ДИАЛЕКТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ

Обобщение повседневных жизненных наблюдений, опытных фак­тов, полученных в различных науках, а также общественно-исто­рической практики, показало, что явлениям действительности присущ полярный характер, что в любом из них можно найти про­тивоположности. В математике - плюс и минус, возведение в сте­пень и извлечение корня, дифференцирование и интегрирование; в физике - положительные и отрицательные заряды; в механике - притяжение и отталкивание, действие и противодействие; в химии

- анализ и синтез химических веществ, ассоциация и диссоциа­ция; в биологии - ассимиляция и диссимиляция, наследственность и изменчивость, жизнь и смерть, здоровье и болезнь; в физиоло­гии высшей нервной деятельности - возбуждение и торможение - таков беглый перечень противоположностей, открываемых наукой. Открытие противоречивых, взаимоисключающих, противоположных тенденций в самых различных явлениях и процессах имело принци­пиальное значение для формирования диалектико-материалистичес­кого миропонимания, для осмысления процессов изменения, разви­тия.

Противоположными называют такие свойства предметов (явле­ний, процессов), которые в некоторой школе занимают "предель­ные", крайние места. Примеры противоположностей: верх - низ, правое - левое, сухое - мокрое, горячее - холодное и т.д. Под диалектическими противоположностями понимаются такие стороны, тенденции того или иного целостного, изменяющегося предмета (явления, процесса), которые одновременно взаимоисключают и взаимопредполагают друг друга.

Диалектическим противоположностям присуще единство, взаи­мосвязь: они взаимодополняют друг друга, взаимопроникают, сложным образом взаимодействуют между собой. Отношение между диалектическими противоположностями всегда носит динамичный характер. Они способны переходить одна в другую, меняться местами и т.д. Их взаимное изменение приводит рано или поздно к изменению самого предмета, сторонами которого они являются. А в результате разрушения их связи они перестают быть противо­положностями по отношению друг к другу. Таким образом, о диа­лектических противоположностях бессмысленно говорить порознь, вне их противоречивого единства в рамках некоторого целого.

Например, атом представляет собой единство двух его необ­ходимых составляющих: положительно заряженного ядра и отрицательно заряженного электрона (если говорить о простейшей структуре атома, то есть об атоме водорода). Очевидно, что их единство, взаимосвязь определяют целостность атома. При ее разрушении и ядро атома, и электрон превращаются в объекты, существующие уже иным образом, в каких-то связях. Соответс­твенно, они перестают быть противоположностями - сторонами противоречивого единства атома.

В столкновении противоположных сил, тенденций осуществля­ются процессы изменения, развития как и в обществе (где это об­наруживается в достаточно наглядной форме), так и в живой и неживой природе, если последнюю рассматривать в процессе ее эволюции, возрастания сложности и организованности. Сложное, подвижное отношение между противоположностями было названо ди­алектическим противоречием. Иначе говоря, термин "единс­тво-и-борьба противоположностей" и "диалектическое противоре­чие" заключают в себе одно и то же содержание.

Правда, надо учитывать, что если в общественной жизни борьба противоположностей в философском смысле может быть от­несена и к реальной борьбе социальных групп, людей, столкнове­нию их реальных интересов и т.д., то применительно к природе, к сознанию (да во многом и к обществу) слово "борьба" не сле­дует понимать буквально. Нелепо быль бы думать, например, что при решении математических задач "борются" операции сложения и вычитания, возведения в степень и извлечения корня, что в про­цессе обмена веществ "борются" процессы ассимиляции и диссими­ляции веществ и т.д. Очевидно, что термин "борьба противопо­ложностей" по отношению ко всем этим явлениям имеет специаль­ный смысл, что слово "борьба" употребляется метафорически и что, пожалуй, лучше употреблять его не отдельно, а в составе формулы "единство-и-борьба противоположностей".

В истории культуры издавна существовали концепции, в ко­торых признавалась такая полярность (борьба противоположнос­тей), но трактовалась в духе взаимодополнительности, взаимоу­равновешенности, нахождения известного баланса противоположных сил. В частности, это было характерно для мифологического соз­нания и для тесно связанных с ним ранних философских систем. Основополагающие полярности, так называемые банарные оппозиции (типа низа и верха, света и тьмы, добра и зла, правого и лево­го, женского и мужского начал), являлись для мифологического сознания принципами как бы некоего вселенского "гомеостаза", то есть постоянно воспроизводящихся циклов нарушения и восста­новления равновесия между этими полярностями.

Английский философ К. Поппер пишет: "Если мы приглядимся немного к этим так называемым противоречивым фактам, то обна­ружим, что все примеры, предложенные диалектиками, подтвержда­ют всего-навсего то, что в мире, в котором мы живем, проявля­ется иногда структура, которую можно, пожалуй, описать с по­мощью слова "полярность". Пример такой структуры - существова­ние положительного и отрицательного электричества".

Но все дело в том, что диалектика вовсе не ограничивается фиксацией таких полярностей, а стремится понять их "пульса­цию", дающую ключ к уяснению сложных, динамичных, живых про­цессов существования, изменения и развития всего сущего. Соот­ношение противоположностей подвижно. Усиление или ослабление (разрушение) одной из сторон ведет к изменению ее роли, значи­мости в рамках противоречивого единства изменяющегося, разви­вающегося предмета и, соответственно, влияет на роль и значе­ние, "удельный вес" другой противоположности, их напряженного противоречивого единства в целом, его баланса, дисбаланса и т.д. Одним словом, здесь открывается целый комплекс нелегких, но важных проблем.

I. ЗАКОН ЕДИНСТВА И БОРЬБЫ ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЕЙ

Закон единства и борьбы противоположностей В.И. Ленин наз­вал сутью, ядром диалектики. Этот закон раскрывает источники, действительные причины вечного движения и развития материаль­ного мира. Знание его имеет основополагающее значение для по­нимания диалектики развития природы, общества и мышления, для науки, практической революционной деятельности.

Анализ противоречий объективной действительности, раскры­тие их природы - важнейшее требование всякого научного иссле­дования и практического действия.

1. Единство и борьба противоположностей

Каждый из нас не раз имел дело с самым обыкновенным маг­нитом и хорошо знает, что его главным отличительным признаком является наличие таких взаимоисключающих, но связанных нераз­рывно сторон, как северный и южный полюсы. Как бы мы ни пыта­лись отделить северный полюс магнита от южного, нам это сде­лать не удастся. Разрезанный пополам, на четыре, восемь и т.д. частей магнит все же будет обладать теми же двумя полюсами.

Противоположности и есть те внутренние стороны, тенден­ции, силы предмета, которые исключают, а вместе с тем и пред­полагают друг друга. Отношение неразрывной взаимосвязи этих сторон составляет единство противоположностей.

Противоречивые стороны заключены во всех предметах и яв­лениях. Все они представляют собой органическую связь, нераз­рывное единство противоположностей. Противоречивы не только элементарные частицы, но и образованный из них атом. В центре его находится положительно заряженное ядро, вокруг которого движутся отрицательно заряженные электроны. Химический процесс

- это противоречивое единство ассоциации (соединения) и диссо­циации (разъединения) атомов.

Противоположности имеют место и в живых организмах. Нас­ледственность - это тенденция организма сохранять приобретен­ные по наследству свойства, изменчивость же - это его способ­ность вырабатывать новые свойства, совершенствоваться, разви­ваться.

Психическая деятельность человека характеризуется проти­воположными процессами возбуждения и торможения, концентрации и иррадиации (распространения) возбуждений в коре больших по­лушарий головного мозга.

Противоречивые стороны присущи и процессу познания. Чело­век пользуется такими противоположными и взаимосвязанными при­емами исследования, как индукция и дедукция, анализ и синтез и др.

Таким образом, противоречивость предметов и явлений мира носит всеобщий, универсальный характер. В мире нет предмета или явления, которые не раздваивались бы на противоположности.

Противоположности не только исключают, но и обязательно предполагают одна другую. Они сосуществуют в едином предмете или явлении и друг без друга немыслимы. Мы уже отмечали нераз­рывное единство противоположных полюсов магнита. Столь же не­разрывны ассимиляция и диссимиляция в живом организме, анализ и синтез - процессе познания. капиталистическое общество не­возможно без противоположных классов.

Итак, мы установили, что предметы и явления есть единство противоположностей. Каков же характер этого единства? Сосу­ществуют ли противоположности в этом единстве мирно или всту­пают противоречия, в борьбу друг с другом?

Развитие самых различных предметов и явлений действитель­ности говорит о том, что противоположные стороны не могут мир­но сосуществовать в едином предмете: противоречивый, взаимоис­ключающий характер противоположностей с необходимостью вызыва­ет борьбу между ними. Не могут не вступать в противоречия, не бороться старое и новое, нарождающееся и отживающее в предме­тах. Противоречие, борьба противоположностей и составляет ос­новной источник развития материи и сознания.

Утверждение о том, что решающим в развитии является борь­ба противоположностей, вовсе не умаляет значения их единства. Единство противоположностей составляет необходимое условие борьбы, так как борьба имеет место только там, где противопо­ложные стороны существуют в едином предмете или явлении.

Весь опыт развития науки и общественно-исторической прак­тики людей неоспоримо свидетельствует, что источником развития является борьба противоположностей. В то же время надо иметь в виду, что борьба эта по-разному проявляется в различных облас­тях материальной действительности.

В неорганической природе имеет широкое распространение борьба (взаимодействие) таких противоположных сил, как притя­жение и отталкивание. Взаимодействие механических, электричес­ких, ядерных и других сил притяжения и отталкивания играет ог­ромную роль в возникновении и существовании атомных ядер, ато­мов и молекул. Борьба этих сил, как это следует из современных космогонических теорий, явилась важнейшим источником возникно­вения Солнечной системы.

Современная астрономия показала также, что взаимодействие сил притяжения и отталкивания является одним из важных источ­ников тех разнообразных процессов, которые совершаются в настоящее время в космическом пространстве. В различных областях Вселенной не существует абсолютного равновесия этих сил, одна из них обязательно преобладает. Там, где преобладает отталки­вание, материя и энергия рассеиваются, звезды угасают. Там же, где верх берет притяжение, материя и энергия концентрируются, в результате вспыхивают новые звезды. Таким образом, в ходе борьбы, взаимодействия этих противоположных сил осуществляется вечное движение материи и энергии в космосе.

Выше уже отмечалось, что живым организмам присущи проти­воречивые процессы ассимиляции и диссимиляции. Их борьба, вза­имодействие и представляют собой специфический источник разви­тия живого. Эти противоречивые процессы не могут находиться в абсолютном равновесии, один из них обязательно преобладает. В молодом организме ассимиляция берет верх над диссимиляцией, что обусловливает его рост, развитие. Когда же диссимиляция преобладает над ассимиляцией, организм стареет, разрушается. Однако в любом организме, молодом или старом, эти процессы взаимодействуют. Их взаимодействие, противоречие и есть жизнь. С прекращением этого противоречия жизнь прекращается, наступа­ет смерть.

Прогресс общественного развития также осуществляется на основе единства и борьбы противоположностей. Среди противоре­чий общественного развития особенно большую роль играют проти­воречия в материальном производстве, и прежде всего между про­изводительными силами и производственными отношениями. Послед­нее в классово антагонистических обществах находит свое выра­жение в борьбе враждебных классов, которая приводит к социаль­ной революции, замене старого общественного строя новым.

Итак, предметы и явления раздваиваются на противоположные стороны, они представляют собой единство противоположностей. Противоположности не просто существуют, а находятся в состоя­нии постоянного противоречия, борьбы между собой. Борьба про­тивоположностей составляет внутреннее содержание, источник развития действительности.

Такова суть диалектического закона единства и борьбы про­тивоположностей.

ДИАЛЕКТИКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Еще в древности греческие философы обратили внимание на то, что незначительные, до поры до времени остающиеся незамет­ными изменения того или иного предмета, накапливаясь, могут приводить к изменениям весьма заметным. Скажем, убавление чис­ла песчинок в куче песка или волос на голове человека рано или поздно приводит к тому, что куча песка исчезает, а человек становится лысым. причем граница перехода одного состояния в другое здесь размыта, неуловима, в других же случаях она про­черчивается резко.

Такого рода жизненных, практических, а затем и научных примеров можно привести великое множество. По крупицам накап­ливаются, а со временем становятся весьма заметными спортивное и профессиональное мастерство, образованность мудрость. Неза­метно подкрадывается к человеку старость. коварна граница пе­рехода от случайных, разовых употреблений алкоголя или нарко­тика к алкоголизму, наркомании. Постепенно суммируются многие вредные воздействия производства на окружающую среду. Начина­ясь с безобидных доз, загрязнение воздуха, водоемов, нарастая, достигает со временем катастрофического уровня. Нагревание или охлаждение тел до определенной температуры меняет их агрегатные состояния.

Гегель увидел в таких изменениях не просто любопытные случаи, а всеобщую закономерность, получившую название закона перехода количественных изменений в качественные. В марксист­ской философии этот закон получил научно-материалистическое осмысление и был применен для объяснения всевозможных явлений в природе и обществе.

I. КАЧЕСТВО И СВОЙСТВА

Мир многообразен. Он предстает перед человеком не скопле­нием одинаковых предметов, а как множество предметов, явлений, процессов, наделенных различными свойствами. Каждый предмет обладает не каким-то одним, а целым рядом свойств и потому имеет не одну, а множество разнообразных характеристик.

Свойства бывают существенные и несущественные. Скажем, с деловой точки зрения существенные не цвет глаз, рост человека, стиль его одежды; важно, какой он специалист, высок или низок уровень его профессионализма. Предметы, по тем или иным причи­нам утатившие существенные свойства, не просто переходят в но­вое состояние, но становятся другими предметами. Например, по­терпевший аварию самолет перестает быть машиной, превращается в металлолом.

Различают также специфические и неспецифические свойства. Определенное значение атомного веса специфично для данного хи­мического элемента, вес же вообще - общая характеристика любых материальных тел, находящихся в поле тяготения. Специфические свойства, присущие данному явлению, характерные для него, час­то называют признаками или симптомами. Они позволяют обнаружи­вать тот или иной предмет среди многих других, не обладающих такими признаками (отпечатки пальцев в ситуации преступления, характерная для данного заболевания сыпь и др.). Некоторые свойства предмета могут видоизменяться, их можно приобретать и утрачивать. Однако есть также неотёемлемые свойства. В филосо­фии их называют атрибутами. Так, предметы немыслимы без харак­теристик пространства, времени, движения. Для человеческой личности атрибутивным свойством является, в частности, память. Человек, утративший память, теряет вместе с нею человеческий облик. Различаются также актуальные и потенциальные свойства. Первые уже реализованы и наблюдаются в данное время. Вторые (их называют диспозиционными) носят как бы скрытый характер и развертываются, выявляются постепенно при различных взаимо­действиях данного предмета с другими. Такие свойства, как электропроводность, растворимость, человеческая отзывчивость и др., проявляются именно таким образом.

Предметы - это не механический набор или простая сумма свойств, но их взаимосвязь, единство. Вот почему познание предметов требует усилия мысли - синтеза их многообразных про­явлений. Устойчивая совокупность свойств предмета выражается в философии понятием качество. А множественность различных пред­метов характеризуется как качественное многообразие. Свойства обнаруживаются как проявления тех или иных черт, сторон пред­метов в их отношениях с другими предметами.

Каждый предмет многогранен. Он может поворачиваться к другим предметам и к людям разными сторонами, входить в раз­личные связи с другими предметами, по-разному использоваться в человеческой практике.

Соходства и различия свойств определяют существование ка­чественно однотиных и разнотиных групп предметов, явлений, процессов. Под качеством понимают целостную, интегральную ха­рактеристику предмета (единства его свойств) в системе его связей и отношений с другими предметами. При размышлении о ка­честве и свойствах предметов возникает философский вопрос: но­сят ли они обёективный характер или же зависят от точки зре­ния, практических целей, особенностей восприятия человека. Этот вопрос (один из многочисленных вариантов основного вопро­са философии) встал перед философами давно. Вспомните харак­терный для XVII-XVIII веков спор о "первичных" (плотность, протяженность, движение, вес) и "вторичных" (звук, цвет, вкус, запах) "качествах" вещей. Мыслители того времени были склонны относить к объективным лишь первую группу свойств, вторые же рассматривались как субъективные, возникающие в результате воздействия предметов на человеческие органы чувств. Это соот­ветствовало механистическому взгляду на материю как совокуп­ность протяженных тел, частиц, движущихся в пространстве и в разных сочетаниях - по законам притяжения и отталкивания - об­разующих всевозможные вещественные предметы.

Дальнейшие размышления о реальности или иллюзорности ка­чественного многообразия мира привели к выводу, что и "первич­ные" качества воспринимаются людьми посредством органов чувств (с добавлением к ним все более совершенных приборов). И в этом смысле тяжесть, скорость перемещения, шероховатость или глад­кость поверхности и все другие свойства, учитываемые в механи­ке, в случае их чувственного восприятия людьми не менее субъ­ективны, чем восприятие звуков, цветов и других "вторичных" свойств. Иначе говоря, люди телесно (а не только мысленно, ду­ховно) включены в сложные взаимодействия предметов, участвуют в них. Они имеют возможность судить о свойствах, качествах ве­щей по тому, как они представлены в их опыте. кант называл это "явлениями" - в отличие от характеристик "вещей самих по се­бе". Приходится признать, что все свойства вещей познаются на­ми в форме "субъективных образов объективного мира". Но чело­веческий опыт заключает в себе реальные возможности нарастания объективных знаний о мире, о различных свойствах и качествен­ном многообразии предметов. Такая возможность обеспечивается многократными контактами с предметами, притом каждый раз в иных условиях, на другой основе. Делу помогают также различные процедуры перекрестных практических проверок получаемых зна­ний, их историческое накопление, суммирование усилий множества людей.

Понятие качества выражает специфику, своеобразие больших и малых групп предметов. Оно помогает уяснению качественных границ между природой и обществом, живой и неживой природой, твердыми телами, жидкостями и газами, растительным и животным миром и т.д. Установление качественных границ лежит в основе классификаций минералов, растений, животных, технических уст­ройств, профессий, наций и народностей. Вместе с тем качест­венное многообразие мира не является застывшим, раз навсегда данным. Оно весьма подвижно. Чем же определяются качественные характеристики предметов, явлений, процессов? Для ответа на этот вопрос необходимо понятие качества соотнести с противопо­ложным ему понятием количества.

II. ЗАКОН ПЕРЕХОДА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В КАЧЕСТВЕННЫЕ

Качество - такая определенность предмета (явления, процесса), которая характеризует его как данный предмет, обладающий совокупностью присущих ему свойств и принадлежащий к классу од­нотипных с ним предметов.

Количество - характеристика явлений, предметов, процессов по степени развития или интенсивности присущих им свойств, вы­ражаемая в величинах и числах.

Закон перехода количественных изменений в качественные говорит о том, как, каким образом происходит процесс развития, каков механизм этого процесса.

Чтобы понять существо этого закона, следует прежде всего выяснить, что такое качество и количество.

1. Понятие о качестве и количестве

Вокруг нас очень многсамых различных предметов и явлений, причем все они постоянно движутся, изменяются. Но, несмотря на это, мы не путает эти предметы, а различаем, определяем их. Они не сливаются для нас в какую-то серую, безликую массу, а каждый из них отличается от других своеобразными, только ему присущими особенностями и свойствами.

Возьмем, например, такой металл, как золото. Оно обладает характерным желтым цветом, тягучестью и ковкостью, имеет опре­деленную плотность и теплоемкость, температуру плавления и ки­пения. Золото не растворяется ни в щелочах, ни в целом роде ки­слот, химически оно малоактивно, на воздухе не окисляется. все это, вместе взятое, и отличает золото от других металлов.

Все то, что делает предмет именно данным, а не другим предметом, что отличает его от бесчисленного множества других, и есть его качество.

Качеством обладают все предметы и явления. Это и позволя­ет нам определять, различать их. Чем отличается, например, жи­вое от неживого? Способностью вступать в обмен с окружающей средой, целесообразно отвечать на внешние воздействия, размно­жаться. Эти и некоторые другие черты и являются его качеством.

Качественно различаются и общественные явления. Так, ка­питализм отличает от феодализма господство товарного произ­водства, наличие капиталистической собственности, наемного труда и другие признаки.

Качество проявляется в свойствах. Свойство характеризует вещь с какой-либо одной стороны, тогда как качество дает представление о предмете в целом. Желтый цвет, ковкость, тягу­честь и другие пизнаки холота, взятые в отдельности, являются его свойствами, а эти же свойства в их совокупности - его ка­чеством.

Кроме определенного качества каждый предмет обладает и количеством. В отличие от качества количество характеризует предмет со стороны степени развития или интенсивности присущих ему свойств, а также его величины, объема и т.п. как правило, количество выражается числом. Численное выражение имеют разме­ры, вес, объем предметов, интенсивность присущих им цветов, издаваемых ими звуков и т.д.

Количественная характеристика присуща и общественным яв­лениям. Каждый общественно-экономический строй обладает соот­ветствующим уровнем, степенью развития производства. Государс­тво располагает определенными производственными мощностями, людскими, сырьевыми,, энергетическими ресурсами.

Количество и качество едины, поскольку они представляют собой стороны одного и того же предмета. Но между ними имеются и серьезные различия. Изменение качества приводит к изменению предмета, к превращению его в другой предмет; изменение же ко­личества в известных пределах не приводит к заметному преобра­зованию предмета.

Единство количества и качества называется мерой. Мера - это своего рода граница, рамке, в которых предмет остается са­мим собой. "Нарушение" меры, этого определенного сочетания ко­личественной и качественной сторон, приводит к изменению пред­мета, к превращению его в другой предмет. Так, мерой для ртути в жидком состоянии является температура от -39 гр. до +357 гр. При температуре -39 гр. ртуть затвердевает, а при +357 гр. на­чинает кипеть, переходит в парообразное состояние.

Мера - диалектическое единство качества и количества или такой интервал количественных изменений, в пределах которого сохраняется качественная определенность предмета.

Количественная и качественная определенности присущи и общественным явлениям.

В познании и практической деятельности исключительно важ­но учитывать единство количественной и качественной сторон яв­ления.

2. Переход количественных изменений в качественные - закон развития

Как было сказано, изменение количества в известных преде­лах не приводит к изменению качественного состояния предмета. Но стоит только выйти за эти пределы, "нарушить" меру, как ра­нее казавшиеся несущественными количественные изменения обяза­тельно приведут к коренным качественным превращениям. Коли­чество перейдет в качество. В процессе развития, писал

К. Маркс, "чисто количественные изменения на известной ступени переходят в качественные различия".

Переход количественных изменений в качественные - всеоб­щий закон развития материального мира.

Мало того, само развитие и есть прежде всего переход ко­личественных изменений в качественные, поскольку именно в про­цессе этого перехода происходит движение предметов и явлений от низшего к высшему, от старого к новому.

Чтобы раскрыть всеобщий характер этого закона, покажем его действие в различных областях действительности.

Современной физикой установлено, что одни элементарные частицы способны превращаться в другие, качественно от них отличные. При этом процесс превращения их всегда связан с из­вестными количественными накоплениями: он протекает только в том случае, если частицы обладают определенным, достаточно вы­соким уровнем энергии.

Широко распространенным появлением закона перехода коли­чественных изменений в качественные являются многочисленные превращения вещества из одного агрегатного состояния в другое (из твердого в жидкое, из жидкого в газообразное и т.д.). Так, при нагревании воды свыше 100 град. она превращается в иное качество - пар. Пар имеет отличные от воды свойства. Он, нап­ример, не обладает способностью растворять соли, сахар, тогда как в воде эти вещества растворяются.

Закон перехода количественных изменений в качественные особенно ярко проявляется в химических процессах. Периодичес­ких закон химических элементов Д.И. Менделеева устанавливает, что качество химических элементов зависит от количества поло­жительного заряда ядра их атома. До известных пределов коли­чественное изменение заряда ядра не вызывает качественных из­менений химического элемента, но на определенной ступени эти количественные изменения приводят к образованию нового элемен­та. Так, при радиоактивном распаде с потерей атомного веса и заряда ядра уран превращается в конечном счете в качественно иной элемент - свинец.

Химия вообще представляет собой науку о качественных превращениях веществ, являющихся результатом количественных изменений. Молекула кислорода, например, содержит два атома, но стоит только присоединить к этой молекуле еще один атом кисло­рода, как она превращается в качественно новое химическое ве­щество - озон.

В объективной действительности имеет место не только пе­реход количественных изменений в качественные, но и обратный процесс - возрастание количества под влиянием качественных из­менений.

Количественные и качественные изменения, таким образом, взаимосвязаны и обусловливают друг друга.

3. Скачки

Качественное изменение, в отличие от количественного, вы­ажается понятием скачка. Скачок - переход количественных изме­нений в качественные или переход из одного качественного сос­тояния в другое (в результате превышения меры).

Примеры скачков: образование звезд и планет, в частности Солнечной системы, возникновение жизни на Земле, формирование новых видов растений и животных, человека и его сознания, воз­никновение и смена общественно-экономических формаций в исто­рии человеческого общества, социальные революции.

Один из примеров того, как накапливающиеся количественные изменения со временем приводят к скачку (качественному измене­нию), - поломка детали машины из-за "усталости металла". Мик­роскопические изменения структуры находящейся под нагрузкой металлической детали в конце концов приводят к излому. Если микротрещины возникают одна за другой, их количество растет постепенно, то разрыв металлического стержня, выкрашивание зу­ба шестеренки в зубчатой передаче происходит практически мо­ментально, по наступлении некоторого предельного состояния ме­талла. В результате нарастания температуры наступает момент свертывания белка - перехода его из жидкого в твердое состоя­ние. Можно постепенно наращивать количество ядерного горючего, но при достижении определенной массы плутония происходит цеп­ная ядерная реакция, взрывное высвобождение энергии. Это - примеры скачков с резко выраженной границей перехода из одного качественного состояния в другое, с довольно быстрой интенсив­ной, целостной перестройкой всей исходной системы. Но бывают скачки и другого типа, когда наблюдается не резкий качествен­ный переход, а происходит постепенное накопление элементов но­вого качества и отмирание элементов старого качества; такие "скачки" длительны, постепенны.

"ОТРИЦАНИЕ ОТРИЦАНИЯ"

ЦИКЛИЧНОСТЬ И ПОСТУПАТЕЛЬНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

В философии Гегеля, согласно принципу тождества бытия и мышлений, ритм разрешения диалектических противоречий мысли и связанных с ними диалектических отрицаний был перенесен и на бытие. В материалистической диалектике также были предприняты попытки осмыслить диалектические "противоречия" и "отрицания" в бытийных (онтологических) понятиях.

"Отрицание" как реальный аналог логического, мысленного отрицания (антитезиса) при этом было истолковано как непремен­ный момент, многократно повторяющийся в любом процессе, где имеет место смена фаз, периодов, этапов изменения того или иного объекта.

В отличие от метафизически толкуемого "отрицания", под­черкивающего разрыв, противоположность черт предыдущего и пос­ледующего этапов изменений, диалектическое "отрицание" предполагает связь, переход от одного этапа к другому. Диалектичес­кое "отрицание" включает в себя триединый процесс:

деструкции (разрушения, преодоления, изживания) прежнего,

кумуляции (его частичного сохранения, преемственности,

трансляции) и

конструкции (формирования, созидания нового).

Первый момент - преодоление пройденного, его "сбрасыва­ние" изживание - обеспечивает необходимую почву для следующей фазы данного процесса. Но сама по себе деструкция, возобладай она, отбрасывала бы процесс вспять, разрушала бы предпосылки продвижения к последующим фазам. Нормальное продолжение про­цесса, его связь, единство, целостность обеспечиваются вторым моментом - сохраняемостью, преемственностью. Без этого условия процесс всякий раз возвращался бы к исходной точке, а потому в целом напоминал бы некое "топтание на месте", а то и вообще становился бы невозможным. Нарастание процесса движение его к новым фазам требует также третьего момента - новаций (формиро­вание качественно новых связей, функций, черт).

Реальным аналогом "отрицания отрицания" и в природе, и в обществе служат, в частности, "спиралевидные" процессы, соче­тающие в себе цикличность, относительную повторяемость и пос­тупательность. Циклических процессов - различных циклов, круго­оборотов - существует в мире великое множество. Цикличность формирования и гибели, рождения и смерти, обновления и старе­ния и т.д. проявляется во всех процессах природных и общест­венных изменений. Глубокие догадки заключены и в мыслях и про­тивоборстве противоположностей, ритмическом чередовании их сбалансированности, гармонизации и нарушении равновесия как постоянно воспроизводящихся циклах. Эти высказывавшиеся еще в древности догадки в дальнейшем развитии диалектики были уточ­нены, получили свое развитие. идея цикличности была дополнена идеей поступательности прорыва, преодоления исходного уровня бытия, выхода за рамки того, что существовало на предыдущем уровне, формирования качественно новых уровней бытия. В мате­риалистической диалектике отношение противоположностей толку­ется не просто как чередование нарушений и восстановления их равновесия, но и как их асимметрия, приводящая к направленному поступательному изменению, развитию.

I. ЗАКОН ОТРИЦАНИЯ ОТРИЦАНИЯ

Закон отрицания отрицания раскрывает общее направление, тенденцию развития материального мира.

Чтобы понять сущность и значение этого закона, нужно прежде всего выяснить, что такое диалектическое отрицание и каково его место в развитии.

1. Диалектическое отрицание и его роль в развитии

В любой области материальной действительности постоянно происходит процесс отмирания старого, отжившего свой век и возникновения нового, передового. Замена старого новым, отми­рающего нарождающимся и есть развитие, а само преодоление ста­рого новым, возникающим на основе старого, и называется отри­цанием.

Термин "отрицание" в философию ввел Гегель, но он вклады­вал в него идеалистический смысл. С его точки зрения, в основе отрицания лежит развитие идеи, мысли.

Маркс и Энгельс, сохранив термин "отрицание", истолковали его материалистически. Они показали, что отрицание представля­ет собой неотъемлемый момент развития самой материальной дейс­твительности. "Ни в одной области, - указывал Маркс, - не мо­жет происходить развитие, не отрицающее своих прежних форм су­ществования". Развитие земной коры, например, прошло через ряд геологических эпох, причем каждая новая эпоха, возникшая на базе предыдущей, есть известное отрицание старой. В органичес­ком мире каждый новый вид растения или животного, возникая на основе старого, является в то же время и его отрицанием. Исто­рия общества также есть цепь отрицаний старых общественных по­рядков новыми: первобытного общества - рабовладельческим, ра­бовладельческого - феодальным, феодализма - капитализмом. От­рицание присуще и развитию познания, науки. Каждая новая, бо­лее совершенная научная теория преодолевает старую, менее со­вершенную.

Отрицание не есть нечто привнесенное в предмет или явле­ние извне. Оно результат его собственного, внутреннего разви­тия. Предметы и явления, как мы уже знаем, противоречивы и, развиваясь на основе внутренних противоположностей, сами соз­дают условия для собственного уничтожения, для перехода в но­вое, высшее качество. Отрицание и есть преодоление старого на основе внутренних противоречий, результат саморазвития, самод­вижения предметов и явлений.

Диалектическое и метафизическое понимание отрицания

Диалектика и метафизика по-разному понимают вопрос о сущ­ности отрицаний. Метафизика, искажая процесс развития матери­альной действительности, понимает отрицание как отбрасывание, обсолютное уничтожение старого.

Диалектическое понимание отрицания исходит из того, что новое не уничтожает старое начисто, а сохраняет все то лучшее, что в нем имелось. И не только сохраняет, но и перерабатывает, поднимает на новую, более высокую ступень. Так, высшие орга­низмы, отрицая низшие, на основе которых они возникли, сохра­нили присущее им клеточное строение, избирательный характер отражения и другие признаки. Новый общественный строй, отрицая старый, сохраняет его производительные силы, достижения науки, техники, культуры. Связь нового со старым осуществляется и в познании, науке.

Т.о., для марксистского понимания отрицания характерно признание преемственности, связи нового со старым в процессе развития. Но следует иметь в виду, что новое никогда не восп­ринимает старое полностью, в его прежнем виде. Оно берет из старого только его отдельные элементы, стороны, причем не ме­ханически присоединяет их к себе, а ассимилирует, преобразует их соответственно своей собственной природе. Марксистская диа­лектика требует критического отношения к прошлому опыту чело­вечества, указывает на необходимость творческого использования этого опыта, строгого учета изменившихся условий и новых задач революционной практики. Марксистская философия, например, не просто восприняла достижения философской мысли пошлого, а кри­тически переработала, обогатила их новыми достижениями науки и практики, подняла философскую науку на качественно новую, высшую ступень.

2. Прогрессивный характер развития

Развитие как прогресс

Итак, мы выяснили, что в результате отрицания разрешается то или иное противоречие, уничтожается старое и утверждается новое. Но прекращается ли на этом развитие? Нет, с возникнове­нием нового развитие не прекращается. Всякое новое не остается вечно новым. Развиваясь, оно готовит предпосылки, условия для возникновения еще более нового и передового. И как только эти предпосылки и условия созреют, снова наступает отрицание. Это уже отрицание отрицания, то есть отрицание того, что раньше само преодолело старое, замена нового еще более новым - новей­шим. Результат этого второго отрицания снова отрицается, прео­долевается, и так без конца. Развитие выступает, таким обра­зом, как бесчисленное множество следующих друг за другом отри­цаний, как бесконечная замена, преодоление старого новым.

Поскольку всякая высшая ступень развития отрицает в низ­ших только то, что устарело, воспринимая и умножая в то же время достижения предыдущих ступеней, развитие в целом приобретает прогрессивный, поступательный характер. Прогресс и есть то общее направление, которое характерно для диалектического развития.

Прогресс осуществляется во всех областях действительнос­ти. Рассмотрим, хотя бы в общих чертах, прогрессивное развитие на нашей планете.

Как мы уже говорили, исходным материалом для образования планет Солнечной системы, в том числе и Земли, послужила газо­пылевая материя, содержащая простейшие химические вещества. В ходе развития природы эти вещества становились все сложнее и сложнее. В результате возникла живая, органическая природа. Живые организмы также развивались от простого к сложному: от доклеточных форм - к клетке, из одноклеточных - к более слож­ным животным, эволюция которых привела к появлению человекопо­добных существ, а позднее и человека. С возникновением человека начинается процесс общественного развития. Последовательными этапами прогрессивного развития общества явились первобытнооб­щинный, рабовладельческий, феодальный, капиталистический строй.

Важнейшей особенностью прогресса в обществе является на­растание темпов развития. Процесс возникновения человека на­чался примерно миллион лет назад. Если учесть, что современный человек существует всего несколько десятков тысяч лет, то мож­но представить себе, какими медленными темпами шел процесс становления человека. Более быстро шло становление рабовла­дельческого и феодального обществ, хотя и оно затянулось на тысячелетия. В дальнейшем строй меняется еще быстрее.

Спиралевидный характер развития

Утверждение прогрессивного характера развития представля­ет собой главную, но не единственную черту закона отрицания от­рицания. Этот закон характеризует развитие не как прямолиней­ное движение, а как чрезвычайно сложный, как бы спиралеобраз­ный процесс с определенным повторением пройденных ступеней, с известным возвратом к прошлому. "Развитие, как бы повторяющее пройденные уже ступени, но повторяющее их иначе, на более высо­кой базе ("отрицание отрицания"), развитие, так сказать, по спирали, а не по прямой лянии..." - писал В.И. Ленин, указывая на эту черту диалектики.

Спиралевидный характер развития присущ различным областям действительности. Одним из самых ярких проявлений этой особен­ности развития в неживой природе является периодический закон химических элементов, открытый Д.И. Менделеемым.

Спиралеобразное развитие имеет место и в общественной жизни. Певой формой общественной организации был первобытнооб­щинный строй. Это было бесклассовое общество, основанное на общем владении крайне примитивными средствами производства. Дальнейшее развитие производства привело к отрицанию этого строя классовым рабовладельческим обществом и т.д.

Итак, развитие осуществляется посредством отрицания ста­рого новым, нижнего высшим. Поскольку новое, отрицая строе, сохраняет и развивает его положительные черты, развитие приоб­ретает прогрессивный характер. Вместе с тем развитие идет по спирали с построением в высших стадиях отдельных сторон и черт низших.

Такова суть диалектического закона отрицания отрицания.