

Ф.БЭКОН

.Человек, слуга и истолкователь природы, 'столько совершает и понимает, сколько постиг в ее порядке делом или размышлением, и свыше этого он не знает и не может.

II

Ни голая рука, ни предоставленный самому себе разум не имеют большой силы. Дело совершается орудиями и вспоможениями, которые нужны разуму не меньше, чем руке. И как орудия руки дают или направляют движение, так и умственные орудия дают разуму указания или предостерегают его.

III

Знание и могущество человека совпадают, ибо незнание причины затрудняет действие. Природа побеждается только подчинением ей, и то, что в созерцании представляется причиной, в действии представляется правилом.

VIII

Даже тем, что уже открыто, люди обязаны больше случаю и опыту, чем наукам. Науки же, коими мы теперь обладаем, суть не что иное, как некое сочетание уже известного, а не способы открытия и указания новых дел.

Тонкость природы во много раз превосходит тонкость чувств и разума, так что все эти прекрасные созерцания, размышления, толкования — бессмысленная вещь; только нет того, кто бы это видел.

XII

Логика, которой теперь пользуются, скорее служит укреплению и сохранению заблуждений, имеющих свое основание в общепринятых понятиях, **чем** отысканию истины. Поэтому она более вредна, чем полезна.

XIV

Силлогизмы состоят из предложений, предложения из слов, а слова суть знаки понятий. Поэтому если сами понятия, составляя основу всего, спутаны и необдуманно отвлечены от вещей, то нет ничего прочного в том, что построено на них. Поэтому единственная надежда — в истинной индукции.

XV

Ни в логике, ни в физике в понятиях нет ничего здравого. "Субстанция", "качество", "действие", "страдание", даже "бытие" не являются хорошими понятиями; еще менее того — понятия: "тяжелое", "легкое", "густое", "разреженное", "влажное", "сухое", "порождение", "разложение", "притяжение", "отталкивание", "элемент", "материя", "форма" и прочие такого же рода. Все они вымышлены и плохо определены.

XVI

Понятия низших видов — "человек", "собака", "голубь" — и непосредственных восприятий чувства — "жар", "холод", "белое", "черное" — не обманывают нас явно, но и они иногда становятся смутными из-за текучести материи и смешения вещей. Остальные же понятия, которыми люди до сих пор пользуются, суть уклонения, должным методом не отвлеченные от

вещей и не выведенные из них.

XVIII

То, что до сих пор открыто науками, почти целиком относится к области обычных понятий. Для того чтобы проникнуть в глубь и в даль природы, необходимо более верным и осторожным путем отвлекать от вещей, как понятия, так и аксиомы, и вообще необходима лучшая и более надежная работа разума.

XIX

Два пути существуют и могут существовать для отыскания и открытия истины. Один воспаряет от ощущений и частных к наиболее общим аксиомам и, идя от этих оснований и их непоколебимой истинности, обсуждает и открывает средние аксиомы. Этим путем и пользуются ныне. Другой же путь выводит аксиомы из ощущений и частных, поднимаясь непрерывно и постепенно, пока наконец не приходит к наиболее общим аксиомам. Это путь истинный, но не испытанный.

XXII

Оба эти пути исходят из ощущений и частных и завершаются в высших общностях. Но различие их неизмеримо. Ибо один лишь бегло касается опыта и частных, другой надлежащим образом задерживается на них. Один сразу же устанавливает некие общности, абстрактные и бесполезные, другой постепенно поднимается к тому, что действительно более сообразно природе.

XXIV

Никоим образом не может быть, чтобы аксиомы, установленные рассуждением, имели силу для открытия новых дел, ибо тонкость природы во много раз превосходит тонкость рассуждений. Но аксиомы, отвлеченные должным образом из частных, в свою очередь, легко указывают и определяют новые частности и таким путем делают науки действенными.

XXV

Аксиомы, которыми ныне пользуются, проистекают из скудного •и простого опыта и немногих частных, которые обычно встречаются, и почти соответствуют этим фактам и их объему. Поэтому нечего удивляться, если эти аксиомы не ведут к новым частностям. Если же, паче чаяния, открывается пример, который ранее не был известен, аксиому спасают посредством какой-либо прихотливой дистинкции, между тем как истиннее было бы исправить самое аксиому.

XXVI

Познание, которое мы обычно применяем в изучении природы, мы будем для целей обучения называть *предвосхищением природы*, потому что оно поспешно и незрело. Познание же, которое должным образом извлекаем из вещей, мы будем называть *истолкованием природы*.

XXXVII

Рассуждения тех, кто проповедовал акаталепсию, и наш путь в истоках своих некоторым образом соответствуют друг другу. Однако в завершении они бесконечно расходятся и противопологаются одно другому. Те просто утверждают, что ничто не может быть познано. Мы же утверждаем, что в природе тем путем, которым ныне пользуются, немного может быть познано. Те в дальнейшем рушат достоверность разума и чувств, мы **же** отыскиваем и доставляем им средства помощи.

LXX

Самое лучшее из всех доказательств есть опыт... Тот способ пользования опытом, который люди теперь применяют, слеп и неразумен. И потому, что они бродят и блуждают без всякой верной дороги и руководствуются только теми вещами, которые попадают навстречу, они обращаются ко многому, но мало продвигаются вперед... Если даже они принимаются за опыты более вдумчиво, с большим постоянством и трудолюбием, они вкладывают свою работу в какой-либо один опыт, например Гильберт — в магнит, алхимики — в золото. Такой образ действий людей и невежествен и беспомощен...

Бог в первый день творения создал только свет, отдав этому делу целый день и не сотворив в этот день ничего материального. Подобным же образом прежде всего должно из многообразного опыта извлекать открытие истинных причин и аксиом и должно искать светоносных, а не плодоносных опытов. Правильно же открытые и установленные аксиомы вооружают практику не поверхностно, а глубоко и влекут **за** собой многочисленные ряды практических приложений...

LXXXV111

...Во всех науках мы встречаем ту же ставшую обычной уловку, что создатели любой науки обращают бессилие своей науки в клевету против природы. И то, что недостижимо для их науки, то они на основании той же науки объявляют невозможным и в самой природе...

XCv

Те, кто занимался науками, были или эмпириками или догматиками. Эмпирики, подобно муравью, только собирают и довольствуются собранным. Рационалисты, подобно пауку, производят ткань из самих себя. Пчела же избирает средний способ: она извлекает материал из садовых и полевых цветов, но располагает и изменяет его по своему умению. Не отличается от этого и подлинное дело философии. Ибо она не основывается только или преимущественно на силах ума и не откладывает в сознание нетронутым материал, извлекаемый из естественной истории и из механических опытов, но изменяет его и перерабатывает в разуме. Итак, следует возложить добрую надежду на более тесный и нерушимый (чего до сих пор не было) союз этих способностей — опыта и рассудка.

CIV

Не следует все же допускать, чтобы разум перескакивал от частных к отдаленным и почти самым общим аксиомам (каковы так называемые начала наук и вещей) и по их непоколебимой истинности испытывал бы и устанавливал средние аксиомы. Так было до сих пор: разум склоняется к этому не только естественным побуждением, но и потому, что он уже давно приучен к этому доказательствами через силлогизм. Для наук же следует ожидать добра только тогда, когда мы будем восходить по истинной лестнице, по непрерывным, а не прерывающимся ступеням — от частных к меньшим аксиомам и затем к средним, одна выше другой, и, наконец, к самым общим. Ибо самые низшие аксиомы немногим отличаются от голого опыта. Высшие же и самые общие аксиомы (какие у нас имеются) умозрительны и абстрактны, и в них нет ничего твердого. Средние же аксиомы истинны, тверды и жизненны, от них зависят человеческие дела и судьбы. А над ними, наконец, расположены наиболее общие аксиомы — не абстрактные, но правильно ограниченные этими средними аксиомами.

Поэтому человеческому разуму надо придать не крылья, а, скорее, свинец и тяжести, чтобы они сдерживали всякий его прыжок и полет...

Cv

Для построения аксиом должна быть придумана иная форма индукции, чем та, которой пользовались до сих пор. Эта форма должна быть применена не только для открытия и испытания того, что называется началами, но даже и к меньшим и средним и, наконец, ко всем аксиомам. Индукция, которая совершается путем простого перечисления, есть детская вещь: она дает шаткие заключения и подвергнута опасности со стороны противоречащих частных, вынося решения большей частью на основании меньшего, чем следует, количества фактов, и

притом только тех, которые имеются налицо. Индукция же, которая будет полезна для открытия и доказательства наук и искусств, должна разделять природу посредством должных разграничений и исключений. И затем после достаточного количества отрицательных суждений она должна заключать о положительном. Это до сих пор не совершено... Пользоваться же помощью этой индукции следует не только для открытия аксиом, но и для определения понятий. В указанной индукции и заключена, несомненно, наибольшая надежда.

CXXVI

Возразят также, что, удерживая людей от произнесения суждений и от установления определенных начал до тех пор, пока они в должном порядке не придут через средние ступени к наиболее общему, мы проповедуем какое-то воздержание от суждений и приводим дело к акаталепсии. В действительности же мы думаем не об акаталепсии, а об а *каталепсии*, ибо мы не умаляем значения чувства, а помогаем ему и не пренебрегаем разумом, а управляем им. Притом лучше знать то, что надо, и все же считать, что мы не знаем вполне, чем считать, что мы знаем вполне, и все же ничего не знать о том, что надо.

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

...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... 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.

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.

Бэкон Ф. Новый Органон. Афоризмы об истолковании природы и царства человека II Сочинения. В 2г. М., 1978. Т. 2. С. 12, 13—16, 18, 34, 35, 50, 56—57, 60—61, 62, 75, 80—81, 87