

Новый органон

КНИГА ВТОРАЯ АФОРИЗМОВ ОБ ИСТОЛКОВАНИИ ПРИРОДЫ ИЛИ О ЦАРСТВЕ ЧЕЛОВЕКА (ФРАГМЕНТ)

I

Дело и цель человеческого могущества в том, чтобы производить и сообщать данному телу новую природу или новые природы. Дело и цель человеческого знания в том, чтобы открывать форму данной природы, или истинное отличие, или производящую природу, или источник происхождения (ибо таковы имеющиеся у нас слова, более всего приближающиеся к обозначению этой цели). Этим двум первичным делам подчиняются два других дела, вторичных и низшего разряда. Первому подчиняется превращение одного конкретного тела в другое в пределах возможного; второму – открытие во всяком порождении и движении скрытого процесса, продолжающегося непрерывно от проявленного действующего начала и проявленной материи вплоть до данной формы, а также открытие другого схематизма тех тел, которые пребывают не в движении, а в состоянии покоя.

II

Насколько неблагоприятно существующее положение человеческого знания, явствует даже из того, что обычно утверждается. Правильно полагают, что "истинное знание есть знание причин". Не плохо также устанавливаются четыре причины: материя, форма, действующая и конечная причины. Но из них конечная причина не только бесполезна, но даже извращает науки, если речь идет не о действиях человека. Открытие формы почитается безнадежным. А действующая причина и материя (как они отыскиваются и принимаются вне скрытого процесса, ведущего к форме) – вещи бессодержательные и поверхностные и почти ничего не дают для истинной и деятельной науки. Однако мы не забыли, что выше мы отметили и исправили заблуждение человеческого ума, отдающего формам первенство сущности. Ибо хотя в природе не существует ничего действительного, помимо единичных тел, осуществляющих сообразно с законом отдельные чистые действия, однако в науках этот же самый закон и его разыскание, открытие и объяснение служат основанием как знанию, так и деятельности. И этот же самый закон и его разделы мы разумеем под названием форм, тем более что это название укоренилось и обычно встречается.

III

Знание того, кто знает причину какой-либо природы (как, например, белизны или теплоты) только в некоторых предметах, несовершенно. Равным образом несовершенно могущество того, кто может производить действие только на некоторые материи (из числа тех, что способны воспринять его). А кто знает только действующую и материальную причины (эти причины переходящи и в некоторых случаях суть не что иное, как носители формы), тот может

достигнуть новых открытий в отношении материи, до некоторой степени подобной и подготовленной, но не затронет глубже заложенных пределов вещей. Тот же, кто знает формы, – тот охватывает единство природы в несходных материях. И следовательно, он может открыть и произвести то, чего до сих пор не было, чего никогда не привели бы к осуществлению ни ход природных явлений, ни искусственные опыты, ни самый случай и что никогда не представилось бы человеческому мышлению. Поэтому за открытием форм следует истинное созерцание и свободное действие.

IV

Хотя пути к человеческому могуществу и знанию ближайшим образом сплетены один с другими и едва ли не одни и те же, однако вследствие пагубной застарелой привычки обращения к абстрактному гораздо безопаснее начинать и строить науки от тех оснований, которые связаны с действительной частью, чтобы она сама обозначила и определила созерцательную часть. Следовательно, должно позаботиться о том, какие правила, или направление, или указание более всего нужны были бы тому, кто хотел бы породить в данном теле и придать ему какую-нибудь природу и изложить это простой и незапутанной речью.

Так, например, если кто-либо пожелает придать серебру желтый цвет золота, или (сохраняя законы материи) увеличить вес, или придать непрозрачному камню прозрачность, или стеклу прочность, или какому-либо нерастительному телу способность к произрастанию, следует, повторяю, позаботиться о том, какие он может скорее всего пожелать для себя правила или предписания. И прежде всего он, без сомнения, выберет то, что не будет тщетным в работе и не обманет в опыте. Затем он изберет себе для указания то, что не будет его стеснять и связывать определенными средствами и особенными приемами работы, ибо может случиться, что он не будет иметь возможности и благоприятных обстоятельств для того, чтобы добыть эти средства или обеспечить себя ими. Ибо если кроме предписанного существуют и другие средства и другие способы порождения этой природы, то они, возможно, окажутся доступны работающему; и тем не менее его может удержать узость предписания, и он не соберет плодов. В-третьих, он изберет себе для указания то, что не столь трудно, как то дело, которое отыскивается, но ближе подходит к практике.

Итак, требование относительно правильного и совершенного наставления в работе будет таково: чтобы оно было точным, свободным и располагающим или ведущим к действию. Но это то же самое, что и открытие истинной формы. Ибо форма какой-либо природы такова, что когда она установлена, то и данная природа неизменно за ней следует. Итак, форма постоянно пребывает, когда пребывает и эта природа, она ее вполне утверждает и во всем присуща ей. Но эта же форма такова, что когда она удалена, то и данная природа неизменно исчезает. Итак, она постоянно отсутствует, когда отсутствует эта природа, постоянно удерживает ее и только ей присуща. Наконец, истинная форма такова, что она выводит данную природу из источника какой-либо сущности, которая пребывает во многом и, как говорят, более известна природе, чем сама форма. Итак, наше требование и предписание относительно истинной и совершенной аксиомы знания состоят в том, чтобы была открыта другая природа, которая могла бы быть превращена в данную природу, но была бы ограничением более известной природы наподобие истинного рода. Но эти два требования относительно действительного и созерцательного суть одно и то же. Что в действительности наиболее полезно, то и в знании наиболее истинно.

V

Предписания, или аксиомы, превращения тел бывают двоякого рода. Первый рассматривает тело как группу, или соединение, простых природ. В золоте, например, соединяется

следующее: что оно желто, тяжело до такого-то веса, ковко и тягуче до такого-то растяжения, не становится летучим и на огне ничего не теряет из своего количества; таково в жидком состоянии; выделяется и растворяется посредством таких-то способов; и так в отношении других естественных свойств, которые сходятся в золоте. Итак, аксиома этого рода выводит вещь из форм простых природ. Ибо, кто знает формы и способы наведения желтизны, тяжести, ковкости, прочности, текучести, растворимости и тому подобного, а также их степени и меры, тот и позаботится о том, чтобы они могли быть соединены в каком-либо теле, откуда последует превращение в золото. Этот род работы относится к первичному действию. Способ порождения какой-либо одной простой природы тот же, что и многих, – разве только человек связан и ограничен в действиях, когда требуется получить много природ, вследствие трудности соединения столь многих природ, которые не по проторенным и обычным дорогам природы не сходятся легко. Как бы то ни было, нужно все же сказать, что этот способ работы (рассматривающий простые природы, хотя и в определенном теле) исходит из того, что постоянно, вечно и всеобщее в природе, и открывает человеческому могуществу широкие дороги, которые (сообразно с нынешним положением дел) едва может охватить и представить себе человеческая мысль.

Второй род аксиом (который зависит от открытия скрытого процесса) направлен не на простые природы, а на конкретные тела, как они открываются в природе в ее обычном течении. Например, в том случае когда исследуется, из каких начал, каким образом и посредством какого процесса рождается золото или какой-либо другой металл или камень – от их первых зачатков до совершенного минерала; или также: каким путем рождаются травы – от первых сгущений соков в земле или от семян до сформировавшегося растения с общей последовательностью движения и разнообразными и продолжительными усилиями природы; или также при последовательном разъяснении рождения животных от совокупления до родов; или также в случае, когда исследуются другие тела.

Действительно, это исследование относится не только к рождению тел, но также и к другим движениям и произведениям природы. Например, когда ведется исследование прохождения и последовательных актов питания – от принятия пищи до ее совершенного усвоения; или произвольного движения у животных – от первого впечатления воображения и последовательных усилий духа вплоть до сгибания и движений членов тела; или развитого движения языка и губ и остальных органов – вплоть до произнесения членораздельных звуков. Ведь все эти исследования относятся к естествам слитым, или собранным, в одном построении, и здесь рассматриваются как бы частные и особые навыки природы, а не основные и общие законы, которые образуют формы. Впрочем, нужно вообще признать, что этот способ кажется более легким, и более близким, и подающим большие надежды, чем тот первичный.

Подобным же образом и практическая часть, соответствующая рассмотренной созерцательной части, выводит и распространяет практику от того, что обычно открывается в природе, до чего-либо ближайшего или не слишком удаленного от ближайшего. Но более высокие и коренные воздействия на природу зависят, как бы то ни было, от первичных аксиом. Более того, там, где человеку дана не возможность действия, а только возможность знания, как, например, в небесных явлениях (ибо человеку не дано воздействовать на небесные тела, или менять их, или преобразовывать), исследование самого факта, или истинного положения вещей, не менее, чем познание причин и соответствий, зависит от тех первичных и всеобщих аксиом о простых природах, таких, как природа самопроизвольного вращения, притяжения или магнетической способности, или многих других явлений, которые более общи, чем сами небесные явления.

Поэтому пусть никто не надеется решить вопрос, вращается ли в суточном движении земля или небо, не поняв предварительно природу самопроизвольного движения.

VI

Скрытый же процесс, о котором мы говорим, далеко не такая вещь, которая легко могла бы представиться человеческой душе в том ее состоянии, какому она ныне подвержена. Ведь мы не понимаем под ним ни какие-либо меры, ни знаки или степени в движении, видимые в телах, а только непрерывный процесс, который большею частью ускользает от чувств.

Например: во всяком порождении и превращении тел следует искать, что теряется и улетает, что остается, что прибавляется, что расширяется, что сжимается, что разделяется, что продолжается, что обрывается, что побуждает, что препятствует, что господствует, что подчиняется и многое другое.

И опять-таки это следует искать не только в порождении и превращении тел, но и во всех других изменениях и движениях; точно так же должно искать, что предшествует и что последует, что стремительнее и что спокойнее, что производит движение и что им управляет и тому подобное. Но все это наукам (которые ныне разрабатываются крайне грубо и совершенно негодны) не известно и ими не затронуто. Ведь если каждое естественное действие совершается при посредстве самых малых частиц или по крайней мере слишком малых для того, чтобы возбудить чувство, то пусть никто не надеется, что он сможет управлять природой или изменять ее, пока должным образом ее не поймет и не узнает.

VII

Точно так же разыскание и открытие скрытого схематизма тел есть не менее новая вещь, чем открытие скрытого процесса и формы. Ведь мы до сих пор вращаемся только в преддверии природы и не готовим себе доступа в ее тайники. Но никто не может придать данному телу новую природу или удачно и целесообразно превратить тело в новое, пока он не будет хорошо знать об изменении и превращении тела. Без этого он прибегнет к тщетным или по крайней мере трудным и превратным способам, не соответствующим природе тела, над которым он работает. Итак, также и к этому надо открыть и проложить путь.

Несомненно правильно и с пользой применяют труд в анатомии органических тел (каковы тела человека и животных); это представляется тонкой вещью и хорошим исследованием природы. Но этот род анатомии основан на зрении, т. е. подчинен чувству и имеет место только для органических тел. Притом это нечто близкое и очевидное в сравнении с истинной анатомией скрытого схематизма в тех телах, которые считаются однородными, особенно в вещах, отличающихся специфическими чертами, и их частях, таких, как железо, камень, и в однородных частях растения, животного, таких, как корень, лист, цветок, мясо, кровь, кость и т. д. Но даже и здесь человеческое усердие не всецело бездействовало, ибо к этому направлено разложение однородных тел путем перегонки и другими способами разложения, обнаруживающими неоднородность целого, составленного из собрания однородных частей. Это разложение приносит пользу и содействует нашим исканиям, хотя часто бывает обманчиво, ибо многие природы считаются результатом разделения, как если бы они ранее существовали в сложном [целом], в действительности же их заново создают и вводят огонь и тепло и другие способы разложения. Но и это лишь малая часть работы в раскрытии истинного схематизма в сложном целом, ибо этот схематизм гораздо более тонкая вещь, которая действием огня, скорее, смешивается, чем извлекается и проясняется.

Итак, необходимо разделение и разложение тел, конечно, не огнем, но посредством размышления и истинной индукции с помощью опытов, а также посредством сравнения с другими телами и сведения к простым природам и их формам, сходящимся и слагающимся в сложном. Решительно следует перейти от Вулкана к Минерве, если мы намерены извлечь на свет истинное строение и схематизм тел (от чего зависит всякое скрытое и, как его называют, специфическое свойство и способность в вещах и из чего также выводится правило всякого значительного изменения и превращения).

Например, нужно исследовать, сколько есть во всяком теле от духа и сколько от осязаемой сущности, а также обилен ли и тучен этот самый дух или тощ и беден, тонок он или более густой, более воздушный или более огненный, деятельный или праздный, слабый или сильный, влекущий вперед или назад, раздробленный или непрерывный, пребывает ли в согласии с внешним и окружающим или в раздоре и т. д. То же в отношении осязаемой сущности (у которой не меньше различий, чем у духа) – ее жил, волокон и всякого рода ткани. И опять-таки под то же исследование подпадают расположение духа в телесной массе и ее поры, проходы, жилы и клетки, и начала, или первые зачатки, органического тела. Но также в этом исследовании и в открытии каждого скрытого схематизма истинный и ясный свет, действительно разгоняющий всякий туман и неясность, проистекает от первичных аксиом.

VIII

Мы поэтому не будем сводить вещь к атому, который предполагает пустоту и нетекучую материю (и то и другое ложно), а к истинным частицам, как они открываются. С другой стороны, нет ничего такого, что заставило бы кого-нибудь испугаться этой тонкости, как чего-то необъяснимого. Напротив, чем больше исследование склоняется к простым природам, тем более все будет ясно и очевидно, ибо исследование переходит от многообразного к простому, от несоизмеримого к соизмеримому, от невнятного к учитываемому, от бесконечного и смутного к конечному и определенному, подобно тому как мы видим это в элементах письма и в тонах созвучий. Лучше же всего подвигается вперед естественное исследование, когда физическое завершается в математическом. Пусть никто опять-таки не устрашится множества или раздробленности. Ибо в вещах, которые рассматриваются посредством чисел, столь же легко думать и говорить о тысяче, как и об одном, или о тысячной части одного, как об одном целом.

IX

Из двух родов аксиом, которые установлены выше, возникает истинное деление философии и наук, причем мы придаем особый смысл общепринятым названиям (которые наиболее подходят к обозначению вещи). Таким образом, исследование форм, которые (по смыслу и по их закону) вечны и неподвижны, составляет метафизику, а исследование действующего начала и материи, скрытого процесса и скрытого схематизма (все это касается обычного хода природы, а не основных и вечных законов) составляет физику. Им и подчиняются подобным образом две практики: физике – механика, метафизике (в очищенном смысле слова) – магия вследствие ее обширных путей и большей власти над природой.

X

Итак, поставив цель учению, должно перейти к предписаниям, сделав это отнюдь не превратным и спутанным образом. Указания об истолковании природы охватывают две различного рода части: во-первых, выведение или порождение аксиом из опыта; во-вторых, выведение или извлечение новых опытов из аксиом. Первая часть разделяется трояко, а именно: вспоможение чувству, вспоможение памяти и вспоможение уму, или рассудку.

Ведь прежде всего мы должны подготовить достаточную и хорошую естественную и опытную историю, которая представляет собой основу дела. Ибо мы должны не измышлять и выдумывать, а открывать то, что свершает и приносит природа.

Естественная же и опытная история столь разнообразна и рассеянна, что приведет разум в замешательство и расстройство, если не будет установлена и предложена в должном порядке. Поэтому нужно образовать таблицы и сопоставления примеров таким способом и порядком, чтобы разум мог по ним действовать.

Однако, даже в случае если бы это было сделано, все же разум, предоставленный сам себе, движимый самсобою, неуправляемый и неподготовленный, неспособен и недостаточен для того, чтобы образовать аксиомы. Итак, в-третьих, следует применить истинную и законную индукцию, которая есть самый ключ истолкования. При этом должно начать с конца и затем уже открыто возвращаться к остальному.