**Научные тексты как эмпирический материал изучения строения знаний и процессов мысли**

В предшествующей лекции в связи с некоторыми сомнениями, которые я высказывал по поводу изучаемого предмета, было все же много положений, в которых нечто утверждалось и подчас довольно определенно. Начиная с сегодняшней лекции положение резко меняется. Будет мало определенных и резких утверждений. Моя задача будет состоять в том, чтобы, во-первых, ставить перед вами проблемы, а во-вторых, излагать историю некоторых подходов к решению этих проблем.

Вместе с тем я буду вам, по сути дела, излагать историю тех попыток анализа процессов мышления, которые мы предпринимаем с 1952 года. Вспомним прежде всего основной конечный результат, который мы получили на прошлой лекции. Мы отделили процессы вывода от процессов рассуждения. При этом подчеркивалось, что предметом изучения традиционной формальной логики и дальше математической логики были прежде всего процессы вывода. А если мы хотим ответить на вопрос, в чем, к примеру, ошибся Галилей, решая задачу о соударении шаров, и почему, напротив, Гюйгенс сумел решить эту проблему, то нам придется, решая этот вопрос, иметь дело не с выводом, какой исследовали бы в классической формальной логике, а с другим образованием – рассуждением.

При этом перед нами будет всегда вставать двойная задача. Если бы у нас были какие-то средства для анализа процессов рассуждения, то мы прикладывали бы их как некоторые трафареты к тем или иным процессам рассуждения – к Галилеевым или Гюйгенсовым. И мы получали бы с помощью этих средств некоторое изображение заданных нам единичных рассуждений. Но все это можно было бы делать, если бы у нас такие средства были. Но у нас таких средств нет. И поэтому работа наша будет заключаться в том, что мы должны будем каким-то образом вырабатывать эти средства для анализа рассуждений, с помощью которых решаются различные научные проблемы.

Что же мы имеем, приступая к этой проблеме? С одной стороны, мы имеем некоторые тексты. Будем считать, что эти тексты даны нам в любом количестве и в любом наборе и что мы можем их произвольно группировать. Что я здесь имею в виду? В частности, что мы можем взять какую-то проблему, например описание процесса соударения шаров, и смотреть, как к этому подошел Галилей. И выписать его текст, касающийся этого вопроса. Потом мы можем выписать текст Гюйгенса. Потом мы можем выбрать текст Декарта, если он нам понадобится, и мы вставим его между ними. Затем мы возьмем текст Бернулли. А дальше какой-то текст Лагранжа и т.д.

Если нас заинтересует проблема метода дифференциального и интегрального исчисления, то мы опять можем построить такой набор текстов, начиная с Евдокса, дальше, скажем, Евклид, потом Архимед, потом Кавальери, Кеплер и т.д. И все это будут наборы текстов, относящихся фактически к одной и той же проблеме. Мы будем все эти тексты группировать и получим возможность их сопоставлять. Но на этом, фактически, заканчивается все, что мы имеем. И этого очень мало для того, чтобы двинуться дальше.

Нужно еще ввести сюда целый ряд образований, и без этого никакая исследовательская работа невозможна. И в зависимости от того, что ввести и как ввести, мы будем строить то или иное научное исследование.

Попробуем сейчас представить себе это в общем виде. Очевидно, что для этого нам нужны некоторые средства. Но средств у нас нет. И это, по сути дела, тот результат, который мы здесь получили. Но, с другой стороны, нам нужно получить некоторое описание этого текста, причем описание того, что мы хотим исследовать. А мы говорим, что исследовать надо не вывод, а рассуждение и процесс мысли. Значит, мы должны построить описание рассуждения, или процесса мысли.

Чтобы представить тексты в таком виде, как некоторое рассуждение, или процесс мысли, мы должны применять определенные средства. Кстати, обратите внимание: после того как я нарисовал некоторый план моей работы, я теперь могу апеллировать к нему. Ну, например, я могу заранее утверждать, что хотя у меня средств нет, но я знаю, что они зависят от того, в каком виде я хочу представить текст.

Фактически, я начал рассуждать в обратном порядке. Я ввел некоторые неизвестные величины и обозначил их. Это очень напоминает уже разбиравшийся нами способ рассуждения при решении задачи "сколько птичек сидело на дереве", если сначала сидело сколько-то, а потом прилетело определенное количество и стало другое определенное количество. Решая эту задачу, мы сразу же говорим: на дереве сидело дс птичек. Мы, фактически, уже дали ответ на вопрос задачи, но не в том виде, не в той форме, как это требуется. Зачем же тогда мы вводим этот ответ? Только потому, что теперь он дает нам возможность двигаться в обратном порядке, и в этом заключена суть решения задачи.

Точно таким же образом мы должны будем двигаться и в анализе текстов. Мы не сможем приступить к непосредственному анализу и расчленению. И мы не будем этого делать. Мы пойдем здесь точно таким же путем: сделаем вид, что мы уже решили задачу, и затем будем рассуждать, исходя из этого предполагаемого решения. Но для этого предварительно мы начнем обсуждать вопрос: что же, собственно, мы должны получить в качестве продукта нашего анализа, что, собственно, нам нужно.

Задав требование к продукту нашей работы, мы затем ставим вопрос: какие средства нужны, чтобы получить именно этот продукт? Это "переворачивание" задачи и изменение объекта рассмотрения – очень интересная вещь. По-видимому, очень многое в мышлении построено на таком приеме. Столкнувшись с определенной задачей исследования, мы не исследуем сам объект, а начинаем прежде всего задавать некоторые требования к характеру того знания, которое мы должны получить, решая эту исследовательскую задачу. Мы спрашиваем: в каком знании должен быть изображен этот объект, если мы будем его исследовать?

Но пока от того, что я сказал – что мы должны представить заданные нам тексты в виде рассуждений, или процессов мысли, – мало что изменилось в нашей познавательной, исследовательской ситуации. Пока что даже на этом пути перевертывания задачи исследования мы продвинулись очень мало. Мы пока не знаем, что такое рассуждение, или процесс мысли. И это представление мы не можем получить, анализируя сами тексты. Но как тогда мы должны двигаться?

И здесь начинается самое смешное. Мы берем эти представления буквально с потолка. Мы начинаем придумывать ответ на вопрос совершенно безотносительно к реальному анализу текста. При этом мы, конечно, учитываем все те знания, которые уже существуют. Мы, по сути дела, исходим из них. Эти знания уже есть, мы не проводим какого-либо специального исследования. Мы говорим: предположим, что рассуждение, или процесс мысли, будет представлять собой то-то и то-то. Мы создаем конструкции, исходя из наших общих интуитивных представлений. Потом, построив эти конструкции, мы начинаем накладывать их на тексты. Мы используем эти конструкции в качестве средств анализа текстов.

Предположим, что построенная нами конструкция очень мало соответствует действительному строению рассуждения, или процессов мысли. Но как бы там ни было, а мы уже имеем некоторое средство, и мы можем работать. До этого мы просто не могли начинать саму работу. У нас в руках появилось некоторое орудие, инструмент для работы. Накладывая наши конструкции на тексты, мы начинаем получать разного рода несоответствия и парадоксы. Мы получаем целый ряд показателей существующих расхождений. После этого мы начинаем исследовательский процесс, имеющий "челночный" характер.

Пусть характеристики этих расхождений А, В, С...

Выделяя каждую из них, мы спрашиваем себя, как нужно изменить нашу конструкцию, чтобы эти расхождения исчезли. Мы начинаем перестраивать имеющиеся у нас схемы, чтобы устранить эти расхождения. И проделав всю эту работу, мы получаем новую конструкцию, мы снова накладываем ее на текст, получаем новую группу характеристик, фиксирующих расхождения нашей конструкции с действительным объектом, снова изменяем конструкцию, чтобы элиминировать эти расхождения, и т.д. И каждый такой шаг в челночном движении приближает нас к конструкции, более точно изображающей анализируемый объект.

Описанный выше путь есть путь всякого и любого научного исследования. И, поняв это, вы будете понимать, почему так медленно развивается человеческая наука. Но никакого другого пути, по-видимому, у людей нет. Из этого же вы поймете и другое – парадоксальное высказывание Кутюра, которое я часто цитирую: из ложного следует все остальное, в том числе и истина.

Вместе с тем очевидно, что если первую конструкцию, изображающую ваш объект, вы будете брать не с потолка, если она с самого начала будет "похожей" на объект, то работа последовательных приближений будет резко сокращена.

Мы с вами будем постоянно находиться в таком положении – мы будем проделывать эту челночную работу. Мы будем обсуждать, какие именно исходные представления о рассуждении, или процессе мышления, надо взять, чтобы они были похожи на сами эти объекты.

— А существует ли принципиальная сходимость познавательных движений такого рода?

Нет. Очевидно, принципиальной сходимости в движениях такого рода нет. Именно поэтому приходится быть очень гибкими и иметь готовность к такой гибкости; нужно всегда предусматривать возможность, что мы начнем наше движение с очень неудачных исходных эталонов и тогда не будет этой принципиальной сходимости к конструкции, хорошо изображающей исходный объект. Поэтому мы должны быть готовы к принципиальной смене ориентировки в науке, к принципиальному изменению эталонов и конструкций, выбранных за исходные.

Вполне возможны и часто встречаются случаи, когда, взяв в качестве исходной конструкции некоторое образование К, мы накладываем его на объект, вычленяем характеристики расхождений, строим таким путем последовательность конструкций К1, К2, К3..., и чем дальше мы идем, тем, если можно так сказать, больше удаляемся от структуры объекта. Тогда мы не должны упорствовать, а должны вернуться к исходному пункту движения, зачеркнуть всю исходную конструкцию и начать весь процесс снова – с какой-то другой конструкции.

Такие переломы в истории науки постоянно происходят. Если мы возьмем историю механики, то вклад

Галилея как раз в том и заключался, что он зачеркнул всю историю развития аристотелевской физики и предложил начинать с совершенно иных оснований. Именно поэтому мы говорим, что Галилей заложил основы новой механики.

Фактически, такую же вещь мы пытаемся сделать сейчас в логике. Мы утверждаем, что сколько бы ни двигаться дальше на основе понятий и принципов традиционной логики – 1000 лет или 5000 лет, – никакого углубления в понимании природы мышления не будет. Задача заключается в том, чтобы кардинальным образом изменить всю систему исходных эталонов, на базе которых мы пытаемся анализировать мышление. Сейчас важно взять любые эталоны, пусть очень непохожие на действительное строение рассуждений и процессов мысли, но существенно отличающиеся от традиционных логических эталонов. Сейчас важно сломать многостолетнюю успокоенность и удовлетворенность существующими эталонами.

Точно то же самое можно сказать и о современной физике микромира. Там нужны другие эталоны, отличные от эталонов классической физики. Любые, очень произвольные, но лишь бы принципиально отличные от уже существующих.

— Должно ли существовать отношение однородности между изучаемым объектом и эталоном?

Здесь очень относительным является само понятие однородности. Вот пример: кривая и прямая линии – однородны они или нет? По-видимому, нет, поскольку кривые не удавалось измерять с помощью прямых. Но люди выработали особую процедуру и научились сводить кривые линии к прямым.

Здесь возникает очень интересная и сложная проблема, обозначаемая обычно как проблема относительности наших знаний. Должны ли мы при исследовании объектов стремиться к тому, чтобы они выражались в тождественных им или сходных с ними эталонах? Существенную роль в познании играет как сходство объектов и эталонов, так и их различие. И неизвестно, что из этого "важнее".

Этот вопрос связан также с вопросом о том, какой структурированный мир эталонов создают люди, что представляют собой связи, которые они устанавливают между различными эталонами, и как этот мир эталонов должен накладываться и накладывается на мир отдельных объектов. Интересные материалы в этом отношении дают работы Уорфа. Этот вопрос должен анализироваться как в собственно теоретическом, так и в эмпирическом плане.

Здесь, наверное, можно сказать, что процесс мышления заключается в том, что мы устанавливаем некоторые соответствия и тождества, элиминирующие выявленные нами ранее несоответствия и различия. Это отчетливо проявляется на примере сопоставления треугольника и квадрата. Треугольник отличен от квадрата, и мы фиксируем это различие, устанавливая тождество двух или большего числа треугольников квадрату. Можно сказать и иначе: мы выявляем различие, устанавливая тождество. Это всегда две стороны, две характеристики одного процесса.

К сказанному выше нужно добавить, что смена исходных эталонов очень часто затруднена внешними социальными условиями. К этому добавляется еще внутренняя привязанность каждого из нас к уже существующим, утвердившимся представлениям. Чтобы понять трагическую силу этих обстоятельств, достаточно прочитать страшные в своей простоте предисловия к книгам Галилея и обращение Галилея к "благоразумному читателю" в его диалогах о двух главнейших системах мира. Многие открытия в механике были сделаны почти за 1000 лет до того, как они вошли в науку и получили в ней права гражданства. Взять хотя бы мысли Филопона – во многом предшественника и предвозвестника Галилея.

Теперь мы можем двинуться дальше. Я изложил вам общую схему нашей работы. Ее нужно реализовать в применении к конкретному материалу.

В соответствии с изложенной выше схемой, мы должны построить исходные конструкции рассуждений, или процессов мысли. На что мы при этом можем опираться? Единственное, что у нас реально есть, – это сами тексты. Все остальное нужно выдумать. А это действительно есть. Поэтому первая естественная мысль, которая здесь возникает, – а нельзя ли из "глядения" на тексты извлечь что-нибудь, что относилось бы к собственно рассуждениям и процессам мышления. Но таким путем мы, по сути дела и фактически, приходим к вопросу: что такое текст? В зависимости от того, как мы ответим на этот вопрос, мы с большей надеждой или с меньшей будем искать в нем рассуждения, или процесс мышления, в одних моментах текста будем искать собственно мышление, а в других не будем, потому что его там вообще не может быть.

Теперь взгляните как бы со стороны на схему нашего собственного движения. Нам нужно построить схемы рассуждения, или процессов мышления. Мы обращаемся к чему-то другому, отличному от рассуждений, но связанному особым образом с ними. Мы предполагаем, что текст репрезентирует рассуждение. И тогда мы меняем сам вопрос. Мы спрашиваем, что представляет собой это явление, связанное с изучаемым нами объектом, явление, которое мы хотим взять.

Почему я обращаю ваше внимание на все эти моменты? Всякое научное исследование начинается с развертывания длинной цепи проблем или задач, которые мы должны рассмотреть. Здесь, таким образом, происходят переходы от одних задач к другим. Мы меняем проблемы, объекты и точки зрения. Но меняем все это особым образом, двигаясь в исходной проблеме. Это необходимая, но вместе с тем самая трудная часть научного исследования.

Но здесь, как и раньше, мы не спрашиваем, что такое текст, и не пытаемся его непосредственно анализировать. Мы спрашиваем, чем может быть текст. Мы должны здесь вспомнить все то, что мы раньше говорили по поводу знаков. Мы опрокидываем на текст все то, что мы знаем по поводу знаков: что это, с одной стороны, определенный материал, а с другой – значение этого материала, или смысл. Ни одна из этих сторон сама по себе не образует текста. Мы знаем также, что это должен быть понимаемый текст. Мы точно так же сталкиваемся здесь с вопросом: можно ли рассматривать текст как некоторые объекты, точнее, как объекты исследования?

Чтобы стал понятным этот вопрос, я приведу пример камеры Вильсона. Вы наблюдаете капельки конденсированного пара, образующие некоторую траекторию. Являются ли эти капельки воды объектом вашего исследования? Любой физик ответит вам, что нет, что объектом исследования являются частицы, которые пролетают в камере Вильсона. Но с этими частицами вы не имеете дела, они представлены лишь через эти капельки. Очевидно, что объект как бы расплылся, и вы имеете дело не с объектом как таковым, а с некоторой объектной ситуацией. Так же и в нашем случае.

Мы имеем дело с текстом, но текст сам по себе не объект, а лишь элемент некоторой объектной ситуации, напоминающий эти капельки конденсированной воды. Но мы, естественно, можем изменить исходную задачу и соответствующую ей точку зрения и сделать объектом рассмотрения сам текст.

— Это зависит от того, что вы хотите изучать.

Вы знаете сейчас все, что знаю я. Мы хотим изучать рассуждения, или процессы мышления. И именно в этой ситуации я спрашиваю, что здесь объект изучения и можно ли рассматривать текст как объект. Ответа на эти вопросы я жду от вас.

Надо сказать, что мы здесь находимся в таком же положении, как и физики, изучающие явления микромира. Они хотят изучать частицу как некоторый объект. А что это такое, они не знают, они имеют лишь отдельные частные проявления. И они стараются их как-то группировать в матрицы или еще как-то иначе, стремясь "создать" то, что могло бы быть объектом.

Мы хотим изучать рассуждение, или процессы мысли. А что это такое, мы не знаем. Одним словом, мы с вами в одинаковом положении, и когда вы говорите, что не знаете, как ответить на этот вопрос, то и я вам, по сути дела, вторю, говоря, что я тоже не знаю. И тем не менее мы вместе как-то должны выходить из этого положения и искать пути ответа на все вопросы. Если вы, к примеру, скажете и покажете, что все это незаконные вопросы, что на них не нужно ждать ответа и что их вообще не надо задавать, то я буду вполне удовлетворен. Но если вы мне скажете, что понятие объекта здесь нельзя и не надо употреблять, то я вас потом спрошу: а какие понятия здесь надо употреблять?

Вспомним наши исходные идеи о челночном движении в исследовании. Они, по сути дела, задают нам метод работы и для данного случая. Очевидно, чтобы получить ответ, мы должны с вами сыграть в несколько разных игр. Первая – предположим, что это объект: что из этого будет получаться? Вторая – предположим, что это не объект, а что-то иное: что из этого будет получаться? Кстати, такая игра и будет тем, что называется философским методологическим анализом.

Если тексты – все же не объекты, то нам нужно ввести какое-то новое понятие, характеризующее их, и ввести соответствующие названия. В частности, мы можем ввести понятие эмпирического материала. Но что это такое и в какой системе содержаний и понятий нужно его рассматривать? На эти вопросы в науке сейчас нет ответа. Вместе с ними возникнет еще вопрос о том, как мы, работая с эмпирическим материалом, восстанавливаем сам объект.

Пока вы будете думать над этими вопросами, я хочу сделать несколько замечаний, не лежащих в общем русле моего движения, но имеющих некоторое самостоятельное значение. Вспомните нашу традиционную схему знания. Там есть объекты, к которым применяются операции, есть знаки, которые фиксируют выделенное таким образом содержание. Но там нет эмпирического материала. Поэтому я могу утверждать, что эти схемы знания не могут быть применимы к тем случаям работы, которые я сейчас обсуждаю.

Здесь возникает очевидная альтернатива: либо описанную выше схему нельзя рассматривать как общее и универсальное изображение знаний, либо же неверны те представления об исследовательской работе, которые я развиваю сейчас. Если верно первое, то, очевидно, мы должны стремиться как-то развернуть наши исходные схемы знания, чтобы вывести на их основе такие структуры, которые объясняли бы нам и разбираемые сейчас случаи.

Вернемся к основной теме. Наверное, решение всех этих вопросов об объекте и эмпирическом материале, а также об их отношении друг к другу зависит от исходных установок нашего исследования, т.е. от того, изображение чего и какое изображение мы хотим получить. Но здесь мы сталкиваемся с проблемой, которая обсуждалась на одной из предшествующих лекций. С одной стороны, мы вроде бы уже заранее должны знать, какое знание мы хотим получить. С другой стороны, мы никогда заранее этого не знаем. Практические потребности, обусловившие наши исследования, характеризуют лишь те ситуации разрывов, которые мы должны устранить, или задают тот тип деятельности, которые мы должны будем осуществлять на основе этих знаний. Но всего этого недостаточно для того, чтобы перейти к характеристикам или к требованиям, к теоретической форме знания, которую мы хотим получить. От практических потребностей нет прямого перехода к форме теоретического знания. Я вам не могу заранее сказать, какое именно знание мне необходимо.

Во всех случаях, когда вы меня спрашиваете, какое именно знание я хочу получить, единственное, что я могу ответить: знание, соответствующее действительности. Поэтому нам все время приходится двигаться в сложной связке зависимых друг от друга обусловливаний: мы должны получить такое теоретическое знание, которое могло бы обеспечить решение стоящих перед нами практических задач. А каким должно быть это теоретическое знание – на этот счет ответа нет и быть не может.

Мы с вами будем исходить из того, что текст не объект нашего изучения, а только эмпирический материал. Но чтобы охарактеризовать его именно как эмпирический материал, я должен ответить на вопрос: чем может быть текст по отношению к рассуждениям, или процессу мышления?

Было предложено три ответа на этот вопрос:

текст – продукт процессов мышления,

текст – след процессов мышления,

текст – оформление.

В последнем случае не дается ответа на вопрос, оформление чего. Мы не знаем, оформление ли это продуктов или процессов мышления. Фактически, говоря об оформлении, подразумевали, что это вместе с тем и некоторое средство будущих процессов мышления.

Чтобы понять смысл и характер двух первых ответов, надо прежде всего рассмотреть условия, в которых они появились. В тот период существовали и соотносились друг с другом две группы полярных, во многом противоположных понятий.

Одна группа – это традиционные формально-логические понятия суждения и умозаключения, и термины-понятия. Последнее было уже добавкой последних лет. Считалось, что термин выражает понятие, хотя уже Зигварт давным-давно показал, что выражением понятия может быть только суждение, а термин выступает в роли выражения понятия только как элемент суждения. Другая группа – понятия образа.

Именно этими двумя группами понятий мог и должен был пользоваться Зиновьев, когда он начал свои исследования логики "Капитала". Я уже говорил о той задаче, которую он перед собой поставил. Ему нужно было объяснить, каким образом и за счет чего Маркс решает те задачи, которых не могли решить Смит и Рикардо. И здесь он мог апеллировать либо к традиционным формально-логическим понятиям, либо к понятиям образа, отражения или изображения действительности. Неприменимость понятий формальной логики для решения этой задачи он выяснил довольно быстро, а с понятием образа или изображения начались очень интересные дискуссии. Разберем их более подробно.

"Капитал" – три его тома – представляет собой некоторое знание о буржуазных производственных отношениях. Это совершенно очевидная и бесспорная вещь. Можно показать, что все три тома – одно знание. Если вы будете применять к действительности положения первого тома, то вы получите явное несоответствие. Если вы возьмете один третий том, то непонятно, откуда он взялся и чем обусловлены его положения. Это, таким образом, одна цельная система. В этом плане "Капитал" существенно отличается от такой системы, как, скажем, "Начала" Евклида. Там различные предложения можно разбить по объектам, а в "Капитале" этого во многих случаях сделать нельзя.

Но затем вставал довольно естественный вопрос: почему эти три тома – знания и можно ли все элементы представленного там текста, взятого, конечно, в его смысловом аспекте, относить к различным сторонам и элементам объекта и представляющего его эмпирического материала?

При более детальном рассмотрении оказалось, что такого соответствия между линейной структурой текста и объективной структурой предмета установить не удается. Больше того, оказалось, что в различных частях "Капитала" строятся такие изображения объекта, которые по своим связям и отношениям совершенно не соответствуют реальной структуре объекта. В "Капитале" мы строим некоторое знание, некоторую систему представлений, особым образом отнесенных друг к другу. Но то, что у нас получается, заведомо неизоморфно реальной пространственно-временной структуре объективных явлений.

Через несколько лет, исходя из этих соображений, мы поставили вопрос о структуре содержания знания, о структуре предмета, отличающейся от структуры объекта. Но в то время это были только первые наши подходы к этой проблеме, и естественно, что она выступала в очень странном, а подчас и наивном виде.

Примечательным было также то, что в разных частях "Капитала" про одни и те же стороны объективных структур утверждалось различное. Например: товары должны продаваться по их стоимости, а затем – товары не могут продаваться по их стоимости. Поэтому, естественно, встал вопрос: как же такую систему знаний рассматривать в качестве образа одного объекта?

Когда мы говорим об образе того или иного объекта, то всегда вкладываем в этот термин представление о некотором изображении. В изображении каждой точке формы соответствует, и причем однозначно, точка на объекте. Как же можно говорить, что "Капитал" является образом некоторого объекта, если это отношение не соблюдается? В этом плане текст "Капитала" распался на массу фрагментов, которые уже не могут рассматриваться как элементы одного изображения, а должны интерпретироваться нами как разные, множественные изображения одного и того же. Получается, что одному и тому же "моменту" объекта соответствует несколько разных фрагментов изображения, а наряду с этим имеются такие фрагменты и куски изображений, которым вообще ничего не соответствует в объекте.

При более детальном анализе в тексте "Капитала" обнаруживаются такие куски, которые заведомо по смыслу своему соответствуют не самому объекту, а выражают некоторые процедуры работы самого исследователя. Маркс говорит, например: "Возьмем то-то, то-то..., сделаем то-то, то-то..., сопоставим взятый объект с другими... и т.д." Ответ на вопрос, чему соответствуют эти части текста, совершенно очевиден – исследовательской деятельности ученого.

Опираясь на подобные наблюдения и анализ, Зиновьев в 1951 году сформулировал принципиальный тезис: "Текст, в котором изображается научное знание, научная система или ход решения задачи, не является образом того объекта, с которым это знание, теория или процесс решения задачи соотносятся!" С его точки зрения, подобный текст есть "след" от деятельности исследователя. В частности, "Капитал" – это следы Марксова движения по анализу буржуазных производственных отношений.

Таким образом, обнаружилась весьма поучительная и наводящая на размышления двойственность. С одной стороны, Маркс, очевидно, стремится к тому, чтобы получить картину буржуазных производственных отношений, картину капитала. Но чтобы получить такую картину, ее нужно сначала нарисовать. И Маркс рисует ее. При этом он проделывает очень много "шагов" и каждый свой шаг фиксирует в некотором тексте, сообщает о нем другим. Эти следы его движения при анализе буржуазных производственных отношений и есть текст "Капитала". Но когда все это движение зафиксировано, то текст выступает как знание, или образ, капитала.

Кстати, противоречие между таким пониманием образов – как следов от проделанного движения – и обычным традиционным представлением о картине как образе является лишь видимым и мнимым. Достаточно сообразить, что и любая картина никогда не рассматривается и не видится нами сразу и моментально, а предполагается определенное движение по элементам картины, движение, совершаемое в определенном строгом порядке в соответствии с правилами рассматривания художественного произведения. Разница лишь в том, что картина в целом дана как одно структурное целое, элементы которого существуют одновременно, а движение, разлагающее их в последовательный ряд, привносится самими наблюдателями. В тексте литературного произведения, напротив, такой последовательный ряд задан с самого начала, и, наоборот, лишь проделывая его в соответствии с последовательностью текста, мы должны в конце концов восстановить образ целого как единую структуру.

Но в то время указанное более тонкое понимание образа не было еще нами выработано, и поэтому Зиновьев формулировал свой тезис предельно резко. Когда анатом отрезает голову лошади, то его действия никогда не рассматриваются как образ лошади. Почему же, если Маркс анатомирует буржуазное общество и фиксирует ходы или шаги своего анализа, то они должны рассматриваться как образ, изображение этого буржуазного общества?

Тогда же Зиновьеву возражали: зачем вы сравниваете работу Маркса по созданию знания о буржуазных производственных отношениях с работой анатома, разрезающего тело лошади? – в последнем случае мы имеем практическую деятельность, а в первом – теоретическую, познавательную; они не могут сопоставляться друг с другом, и аналогии между ними недопустимы. Возьмем работу художника: он наносит на полотно мазки краски, и каждый мазок – след его движения или действий, но в результате мы получаем не что иное, как именно картину, или образ, того, что он рисовал.

Между прочим, Зиновьев в этой связи замечал, что следы краски на полотне – это не единственные продукты работы художника, и отнюдь не всю его деятельность по созданию картины они фиксируют: нужно еще растирать и готовить краски, рисовать последовательную серию эскизов, переходить от одних к другим и т.п. Всего этого нельзя увидеть в конечном продукте работы, в портрете или рисунке.

Я сознательно излагаю все эти вопросы в форме образных аналогий, чтобы ввести вас самым простым и кратчайшим способом в суть тех дискуссий, которые развернулись в то время. Вопрос стоял так: чем является текст научной литературы – следами деятельности, осуществляемой исследователем, или же образом описываемого объекта? Зиновьев утверждал: следы движения. В этом плане "Капитал" есть не что иное, как гигантский след Марксова мышления, и именно с этой точки зрения он должен рассматриваться и анализироваться.

При этом, как нетрудно заметить, след отнюдь не отождествлялся с изображением самого процесса мышления. В то время это казалось очевидным, хотя в последнее время А.А.Зиновьев постоянно путает эти два момента и, в частности, утверждает, что подобные тексты (для других случаев) являются вместе с тем моделями процессов мышления.

Советские неогегельянцы – Э.Ильенков, Г.Батищев, Г.Захарова, В.Лекторский и др. – в противоположность Зиновьеву утверждали, что текст "Капитала", как и вообще всякий научный текст, является образом и даже копией описываемого объекта. В этой связи в 1953-1954 гг. развернулась довольно занимательная и поучительная дискуссия, связанная с анализом так называемых парадоксов, или антиномий.

Неогегельянцы утверждали, что если по поводу какого-либо объекта или явления сформулирована пара исключающих друг друга, т.е. противоречивых, утверждений, то это не значит, что наша деятельность в отношении этого объекта оказалась неадекватной и должна быть видоизменена, а это означает, что в самом объекте, который мы анализируем, существуют, даны противоречивые, или, точнее, противоположные, стороны и что, следовательно, само формулирование двух противоречащих друг другу утверждений изображает наличие противоречия, или опять таки противоположных сторон, в самом объекте.

Свою точку зрения они обосновывали общим представлением о "тождестве бытия и мышления" (очень интересная статья, описывающая историю этого принципа, опубликована Ильенковым совсем недавно, и с ней нужно познакомиться как с очень интересным выражением этой точки зрения). Свое понимание неогегельянцы распространяли и на различные случаи научных парадоксов. Если, например, говорят, что электрон есть частица, т.е. некоторое дискретное образование, а потом, опираясь на другие наблюдения и эксперименты, говорят, что электрон есть волна, т.е. некоторое "размазанное" непрерывное явление, то эти два утверждения выражают реальную противоречивую структуру, существующую в электроне, выражают реальное "диалектическое" противоречие, и формулирование этого противоречия и есть необходимое, каноническое познание и изображение электрона.

Зиновьев и его ученики, напротив, утверждали, что факт такого антиномичного отражения различных явлений одного объекта свидетельствует о неадекватности средств и методов нашего познания, в том числе и экспериментального, и, следовательно, указывает на необходимость изменений, совершенствования этих средств и методов. Для обоснования этого положения, я специально в 1952-1953 гг. исследовал развитие понятий механики; часть этих исследований была через несколько лет опубликована в 1958 г. в журнале "Вопросы философии" в виде статьи под названием "О некоторых моментах в развитии понятий".\*

\* См. Г.П.Щедровицкий. Избранные труды. М., 1995.

Сейчас мне важно подчеркнуть принципиальное различие двух подходов в объяснении парадоксов, которое вытекало из принципиального различия в понимании природы научных текстов. Последнее задавало точку зрения на парадоксы, а удовлетворительное объяснение парадоксов служило подтверждением правильности этой общей теоретической позиции.

В этой связи надо заметить, что в дальнейшем мы довольно удачно объяснили и сняли само это противопоставление в оценке природы текстов. Мы показали, что знаковые тексты возникают – и в этом состоят их первый смысл и функция – как следы наших движений по объектам и применения к ним разных операций. Мы показали, что затем возникшие или сложившиеся таким образом знаковые структуры начинают использоваться людьми в новой, вторичной функции – как замещения, или заместители, самих объектов и – поскольку эти структуры имеют строение, элементы и связи – как изображения строения самих объектов. Анализируя способы человеческих деятельностей, мы, таким образом, сумели объяснить как одну, так и другую точку зрения на знаковые структуры – и не только объяснить, но и связать их друг с другом.

Но это было сделано уже позднее, а в тот период вопрос должен был решаться альтернативно, или дизъюнктивно. И мы выбрали – с полной определенностью и всеми вытекающими из этого последствиями – тезис, что тексты являются следами мыслительных движений и должны рассматриваться прежде всего с этой позиции. И я считаю, что такое решение было исключительно важным и принципиальным шагом, обеспечившим успех нашей дальнейшей работы. Это решение позволило нам перейти от текстов к особым идеальным образованиям – процессам мышления, ввести эти идеальные образования, оно позволило нам видеть в текстах процессы и направить всю нашу работу на разработку средств, с помощью которых можно было бы представлять различные научные тексты в виде определенных процессов мысли.

Здесь самое главное – это зависимость всей дальнейшей линии анализа от того, как мы оцениваем текст в исходном пункте: как продукт процессов мышления и вообще мыслительной деятельности или как след самих процессов. Решив этот вопрос так или иначе, мы тем самым предопределим способ нашего анализа материалов текстов.

Описанное выше решение вопроса привело нас затем к противопоставлению двух образований: процесса и знания. Анализ текстов показывал, что среди их фрагментов можно выделять не только куски, фиксирующие процессы или операции исследователя, но и куски, фиксирующие то, что может быть названо знаниями в собственном смысле этого слова. Примеров таких знаковых структур можно привести очень много, в частности, схема вида Т-Т не могла трактоваться как след от процесса деятельности исследователя, а могла трактоваться лишь единственным способом – как изображение самого объекта.

В этой связи встал вопрос, можно ли делить текст на части, одни из которых будут относиться только к процессу, а другие только к знанию. Это было отнюдь не ясно. Этому подходу противопоставлялся другой – что всякий текст может рассматриваться в двух аспектах, или ракурсах: как знание и как процесс. Образно это выглядело так, что если мы будем глядеть на текст с одной стороны, то он выступит как процесс, а если будем глядеть с другой стороны, то он выступит как знание. Это был принцип двухаспектности мышления вообще и, в частности, текста; он дополнялся утверждением, что сам по себе текст не является ни процессом, ни знанием: чтобы представить его как одно или другое, нужно проделать особую перерабатывающую или интерпретирующую процедуру, а следовательно – обладать определенными средствами анализа и представления текста.

Сам текст по отношению к процессам и знаниям выступал как нечто третье, хотя в то время истинный логический смысл всех этих утверждений достаточно отчетливо еще не осознавался (наиболее яркое выражение эта позиция получила в моем докладе 1955 г. и в статье "Языковое мышление и его анализ" (1957)\*. Здесь уместно и важно отметить, что позднее этот момент получил специальную разработку у В.М.Розина и А.С.Москаевой и вылился в тезис о том, что текст есть некоторое "оформление". Но это произошло уже значительно позднее, примерно в 1961-1962 гг.

\* См. Г.П.Щедровицкий. Избранные труды. М., 1995.

Важно также отметить, что уже в дискуссиях 1952-1954 гг. Зиновьева постоянно спрашивали, различает ли он собственно процессы мышления, приводящие к получению тех или иных продуктов – знаний, и позднейшие процессы изложения найденных результатов, процессы оформления их в связном и коммуницируемом тексте. Таким образом, уже в то время постоянно фигурировало и обсуждалось противопоставление процесса как получения чего-то и процесса как изложения имеющихся результатов.

Оппоненты обращали внимание на то, что анализ текстов как следов от процессов мышления фактически устраняет различие получения знаний и изложения, элиминирует сами механизмы позднейшего оформлении. Они говорили: когда Маркс анализировал буржуазные производственные отношения, он думал и двигался совершенно иначе, нежели когда он оформлял свой "Капитал" для издания.

Зиновьев и все мы в этих случаях отвечали, что различие между процессом нахождения знаний и процессом оформления их в тексте бесспорно существует, что его надо учитывать (в частности, этим вопросам посвящены специальные параграфы диссертации Зиновьева и дипломной работы М.К.Мамардашвили), но что текст, хотя он и является результатом специальной работы изложения, содержит все-таки, несмотря на все, действительные следы познающей работы мышления.

Мы говорили, что тексты неоднородны и неравнозначны в этом отношении. Есть такие тексты, в которых исходная работа познающего мышления сознательно убирается и элиминируется, как, например, в "Началах натуральной философии..." Ньютона, а есть работы, где характер изложения сознательно построен таким образом, чтобы предельно отражать или воспроизводить механизмы самого познающего мышления. Примеры таких работ – "Беседы..." Галилея и сам Марксов "Капитал". Поэтому, говорили мы, обрабатывая историю науки, можно найти и выбрать достаточно большое количество таких литературных произведений, в которых изложение можно будет рассматривать как идентичное процессу мышления, т.е. процессу получения знаний. Это означало, что подобные тексты можно рассматривать сначала как прямую репрезентацию и оформление непосредственно самих процессов мышления, а затем "подправить" этот анализ, учитывая частные особенности в отличиях изложения от самого мышления.

Дальнейшие исследования внесли в эти утверждения весьма существенные коррективы. В ходе последующего изложения вы увидите, что мы, по сути дела, отказались от тезиса, что текст есть оформление процесса познающего мышления. Сейчас мы рассматриваем текст принципиально иным образом. И в этом плане сейчас вопрос можно считать уже "закрытым". Но тогда – я снова повторю этот тезис – подобное решение вопроса было очень продуктивным шагом, так как позволило ввести необходимые упрощающие предположения без особых затрат на специальные исследования и дало возможность нам двигаться в анализе дальше.

Как я уже заметил выше, следующим важным шагом в обсуждении этого вопроса был тезис В.М.Розина о том, что текст всегда есть некоторое "оформление" и в этом плане – продукт разнообразных мыслительных механизмов. Это означало, что текст при анализе и анатомировании нельзя соотносить непосредственно с процессом мышления, а нужно анализировать как конечный продукт целого ряда весьма разнообразных механизмов. Сейчас это утверждение представляется нам исключительно важным и плодотворным. Но для того чтобы вы могли понять его действительный смысл и ценность, нужно подробно рассмотреть, каким образом строился анализ в первом случае, когда мы рассматривали его как след от процесса мышления, и во втором случае, когда он трактовался как продукт разных мыслительных механизмов или как "оформление".

Вам сейчас важно учитывать исторический характер моего изложения и извлечь из него все необходимые уроки. Излагая историю дискуссий 1953-1955 гг., я хочу показать и продемонстрировать вам тот общий и общезначимый факт, что при первых подходах к какому-то новому объекту или явлению всегда высказывается сразу несколько принципиально различных точек зрения, в соответствии с которыми этот объект может рассматриваться.

И, может быть, как раз в разнообразии и обилии этих различных подходов заложен успех дальнейшего анализа. Среди этих исходных подходов многие могут казаться правдоподобными и соответствующими объекту. Но все они важны и значимы лишь в той мере, в какой они могут быть развернуты в реальном конкретном анализе. А это бывает сначала отнюдь не со всеми подходами. И когда какой-то из них начинает развертываться в конкретном анализе, то все другие, как правило, оставляются в стороне, некоторое время игнорируются, хотя при общем формулировании проблемы они могли казаться весьма правдоподобными и даже перспективными. Чаще всего выбранная точка зрения подробно и детально развертывается, прослеживаются все вытекающие из нее следствия, и потом, может быть, в результате очень длительной и мучительной работы, обнаруживается, что она очень ограничена и даже неадекватна. Вот тогда-то мы обычно вспоминаем о других точках зрения и подходах, вспоминаем, что мы уже давно знали и формулировали их, и мы начинаем искать пути и способы разработки соответствующих им средств анализа. При этом часто оказывается, что разработка этих средств и методов возможна лишь потому, что была развита предшествующая, оказавшаяся сейчас ограниченной, точка зрения, и она дает нам необходимое дополнение и необходимые средства в развертывании нового взгляда.

Таким образом, нередко обнаруживается, что между различными точками зрения на объект существует историческая преемственность и зависимость. Нередко, оценивая историю ретроспективно, постфактум, мы говорим, что другого пути и вообще не могло быть, что сначала мы должны были разобрать первую позицию, а потом уже, выявив ее ограниченность и недостаточность, переходить ко второй. Иногда это – натяжки, иногда – действительно так Всегда в общем по-разному, а сейчас нам важно зафиксировать, как дело шло фактически.

Итак, мы должны перейти к более детальному разбору тех шагов анализа, которые были предприняты нами, исходя из тезиса, что текст есть следы процессов мышления. Уже на первом этапе анализа этот принцип был специфицирован предположением, что кусочки текста суть выражение знаний как продуктов определенных частей процессов мышления и вместе с тем выражение порядка и структуры процесса в целом. Предполагалось, что оба эти момента присутствуют вместе как аспекты текста.

Сейчас мне более правильной представляется другая, альтернативная точка зрения, исходящая из того, что одни части текста фиксируют процессы мышления, а другие части – знания. Она представляется мне более правильной прежде всего потому, что сегодня мы значительно лучше знаем и что такое знание, и что такое процесс; во всяком случае сегодня мы лучше знаем, что наши первые исходные представления были неадекватны объекту, и знаем, почему именно они были неадекватны. Но в то время двухаспектная позиция представлялась нам самой удачной и продуктивной.

Чтобы продвинуться систематически в дальнейшем анализе, мы должны обсудить два вопроса: 1) что такое процессы мышления и 2) что такое знания? Мне важно подчеркнуть, что мы таким образом уже ответили на вопрос, что такое текст по отношению к рассуждению. Этим ответом был тезис о двухаспектности мышления. И тот факт, что мы дали определенный ответ на поставленный нами в исходном пункте вопрос, дает нам возможность вновь сменить предмет исследования – перейти от анализа текста к анализу процессов и знаний как таковых. Это переворачивание вопросов и предметов исследования – общий момент всякого научного анализа, и можно даже сказать – важнейший момент во всяком анализе.

На первый вопрос – что такое знание? – был дан ответ вам хорошо известный, поскольку я его подробнейшим образом обсуждал в предшествующих лекциях. Мы говорили тогда, что знание есть двухплоскостная структура, элементы-плоскости которой связаны между собой отношением, или связью, замещения.

В то время мы еще совершенно не различали объективного существования этой структуры – теперь мы фиксируем его в понятиях знаковой формы, объективного содержания и значений и индивидуально-психологического механизма работы с этими структурами: он описывается в понятиях смысла, интенции на объекты, усвоения, средств и т.п. В то время мы говорили, что человеческая интенция обеспечивает отнесение знаковой формы на объективное содержание, что за счет этого у знаковой формы появляется значение, а у человека появляется понимание смысла и т.д., т.е., другими словами, мы давали знанию психологистическую трактовку.

Параллельно речь шла об употреблениях значков, превращающих их в знаки и т.п. Интересным и очень важным в плане дальнейшего было то, что мы всегда понимали и отмечали кинетическую, или можно сказать динамическую, природу описываемых явлений – и употреблений значков, и интенции и т.п. Но считали, что эти кинетические и динамические процессы могут быть зафиксированы в виде некоторых статических структур, содержащих изображения элементов и связей. Именно таким образом созданные структуры мы называли знаниями, а потом относили этот термин и ко всему тому в кинетике мышления, на что накладывались эти статические структуры.

Мы знали, что знания могут иметь самые разные структуры и знаковые формы любой сложности (в этой связи мы говорили, что три тома "Капитала" есть одно знание), но вместе с тем мы считали, что исходная схема замещения дает общее, "клеточное", представление для знания любой сложности.

Для дальнейшего здесь интересно отметить также, что в подобной трактовке знания содержались известные противоречия. Мы говорили, что знание есть продукт процессов мышления. Сами знания мы понимали психологически и поэтому непосредственно связывали их с деятельностью индивидов. Связь замещения, представленная в структуре схемы знания, трактовалась нами как осуществляемая благодаря интенции или действию отнесения знака к объектам. Но это означало, что такая структура не могла существовать как продукт мыслительного процесса, а могла быть всегда лишь актуальным актом отнесения, т.е. могла существовать только в кинетике.

Это значит, что знания, представляемые и трактуемые таким образом, не могли быть собственно продуктами мышления. Процесс мышления имеет своим продуктом известный текст, а не знания. В этой связи возникает вопрос: а каким, собственно, образованием является сам текст – одноплоскостным или многоплоскостным?

Значит, с одной стороны, знания не существуют в статическом виде, они существуют только в актуальных процессах или актах (к такому выводу мы должны были приходить, интерпретируя найденные нами структуры психологистически – как изображения знаний, существующих у индивидов). С другой стороны, эти схемы могли трактоваться и иначе – как действительные продукты мыслительных процессов. Но тогда нужно было менять саму область интерпретации, переходить от психологистической трактовки знаний к социологической трактовке знаний. Действительно, если в ходе индивидуальной работы вы относите знаки к объекту и проделали всю эту работу отнесения, записав некоторый текст, то ведь ваше отнесение осталось и нашло себе выражение в способах связи элементов самой знаковой формы, способах связи, детерминированных строением того объекта, к которому эти знаки относились. Значит, связь замещения существует и остается и после того, как актуальный процесс мышления закончен. Этот подход (и способ) рассмотрения дает возможность видеть "знания" действительно как продукт процессов мышления, как их актуально остающийся продукт. Это обстоятельство сказывается и на способах понимания нами текстов.

По-видимому, "смысл" фиксирует не столько деятельность, приведшую к образованию читаемого нами текста, сколько отношение и связи замещения, установленные в нем, те, образно говоря, "ниточки", которые тянутся от значков формы к элементам и единицам объективного содержания. Вы проделали процесс мышления, устанавливая длинные цепи замещений, а я, читая и понимая текст, должен восстановить эти цепи замещений.

Поэтому можно и, может быть, нужно представлять знания не просто как ряды значков в тексте, а как такие ряды с протянутыми от них "ниточками" связей объективно-содержательного знания. Именно эти протянутые "ниточки" задают способ движения по объекту.

Именно здесь отчетливо обнаруживается двойственность понимания продуктов мышления. Осуществляя процесс мышления, вы стремились получить особый продукт – ответ на поставленный перед вами вопрос. Сам текст для вас (если исключить особые частные случаи) продуктом мышления не является. Но для меня, рассматривающего вашу работу, основным и главным продуктом является именно этот текст, фиксирующий ваш процесс мышления. Получается, что знание – как продукт мыслительного процесса – имеет не тот, кто осуществляет сам этот мыслительный процесс, а тот, кто наблюдает за ним.

Без труда можно заметить, что в предыдущих рассуждениях я, по сути дела, обосновывал и оправдывал точку зрения двухаспектности. Именно тот подход, который я вам сейчас описал, задает и оправдывает тезис, что знание и процесс суть два разных аспекта рассмотрения одного и того же. Вы проделываете процесс мышления и оставляете знаки в качестве следов, остатков вашего движения, а я, наблюдатель, чтобы понять и представить ваш процесс мышления, фиксирую его в виде некоторых статических структур, которые потом называю знаниями. И уже вторым шагом, опосредованным, эта характеристика переносится и на то, что я изображаю, т.е. на ваш процесс мышления. Процесс мышления, т.е. чистая кинетика, выступает в форме знания и как знание. Это и означает, что тексты выступают обычно в двух разных аспектах – как процессы и как знания.

Таким образом, выделив схемы знаний и назвав знания продуктами процессов мышления, мы довольно быстро поняли, что эти продукты нельзя понимать и рассматривать наподобие продуктов практической производственной деятельности. Знания, как мы их представляем, не могут быть идентифицированы со стульями или столами как продуктами деятельности. Действительным продуктом, очевидно, является текст, а знание есть наша особая фикция, и, рассматривая ее как продукт мышления, мы должны совершить, по сути дела, подлог.

Вводя знания и создавая их изображения, мы пытаемся, таким образом, остановить кинетику мыслительных процессов и репрезентировать их особым образом, зафиксировать их как нечто статичное.

Итак, когда мы говорим о знаниях и пытаемся представлять их как что-то статичное, то это большая иллюзия и даже ложь. Ничего подобного не существует, а есть лишь процессы, в которых создаются единицы содержания и в которых они выражаются в той или иной знаковой форме. Есть, таким образом, всегда сплошная кинетика и только кинетика. Есть, кроме того, отдельные, разрозненные элементы, живущие в этой кинетике и делающие ее возможной.

Но когда мы хотим рассмотреть эти элементы именно как элементы кинетических процессов, кинетики деятельности, зафиксировать, следовательно, их функции в ней, мы выражаем это в виде статических структур знания, вводим особые значки связей, которые как бы вводят, включают каждый из этих элементов в более широкие структуры и тем самым делают их причастными к деятельности, задающей им движение. Обладать знаниями с психологистической точки зрения – это значит уметь осуществить деятельность.

Работа, проделанная нами в 1954-1955 гг., дала обоснование традиционной точке зрения на знания и понятия как на нечто статическое. В этом я вижу действительную заслугу нашей работы. Мы не только утверждали и показывали, что знания и понятия являются, по сути дела, деятельностью и элементами деятельности, некоторой кинетикой, но мы вместе с тем объясняли и показывали, почему они, несмотря на все это, должны рассматриваться и рассматриваются всегда именно как статичные, остановленные. Этим, между прочим, наша позиция принципиально и выгодно отличалась от позиции П.Я.Гальперина, который через полтора-два года после нас формулировал и обосновывал тот же самый тезис, что понятия являются, по сути дела, особым видом деятельности, кинетикой.

Схематически эту очень интересную ситуацию можно изобразить так:

Она наглядно показывает, почему именно мы вводим статичные структуры знаний и каким образом мы ими пользуемся.

В начале наших лекций я вам уже говорил, что с точки зрения категорий, которые нужно применять в анализе, мышление является самым сложным и трудным объектом из всех, которые когда-либо изучались человечеством. Это объект куда более сложный и "хитрый", нежели объекты химии, физики и биологии. Когда мы мыслим, то совершаем очень сложную, многоплановую и многоаспектную работу. Мы переходим от одних значков к другим, каждый значок мы соотносим с определенным элементом или единицей содержания, мы движемся в содержании благодаря тому, что мы движемся в значках и т.д., и т.п.

По-видимому, если бы пришлось моделировать мыслительный процесс, то его пришлось бы моделировать сразу в нескольких измерениях, и между движениями в этих измерениях должны были бы существовать свои сложные связи. И это все – лишь первые, очень поверхностные и грубые представления о той объективной действительности, с которой мы имеем дело.

Еще более сложные парадоксы и затруднения обнаруживаются при анализе текстов как процессов мышления. Чтобы разобраться в этом втором подходе, мы должны прежде всего понять, что именно мы называем процессом мысли и что это значит – анализировать нечто как процесс. Первое и, наверное, единственное средство в решении этого вопроса – это аналогии с механикой, выяснение того, как в ней употреблялось это понятие.

Можно спросить: знаем ли мы сейчас, что такое процесс? Наверное многие из вас ответят, что да, знаем. Но я был бы в ответе на этот вопрос очень осторожен. В V-VI вв. до н.э. греки еще не знали, что такое процесс. Декарт в начале XVII в. думал, что он уже знает. В то время полагали, что понятие скорости и способы ее определения, выработанные механикой, дают нам представление и о процессах. Но, по сути дела, это понятие, как и понятие ускорения, давало лишь некоторые инварианты, характеризующие механическое движение.

Несколько позднее с процессами столкнулась химия. Долгое время она была совершенно бессильна в анализе, потом появились надежды на кое-какие успехи. Возникли первые теории химической кинетики. Но чем дальше шла разработка их, тем более удручающими оказывались результаты и тем более тяжелой начинала казаться сама проблема.

Еще через некоторое время вопрос о процессах встал в полный рост в биологии. Здесь уже речь шла о характеристике процессов жизнедеятельности, функционирования и развития. Здесь при описании этих механизмов руководящими аналогиями служили наши представления о системах водоснабжения и канализации. По утверждению Ф.Д.Горбова, современная биология и медицина дальше этого и не пошла.

Уже в самое последнее время вопрос об описании процессов во всей остроте стоит в инженерии и кибернетике. Здесь тоже много иллюзий, но мало реальных успехов.

И общий итог, отчетливо вырисовывающийся сейчас перед нами: мы не знаем, что такое процессы, и мы не умеем их исследовать. Именно поэтому я здесь прежде всего должен поставить перед вами самый общий вопрос: какой смысл мы вкладываем в понятие процесса, какие именно процедуры анализа и представления объектов связаны с этим термином?

Я пока знаю только одно: что, применяя понятие процесса к движениям и изменениям, мы пытаемся работать с ними как со статичными объектами. И в этом я вижу первый и, может быть, единственный смысл понятия процесса. Этот тезис можно еще уточнить: это попытка работать с движениями как с отрезками; попытки описания движения как процесса есть попытки сведения их к статичным отрезкам.

Более подробно это можно выразить так: в движении можно выделить некоторый параметр а, который можно представить в виде отрезка, а потом сопоставлять его с другими отрезками или, скажем, измерять его с помощью другого отрезка-эталона и таким путем членить параметр а, отрезок, выражающий его, а тем самым и рассматриваемое движение на кусочки, являющиеся частями-единицами. Именно в этом и состоит исходный смысл понятия процесса. Рассмотреть некоторое движение как процесс – это и значит применить к нему указанные процедуры.

Попробуем обсудить этот вопрос несколько подробнее. Еще до Платона и Аристотеля в античной философии и науке возникли парадоксы, или, как они их называли, апории, ставшие знаменитыми. Во многих из них анализировалось движение. Движение фиксировалось двумя параметрами – длиной пройденного расстояния и временем, затраченным на прохождение этого расстояния. Апории имели особые условия появления. Самым характерным и, может быть, решающим было то, что путь, пройденный движущимся телом, естественно фиксировался в траектории, или, иначе, в линии и, следовательно, мог быть представлен в некотором отрезке. А время – второй параметр описания движения – измерялось и фиксировалось в то время только в числах.

Итак, путь выражался в отрезке, к которому затем могло быть отнесено число, а время выражалось только в числе. Именно благодаря этому и возникло большинство всех парадоксов: отрезок всегда был ограничен, а числовая последовательность, казалось, уходила в бесконечность.

Аристотель для решения этих парадоксов проделал удивительный и, по сути дела, страшно революционный акт: он заявил, что время есть тоже отрезок, тоже длина. Для тогдашнего представления это было невероятным и бессмысленным утверждением. Но за счет этого – действительно бессмысленного и невероятного утверждения – Аристотель сумел устранить большинство из парадоксов. Именно здесь было задано то представление движения в виде процессов, о котором я говорю.

Представить движение как процесс – это означало изобразить выделенные в нем и характеризующие его параметры в виде отрезков, а затем "опрокинуть" на них все те процедуры знаково-мыслительной работы, которые могут применяться к подобным отрезкам, в том числе – процедуры членения отрезков на части-единицы, процедуры измерения их и обратного соединения, или составления целого из частей. При этом как целый отрезок, так и составляющие его части-единицы характеризовались определенными свойствами, и между этими свойствами в соответствии с процедурами членения самих отрезков устанавливались определенные формальные логические отношения, которые мы сейчас можем охарактеризовать как отношения аддитивного суммирования.

Утверждая, что мышление может рассматриваться как процесс, что существуют определенные процессы мысли, мы тем самым обрекли себя на то, чтобы рассматривать мышление именно таким образом, т.е. задавать какие-то параметры и раскладывать мышление на последовательность кусочков (элементов-единиц), из аддитивной суммы которых складывается все мыслительное целое. Точно так же: утверждать, что данный текст, или рассуждение, есть некоторый процесс, – это означало утверждать, что существует лишь одно единственное направление его анализа, а именно разложение на части, из последовательной цепи которых и должно затем складываться целое.

**Список литературы**

Г.П.Щедровицкий. Научные тексты как эмпирический материал изучения строения знаний и процессов мысли.