

Столяров Владислав

Наука о развитии. Первое знакомство с диалектикой



Философская библиотечка для юношества

Владислав Столяров

**Наука о развитии. Первое
знакомство с диалектикой**

«Автор»

1965

Столяров В. И.

Наука о развитии. Первое знакомство с диалектикой /
В. И. Столяров — «Автор», 1965 — (Философская
библиотечка для юношества)

«Все течет, все изменяется» – этот принцип стал элементарной истиной для каждого человека. Но как происходят эти изменения? По каким законам развивается мир? Наверное, не всякий ответит на эти вопросы. Помочь читателю, еще не изучавшему философию, разобраться в сложных проблемах диалектики – науки о развитии – является целью настоящей брошюры.

© Столяров В. И., 1965

© Автор, 1965

Содержание

I. «Странные» вопросы	7
Можно ли дважды войти в одну и ту же реку	7
Конец ознакомительного фрагмента.	18

Столяров Владислав

Наука о развитии. Первое знакомство с диалектикой

Мир науки чрезвычайно многообразен и богат. Какие только вопросы не решают ученые, какие только проблемы они не изучают: и вопрос о строении атома, и вопрос о том, есть ли жизнь на других планетах, и проблему мирного использования атомной энергии, и вопрос о том, что такое общество, как оно изменяется и развивается, и многие другие.

Человека, который впервые сталкивается с какой-либо наукой, нередко поражают как те вопросы, которые рассматриваются в этой науке, так и те решения, которые им здесь даются. Диалектика, наука о развитии, как и вообще философия, не составляет в этом отношении исключения. Скорее даже наоборот: сказанное выше относится прежде всего именно к первому знакомству с этой наукой. /4/ «Странное чувство овладевает простым смертным, – писал об этом соратник Н. Г. Чернышевского М. А. Антонович, – когда он в первый раз входит, так сказать, в самое святилище философии, без всякой подготовки и предварительного знакомства с элементарными философскими сведениями приступает к чтению ученых сочинений или к слушанию специальных лекций по части философии. Философский туман охватывает его со всех сторон и придает окружающим предметам какой-то странный колорит, так что они представляются ему совершенно в неестественном виде и положении...

Конечно, и в храмах других наук непосвященные и профаны чувствуют себя в первый раз тоже очень неловко; в математике, например, так же очень странно и дико звучат для них разные гиперболы да параболы, тангенсы да котангенсы, и тут они точно в лесу. Но первое знакомство с философией заключает в себе еще более странных особенностей и оригинальных положений. Профан в математике воспринимает одни только звуки математических терминов, а смысл их для него закрыт и недоступен; он слышит слова и фразы, но не понимает, что именно и какое реальное содержание в них заключается, /5/ а потому ему остается только пожалеть о своем неведении и проникнуться благоговением к математическому языку, который, как он уверен, должен выразить собою очень здравый и даже глубокий смысл. Так иногда случается и с профанами в философии, но иногда выходят истории позабавней.

Читающий в первый раз философскую книгу или слушающий философскую беседу видит, что в них терминов совершенно уже непонятных не так много, а то все такие же слова и выражения, которые попадаютя везде, во всякой книге, употребляются даже в устном разговоре: рассуждается о сущности, – но читающий, может быть, сам на своем веку сделал тысячи экстрактов и извлечений, в которых заключались все «сущности дел»; о субъекте, но он сам видал множество нервных и раздражительных субъектов... одним словом, ему попадаетя в философском сочинении целая страница, а пожалуй, и больше, где употребляются слова и выражения, для него ясные, каждое слово не остается для него пустым звуком, как гипербола или абсцисса, но вызывает в его голове известную мысль, известное понятие; /6/ он понимает содержание отдельных фраз и предложений, видит их логическую связь и последовательность, ему доступен самый смысл речи; вследствие этого он получает возможность судить об этом смысле, определять его значение, степень его вероятности и сообразности с сущностью дела и предмета, о которых идет речь. И вот в таких-то случаях новичок в философии часто находит, что смысл философских речей чрезвычайно странен, что в них высказываются мысли хоть и понятные, но часто в высшей степени дикие и ни с чем не сообразные... ему даже покажется вероятным, будто гг. философы – это какие-то полупомешанные люди, по крайней мере с расстроенным воображением; а иначе как же

объяснить то, что они говорят нелепости ни с чем не сообразные, порют дичь, в которой нет и капли здравого смысла, убиваются и ломают головы над пустяками, о которых и толковать не стоит, которые всякому известны; ларчик просто открывается, а они БОТ какую возню и кутерьму поднимают!» Трудно более точно и красочно описать состояние и мысли человека, впервые знакомящегося с философией, и в частности с диалектикой, наукой о развитии. Именно поэтому мы и позволили себе привести столь длинный отрывок из работы М. А. Антоновича.

/7/ В данной книге мы стремимся прежде всего хотя бы в некоторой степени поколебать то отношение к вопросам, рассматриваемым в диалектике, как и вообще в философии, которое столь образно описано М. А. Антоновичем. Мы рассмотрим некоторые вопросы, которые на первый взгляд представляются либо надуманными, праздными, потому что ответ на них кажется совершенно очевидным, либо заумными, непонятными и не имеющими видимого отношения к жизни. Мы хотим показать – по возможности в доступной и популярной форме, – что на самом деле за этими «странными» вопросами скрываются важные научные проблемы, решение которых имеет большое практическое значение.

Мы считали бы свою задачу выполненной, если бы после знакомства с данной книгой ее читатели стали лучше представлять, что такое диалектика и философия. Мы надеемся, как и М. А. Антонович, что наш читатель «войдет во вкус философии и философских рассуждений и через несколько времени, к изумлению своему, заметит, /8/ что мысли разных философов, казавшиеся ему с самого начала нелепостью, несообразною с здравым смыслом, напротив, имеют очень серьезный смысл и важное значение... Все вопросы, казавшиеся новичку до знакомства его с философией неинтересными и не требующими решения, теперь представляются ему во всей своей заманчивой прелести и во всей многосложной запутанности, представляющей лишь слабую надежду на их решение, и, чем больше он занимается философией, тем яснее понимает трудность философствования, тем больше уважения он чувствует к философам...»

В философии, как и во всем другом, труден именно первый шаг. Данная книга предназначена для тех, кто решился на этот шаг.

I. «Странные» вопросы

Можно ли дважды войти в одну и ту же реку

/9/ При первом знакомстве с диалектикой может сложиться впечатление, что это абстрактная наука, своего рода умственная забава, возникающая исключительно из «любви к мудрствованию» и не имеющая, по сути дела, никакого практического значения. Проблемы, изучаемые этой наукой, кажутся на первый взгляд искусственными и надуманными.

Например, известный древнегреческий философ Гераклит (живший в конце VI – начале V века до н. э.), которого Ленин называл одним из основоположников диалектики, поставил и обсуждал вопрос о том, можно ли дважды войти в одну и ту же реку.

/10/ Да, довольно-таки странный вопрос, скажет читатель. Но давайте вспомним одного гоголевского героя. Помните, в конце поэмы «Мертвые души» со страниц ее выглядывает вдруг доморощенный мыслитель Кифа Мокиевич. Человек он был нрава кроткого, проводил жизнь халатным образом, как пишет Гоголь, и занимался разными сложными проблемами. «Например, зверь, – говорил он, ходя по комнате, – зверь родится нагишом. Почему же именно нагишом? Почему не так, как птица? Почему не вылупливается из яйца?»

Казалось бы, гоголевского чудака занимали совершенно странные и надуманные вопросы, И тем не менее факт, что аналогичные вопросы рассматривают такие современные науки, как кибернетика и биология. «А когда из яйцеклетки разовьется некоторая форма, – пишет, например, один из известных кибернетиков, У. Р. Эшби, – то кибернетика спросит: почему результатом изменений явилась форма кролика, а не форма собаки, форма рыбы или даже форма тератомы»¹. За, казалось бы, странными и диковинными «почему» Кифы Мокиевича и современного кибернетика скрываются три сложных проблемы: каково назначение разных форм жизненного процесса, как они возникли исторически и каков механизм проявления этих форм всякий раз, когда появляется новый организм.

/11/ Может быть, и за тем «странным» вопросом, который поставил Гераклит, также скрывается какая-нибудь сложная и важная научная проблема?

Разве это проблема? «Почему в науке возникает такой вопрос? – удивленно скажут многие. – Стоит ли мудрствовать по этому поводу? Ведь, кажется, все совершенно ясно, просто и очевидно: в одну и ту же реку можно войти не только два раза, но и десять, и сто, и больше раз. Ведь мы неоднократно делаем это в своей жизни: искупаемся в реке, потом идем домой, а вечером снова идем купаться на ту же самую реку».

Вряд ли у кого из читателей возникнут какие-либо сомнения и в том случае, если им зададут вопрос: можно ли о каком-то взрослом человеке сказать, что это тот же самый человек, который некогда был юношей? Конечно, можно! – опять-таки без всякого колебания признает большинство читателей. Ведь в повседневной жизни мы постоянно положительно отвечаем на такого рода вопросы, как правило даже не задумываясь над ними. Так, мы говорим о каком-то знакомом нам старом человеке, что это тот же самый человек, которого мы знали некогда молодым. И мы были бы удивлены, если бы кто-либо стал сомневаться в правильности наших слов.

Однако далеко не все то, что кажется простым и очевидным, на самом деле является таковым. Со временем представления людей об очевидности того или иного явления могут меняться. Например, в наш век успешного штурма космоса было бы трудно даже вообразить

¹ Тератома – организм с врожденными уродствами.

себе, что Земля представляет собой абсолютно покоящийся центр вселенной, /12/ вокруг которого движутся небесные светила. Однако хорошо известно, что это считалось совершенно очевидным в течение довольно длительного времени – более тысячи лет.

Не вызывало никакого сомнения долгое время и положение о том, что две параллельные линии никогда не пересекаются. Это положение лежало в основе геометрии Эвклида. В ходе развития науки выяснилось, однако, что и это положение отнюдь не является столь уж очевидным и не вызывающим никакого сомнения. Были построены геометрии, в частности геометрия Лобачевского, в которых принималось прямо противоположное положение.

Вам известны, по-видимому, и другие примеры того, как наука раскрывала сложные проблемы там, где все, казалось бы, совершенно очевидно, просто и не требует никакого анализа.

/13/ Внимательное рассмотрение поставленных выше вопросов о тождестве некоторых явлений (реки, человека и т. д.) также показывает, что за внешней очевидностью и простотой скрывается сложная проблема.

Действительно, тот человек, которого мы знали в годы его юности, теперь уже старик, изменились его знания, привычки, внешний облик и другие его черты. Правильно ли в таком случае говорить, что это тот же самый человек?

Сомнения в правильности такого рода утверждений были высказаны еще в древности. В частности, Гераклит выдвинул положение о том, что «нельзя дважды войти в одну и ту же реку». При этом он опирался на другое высказанное им положение: «Все течет, все изменяется». Ведь когда человек второй раз входит в реку, рассуждал Гераклит, она уже изменилась некоторым образом, вода непрерывно течет, уносится песок, меняются очертания берегов. Постоянно происходят и другие изменения, которых мы, возможно, и не замечаем в силу их малости. Именно поэтому, согласно Гераклиту, и нельзя дважды войти в одну и ту же реку.

Другой древнегреческий философ, Кратил, пошел еще дальше. Он утверждал, что и один раз нельзя войти в одну и ту же реку. Пока человек входит в реку, рассуждал Кратил, она уже изменилась и стала иной. Кратил считал, что вещи настолько изменчивы, что они никогда не остаются тождественными себе. Поэтому, по его мнению, познание вещей вообще невозможно. Их нельзя даже называть, на них можно только указывать пальцем, ибо, пока мы называем вещь, она уже становится иной.

/14/ Гераклит и Кратил поставили, может быть в несколько наивной форме, очень сложную проблему: остается ли изменяющийся предмет тождественным себе? В каком смысле он остается тождественным себе?

Эти на первый взгляд странные и праздные вопросы отнюдь не являются таковыми. В той или иной форме они постоянно встают в самых различных науках. Возьмем, к примеру, науку об обществе. В XIX веке Маркс проанализировал общественный строй наиболее развитых стран и показал, что по своей сущности это есть капиталистический строй. С тех пор прошло много времени, и общество, естественно, претерпело большие изменения. Так правомерно ли говорить о том, что и в настоящее время в целом ряде существует тот же самый общественный – капиталистический? Может быть, правы те буржуазные ученые, которые заявляют, что, поскольку общество постоянно изменяется, постольку выводы, сделанные Марксом, неприменимы к современному капиталистическому обществу? Так, в частности, проблема тождества изменяющихся предметов выступает в науке об обществе.

В современной физике в связи с рассматриваемой проблемой дискутируется вопрос о том, является ли движущаяся частица тождественной себе и существует ли отличие в тождестве движущихся макро- и микротел. В языкознании рассматривается вопрос о том, можно ли говорить о существовании одного и того же (например, русского) языка в течение длительного времени, если за это время данный язык претерпевает значительные изменения. В юридической науке эта проблема выступает в виде вопроса о том, /15/ в какой мере человек

по прошествии длительного времени может и должен отвечать за преступления, совершенные им ранее.

Диалектика, рассматривая проблему тождества изменяющихся предметов, естественно, не дает ответа на все эти частные вопросы. Она анализирует ее в общем виде. Однако формулируемые диалектикой понятия могут быть применены при решении любого частного вопроса о тождестве того или иного изменяющегося предмета.

Решение рассматриваемой проблемы предполагает прежде всего четкое выяснение таких понятий, как *изменение* и *тождество* предмета. Эти понятия изучает и строго формулирует диалектика.

Что такое изменение. В настоящее время принцип «Все течет, все изменяется» стал элементарной истиной для каждого человека. На каждом шагу мы постоянно сталкиваемся с самыми разнообразными процессами. Наблюдая эти процессы, мы говорим об изменении того или иного человека, об изменении погоды... Многочисленные науки специально изучают те изменения, которые претерпевают предметы и явления реального мира. Однако не всякий человек – и даже не всякий ученый – может однозначно и точно ответить на вопросы о том, что такое изменение и чем оно отличается от других процессов. Допустим, мы рассматриваем такие разнообразные явления, как возникновение новых видов растений и животных, превращение веществ в результате химической реакции, смена деталей на станке, обращение планет вокруг Солнца, социальные революции и др. /16/ Можно ли эти явления, казалось бы столь различные, объединить в одно понятие – «изменения»? И что в таком случае понимается под изменением?

Формулируя понятие изменения, диалектика исходит из того, что изменяется всегда некоторое явление, некоторый предмет, будь то живой организм, планета, общество, минерал и т. д.

Что значит «предмет изменяется»? Прежде всего это означает, что у него появляются некоторые новые признаки, а ряд ранее присущих ему признаков исчезает. Так, в результате нагревания серы до температуры $112,8^{\circ}$ у нее вместо желтого появляется красновато-бурый цвет, последний, в свою очередь, при температуре $444,5^{\circ}$ сменяется оранжево-желтым.

Наука установила, однако, что ничто не возникает из ничего и ничто не исчезает бесследно. Еще античные философы школы Эпикура утверждали, что «из ничего ничто не творится». Лукреций, например, так истолковывает этот принцип:

Если бы из ничего в самом деле являлись вещи, Всяких пород существа безо всяких семян бы рождались: Так, например, из морей возникали бы люди, из суши – Рыб чешуйчатых род и пернатые, с неба срывался б Крупный и мелкий скат, и породы бы диких животных Разных, неведомо как, появлялись в полях и пустынях.

Претерпевая изменение, предмет не исчезает бесследно. От него всегда нечто остается. Так, азотная кислота под влиянием света претерпевает определенное изменение, постепенно разлагаясь на воду, кислород и двуокись азота: $4\text{HNO}_3 - \text{O}_2 + 4\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$. В этом процессе изменения у азотной кислоты исчезают присущие ей физические и химические свойства, /17/ разрушаются связи элементов ее структуры, вследствие чего и сама эта кислота как таковая исчезает. Вместе с тем некоторые ее элементы сохраняются. В частности, атомы кислорода, водорода и азота, входившие ранее в ее состав, *после* разложения азотной кислоты не исчезают бесследно, а продолжают существовать, образуя новые вещества: воду, кислород и двуокись азота.

Вот почему для всякого изменения, как учит диалектика, характерно не только появление нового, новых признаков и исчезновение старого, но и сохранение каких-то сторон, черт, признаков прошлого этапа развития предмета. В этом проявляется та важнейшая особен-

ность изменения, что данный процесс всегда неразрывно связан с *относительной устойчивостью* изменяющегося предмета.

Развитие науки постоянно подтверждает правильность этого положения, установленного в диалектике. С одной стороны, наука с каждым шагом вперед обнаруживает изменение таких явлений, которые ранее казались абсолютно устойчивыми, неизменными, постоянными. Например, в результате открытия радиоактивных элементов и радиоактивного излучения было установлено, что имеются химические элементы, которые, распадаясь в естественных условиях, превращаются в другие элементы. Однако и после этого открытия все еще держался взгляд, будто взаимопревращаемость свойственна лишь ряду элементов, а подавляющее большинство других элементов лишено этой способности. Но вскоре это представление об абсолютной неизменяемости каких-то элементов было окончательно опровергнуто. /18/ Оказалось, что и эти элементы могут быть искусственно, под внешним воздействием, превращены друг в друга и что, следовательно, изменимость и взаимопревращаемость является всеобщим свойством химических элементов. Так, углерод можно превратить в азот, бор – в углерод, кислород – во фтор и т. д.

С другой стороны, наука постоянно выясняет те условия, при которых изменяющиеся объекты сохраняют относительную устойчивость. Так, физика наряду с установлением факта всеобщей превращаемости элементов, элементарных частиц и т. д. выяснила также, что, например, в некоторых условиях атом сохраняет относительную устойчивость, сохраняет присущую ему структуру – атомное ядро и его электронную оболочку.

В науке постоянно подтверждается тот факт, что, какие бы изменения ни происходили с предметами, они никогда не исчезают бесследно и всегда имеет место сохранение либо всей структуры данных предметов, либо отдельных элементов их структуры и т. д. В ходе научного познания открываются все новые и новые формы сохраняемости, относительного постоянства изучаемых явлений и законы этой сохраняемости. Так, современная физика к ранее известным законам сохранения массы, энергии, импульса, количества движения, электрического заряда, момента импульса добавила законы сохранения ядерного заряда, спина, изотопического спина, барионного заряда, лептонного заряда, четности, комбинированной инверсии и др.

/19/ Таким образом, в диалектике выясняется, что всякое изменение представляет собой исчезновение (или возникновение) некоторых сторон какого-то предмета при сохранении других сторон этого предмета, процесс преобразования определенного предмета в такой объект, который отличается от него по каким-то свойствам. Так, в ходе изменения лед преобразуется в воду, ромбическая сера – в октаэдрическую, обычный проводник – в сверхпроводник и т. д.

Диалектика выясняет и другие особенности, свойственные всякому изменению. В частности, здесь обосновывается положение о том, что всякое изменение представляет собой переход какого-либо предмета из одного состояния в другое. Под состоянием предмета при этом понимается вся совокупность свойств, характеризующих данный предмет в какой-то момент его существования. Состояние предмета – это, следовательно, сам данный предмет со всей совокупностью характеризующих его свойств, взятый в определенный момент его существования. Состоянием фосфора являются, например, белый и красный фосфор; состоянием общества – феодализм, капитализм, социализм; состоянием воды – жидкая вода, пар, лед.

Процесс изменения следует отличать от других процессов, и в частности от процесса замены. Процесс замены в отличие от процесса изменения состоит в том, что в определенной системе вместо одного элемента этой системы появляется новый элемент, который не является результатом его преобразования, изменения.

Различие процессов изменения и замены можно показать на таком примере. Рассмотрим химическую реакцию: $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$. /20/ В этой реакции у сульфата меди (CuSO_4) медь вытесняется железом. Железо появляется вместо меди, но при этом вовсе не преобразуется в нее; железо не изменяется в медь, а заменяет ее. Данный процесс по отношению к железу и меди представляет собой следовательно, не изменение, а замену. Процесс же преобразования сульфата меди в сульфат железа – это, напротив, изменение, а не замена. Или, допустим, на каком-то станке вместо старой, износившейся детали поставили новую. Это процесс замены. А процесс, в результате которого когда-то новая деталь износилась, стала негодной, – это изменение данной детали.

Естественно, различие процессов замены и изменения относительно, эти процессы связаны друг с другом. Однако это вовсе не может служить основанием для их смешения или отождествления. Различие этих процессов важно учитывать как в повседневной жизни, так, и в научном исследовании.

Если спросить человека, не изучавшего диалектику что такое движение, то, как правило, он ответит: «Движение – это перемещение тела из одного места в другое».

Действительно, в повседневной жизни мы привыкли считать, что, если предмет лежит на одном месте, он не движется. В диалектике, однако, под движением понимается любое изменение, происходящее с предметами и явлениями. Это может быть превращение одного химического вещества в другое, преобразование одного биологического вида в другой, изменение общества, изменение какой-либо планеты и т. д. Все это – движение, понимаемое как *изменение вообще*.

/21/ Рассматривая движение как изменение вообще, диалектика вместе с тем выделяет различные виды движения. Перемещение тел в пространстве под действием механических сил – это, согласно диалектике, лишь один вид движения, а именно механическая форма движения. Изменения при которых затрагиваются только молекулы, входящие в состав веществ, а атомы остаются неизменными, представляют собой химическую форму движения. Изменения, претерпеваемые живыми организмами – как растениями, так и животными, – характеризуют биологическую форму движения. Как особая форма движения рассматриваются в диалектике и изменения, происходящие в обществе.

Диалектика обращает внимание на то, что каждая из отмеченных форм движения имеет свои специфические закономерности и, следовательно, не может быть объяснена закономерностями другой формы движения.

Попытки такого объяснения неоднократно предпринимались в различных науках. Был, например, такой период в развитии биологии, когда всякий живой организм рассматривался как простая механическая система блоков и рычагов. Так, в XVII веке известный французский философ и ученый Декарт представлял себе организм животного в виде часового механизма. А столетие спустя другой французский философ, Ламетри, пытался объяснить с помощью законов и принципов механики все поступки и действия человека. Свое главное философское сочинение он назвал: «Человек – машина». /22/ Неоднократно также делались попытки объяснить развитие общественных явлений на основе одних лишь биологических законов.

Однако все попытки такого рода кончались провалом. Разве может, например, такой закон механики, как закон инерции, характеризующий механическое движение, объяснить специфические особенности изменений живых организмов, законы превращения одних видов в другие? Если нам известны законы, по которым происходит превращение элементарных частиц друг в друга, то этого еще недостаточно, чтобы объяснить, например, развитие общества, превращение одного общественного строя в другой.

Итак, мы выяснили, что понимается в диалектике под изменением, и обратили внимание на то обстоятельство, что реально существуют самые разнообразные, качественно

отличные и не сводимые друг к другу изменения. Но вернемся к проблеме тождества изменяющегося предмета.

Решение этой проблемы требует уточнения не только понятия изменения, но и понятия тождества.

Действительно, ведь, может быть, и правильно утверждение, что можно дважды войти в одну и ту же реку. Но нужно уточнить, что значит в «одну и ту же» реку. Если считать, что второй раз мы входим в реку, которая по всем своим свойствам буквально совпадает с той рекой, в которую мы входили первый раз, то, очевидно, это будет ошибочным.

Говоря о знакомом нам старом человеке как о том же самом человеке, которого мы знали в годы юности, мы несомненно правы. Но при этом мы должны отдавать себе отчет в том, /23/ какой смысл вкладывается в слова «тот же самый». Ибо если и в данном случае под словами «тот же самый» мы будем понимать «абсолютно одинаковый во всех чертах и особенностях» – а этот смысл нам наиболее привычен, – то наша оценка будет, очевидно, ложной. Человек, о котором идет речь, на самом деле во многих отношениях изменился.

Точное определение понятия тождества требуется и для решения тех вопросов о тождестве изменяющихся предметов, которые встают в ходе научного исследования этих предметов. Вот почему диалектика стремится точно сформулировать понятие тождества и на основе этого выяснить, в каком смысле мы говорим о тождестве изменяющихся предметов.

Что такое тождество. Тождество предмета может пониматься по-разному. В повседневной жизни мы, как правило, понимаем тождество как абсолютное совпадение, одинаковость, исключаящие всякое различие. Такое тождество в диалектике называется *абстрактным тождеством*.

Если придерживаться такого понимания тождества, то действительно придется отрицательно ответить на вопросы типа: можно ли дважды войти в одну и ту же реку, представляет ли старик того же самого человека, который некогда был юношей? Каждое из явлений, о котором мы задаем такого рода вопрос, – река, человек – постоянно изменяется. А это означает, что у них появляются новые свойства, исчезают старые, в результате чего в указанном смысле они не остаются тождественными себе.

/24/ Применяя понятие абстрактного тождества, мы должны сказать, что старик – это уже не тот человек, который некогда был юношей, река, в которую мы входим второй раз, – не та река, в которой мы купались раньше, ибо в некотором отношении, в некоторых чертах они уже изменились, стали иными.

Значит ли это, что в повседневной жизни и в научном исследовании люди постоянно совершают ошибки, приписывая тождество изменяющимся предметам? Нет, не значит. Ведь, высказывая эти положения, люди правильно подмечают то обстоятельство, что, несмотря на происходящие с предметами изменения, они сохраняют относительную устойчивость.

Диалектика, формулируя понятие тождества, исходит именно из этого факта неразрывной связи изменения и относительной устойчивости предметов. Тождество предмета, основывающееся на неразрывной связи его изменения и относительной устойчивости, в диалектике называется *конкретным тождеством*.

Конкретное тождество состоит прежде всего в том, что изменяющийся предмет, несмотря на происходящие с ним изменения, в течение некоторого времени сохраняет свои наиболее существенные свойства, присущие ему именно как данному предмету. Мы вполне можем говорить, например, о том, что можно дважды (и даже большее число раз) войти в одну и ту же реку. Действительно, несмотря на то что какая-то река, допустим Волга, постоянно изменяется (меняется состав воды, очертания берегов, дно и т. п.)» однако в течение длительного времени она сохраняет такие свои черты и особенности, /25/ которые присущи именно ей и отличают ее от остальных рек – от Днепра, Оби и др.

Подобное же понимание тождества изменяющихся предметов нередко применяется и в науке, например в химии. Допустим, рассматриваются изменения фосфора. В обычных условиях фосфор – это белое, полупрозрачное вещество, плавящееся при 44°, очень ядовитое. Но если нагреть фосфор в сосуде, из которого удален воздух, почти до кипения, то через некоторое время свойства фосфора резко изменятся. Он приобретет красно-фиолетовый цвет, перестанет светиться в темноте, делается неядовитым. Однако химики говорят, что это все то же вещество – фосфор, ибо наиболее существенные его свойства остаются. В частности, при всех указанных изменениях атомы остаются одними и теми же; и белый и красный фосфор одинаково относятся к кислороду: при нагревании в кислороде оба эти вещества соединяются с ним, образуя одно и то же белое порошкообразное вещество – фосфорный ангидрид.

Приведем пример и из общественной науки. В течение длительного времени существовал и сейчас существует в ряде стран один и тот же общественный строй – капитализм. При этом он, конечно, изменялся и изменяется. Однако, изменяясь, капитализм все же сохраняет определенное время свои основные, наиболее существенные свойства и закономерности (частная собственность на средства производства, законы товарного производства, эксплуатация наемных рабочих капиталистами и др.), которые и позволяют отличать его, например» от социалистического строя. /26/ Поэтому неверны утверждения апологетов капитализма, будто современный, монополистический капитализм – это уже не капитализм, а какое-то новое общество.

Но предмет не при всех изменениях остается тождественным себе, а лишь тогда, когда изменения не затрагивают его основных свойств, его структуры, закономерностей. В противном случае тождество предмета нарушается и он преобразуется в совершенно иной предмет. Например, какая-либо река может не только несущественно измениться; с ней могут произойти коренные изменения: она может высохнуть, слиться с другой рекой и т. д. Также и с капитализмом вследствие пролетарской революции происходят такие изменения, которые коренным образом преобразуют всю его структуру, заменяют все его основные закономерности (частная собственность на средства производства заменяется общественной собственностью, власть буржуазии сменяется диктатурой пролетариата и т. п.). В результате этого вместо капитализма создается совершенно иной общественный строй – социализм.

Но всегда ли, говоря о тождестве какого-то изменяющегося предмета, мы понимаем это тождество указанным выше образом? По-видимому, нет.

Генетическое тождество. Нередко мы считаем, что тот или иной предмет остается тождественным себе несмотря на то, что с ним произошли такие изменения, которые затронули если не вообще все его свойства, то во всяком случае все его существенные свойства, черты, особенности.

Например, гусеница превращается в куколку, а последняя – в бабочку. /27/ Много ли общего между ползающей гусеницей, неподвижной куколкой и порхающей бабочкой? Они существенно отличаются друг от друга как по анатомическому устройству, так и по образу жизни. Тем не менее мы считаем, что бабочка и ее куколка, бабочка и ее личинка, бабочка и зародыш ее личинки в яйце – это, так сказать, одна и та же вещь в разных видах. В каком же смысле здесь понимается тождество?

Или, например, мы постоянно признаем, что взрослый человек есть тот же самый человек, который раньше был ребенком. Но ведь хорошо известно, что тело человека в течение семи лет полностью изменяется: ни одна из его частей в вещественном отношении не является по истечении этого срока той же самой, что и раньше. Меняются также привычки, взгляды, черты характера, внешность человека и т. д. Однако, как бы он ни изменился, мы все-таки будем считать, что это тот же самый человек, которого мы знали раньше, хотя и совершенно изменившийся с того времени.

В связи с этим можно вспомнить, например, тот фантастический случай, который описывается писателем Ф. Кафкой в одном из его рассказов. Герой этого рассказа, обыкновенный человек, заснул вечером, а утром проснулся, и оказалось, что он превратился... в огромное и страшное насекомое. При чем родители этого человека, найдя утром в его комнате это страшное насекомое, считали, что это их сын (тот же самый человек, которого они знали раньше как своего сына), принявший столь невероятный вид.

Конечно, это фантастика. Однако для нас важно другое. /28/ Если бы действительно с каким-то человеком вдруг произошло столь фантастическое приключение, можно ли было бы рассматривать то насекомое (или вообще какое-то другое существо), в которое он превратился, как того же самого человека, который существовал раньше? На первый взгляд кажется, что нет. Ибо что общего между человеком и насекомым?

Прежде чем ответить на этот вопрос, рассмотрим понятие *генетического тождества*.

Генетическое тождество – это есть тождество вновь возникшего предмета и того предмета, из которого он возник. Предметы, оцениваемые как генетически тождественные, отнюдь не совпадают по своим признакам и особенностям. Рассматривая эти предметы по отношению к их свойствам, признакам, мы должны, следовательно, оценить их как совершенно различные. Тем не менее мы можем в определенном отношении признать их тождественными, а именно в том смысле, что один из них возник из другого в результате его изменения и что между ними существует, следовательно, преемственная связь.

Из сказанного следует, что если какие-то предметы не находятся в преемственной связи (другими словами, один из них не возник из другого), то несмотря на наличие у них общих свойств, несмотря на то что они очень похожи друг на друга, они отнюдь не могут быть оценены как генетически тождественные.

Хороший пример в этом отношении приводит известный английский философ Б. Рассел. Допустим, что вы знаете двух близнецов, которых вы не можете отличить друг от друга. Предположим, далее, что один из них потерял на войне глаз, руку и ногу. /29/ В таком случае он будет гораздо менее похожим на прежнего самого себя, чем его брат-близнец. Но мы тем не менее отождествляем (в смысле генетического тождества) с ним его самого, каким он был раньше, а не его брата-близнеца. Ибо преемственность, или, как говорит Рассел, «причинная непрерывность», существует между этим человеком в настоящее и прошлое время, а не между ним и его братом-близнецом.

По тем же самым соображениям мы признаем генетически тождественными не двух бабочек одного и того же вида и возраста, практически неотличимых друг от друга, а бабочку и ее куколку, бабочку и ее личинку.

Сходство предметов по каким-то признакам нередко служит основанием для ошибочного вывода об их тождестве. Здесь можно вспомнить такой анекдотичный случай, который, как рассказывают, произошел с Ходжой Насреддином. Однажды пришел к нему человек. Они долго беседовали между собой. Когда человек стал уходить, Ходжа спросил его: «Простите, я так вас и не признал. Кто вы такой?» А тот человек заметил: «В таком случае, как же это вы так непринужденно разговаривали, как будто мы давно уже с вами знакомы?» Ходжа в ответ на это сказал: «Смотрю я – твой сарык точь-в-точь как мой, и одежда у тебя похожа на мою; вот я и принял тебя за себя». Это, конечно, шутка. Однако в повседневной жизни мы часто ошибочно рассматриваем предметы как тождественные на основании их сходства.

/30/ Понятие генетического тождества позволяет решить многие проблемы, возникающие в самых различных науках при изучении тех или иных изменяющихся предметов. Так, в языкознании признается, что современный английский язык, хотя он и отличается от древнеанглийского языка IX–X веков ничуть не меньше, чем от современного немецкого, все же является исторически тем же самым языком. В каком смысле понимается здесь тождество столь различных предметов? Ответ на этот вопрос позволяет дать понятие генетического

тождества. Современный английский язык – это прежний (тот же самый) английский язык IX–X веков, но претерпевший с тех пор значительные изменения. Эти языки связаны друг с другом нитью непрерывной традиции. Именно в этом смысле они и тождественны.

Понятие генетического тождества используется и в других науках. Например, в геометрии фигуры считаются тождественными, если они переводятся друг в друга в определенной группе преобразований. В проективной геометрии, каким бы ни был треугольник – прямоугольным, тупоугольным и т. д., – он считается одним и тем же треугольником, ибо каждый из них превращается друг в друга в проективной группе преобразований.

Из определения генетического тождества следует, что, какие бы изменения ни происходили с предметом, он всегда сохраняет генетическое тождество с самим собой. Тождественным в этом смысле остался бы и человек, который каким-то фантастическим образом превратился бы в совершенно иное существо, например в насекомое. Ведь между прежним человеком и тем существом, в которое он превратился, существовала бы преемственная связь. /31/ На этом основании их и можно было бы считать тождественными в генетическом смысле.

Как установить генетическое тождество предметов. Как выясняется в диалектике, одним из средств определения генетического тождества какого-либо предмета А с тем предметом В², в который он преобразовался, является непрерывное наблюдение.

Если действительно удастся организовать такое наблюдение, то, исходя из теоретической предпосылки о том, что ничто не исчезает бесследно, а лишь преобразуется во что-то, вполне правомерно допустить, что предмет А преобразовался именно в предмет В, а предмет В является результатом изменения именно предмета А и что поэтому эти предметы генетически тождественны. В повседневной жизни мы постоянно делаем такого рода выводы, оценивая, например, воск, растопившийся на наших глазах, как то же самое вещество, которое до этого было в твердом состоянии, красную бумагу, которая на наших глазах стала такой под действием определенного химического вещества, как ту же самую, которая раньше была синей, и т. д.

Основанием для таких выводов служит сам процесс непрерывного наблюдения, в ходе которого изменяющийся предмет А не упускался из виду до тех пор, пока он не преобразовался в другой по своим свойствам предмет В. /32/ Опираясь на факт непрерывного наблюдения за изменяющимся предметом, можно рассуждать примерно следующим образом: «Наблюдая за предметом А, я заметил, что непосредственно после него появился предмет В, имеющий несколько иные свойства. По-видимому, этот предмет и появился в результате изменения предмета А. К этому выводу меня склоняет и то, что во время наблюдения я не видел какого-либо другого предмета, из которого мог бы образоваться предмет В. Все это дает основание рассматривать предметы А и В как генетически тождественные».

Разумеется, такого рода выводы носят в некоторой степени характер предположения. Достоверность таких выводов зависит во многом от того, в какой мере действительно удастся непрерывно наблюдать за изменяющимся предметом А. Если возникнет перерыв в наблюдении, не исключена возможность того, что в тот момент – как бы он ни был краток, – в течение которого отсутствует наблюдение за предметом А, произойдет замена данного предмета каким-то совершенно другим предметом – С, который не имеет никакого отношения к предмету А. Поэтому когда наблюдение будет возобновлено и будет обнаружен этот предмет С, вывод о его тождественности с предметом А окажется ошибочным, ибо на самом деле он не представляет собой результата преобразования данного предмета.

² Генетически тождественные предметы, как было показано выше, могут различаться по своим свойствам, признакам. Поэтому мы и обозначаем их разными буквами – А и В.

Интересно в этой связи отметить, что большинство фокусов основано как раз на том, что в то время, когда предмет, показываемый фокусником, на какое-то мгновение ускользает от внимания зрителей, фокусник незаметно подменяет этот предмет другим. /33/ Когда показывается этот новый предмет, зрители полагают, что это тот же самый предмет, который был у фокусника вначале, но принявший теперь – по желанию фокусника – какой-то иной вид (вместо яйца фокусник может показать курицу, вместо пера – целую птицу и т. д.). На самом деле, однако, это отнюдь не тождественные вещи.

Например, Арутюн Акопян описывает в своей книге «50 занимательных фокусов» фокус, который называется «превращение платочка в яйцо». Исполнитель этого фокуса берет со стола платочек и, держа его обеими руками, показывает зрителям. Затем большим и указательным пальцами правой руки он постепенно заталкивает платочек внутрь ладоней. Платочек исчезает, а в руках у фокусника появляется яйцо.

На самом деле, конечно, платочек вовсе не превратился в яйцо. Все объясняется очень просто. В сыром курином яйце делают небольшое отверстие. Содержимое яйца выливают, а скорлупу помещают на сутки в раствор поваренной соли, чтобы она стала крепкой. Перед демонстрацией фокуса исполнитель вместе с платочком незаметно берет со стола и яйцо. Соединив ладони так, чтобы яйца не было видно, фокусник начинает заталкивать платочек в отверстие скорлупы. Когда он совсем скроется внутри, отверстие закрывают большим пальцем и показывают яйцо зрителям.

Данный фокус основан, следовательно, на том, что незаметно от зрителей подменяют один предмет другим; зрителям же кажется, будто происходит превращение одного предмета в другой.

/34/ Такого же рода «фокус» может получиться и с изучаемым предметом в ходе научного исследования, хотя и без вмешательства фокусника.

В связи с этим, чтобы установить генетическое тождество предметов, наряду с непрерывным наблюдением нужно применять и другие средства.

Необходимость в этих средствах возникает и потому, что нередко отсутствует возможность непосредственного наблюдения за изменяющимся предметом. Это может иметь место, например, вследствие того, что изучаемое изменение протекает в гигантски большие по сравнению с жизнью исследователя сроки. Так, в астрономии за все время существования этой науки не удалось зафиксировать сколько-нибудь существенного изменения наблюдаемых небесных тел (за исключением изменений сравнительно небольшого числа объектов, находящихся в неустойчивом состоянии). Возможность непосредственного наблюдения за процессом изменения какого-либо предмета может отсутствовать и вследствие того, что это изменение происходит в чрезвычайно малый срок. Например, так называемые виртуальные процессы (временное «расщепление» протона на нейтрон и положительный пи-мезон и нейтрона на протон и отрицательный пи-мезон) пока не могут быть непосредственно наблюдаемы в опыте, ибо виртуально возникающие частицы существуют в радиусе порядка $7 \cdot 10^{-14}$ сантиметров и в промежутке времени около 10^{23} секунд.

В этих условиях одним из средств установления генетического тождества какого-либо предмета с другими предметами, в которые он преобразуется, /35/ является изоляция этого предмета с целью исключить возможность исчезновения данного предмета, возможность соединения его с другими предметами, которые не учитываются исследователем, замены его этими предметами и т. д.

Мы постоянно поступаем подобным образом, зачастую даже не осознавая этого, в повседневной жизни. Допустим, утром, уходя на работу, мы оставили на окне бутылку молока и закрыли комнату. Придя вечером домой, мы обнаруживаем в бутылке уже не молоко, а простоквашу. Эту простоквашу мы рассматриваем как то же самое молоко, которое мы оставили на окне, но которое скисло под воздействием солнца. При этом мы исходим

из того, что молоко не могло бесследно исчезнуть, а простокваша не могла появиться неизвестно откуда: ведь комната была заперта, в нее никто не входил, а следовательно, не могли ни вынести молоко, ни принести простоквашу.

Или вспомним, например, вновь рассказ Кафки о превращении человека в насекомое. Родители этого человека, увидев утром в комнате сына вместо него страшное насекомое, сразу же решили, что это их сын. Почему? Они рассуждали по-видимому, так: «Вечером сын был в своей комнате. До утра оттуда никто не выходил и никто не входил туда; утром же там было обнаружено это насекомое; значит, это наш сын, с которым произошло такое невероятное превращение и который принял теперь столь отвратительный вид».

Достоверность выводов о генетическом тождестве, основанных на изоляции изменяющегося предмета, /36/ во многом зависит от того, в какой мере действительно осуществлена эта изоляция. Многочисленные ошибки, которые допускаются в повседневной жизни и в научном исследовании, обусловлены именно тем, что изменяющийся предмет не изолируется достаточным образом и потому не исключается возможность исчезновения некоторой «части» этого предмета или соединения его с другими предметами.

В связи с этим уместно вспомнить некоторые факты из истории химии. Хорошо известно, что алхимики пытались всеми силами доказать возможность превращения одного металла в другой. При этом они ссылались, в частности, на опыты по превращению свинца, полученного из свинцового блеска, в серебро, ртути – в серебро, железа – в медь, серебра – в золото. Однако, как выяснилось впоследствии, эти опыты нельзя рассматривать как доказательство взаимопревращения металлов, ибо алхимики не обладали достаточными методами предварительной очистки веществ, предназначенных для опытов. Вследствие этого руда была не свинцовая, как полагали алхимики, а серебро-свинцовая; камни, из которых после обжигания и извлечения воды получалась жидкость, превращающая ртуть в серебро или железо в медь, содержали сернистое серебро в первом случае или следы медных солей во втором; определенные сорта антимонита, с которыми сплавляли серебро для превращения его в золото, содержали заметные следы золота и т. д. В этих опытах, следовательно, ошибочность заключения о генетическом тождестве была обусловлена тем, что изучаемый металл не был достаточно изолирован от других веществ.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.