бы бесчисленных органических существ ни должно было раньше возникнуть и погибнуть, прежде чем из их среды разовьются животные со способным к мышлению мозгом... чтобы затем быть тоже истребленными без милосердия, - у нас есть уверенность в том, что материя во всех своих превращениях остается вечно одной и той же, что ни один из ее атрибутов никогда не может быть утрачен...» [6]

То есть – во-первых, здесь Энгельс не доказывает, а предполагает, пишет о своей уверенности. Во-вторых, у Энгельса здесь восхождение от низшего к высшему – периодически, в виде именно круговорота.

Круговорот и непрерывные качественные изменения – лишь моменты восхождения от простого к сложному, но когда речь идет о Вселенной в целом, это утверждение превращается в гипотезу. Развитие по Энгельсу «непрерывный процесс возникновения и уничтожения, бесконечного восхождения от низшего к высшему, от простого к сложному, от естественного к общественному» [7]. Но во фрагменте о тепловой смерти Вселенной – нет бесконечного восхождения, есть периодическое восхождение.

Во-вторых, Энгельс не понял, о чем речь.

В 1885 году Р. Клаузиус выдвинул гипотезу о тепловой смерти Вселенной согласно 2-му закону термодинамики. Вселенная с течением времени должна прийти в состояние термодинамического равновесия с максимумом энтропии, что равносильно гибели всего живого.

То есть, теплота не будет иметь возможность перейти в другую форму движения, как об этом пишет Энгельс, рождение жизни станет невозможным. Версия Клаузиуса опровергается тем фактом, что во Вселенной гравитационное поле не скомпенсировано. С другой стороны, уже классическое гравитационное поле нарушает 2-й закон термодинамики.

Клаузиус, Больцман, Энгельс еще не знали, что Вселенная расширяется. Открытие расширения Вселенной вдохнуло новую жизнь в гипотезу тепловой смерти Вселенной, ее придерживается Брайан Грин и многие другие теоретики.

Согласно современным космологическим теориям круговорот существует лишь в М-теории или в теории Линде, в модели Фридмана Вселенную ждет либо коллапс, либо тепловая смерть.

Кроме того. Энгельс лишает человечество, которое обитает на Земле, возможности выжить если «на всем и во всем... печать неизбежного падения, и ничто не может устоять перед ней, кроме непрерывного процесса возникновения и уничтожения».

Эволюция понятий

Понятия о первоэлементах (первокирпичиках) материальной природы как самых простых возникли в учениях чарвака, веданта, «Шуцзин», у Левкиппа и Демокрита – атомы, у индийцев – ану.

Представление о статичности мира видим у Эпикура: «Какова Вселенная теперь, такова она вечно была и вечно будет, потому что изменяться ей не во что – ибо кроме Вселенной, нет ничего, что могло бы войти в нее, внося изменения» [8].

О статичности неба пишет Аристотель: «Ибо согласно историческим преданиям передававшимся из поколения в поколение, ни во всем высочайшем Небе, ни в какой-либо из его частей за все прошедшее время не наблюдалось никаких изменений» [9].

В древности возникает и учение о круговороте – в учении чарвака, у Гераклита, в категории «преодоления» у китайцев, у Платона, Аристотеля и далее – у Фомы Аквинского, в монадологии Лейбница, в схеме вечного возвращения Ницше, в творческой эволюции Бергсона.

Для милетской школы (Фалес и др.), а также для изгнанного из школы Пифагора Эмпедокла наипростейшими являются стихии: огонь, вода, земля, воздух.

Ученик Фалеса Анаксимандр считал простейшим, из которого возникает мир, апейрон – неопределённое, беспредельное и бесконечное первовещество.

Александр Афродизийский представил апейрон как нечто промежуточное между воздухом, водой, огнём и землёй.

Платон, удваивая мир, ввел идеи вещей как первичные по отношению к вещам, то есть, идеи – наипростейшее.

Факт возникновения нового Платон (а затем Фома Аквинский) объяснял в духе гилеморфизма: вхождением в материю идей, духовных форм, частиц божественной сущности, при этом сам бог – абсолютно неизменная сущность.

Пифагорейцы положили в основу мира числа, которым соответствуют геометрические фигуры. Число 10 – идеально, его сущность божественна, на 10 можно перевести все вещи и явления мира. В дополнение к числам пифагорейцы к числу стихий причислили апейрон: беспредельное бесформенное начало, которое вместе с противоположным ему «пределом» является основой сущего.

Левкипп, Демокрит предположили, что самое простое и неделимое – атомы.

Для Аристотеля простое дано в ощущениях, но не мыслимо, т.к. мысль оперирует понятиями, чем-то общим, «выделенным» из простых. Материя же делима до бесконечности, т.е. абсолютно простого не существует.

В античности преобладают представления о повторяемости, цикличности, круговороте.

Вселенная античных материалистов есть вечное и неизменное повторение одних и тех же форм, круговорот, началом и концом которого является праматерия.

Тем не менее, идея противоположностей, еще не оформленная в идею противоречия как источника движения, возникает в учениях Пифагора и Гераклита, в учении об инь и ян, идея всеобщей связи – идеях Гераклита, в построении «восьми триграмм» Ицзина, в буддийской концепции махаяны.

В средневековье развитие понимается как линейный процесс, как необратимые качественные изменения.

Кант, казалось бы, считает, что материя развивается из себя самоё от простого к сложному: «... материя, из которой образуются небесные тела, уже в простейшем своем состоянии таит в себе стремление подняться к более совершенному строению путем естественного развития [10].

Однако в «Критике чистого разума» он фактически хоронит вопрос, сформулировав их отношение в виде тезиса и антитезиса:

- все вещи в мире суть простые сущности, что сложение есть только внешнее состояние их и что разум должен мыслить элементарные субстанции как простые сущности;
- ни одна сложная вещь в мире не состоит из простых частей, и вообще в мире нет ничего простого.

То есть, в тезисе Кант не хочет замечать факт возникновения нового при «сложении» из простого, в антитезисе не желает понимать, что простое содержит сложное в виде потенции. Соответственно, для Канта, как и для Платона, но в отличие от Аристотеля, «безусловно простое есть только идея, объективную реальность которой невозможно доказать никаким опытом».

Лейбниц отношение простого и сложного понимал следующим образом: «Так как существуют сложные вещи, то их начала должны быть простыми, ибо сложное состоит из простого» («Принципы природы и Грейс»). Простое однородно, однообразно, неделимо, не имеет внутренних связей. Сложное состоит из частей, многообразно, делимо, с внутренними и внешними связями.

То есть, Лейбниц игнорирует факт развертывания потенций простого в актуальные. Однако Лейбниц не ограничивается чувственно данными вещами: «Кто не согласится с твоим суждением о том мнении Багемина, будто бог составляет первую материю вещей? В самом деле, в гипотезах его не никакой стройности, в рассуждениях – ни малейшей связи, мнения его просто чудовищны...» [11].

Гегель, критикуя в «Науке логики» тезис и антитезис Канта, указывая на его тавтологии и ошибочные суждения, сам в качестве аргументации нагромождает бесполезные тривиальности и ошибочные суждения (напр., у Гегеля метод доказательства от противного - «окольным путем», сложное просто, т.к. оно сохраняется, сложение есть только внешнее отношение и т.д.). Тем не менее, Гегель выявляет взаимопроникновение понятий: если указать признаки простого, оно уже сложно. Если не указать – понятие неотчетливо. Следовательно, простота неопределенна. Сложное возникает из простого, в нем содержится, но им не является, оно есть в простом как потенциальная возможность: «... на каждой ступени дальнейшего определения всеобщее возвышает всю массу своего предыдущего содержания и не только ничего не теряет от своего диалектического движения вперед, не только ничего не оставляет позади себя, но несет в себе всё приобретенное и обогащается и сгущается внутри себя» [12].

В XX веке утверждаются версии эмерджентности и холизма. В версии эмерджентности сложность возникает как результат соединения вещи с духом.

Согласно теории эмерджентной эволюции (С. Александр, Л. Морган), развитие включает возникновение предсказуемых результатов и непредсказуемых эмерджентов: «Посредством результатов осуществляется непрерывность в прогрессе; посредством эмерджентов - прогресс в непрерывности» [13]. Эмерджент, или новое содержание высшего, по Моргану, «обнаруживает в себе достаточную очевидность цели и включает и себя некоторый дух (Mind), посредством чьей активности определяется ход событий». «Mind есть дух (Spirit), для нас – Бог» [там же, стр. 32].

То есть, теория эмерджентности тождественна гилеморфизму.

В версии холизма сложность – результат соединения частей целого, результат целостности субстанции. То есть, холизм рассматривает усложнение в развитии лишь через внешнее, через сложение, не из самой субстанции.

С другой стороны, у Смэтса с точки зрения холизма новое содержание высшего, будучи результатом целостности, которая, в конечном счете, оказывается духовной связью. Смэтс противопоставляет целостность, как источник нового содержания, материи. Т.е. холизм тождественен версии эмерджентности.

Пермский философ В. В. Орлов, активист КПРФ, который зачислен в марксисты, подчеркивает, что формально, в плане предельно абстрактной категории существования, движение шире развития, а развитие выступает как частный случай движения. Однако развитие содержательно, включает в себя как признак изменения вообще, так и содержательный признак изменения от низшего к высшему. Подобно тому, как понятие материи включает в себя понятие существования, понятие развития включает в себя понятие движения. Развитие, хотя первоначально и кажется чем-то частным, на самом деле выступает как всеобъемлющий процесс, стороной которого является движение.

Далее утверждается, что развитие включает в себя как движение от низшего к высшему, так и движение от высшего к низшему, т. е. прогресс и регресс. Регресс выступает как момент общего прогрессивного движения.

Эти рассуждения не выдерживают критики: коль скоро развитие – частный случай движения, то движение, включающее в себя такой тип движения, как развитие, еще более содержательно. Регресс не есть развитие в смысле восхождения от простого к сложному, регресс есть иной тип движения.

Эволюция материи включает в себя развитие, круговорот (включающий в себя регресс) и цепь качественных трансформаций «в одной плоскости», а также линейный регресс.

В. В. Орлов исходит из принципов всеобщей связи и развития. Развитие – процесс, охватывающий весь взаимосвязанный мир как целое. Развитие понимается как возникновение качественно нового и как никогда не возникавшее, вечное всеобщее свойство материи (т.к. если бы оно возникало, то это уже и было бы развитие).

Развитие – бесконечное движение от низшего к высшему, от простого к сложному. Высшее – более сложное, чем низшее. Сложное – более содержательное, обладающее большим многообразием, богатством содержания и одновременно единством признаков. Под содержанием понимается совокупность всех признаков предмета. Развитие – рост многообразия содержания, причем как количественно, так и качественно. Развитие имеет спиральный характер, включающий повторяемость – на разных уровнях сложности, и изменчивость.

Чтобы возможность стала действительностью, должна быть некоторая необходимость – это направленность развития. Потенциальное существование высшего в низшем означает направленность развития (в сторону высшего).

Построение Орлова – в духе аристотелевской телеологии, он пытается законам природы навязать «сверху» направленность их действия. Во-вторых, это суждение отмечает стабильность простого. Простое остается в сложном не в снятом виде, а вполне актуально.

(В снятом виде – напр., такие свойства, как ядовитость хлора и способность бурно реагировать с водой натрия, которые не проявлены в соединении, в поваренной соли, при этом качества атомов остаются неизменными).

То есть, позиция Орлова смыкается с точкой зрения антропоморфизма, с точкой зрения Тейяра де Шардена с его утверждением о «точке Омега» или с антропным принципом, что данная вселенная создана под человека.

Гегелевский взгляд выглядит предпочтительнее, простое сложно потенциально, сложное просто энтелехиально.

Высшее или сложное

Сложная система – система из большого числа элементов, подчиняющихся разным закономерностям.

Усложнение – переход материи от лишенных внутреннего богатства, не дифференцированных форм к формам более дифференцированным, содержательным, более конкретным и определенным.

Сложность – это интегрированное многообразие, многообразие, интегрированное в целостность.

Сложность понимается как упорядоченность элементов в системе (К. Шеннон) или их разнообразие (У. Р. Эшби), как сложенность из элементов, аддитивная или неаддитивная (И. Б. Новак) [14].

Итак, сложность – 1) многообразие элементов, 2) множество свойств, 3) многообразие связей и отношений, внешних и внутренних.

Сложное обладает способностью образовывать большее многообразие новых объектов.

Наконец, переход от простого к сложному означает нарушение симметрии.

Признак сложности, утверждает В. В. Орлов – доступный эмпирической интерпретации в признаках, обнаруживаемых частными науками и может быть представлен как *сложность элементного состава и структуры*, которые также доступны эмпирической и дальнейшей философско-теоретической интерпретации.

Существует второй способ описания высшего и низшего, дополняющий описание посредством прослеженной цепочки денотатов, начинающейся с термина «сложность». Каждая ступень развития материи обладает определенным содержанием, т. е. совокупностью признаков.

«Признак» в этом плане также имеет предельно широкий смысл и относится к свойствам, качествам, отношениям, связям, сущности, явлению и т. д., т. е. ко всему тому, что существует в предмете.

Взятое в предельно широком плане, высшее характеризуется *большой содержательностью, большим богатством содержания*, чем низшее.

Данное понимание сложности неверно, т.к. согласно такому представлению электрон не является неисчерпаемым, как это полагал Ленин, а бедным содержанием. С другой стороны, 150 млн ежегодных мертвецов гораздо богаче содержанием, чем один живой человек.

В. В. Орлов утверждает, что последовательность физической, химической, биологической и социальной форм материи связана с резким уменьшением распространенности (объема, удельного веса) при переходе от одной ступени развития материи к другой. Так, по подсчетам В. И. Вернадского, живое вещество составляет всего лишь 10^{-7} веса Земли и $10^{-14} - 10^{-17}$ веса Галактики [15].

Сокращение распространенности или объема в процессе развития материи является, очевидно, всеобщей закономерностью, ибо высшее не может полностью совпадать по своему удельному весу или объему с низшим, из которого оно возникает; высшее появляется на основе всей массы низшего круга явлений, но включает в себя лишь некоторую, меньшую часть этого круга явлений. Преобладающая масса низшего остается в «свободном состоянии» и образует широкий фундамент или среду, в которой существует высшее. Статистически высшее оказывается одним из многих вариантов, возникающих в процессе изменения низшего, причем скорее одним из наименее вероятных вариантов.

Утверждается, что разбегание галактик не подпадает под понятие прогресса, а наивысшей точкой развития Метагалактики является момент наибольшей дифференцированности вещества, с которым связано существование химической, биологической и социальной форм материи. Ибо уже Гегелю было ясно, что развитие нельзя рассматривать как равномерно распределенный в пространстве процесс, одинаково выраженный во всех событиях, явлениях, изменениях, что существуют своего рода основные области прогресса и области «периферии» прогресса, где последний выражен в более слабой степени.

Во-первых, оценки Вернадского неверны. Общая масса живого вещества в биосфере оценивается как $2,42 \times 10^{15}$ кг. Масса Земли – 6×10^{24} кг, масса галактики Млечный путь – $1,5 \times 10^{12} \times 2 \times 10^{30}$ кг = 3×10^{42} , т.е. масса живого в галактике составляет 10^{-27} часть массы галактики. Оценка массы Вселенной – 10^{53} кг, т.е. масса живого на Земле составляет 10^{-38} часть массы Вселенной.

Орлов путается и в других оценках, утверждая, что число химических элементов – 100, а число открытых частиц – 200.

Во-вторых, из того, что высшее не может совпадать по своему удельному весу или объему с низшим, не следует, что оно должно быть на двадцать порядков меньше по своему объему и удельному весу. С другой стороны, в природе 94 вида элементов, еще 24 созданы в лабораториях, 8 элементов – гипотетические. Число известных элементарных частиц на 2017 год – 150, т.е. особого сокращения объема не произошло. Более того, все многообразие атомов возникло благодаря всего пяти видам элементарных частиц: протона, нейтрона, электрона, фотона и нейтрино. Зато с появлением химических веществ из атомов произошло его резкое увеличение. И не только в плане огромного числа видов химических соединений - Вселенная состоит преимущественно из водорода и гелия. В. В. Орлов в данном пункте желает наложить запрет на распространение жизни во Вселенной.

В. В. Орлов полагал, что пары «низшее - высшее» и «простое - сложное» - синонимичны, однопорядковые.

Если иметь в виду содержательность в лейбницевском смысле, то 10 000 стульев сложнее, чем один токарный станок, что явно неверно.

С другой стороны, Земля со всеми животными и растениями явно сложнее одного человека.

Наконец, в концепции сложности Соломоноффа-Колмогорова при «сокращении строки» человек оказывается сложнее всей Земли со всеми животными и растениями.

В то же время: пусть 1-й компьютер сложнее 2-го. Но во втором компьютере – более сложная программа. По каким критериям различать сложность?

Более сложное решение задачи – отнюдь не выше, чем ее более простое решение.

Более простое – не обязательно более низкое, наоборот, упрощение может быть прогрессивным шагом: первые подлодки были сложнее последующих.

Р. Ф. Авдеев пишет, что усложнение связано с упрощением, момент этой связи – обязательное упрощение развивающегося целого, имеющее характер структурной рационализации. В ходе эволюции у прогрессирующих групп наряду с усложнением наблюдается упрощение многих органов. Например, в ходе эволюции позвоночных наблюдается тенденция к сокращению числа костей черепа, кистеперые рыбы имели в черепе 143 кости, стегоцефалы – 90, котилозавры – 84, примитивные млекопитающие – 42, а человек – всего 27.

Пример: биологический прогресс означает 1) увеличение численности особей в популяциях, 2) расширение ареала, 3) высокую интенсивность видообразования, 4) возрастание приспособленности организмов. Пути достижения этого являются ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Ароморфоз

– усложнение строения и функций, не являющееся приспособлением к условиям среды, но носящее самый общий характер; что дает возможность использовать условия внешней среды, развивает активные способы борьбы за существование, а также идиоадаптация – частные приспособления к условиям среды, и дегенерация – упрощение организации, приспособление к специфическим условиям жизни. Прогрессирующие животные - нематоды (круглые черви), тараканы, крыса-пасюк, вороны. Регрессирующие организмы – вымерший пещерный медведь, белый медведь («Философия информационной цивилизации»).

То есть, во-первых: простое и сложное не следуют линейно, они переходят друг в друга, как абстрактное и конкретное.

Во-вторых. Два атома, соединяясь, дают не удвоение, но новую сложность, что и подчеркивает версия холизма. Но холизм не различает новую сложность, которая возникает, например, в системе электронов, не редуцируемую в смысле сложности Колмогорова, и новую сложность в соединении водорода и кислорода, новую сложность в стае волков - и новую сложность в стае человекообразных.

В-третьих. Вывод о восхождении от низшего к высшему, от простого к сложному, базируется лишь на двух рядах событий: 1) смена форм движения материи от физической к химической, далее к биологической и социальной на планете Земля; 2) смена общественно-экономических формаций от первобытно-общинного строя к рабовладельческому (античному, азиатскому) способу производства, к феодальному (германскому, славянскому и др.), к капиталистическому и коммунистическому.

В очерченных рамках «от простого к сложному» и «от низшего к высшему», казалось бы, синонимично. Однако за этими рамками сомнению подвергаются и их однопорядковость, и сами оба постулата. Например, согласуясь с 1) и 2), за коммунистической формой должна следовать более сложная и высшая, за вообще социальной формой – более высокая и более сложная, что означает отмирание предыдущих форм.

В отношении Вселенной физики поступают подобно отношению к полону крестьянина, который действует топором: они отождествляют Вселенную с ее частью.

Между тем, несмотря на всё многообразие математики, она не может описать Вселенную: поскольку ее границы отсутствуют, а начальные условия – под большим сомнением, невозможно сформулировать ни краевую задачу (Лагранжа), ни задачу Коши. Вселенную нельзя описать с точки зрения теплофизики, Вселенная не является термодинамической системой. Если Вселенную как целое представить в виде волновой функции, выясняется, что эта функция не зависит от времени. Т.е. квантовая механика, следовательно, и квантовая теория поля не могут описать Вселенную как целое. Космологический вакуум, являющийся причиной расширения Вселенной, не удовлетворяет принципу эквивалентности. По отношению к современному состоянию человечества Вселенная является высшим, более сложным. Как подчеркивал Циолковский: «Космос бесконечно значимее Земли».

Это не значит, что Вселенная – живая, или неким образом включает в себя высший разум. Но это означает, что Вселенная – нечто качественно иное, чем обычная физическая форма движения материи.

В-четвертых. Что более сложно: гранит, состоящий из нескольких минералов, или кварц? Анализ строения гранита – разборка его на механические части, задача простая. Анализ кварца – анализ его атомно-молекулярной структуры, задача сложная [16].

Автор упускает, что в граните – тоже атомы и молекулы, анализ гранита сложнее, чем анализ кварца. В то же время кварц в силу того, что это не просто атомы и молекулы, а именно кварц, обладает пьезоэлектрическими свойствами, которыми не обладает гранит. Однако важно, как ставит вопрос автор: это разные уровни сложности, сравнивать их некорректно.

То есть: мало того, что есть несравнимые сложности на уровне минералов, но сама сложность определяется еще и в отношении ставящихся практических задач.

Отсюда немедленно следует, что с этой точки зрения физическая форма движения материи не является более простой, нежели биологическая, т.к. физика отнюдь не более простая наука, чем биология. При этом, конечно, «логика» биологии существенно отлична от «логики» физики, биолог и физик обладают разным зрением, разным «верховым чутьем».

Хотя, разумеется, биологическое не редуцируется к физическому и уже в плане физического описания является неизмеримо более сложным, нежели физическое.

Таким образом, простое и сложное – относительные понятия. Глыба мрамора для инопланетянина более содержательна, чем глыба с отсечениями – статуя, для древоточца деревянная скульптура не сложнее необработанного дерева. Кусок линолеума прост, но искусствовед обнаружит массу рисунков, вполне профессиональных. Другой искусствовед найдет совершенно другие рисунки. Человек, не смыслящий в изобразительном искусстве, не увидит ничего, кроме бессмысленных разводов.

Сверх того: кто более сложен – один человек или другой человек? Ответ: вопрос некорректен, т.к. оба уникальны, неповторимы. Следовательно, их нельзя сравнивать. Хотя на самом деле понятно, что один человек сложен, другой – нет.

В-пятых, простое и сложное не только находятся в противоречивой взаимосвязи. Они рассматриваются не только в смысле Лейбница-Канта-Гегеля. Пара «простое-сложное» имеет, по крайней мере, два разных содержания.

1) Соната сложнее семи нот, но она к ним редуцируется (не смысле сложности Колмогорова). Если ограничить ее протяженность, то число всевозможных сонат – ограничивается числом нот и инструментов. Точно так же сложные шахматные позиции имеют простое – начальную позицию, число всех возможных партий ограничено.

Для инопланетянина соната сравнима по сложности с музыкальной гаммой.

2) Человеческая рука сложнее лапы обезьяны и к ней не редуцируется, хотя развивается именно из лапы обезьяны.

Оба эти содержания пересекаются.

В-шестых. Если пересечь пару «простое - сложное» с парой «часть – целое» (часть – проще целого, целое – сложнее части), получим: целое может быть ниже части.

«Все другие угнетенные классы общества должны осознать интерес рабочего класса как собственный». Т.е. рабочий класс – гегемон, он выше. Его фундаментальные интересы значимее «общечеловеческих». Интерес пары «фашист – антифашист» не определен, но интерес антифашиста – выше интереса «целого».

В национально-освободительных революциях цель части общества выше цели целого. Но не всегда: при развитом капитализме сепаратизм ставит перегородки между пролетариями. То есть, в паре «часть – целое» материалистическая первичность категории зависит от обстоятельств, тогда как в паре «явление – сущность» (сущность является, а явление сущностно) категории не равноправны, первичной является сущность.

Таким образом, пара «простое - сложное» не синонимична паре «высшее – низшее».

Основание развития

Противоречие как источник развития отмечают в плане принципа дополнительности Бора, в котором отражен корпускулярно-волновой дуализм, его даже называют выражением «сути диалектики».

Сам Бор считал, что противоречие между противоположностями кажущееся и снимается именно принципом дополнительности.

Однако данный принцип, подчеркивая невозможность отображения микроскопического объекта в понятиях макроскопического опыта субъекта, отражает лишь внешнее проявление внутреннего противоречия субстанции и имеет по своей сути гносеологический характер.

Казалось бы, гносеологический аспект – отражение онтологического. Но корпускулярно-волновые свойства реализуются в мире, где нет приборов, они выступают, как актуальные. В то же время эти свойства существуют в самой субстанции как потенциальные, они являются имманентными свойствами самих микрообъектов, по выражению Гегеля, как «внутреннее беспокойство».

В собственно корпускулярно-волновом дуализме нет противоречия, т.к. не возникает новое. Есть лишь логическое противоречие – в рамках прежнего механистического понимания мира.

В советской философской традиции противоречие физической формы сводилось к отмеченному Энгельсом противопоставлению притяжения – отталкивания: «Основной формой всякого движения является приближение и удаление, сжатие и расширение – короче говоря, старая полярная противоположность притяжения и отталкивания» [17].

В современной литературе к этому добавлялось «противоречие» рождения и уничтожения частиц.

Причина развития – в противоречии бытия и небытия, внутри субстанции, в ее «внутреннем беспокойстве». Как это согласуется с тем, что новое качество возникает из количества?

Приращение количества – может быть только из той же субстанции.

Каждое приращение количества из чего-то есть возникновение нового качества этого чего-то – если речь идет о составной сложности.

Новое качество появляется вследствие количества изменений субстанции.

Т.е. усложнение идет двумя путями: изнутри субстанции и извне, сама субстанция либо деградирует, либо усложняется, во-вторых, в множестве элементов возникает новое системное качество.

Если в систему диалектики укладывается отношение «низшее – высшее», где высшим может быть часть целого, противоречивая связь понятий «сложное – простое», их переходы друг у друга то, как мы выяснили, не укладывается относительность понятий «сложное – простое».

Но если самоусложнение и самопревращение суть процессы отрицания отрицания и перехода количественных изменений в качественные, то удерживаются и круговорот, и регресс – но не стабильность, в то же время восхождение от низшего к высшему (в целом) остается телеологичным.

Если исходить из закона единства и борьбы противоположностей, Гегель указывает, что если в системе противоборствующие силы не способны удержать друг друга в единстве, система просто распадается, деградирует (что и видели в 1991 году в отношении СССР), и стабильность по-прежнему остается не включенной в систему диалектики. Между тем существование природы обеспечено исключительно стабильностью протона, электрона, в связанном состоянии нейтрона и водорода, которые неуничтожимы – делимость электрона – под вопросом, оценки времени распада протона на несколько порядков превосходят возраст Вселенной. Утверждения Энгельса, что «ничто не вечно кроме вечно изменяющейся, вечно движущейся материи», Что есть «непрерывный процесс возникновения и уничтожения», неверны – по крайней мере, за время существования вселенной. Если нет экспериментального подтверждения не вечности всего – в частности, электрона, протона и т.д. – утверждение бездоказательно.

Если диалектика «на всем и во всем видит печать неизбежного падения» – значит, диалектика, не замечающая стабильности электрона и т.п. – ущербна.

Именно поэтому теория развития, базирующаяся на диалектике, не способна объяснить отсутствие постоянного развития бонобо к следующей ступени человекоподобных, отсутствие постоянного возникновения РНК, коацерватов и т.д.

Гегель также нашел островок стабильности, но выбрал его крайне неудачно, для Гегеля неизблемым, как Кёльнский собор, остается как раз то, что подлежит диалектическому разрушению – государство.

Литература

1. Ленин. Философские тетради. ПСС, Т. 29. С. 55)
2. Ленин. Философские тетради. 1947, стр. 239.
3. Энгельс Ф. Соч., изд. 2, Т. 21, с. 275-276.
4. Энгельс Ф. Антидюринг, Маркс К. Энгельс Ф., Соч., 2.е изд. Т. 20. С. 12, 276, 287.
5. Энгельс Ф. Диалектика природы. К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., Т. 20, С. 363.
6. Энгельс Ф. Диалектика природы, Соч., Т. 20. С. 362-363.
7. Энгельс, «Антидюринг», «Маркс К. Энгельс Ф., Соч. 2.е изд. Т. 20. С. 12, 276, 287.
8. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М., 1979, С. 408.
9. Аристотель. О небе. Соч., 1981, Т. 3. С. 271.
10. Кант И. Естественная история и теория неба. Соч. М., 1963, Т. 1. С. 205.
11. Лейбниц Г. В. Письмо к Якобу Томазио. Соч. в 4 т., М.: Мысль. 1982. Т. 1, С. 85.
12. Гегель Г. В. Ф. Наука логики. М., 1972Ю Т. 3. С. 306, 307.
13. Morgan C. L. Emergent Evolution. William and Norgate. I., 1927, P. 5.
14. Новак И. Б. О моделировании сложных систем. С. 92-93.
15. Вернадский В. И.. Очерки геохимии. М. —Л Грозный—Новосибирск. 1934, С. 172.
16. Книгин А. Н. Учение о категориях. Томск, ТГУ, 2002, С. 37.
17. Энгельс Ф. Диалектика природы. Соч. Т. 20. С. 393.