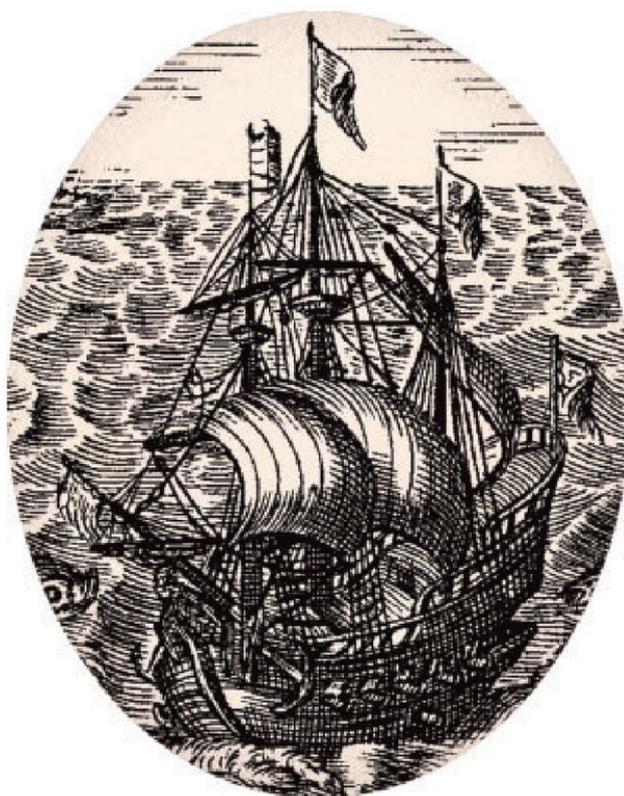


Как науки, которые теперь имеются, бесполезны для новых открытий,
так и логика, которая теперь имеется, бесполезна для открытия знаний.

НОВЫЙ ОРГАНОН



ФРЭНСИС БЭКОН

PROвласть

Фрэнсис Бэкон
Новый Органон

«РИПОЛ Классик»

1620

УДК 122/129
ББК 87.3

Бэкон Ф.

Новый Органон / Ф. Бэкон — «РИПОЛ Классик»,
1620 — (PROвласть)

ISBN 978-5-386-10620-1

Основоположник эмпиризма и материализма, Фрэнсис Бэкон – один из крупнейших философов Нового времени. Его главная работа была посвящена выработке нового научного метода на смену устаревшим идеям Аристотеля – старому «Органону». Монументальным трудом Ф. Бэкона должно было стать «Великое восстановление наук». В нем английский мыслитель хотел нарисовать подробную карту нового мировоззрения, уделив внимание каждой основной науке того времени: поэзии, истории и философии. Этой «карте», к сожалению, не было суждено завершиться, но индуктивный метод – основа восстановления – был сформулирован. Он и составляет «Новый органон».

УДК 122/129

ББК 87.3

ISBN 978-5-386-10620-1

© Бэкон Ф., 1620
© РИПОЛ Классик, 1620

Содержание

Реформа науки Фрэнсиса Бэкона	6
Франциска Веруламского великое восстановление наук	20
Вступление	20
Франциск Веруламский так мыслил ³⁹	20
Предисловие	23
Франциска Веруламского великое восстановление	23
Конец ознакомительного фрагмента.	26

Фрэнсис Бэкон

Новый Органон

© Подорога Б. В., вступительная статья, 2018

© Издание, оформление. ООО Группа Компаний «РИПОЛ классик», 2018

Реформа науки Фрэнсиса Бэкона

I

КОНТЕКСТ

Фрэнсис Бэкон неизменно пребывает в ряду наиболее выдающихся философов Нового времени. С одной стороны, Бэкон оказал мощное влияние на формирование классической научной системы знания, в основе которой лежало математическое и экспериментальное естествознание, системы знания, господствовавшей в Европе с XVII по XIX века и ассоциируемой с именами Галилея, Декарта, Ньютона, Лейбница, Канта, Линнея и других. С другой стороны, Бэкон открыто проговорил стержневую логику цивилизационного самопонимания западной науки как таковой, которая сегодня, в век высоких технологий и множасьихся открытий, кажется до банальности очевидной, уместаясь в одном емком и простом тезисе: знание – сила, *scientia est potentia*. Большая часть работ Бэкона и посвящена его подробному разъяснению.

Открыто последователем Бэкона себя называл английский физик Роберт Бойль. Вместе с Д. Локком и Д. Юмом Ф. Бэкон входил в тройку самых авторитетных для французских энциклопедистов философов. Иммануил Кант проблематизировал роль познающего субъекта, отталкиваясь от модели научного познания, предложенной Бэконом. Философия Бэкона на протяжении трех столетий находилась в центре острой и непрерывно возобновляемой научной дискуссии.

Фрэнсис Бэкон – один из глашатаев так называемой научной революции XVI–XVII веков. Не уяснив ее три основных аспекта, нельзя понять творчество Бэкона. Обозначим их как 1) социальный, 2) методологический и 3) онтологический. Первый определяется разрушением схоластической учености, завязанной на теологии и институционально укорененной в форме богословского университета. Второй связан с подрывом научного авторитета Аристотеля с его созерцательной (эпистемической) моделью знания, безраздельно господствовавшей в Европе на протяжении всего Средневековья, и ставкой на практическую применимость знания. И, наконец, третий выражается в описанном А. Койре мировоззренческом переходе от конечного универсума к бесконечной вселенной.

Наука перестает быть служанкой теологии: теперь она рассматривается в качестве самостоятельного знания, способного дать объективную картину природы, не сводимую к образу божественного порядка. Этот статус науки закрепляется не столько в университетах, находившихся под пятой богословия, сколько при дворах светских правителей и неформальных научных организаций (академий, научных обществ), которым последние покровительствовали. Так, работы Г. Галилея, У. Гарвея, Т. Браге, Ф. Бэкона, сформировавшие узнаваемое лицо науки XVII–XVIII веков, были сделаны под патронажем мирских государей¹. Кроме того, подъем новой науки исторически совпадает со становлением абсолютизма, означающим усиление общеевропейского процесса секуляризации.

¹ Так, одна из наиболее известных работ Галилея, ознаменовавшая собой подъем его научной карьеры, – «Звездный вестник», посвященный открытию спутников Юпитера; он выпустил эту работу в должности придворного философа Козимо II Медичи. Гарвей, известный открытием кровообращения, был личным врачом английского короля Карла I, Тихо Браге – придворным математиком и астрологом императора Священной Римской империи Рудольфа II, а Бэкону покровительствовал отец Карла I – Яков.

Наука этого периода неотделима от критики Аристотеля, который был по сути единственным философским авторитетом в Европе на протяжении более, чем пятисот лет. По Аристотелю, знание существует в форме отвлеченного созерцания. Наука Нового времени, наоборот, утверждает себя в качестве знания практического, призванного активно изменять природу. Бэконовское представление о знании, как об инструменте, позволяющим людям подчинять и всячески эксплуатировать природу было близко многим его образованным современникам.

Нельзя не упомянуть о влиятельной концепции французского философа Александра Койре: революция Нового времени ознаменовала собой переход от антично-средневекового представления о космосе – завершенном, ограниченном геоцентричном целом – к представлению о безмерной и необъятной «вселенной». Койре дает яркую и емкую формулировку этого перехода: «Эти изменения могут быть сведены к двум важнейшим составляющим (...) а) упразднение представления о мире как о конечном и абсолютно упорядоченном целом, чья пространственная структура воплощает иерархию ценностей и совершенств, где над плотной и непроницаемой Землей – центром подлунного мира, в котором царят изменчивость и порча, – возвышаются небесные сферы с не имеющими веса, не подверженными порче источающими свет звездами, и замена его представлением о неопределенно большой и даже бесконечной Вселенной, в которой отныне не допускается никакой иерархии природы и где единство обеспечивается исключительно идентичностью законов, управляющих всеми ее частям, а также онтологической однородностью составляющих ее минимальных элементов; б) замена аристотелевской концепции пространства, понимаемого как совокупность разнородных мест, составляющих мир, евклидовым геометрическим пространством – однородной и безусловно бесконечной протяженностью, которая считается с этих пор тождественной реальной структуре мирового пространства»². Койре удалось обобщить и выразить те представления, что в разрозненном и, как правило, неконцептуализированном виде высказывались учеными XVI–XVII веков. Так, герой нашей статьи отчасти предвосхитил теорию описываемого Койре мировоззренческого перехода, описав рождение новой познаваемой реальности метафорой прохода корабля через Гибралтарский пролив в открытый океан.

II

БИОГРАФИЯ

Пребывание Бэкона в авангарде научной революции неотделима от его биографии, соединившей в себе три его ипостаси: политик, юрист, ученый.

Политическая ипостась Бэкона, сочетая в себе его личное честолюбие и историческую логику английского абсолютизма, несомненно, повлияла на его отождествление знания и могущества. Бэконовский интерес к политике в значительной мере был предопределен его происхождением и воспитанием. Семья, в которой родился Бэкон (1561), принадлежала к джентри – дворянскому классу, ставшего в XVI веке главной опорой английской короны. Отец нашего героя, Николас, умер в должности хранителя большой печати Англии, одной из высших в королевском правительстве. По воспоминаниям Бэкона, с самого детства в семейном кругу он постоянно слышал разговоры о придворной жизни и межгосударственных отношениях. С 1581 по 1614 года Бэкон заседает в Палате общин от разных округов. Одновременно он постоянно искал возможность занять место при дворе или получить административную должность.

² Койре А. От замкнутого мира к бесконечной Вселенной. М.: Логос, 2001. С. VIII, IX. В отличие от негативной бесконечности вселенной, отсылающей к радикальной конечности человеческого разума, связанной с так называемой неклассической наукой XIX и XX веков, бесконечная вселенная науки Нового Времени несет в себе эпистемологический оптимизм.

После восшествия на престол Якова I Бэкон вскоре становится его фаворитом. На время правления короля Якова приходится пик административной, правовой и научной карьеры Бэкона. С 1604 по 1620 годы Бэкон занимает ключевые государственные посты и пишет прославившие его сочинения. Однако политическая карьера Бэкона была омрачена атмосферой процветавшего при дворе Якова I фаворитизма, интриганства и коррупции, которым в немалой степени способствовала фигура герцога Бэкингема, второго человека в государстве, влиянию которого Бэкон был не в состоянии сопротивляться. В конечном счете в 1621 году Бэкон был осужден за взяточничество и уличен в использовании недопустимых методов допроса в рамках королевского суда, курируемого подведомственной ему канцелярией, что означало для него конец политической карьеры. И вплоть до своей смерти (1626) Бэкон занимался исключительно научной и литературной работой.

Бэкон был юристом по профессии. Он получил образование в юридической корпорации Грейс-Инн. В 1586 году Бэкон стал ее старшиной и начал вести обширную судебную практику, которую высоко оценивали современники. Как политическая, так и литературная деятельность Бэкона тем или иным образом были связаны с областью права. Вот примеры его многочисленных государственных должностей: королевский адвокат, генерал-солиситор, генерал-атторней (высший юрист-консульт короны) и, наконец, лорд-канцлер. Выступления Бэкона в судах и парламенте, его повседневная служба и даже интриги были связаны с юридической казуистикой. После своего ухода с госслужбы наряду с научными исследованиями и литературным творчеством Бэкон работал над систематизацией британского права.

Интерес Бэкона к науке предварял его интерес к литературе и истории. Во время своего путешествия по Европе в 70-е годы в составе английского посольства он составляет заметки под названием «О состоянии Европы», в которых была отражена культурная, социально-политическая жизнь Франции, Швеции, Дании, Испании и Польше и бушевавшие в то время религиозные войны. К периоду обучения в Грейс-Инн относится ранний, не сохранившийся очерк Бэкона с пафосным названием «Величайшее порождение времени», отчасти предвосхищающий его главную работу «Великое восстановление наук». В 1597 году выходит сочинение, которое принесло ему литературную известность: первоначальный вариант «Опытов, или Наставлений нравственных и политических». Расцвет научной карьеры Бэкона приходится на первые два десятилетия XVII века. В 1605 году Бэкон публикует трактат «О значении и успехе знания, божественного и человеческого», который можно считать наброском «О достоинстве и приумножении наук». В 1609 году выходит сочинение «О мудрости древних», в 1612 году он заканчивает «Описание интеллектуального мира и «Теорию неба». Наконец, в 1620 году Бэкон опубликовал «Новый Органон» – вторую часть «Великого восстановления», – подготовил цикл работ по «Естественной и экспериментальной истории», а в 1623 году напечатал свой наиболее объемный и основательный труд «О достоинстве и приумножении наук» – первую часть «Великого восстановления». Бэкон умер в 1626 году, простудившись после эксперимента с замораживанием курицы, которую он собственноручно набивал снегом, чтобы проверить влияние холода на сохранения мяса. В своем последнем письме он радовался тому, что эксперимент удался.

III

ОПЫТ

Фрэнсис Бэкон не был ученым в полном смысле этого слова. В отличие от Галилея, Гильберта, Браге или Кеплера Бэкон не являлся специалистом в какой-то определенной области знания, если не считать, конечно, юриспруденцию. Фрэнсис Бэкон был реформатором науки.

Он видел свою задачу в том, чтобы создать универсальные принципы научного познания. Для Бэкона было важно продумать и желательно воплотить в жизнь всеобъемлющую совокупность условий (методологических, социальных политических и экономических), при которых наука была бы возможной в качестве постоянного процесса извлечения знания из природы и производства технологических инноваций. Отдельные содержательные проблемы науки, заключавшиеся в неверном истолковании природы, были, с точки зрения Бэкона, обусловлены фундаментальной проблемой отсутствия ясных и надежных принципов развития науки в целом³.

Этой реформе научного знания посвящен главный, многотомный и незавершенный труд Фрэнсиса Бэкона – «Великое восстановление наук» (*The Great Instauration Magna*). Слово *instauration*, т. е. обновление или реставрация отсылает к характерному для эпохи модерна и, возможно, впервые проявляющемуся именно у Бэкона обращению к историческим образцам. Бэкон не делает на нем такой сильный акцент, как поздние европейские авторы более поздних периодов, но указывает на преимущества античной атомистической натурфилософии, ссылаясь в первую очередь на Демокрита. Это обращение связано с критическим отказом от позднеантичного и средневекового обоснования научного знания, сохранявшим во времена Бэкона серьезнейшее институциональное и теоретическое влияние на науку. Для натурфилософов, по Бэкону, главным было исследование *самой* природы, а не «абстрактные спекуляции». Это прямое исследование природы, пример которого подали досократики, должно быть реализовано на обновленном концептуальном фундаменте.

Великое восстановление наук – это сочинение в шести частях. Первая часть называется «О достоинстве и приумножении наук», вторая часть – «Новый органон», третья – «Явления мира, или Естественная и экспериментальная история для основания философии», четвертая – «Лестница разума», пятая – «Предвестия, или Предварения второй философии», шестая – «Вторая философия, или Действенная наука». Из них были опубликованы только первые две. Первая часть является в большей степени исторической, описывая совокупное состояние наук и достижения ученых эпохи Античности и Средних веков. «Новый Органон» является изложением оригинального бэконовского метода научного познания. В одном томе с «Новым Органоном» Бэкон опубликовал «Приготовление к естественной и экспериментальной истории» – набросок третьей части «Великого Восстановления». Если в «Новом Органоне» Бэкон предлагает инструмент познания, то в последней он предлагает материал познания. Она «обнимает явления мира, т. е. разнообразный опыт, а также естественную историю такого рода, которая могла бы послужить основной для построения философии»⁴. «Лестницу разума» Бэкон планировал в качестве развития второй и третьей частей: это должна была быть систематически упорядоченная и последовательно развернутая картина природы. По словам Субботина, отечественного комментатора творчества Бэкона, «в пятой части должны были содержаться такие результаты истолкования природы, которые выходят за рамки метода, изложенного в „Новом Органоне“»⁵. Работу «Вторая философия, или Действенная наука» предполагалось посвятить новой философии, которая создается на основе опыта исследования природы, предложенного

³ Стивен Деар ссылается на У. Гарвея, назвавшего учение Бэкона «философией лорда-канцлера». Эту характеристику нельзя понимать уничижительно. Гарвей имел в виду то, что метод Бэкона сочетает в себе подход юриста и государственного чиновника. В самом деле, чтобы правильно понимать логику бэконовской реформы научного знания, следует вспомнить о том, что в начале XVII века Бэкон одновременно с работой над «Великим восстановлением наук» принимал участие в кодификации английского права. Последнее является прецедентным: практика судопроизводства обусловлена предшествующим рассмотрением того или иного случая. Кодификация права, таким образом, предполагала сбор и рассмотрение всех ранее принятых прецедентных решений, с тем чтобы ввести их в рамки так называемого статутного права – права, которое в других странах называют законодательным: «Этот проект подразумевал подведение всех дел под таксономические категории, чтобы можно было выделить правовые принципы, стоящие за конкретными решениями». Как реформы науки, так и реформу права Бэкон считал отвечающими интересам государства. (См.: Деар И. Шейпин И. Научная революция как событие. М., НЛЮ. 2015. С. 113.)

⁴ Бэкон Ф. Великое восстановление наук. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.1. 1977. С. 74.

⁵ Там же. 526.

в «Новом Органоне». Она-то есть главная цель бэконовского творчества, однако Бэкон признается в том, что завершить ее вне его сил и надежд.

Ключевой момент реформы Бэкона – это радикальное изменение целей науки. Он несет его на гребне упомянутого переворота Нового времени. Бэкон выступал против целей аристотелевской науки (схоластики). Природопознание в рамках последней сводится к созерцанию (*episteme*), которое ценно само по себе. Созерцание – это состояние, в котором вечно пребывает божество. Если состояние мыслителя, погруженного в созерцание, и не есть состояние божества, то, по крайней мере, более всего к нему приближено⁶. Деятельность политика, домохозяина и тем более ремесленника находится, по Аристотелю, на более низкой ступени. Аристотелевское представление о созерцании было унаследовано и развито схоластикой. В рамках последней речь идет о созерцании Бога. Логика, естественная философия, диалектика и другие науки, которые изучались в средневековых университетах, были подчинены именно этой – высшей из возможных (внутренних) целей знания. Бэкон соотносит науку с совершенно иной телеологией: ее предназначение – служить истине и могуществу. Причем первое и второе совпадают друг с другом⁷. То, что истинно, например правильная интерпретация природного явления, дает человеку могущество, способность управлять природой и, наоборот, изучение какого-либо случайного изобретения на предмет действующих в нем механических законов, может дать истину⁸.

Для Бэкона аристотелевское целеполагание глубоко порочно: оно лишает науку ее изначального предназначения – рождать новые знания и изменять жизнь человека к лучшему. Наука должна работать на прогресс знания: стимулировать открытия, производство технологий и тем самым повышать потенциал человеческой жизни, умножать власть человека над природой⁹. Вот почему Бэкон считал практический опыт ремесленников и алхимиков намного полезнее, чем классическое богословское образование.

Созерцание в его аристотелевской модели предполагает взаимосвязь наблюдения и истолкования природы. Оно предвосхищает возникновение отвлеченного схоластического знания. Созерцание предполагает пассивность субъекта: запрещено вмешиваться в ход природных процессов, это влечет за собой искажение определяющего их естественного (божественного) порядка и, следовательно, их неверное истолкование. Предполагалось, что привычные, каждодневно наблюдаемые явления и процессы (Солнце восходит и заходит, огонь греет, и т. д.) исчерпывают содержание природы. Вот почему в теоретико-познавательном плане наиболее важным стало именно истолкование природы. Ученый должен давать интерпретации привычного опыта, которые можно получать из книг, опираясь при этом на авторитет давших их мэтров. Именно поэтому схоластика, основанная на учении Аристотеля, оказалась в конечном счете книжной наукой, рамках которой сформировался культ диалектики, риторики и логики, позволявших оттачивать интерпретации и побеждать в ученых диспутах. Этот акцент на абстрактных теориях в отрыве от реального исследовательского опыта привел к тому, что можно было оспаривать самые очевидные тезисы и приходиться к самым фантастическим выводам. Например, темой ученого диспута мог быть вопрос о том, сколько ангелов умещается на кончике ногтя.

Бэкон вместе с другими учеными Нового времени настаивает на том, чтобы вновь обратиться к природе, погрузиться в ее живое исследование. С точки зрения Бэкона, ученые никогда по-настоящему осмыслено и глубоко не занимались подобного рода исследованиями. Скорее с ними можно было ассоциировать деятельность ремесленников и алхимиков.

⁶ Аристотель. *Метафизика*. // Аристотель. Сочинения в четырех томах. М.: Мысль. Т.1. 1976. С. 310.

⁷ Бэкон Ф. *Новый органон*. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.2. 1972. С. 12.

⁸ Уже одного этого достаточно для того, чтобы воспрепятствовать внесению Бэкона в ряды прагматиков и утилитаристов. (Субботин А.Л. Ф. Бэкон. М., Мысль. 1975. С. 35.)

⁹ Там же. С. 34.

Здесь появляется бэконовское разделение между «плодоносными» и «светоносным» опытами. Ремесленник производит полезные вещи и попутно пытается их усовершенствовать. При этом он открывает неизвестные ранее, часто недоступные для прямого наблюдения свойства природы, механические или химические закономерности, позволяющие создать новое орудие или знание. Эту ремесленную логику иллюстрируют открытие пороха, компаса и Нового Света. В первом случае было открыто, что смесь угля, селитры и серы при поджигании дает взрыв, во втором – что земля имеет два магнитных полюса (Гильберт), а в третьем – что она шарообразна. Это и есть логика плодоносного опыта, опыта полезного, но слепого и непреднамеренного. Бэкон описывает подобного рода опыт с помощью образа, который как нельзя лучше иллюстрирует историю изобретений, сделанных ремесленниками и алхимиками: «К ним неплохо подходит сказка о старике, который завещал сыновьям золото, зарытое в винограднике, но притворился, будто не знает точного места, где оно зарыто. Поэтому его сыновья прилежно взялись за перекапывание виноградника, и хотя они и не нашли никакого золота, но урожай от этой обработки стал более обильным»¹⁰. Светоносные опыты – это опыты, имеющие ту же цель, что и плодоносные, но подчиненные строгим законам, позволяющим совершать открытия и порождать инновации на постоянной основе¹¹.

Эта бэконовская практическая модель научного опыта согласуются с логикой коперниканского переворота. Под ним подразумевается не столько астрономическое открытие, сколько вытекающая из него радикальная трансформация позиции субъекта. Предельно упрощая, скажем, что коперниканский переворот – это переход от чувств к понятиям. Коперниканский переворот на космологическом уровне показал, что *непосредственный* чувственный опыт не может быть источником знания, ибо он обманывает нас, демонстрируя нечто противоположное тому, какой природа является на самом деле. Оказалось, что понятие (математический расчет), в рамках которого природа *конструируется*, а не созерцается, только и способно предъявить ее «истинное» строение. Это общемировоззренческое, парадигмальное значение коперниканского переворота хорошо сформулировал И. Кант: «Разум должен подходить к природе (...) сообразно со своими принципами, лишь сообразно с которыми согласующиеся между собой явления и могут иметь силу законов (...)»¹². Только активное приложение разума к природе, связанное с созданием предварительного исследовательского плана, и введение начальной понятийно-терминологической базы, открывает возможности для раскрытия сущности природы. В этом плане, созидательная деятельность субъекта рассматривается в качестве имманентной логики природы¹³.

¹⁰ Бэкон Ф. Новый органон. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.2. 1972. С. 50.

¹¹ Исторически бэконовское понимание науки восходит еще к эпохе Возрождения, когда началось формироваться представление о науке как о практическом знании. Вслед за Парацельсом, Бирингуччо, Гильбертом и Агриколой Бэкон пытается реабилитировать ремесленный труд, где знание было неотделимо от практики. С точки зрения упомянутых мыслителей, «ремесленные умения должны пользоваться большим престижем, нежели традиционное образование». Можно вспомнить ряд работ, направленных на реабилитацию ремесла. Например, трактат «Пиротехника» Бирингуччо, посвященный добыче полезных ископаемых и выплавке металлов, трактат Агриколы «О горном деле», о рытье и эффективной эксплуатации шахт, написанный на латыни и адресованный образованной публике. Кроме того, реабилитация ремесла шла рука об руку с апелляцией к римской *Vita Activa*, деятельной жизни, относившейся к гражданским доблестям. Андрей Либавий в XVII веке писал об общественно-политическом значении химиков и о том, что им «нужно участвовать в делах своей государственной общины». Также в конце XVI века, в эпоху становления Англии как великой морской державы, появилось множество книг, посвященных прикладной навигационной математике. По словам П. Деара, это было связано с представлением о том, что «могущество государства напрямую зависит от уровня компетентности купцов и всех граждан, которые участвуют в морской торговле». (См.: Деар И. Шейпин И. Научная революция как событие. М., НЛЮ. 2015. С. 95–99.)

¹² Кант И. Критика чистого разума. М.: Эксмо. 2013. С. 23.

¹³ В этом плане Бэкон оказывается открыт для культурно-исторической критики науки. Ведь получается так, что объективность природы, раскрывающаяся в результате того или иного опыта, определяется как оптикой, задающей структуру последнего. Выходит, что непосредственные чувства, которые Бэкон отвергает, также определяются особым рода способом видения, связанным с аристотелевско-птолемеевской научной культурой. На подобного рода критику собственно и сделал ставку Томас Кун в работе «Структура научных революций», показав, что античная наука и наука Нового времени, ассоциируемая с Бэконом, не различаются по уровню объективности, но представляют собой две разные, не сводимые друг к другу

В духе коперниканского переворота Бэкон подвергает жесточайшей критике как схоластический разум, так и логику непосредственного чувственного опыта. Первым шагом Бэкон отмечает все те концепции, что требуют безусловного принятия абстрактных догматических положений. Вторым – требование первичности прямого чувственного опыта. Проблема заключается в том, что, удовлетворяя последнему, мы отказываемся от возможности организовать опыт: мы просто-напросто воспринимаем окружающую нас действительность и пытаемся объяснить получаемую таким образом информацию. Увидели вдруг что-то любопытное, пробуем дать объяснение; увидели что-то другое, пытаемся дать объяснение и ему, неважно будь-то полет кометы или перемещение осьминога по морскому дну. Перипатетик не задает природе вопросы, он лишь обсуждает то, она сама ему показывает. С точки зрения Бэкона, опыт не может быть ни чем иным, кроме как специально сконструированным смысловым экраном между субъектом и предметом. Опыт здесь понимается в качестве способа наблюдения природы, подчиненного строго определенной исследовательской и/или практической задаче. Этот означает, что чувства важны только в своем *опосредованном* виде: «Мы (...) отовсюду изыскиваем и собираем пособия для чувств, чтобы их несостоятельности дать замену, его уклонениям – исправления. (...). Непосредственному восприятию чувств самому по себе мы не придаем много значения, но приводим дело к тому, чтобы чувства судили только об опыте, а опыт – о самом предмете»¹⁴. Итак, последовательность здесь следующая: вначале дан опыт, т. е. определенным образом организованные условия наблюдения, потом включаются чувства, сканирующие этот опыт. И только в условиях последнего могут быть раскрыты объективные свойства предмета. По Бэкону, нельзя говорить о каком-то общем для всех людей опыте восприятия, но только о множестве различных опытов, структура которых зависит от того, какого именно знания мы хотим добиться от природы в каждом конкретном случае.

Бэконовское опыт природа часто сравнивают с пыткой. Подобно тому как инквизиторы пытали обвиняемых, пытаясь выудить из них признание в обвинение, которое им инкриминировалось, Бэкон пытается выудить из природы признание в том, что она является такой, какой ее хотят видеть. В самом деле, хоть Бэкон и никогда не проводил подобное прямое сравнение с пыткой – его проводил Лейбниц обсуждая бэконовскую модель эксперимента – у него опыт природы окутан некоторой судебной-следственной метафорикой. К примеру, Бэкон часто использует слова испытание природы (*Inquisition of nature*) или процесс (*trial*), недвусмысленно отсылающее к судебному процессу.

IV

ИДОЛЫ

Бэконовский научный метод не мог появиться без создания особого рода философской пропедевтики, которая была бы связана с предварительным очищением ума от заблуждений или по меньшей мере с их маркировкой. Общий их облик Бэкон воссоздает в учении об идолах, учении об иллюзиях и заблуждениях разума. По Бэкону, есть два типа идолов: врожденные, их существование обусловлено самим устройством человеческого ума, и приобретенные – связанные с идеями и мнениями, которые мы получаем, живя среди других людей. От первых избавиться невозможно, их можно только осознать и тем самым ограничить воздействие на разум, от вторых – все же можно, хоть и трудно. Бэкон насчитывает четыре вида идолов,

научные парадигмы. См.: Кун. Т. Структура научных революций. М.: АСТ. 2009.

¹⁴ Бэкон Ф. Великое восстановление наук. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.1. 1977. С. 73.

а именно: Идолы Пещеры, Идолы Рода или Племена, Идолы Рынка или Площади и Идолы Театра или Теории.

Разберем теперь каждый из указанных видов идолов подробнее. 1. Начнем с Идолов Рода. Идолы рода относятся к типу врожденных идолов. Они присущи человеческому разуму как таковому. По Бэкону, Идолы Рода определяются склонностью разума «предполагать в вещах больше порядка и единообразия, чем их есть в них на самом деле». Там, где присутствует скорее различия, человек склонен усматривать сходства; там, где присутствуют изменчивое, он усматривает стабильное и постоянное; там, где в большей степени проявляется хаос, человек видит порядок; там, где он сталкивается с чем-то неизвестным он пытается увидеть что-то привычное для себя. Таким образом Идолы Рода выражают присущее человеку стремление видеть вокруг себя понятный, неизменный мир, которое он пытается реализовать даже в том случае, если его ценой оказывается чистая абстракция. Кроме того, именно Идолы Рода побуждают нас излишне доверять прямому чувственному восприятию, ведь его «свидетельство и осведомление (...) всегда покоятся на аналогии человека»¹⁵. Примером Идола Рода является представление о круговых орбитах из античной астрономии. Человек редуцирует сложные, не имеющие подобий траектории движений небесных тел к простому и знакомому образу круга.

2. Теперь Идолы Пещеры. Всем хорошо знакомо выражение: «Да у тебя взгляд, как из пещеры!» Его часто бросают как упрек в узости кругозора. Бэкон без проблем мог бы поддержать подобный упрек. В самом деле, по Бэкону, каждый отдельный человек в силу специфики своего воспитания, интересов, социального окружения и убеждений обладает по-своему ограниченными рамками мышления, которые препятствует доступу к истине: «Идолы Пещеры происходят из присущих каждому свойств как души, так и тела, а также из воспитания, из привычек и случайностей»¹⁶. Короче, сколько людей, столько и пещер. Наряду с Идолом Рода Идол Пещеры является врожденным.

3. Далее Идол Площади или Идол Рынка. Идол Рынка – это идол приобретенный. Идолы Рынка – это идолы повседневного языка, который Бэкон ассоциировал с языком толпы. Сюда относится использование слов не по назначению, порождающее ложные смыслы и представления. «Плохое и нелепое установление слов удивительным образом осаждает разум»¹⁷. В этом плане бэконовские идолы рынка напоминают то, что античные мыслители называли сферой мнения (*doxa*). Вредоносность Идолов Рынка заключается в том, что они влияют и на сферу науки, где слова зачастую изначально принимаются в их искаженном или плохо проясненном значении. Из-за этого ученые втягиваются в споры о значении слов и имен, отнюдь не двигающие науку вперед. Например, слово «влажность», с точки зрения Бэкона, обрело ряд совершенно разных смыслов, которые не позволяют определить с точностью, о чем идет речь: «Взяв одно определение, получается, что пламя влажно, а взяв другое – что воздух не влажен. При одном – мелкая пыль влажна, при другом – стекло влажно»¹⁸.

4. И, наконец, Идолы Театра или Теории. Как и Идол Рынка, Идол Театра является приобретенным. Идол Театра Бэкон также называет Идолом Теории. С ним Бэкон ассоциирует множество бесполезных, с его точки зрения, теорий, возникших преимущественно в эпоху Античности в период конкуренции философских школ (Академии, Стои, Сада Эпикура и Ликея). Эти теории претендуют на то, чтобы дать истинные представления о мире, но в действительности являются лишь фикциями, подобно рассказам поэтов, предназначенных для декламации со сцены¹⁹. По Бэкону, в основании Идолов Театра лежат софистика, эмпирика и суеверие. При-

¹⁵ Бэкон Ф. Великое восстановление наук. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.1. 1977. С. 73.

¹⁶ Бэкон Ф. Новый органон. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.2. 1972. С. 24

¹⁷ Там же. С. 19, 20.

¹⁸ Там же. С. 27.

¹⁹ Там же. С. 28.

мером софистики является схоластический аристотелизм, подменяющий исследование мира диалектикой, которая, апеллируя к скудному опыту, делает на его основании ложные суждения, имеющие лишь видимость непротиворечивости. Кроме того, софистика особенно опасна своим деспотизмом: она дает ответы на все вопросы и отменяет все возражения, которые могли бы в конечном счете поспособствовать развитию науки. Примерами эмпирики являются, по Бэкону, химические опыты Гильберта, для которых характерны фантастические произвольные выводы из небольшого числа опытных данных, не имеющие даже логической значимости. И наконец, суеверие. Оно раскрывается в философии Пифагора, где мы встречаем мистическое учение о переселении душ, музыке и сфер и т. д., также примером суеверия является гностицистский неоплатонизм Роберта Флэда.

5. Бэконовское разоблачение идолов в какой-то мере пересекается с картезианским методическим сомнением. Однако, если для Бэкона борьбы с предрассудками шла в рамках обоснования практической метафизики природы, то у Декарта она была средством создания метафизики субъекта. Так, критика индивидуального чувственного опыта у Декарта близка бэконовскому опровержению Идолов Пещеры, воображаемого – Идолов Рынка, а авторитетов – Идолов Театра. Разница заключалась в том, что по Декарту достоверность вещи, внешнего объекта является скорее психологической и связана с опытом достоверности Я: если в существовании Я нас убеждает абсолютно ясное представление, то тогда вещь, восприятию которой сопутствует столь же ясное представление, столь же достоверна²⁰ – а для Бэкона она была операциональной и должна была быть экспериментальным путем доказанной и продемонстрированной.

V

ИНДУКЦИЯ

В рамках индуктивного метода общее выводится из частного. Мы можем составить обобщенное суждение об объекте – например, что такие-то живые существа обладают таким-то свойством – только после изучения большого количества доказывающих это частных случаев. Это в целом верное представление об индукции является слишком обобщенным для понимания индукции Бэкона. Дополнительно здесь следует упомянуть важный онтологический аспект: индукция бесконечна в той же мере, в какой и ее объект – природа. В этом ее отличие от дедукции, в которой достаточно установить общее, которое будет служить уже известным логическим абсолютом, куда можно подвести любой из возможных частных случаев, не занимаясь специально каждым из них.

Бэкон вместе с другими философами XVII века усматривают в дедукции порочный круг, являющийся симптомом скрытой индуктивной предпосылки. Так, силлогизм – ключевой логический прием дедукции – состоит из двух посылок – большой, малой – и вывода. Вот канонический пример силлогизма: «Все люди смертны, Сократ – человек, следовательно, Сократ – смертен.» Доказательная мощь силлогизма связана с тем, что большая посылка – все люди смертны – берется в качестве абсолютно достоверной: она не нуждается в специальном доказательстве посредством опыта, и в этом смысле ее можно назвать априорной. Но проблема заключается здесь в том, что ее достоверность все же является эмпирической: просто совокупный опыт человечества еще не сталкивался с феноменом бессмертия того или иного лица. Таким образом, мы принимаем за логический абсолют то, что мы *de facto* рассматриваем как

²⁰ Декарт Р. Рассуждения о методе. М.: Академический проект. 2011. С. 108.

абсолют эмпирический. Достоверность того, что все люди смертны, может быть признана нами только в том случае, если мы получим громадное количество подтверждающих это случаев²¹. Но в таком случае последовательность умозаключения в корне неверна – большая посылка должна быть выводом.

Эта критика дедукции вовсе не ведет к подрыву здравого смысла, который далеко не всегда противоречит научному опыту. Более того, как мы убедились, приведенный силлогизм отражает структуру соответствующего индуктивного опыта в той мере, в какой он доступен субъекту. Указанная критика носит скорее дидактический характер. По Бэкону, необходимо постоянно проверять силлогизмы на их соответствие опыту.

Итак, индукция Бэкона воплощает его научный метод, предполагая определенную логику упорядочения и систематизации эмпирического материала. Индукция – это построение аксиом на основе фактов. Слово «аксиома» Бэкон использует в его буквальном латинском значении «утверждения» или «постулата». Есть низшие аксиомы, не отличимые от описываемых ими фактов, есть аксиомы средние, которые представляют собой схемы того или иного эмпирического взаимодействия, и наконец, есть высшие аксиомы, совпадающие по значению с тем, что называют фундаментальными законами природы. Картина природы выстраивается в качестве «Лестницы разума» – последовательного восхождения от фактов к аксиомам, от низших аксиом к аксиомам высшим. В рамках непосредственной исследовательской практики эта последовательность выстраивается через серию обратимых движений: от фактов (эмпирического опыта, экспериментов) к аксиомам, а от аксиом снова к фактам, что позволяет открывать новые факты и создавать новые аксиомы.

Бэкон отвергает нормативную модель античной и средневековой индукции, связанную с перечислением и обобщением, которую он называет «наивным ребячеством». Индукция Бэкона – это индукция исключаящая или элиминативная. Она определяется постановкой вопроса о сущности того или иного предмета, качества или явления, обязывающего не просто к каталогизации свойств, но к их тщательному логическому отбору, основанному на операции исключения²². Перечисление качеств исследуемого предмета, указание причин его возникновения и трансформации – это отнюдь еще не объективное познание, хоть и является его необходимым этапом; оно начинается в тот момент, когда мы начинаем производить отсев этих качеств и причин в соответствии с задачей определения его имманентной структуры.

Вторая часть Нового Органона – это описание практического применения индукции. По замыслу Бэкона она должна была включать в себя две части – одну, посвященную созданию естественной философии природы, отражающую стремление человека к знанию, а вторую – посвященную его стремлению к могуществу: в ней предполагалось обсудить возможность превращения одного тела в другое. Вторая часть так и не была написана Бэконом.

Тут надо сразу сказать, что Бэкон называет природой как совокупный объект исследования науки, так и отдельные качества, феномены и вещи, принадлежащие материальному миру²³. Так, электричество или тяжесть представляют собой разные природы.

²¹ Деар И. Шейпин И. Научная революция как событие. М., НЛО. 2015. С. 19.

²² Бэкон Ф. Новый органон. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.2. 1972. С. С.113. Элиминативная индукция по признанию самого Бэкона восходит к сократическим диалогам Платона. В самом деле, пытаясь определить сущность той или иной добродетели, участники диалога, подстегиваемые вопросами Сократа, обнаруживают то, что она всякий раз от них ускользает, оказываясь, не тем, чем они ее считали. Так, в диалоге «Лахет» Сократ вместе со своими собеседниками пытается определить сущность мужества. Вначале, отказываясь от определения мужества в качестве бесстрашия (ибо бесстрашие неразумно) и останавливаясь на том, что мужество – это разумная стойкость души, Сократ вновь подводит своих собеседников к сомнению в этом определении, так как оказывается, что элемент разумности, в нем фигурирующий, не является всецело имманентным душевной стойкости. В итоге диалог заканчивается на том, что никто по сути не знает, что такое мужество. Таким образом, последовательное исключение того, что не входит в определение добродетели, и есть определение ее сущности, которое является бесконечным. (См.: Платон. Диалоги. М.: Мысль, 1986. С. 223–250.)

²³ Природа для Бэкона – это всегда совокупность элементарных природ. Бэкон не занимается исследованием целостных объектов. К примеру, для него исследование золота возможно только в качестве исследования множества простых природ

Центральный персонаж естественной философии природы – это ее форма. Форма природы – это то, что отличает природу от других природ. Форма – это *true specifi c difference*. В этом плане, Бэкон соглашается с определением формы, данным Аристотелем: форма, по определению последнего, это то, *что есть* вещь. «Форма – это принцип, делающий вещь тем, что она есть, и в этом смысле – сущность вещи. Будучи сопринадлежающей материи и вместе с тем отличной от нее, форма сообщает материи, этой чистой возможности, подлинную действительность, образуя из нее специфичную конкретную вещь. И вместе с тем форма есть принцип общности в вещах, умопостигаемый и определяемый с помощью понятия»²⁴. В этом плане, бэконовский ученый-индуктор в чем-то подобен скульптору, который «лишь высвобождает форму от загромождающей ее материи. Он не формирует, не накладывает форму на материю, он дает выступить той форме, которая уже всегда присуща материи»²⁵. Форма – это одновременно принцип становления, выражение и общий материальный инвариант природы, раскрывающийся в процессе ее исследования и/или ее практической эксплуатации. Таким образом, выявление форм природы – это и есть ее объективное познание, в условиях которого выявляются присущие природе закономерности. С точки зрения Бэкона, существует ограниченное число форм, который для природы являются тем же, чем и алфавит для языка. Собственно, поиск форм природы является, согласно плану Великого Восстановления, содержанием второй, действенной философии, тогда как выстраивание последовательности аксиом – это пропедевтика, подготовительный этап, относящийся к естественной истории.

Теперь подробнее о логике бэконовской индукции природных форм. Вначале Бэкон собирает некоторое количество различных случаев конкретной природы (света, тяжести или теплоты). После этого он отыскивает случаи, сходные с предыдущими, но такие, в которых указанная природа отсутствует. Потом – случаи, демонстрирующие градации степени проявления искомой природы. Затем идет сравнение всех этих совокупностей случаев, позволяющее элиминировать свойства, качества и отношения, не соответствующие исследуемой природе, т. е. не присутствующие там, где имеется данная природа, или присутствующие там, где она отсутствует, или же не усиливающиеся при ее усилении. И результате этой элиминации образуется определенный остаток, который и составляют искомую форму природы²⁶.

В «Новом Органоне» Бэкон индуцирует форму тепла. Он делает это в три этапа, которые соответствуют трем последовательно располагаемым Таблицам Открытия, предоставляющим разуму примеры²⁷. Примеры – это конкретные разновидности проявления тепла, посредством собирания и упорядочения которых и выявляется присущая ему форма. В первую таблицу, именуемой Таблицей Сущности, или Присутствия, вписываются все возможные *позитивные* примеры тепла в «самых различных материях»: солнечные лучи, всякое пламя, естественные горячие источники, горячие пары, все мохнатое (шерсть и шкура животных), подверженное сильному трению тело, железо, растворяющееся в сосуде с кислотой, спирт и т. д. Далее идет Таблица Отклонения, или Отсутствия, в которую Бэкон помещает примеры родственные тем, что представлены в первой таблице, но в которых природа тепла не прослеживается. Среди них: лучи Луны и звезд, небесные сияния, тела святящихся насекомых, испарения масляни-

– ковкости, текучести, плотности и т. д. Подобный атомистический подход к методологии науки стал основанием традиции европейского эмпиризма, как на уровне философии, так и на уровне науки, которая исследовала отдельные природы – цвет, теплоту, упругость. В учениях выдающихся представителей эмпиризма – Гоббса, Юма, Беркли мы всякий раз имеем дело с атомами – отдельными ощущениями, мыслями или образами. Отсюда и вослечение античного атомизма: Бэкон назвал Демокрита первым ученым, пытавшимся анализировать природу до того, как наука была с его точки зрения выхолощена Платоном и Аристотелем, Гассенди создал свою материалистическую онтологию, опираясь на атомизм Эпикура. Философия последнего оказала влияние также на механистический материализм Ламетри.

²⁴ Субботин А.Л. Фрэнсис Бэкон. М.: Мысль. 1974. С. 43.

²⁵ Ахутин А. Эксперимент и природа. СПб: Наука. 2012. С. 510.

²⁶ См.: Субботин А.Л. Фрэнсис Бэкон. М.: Мысль. 1974. С. 91, 92.

²⁷ Бэкон Ф. Новый Органон. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.2. 1972. С. 112.

стых жидкостей, болотные огни и т. д. При этом Бэкон приходит к выводу, что не для каждого позитивного примера можно отыскать пример отрицательный. Так, он считает, что нет такого осязаемого тела, которое явно не нагревалось бы от трения²⁸. И третья таблица называется Таблицей Степеней, или Сравнения, где приводятся примеры проявлений тепла разной интенсивности. Из этой таблицы мы узнаем, что наименьшую степень жара несет в себе трут, среднюю – дерево и камень, а высшую – расплавленные металлы (железо, медь). В ней также рассказывается о том, что огню нужно пространство для игры и движения, при отсутствии которых он гаснет (если, например, придавить пламя свечи пальцем), и что движение увеличивает теплоту, как это видно на примере раздувания пламени с помощью кузнечных мехов или нагревания наковальни под ударами молота²⁹. В Таблицах Открытия мы встречаем примеры, указывающие на зависимость Бэкона от перипатетических представлений. В частности, он считает, что у тел есть «собственная» и «посторонняя» теплота, и что их можно классифицировать по уровню чувствительности к теплоте: воздух будет к ней наиболее чувствителен, снег – менее восприимчив, лед – еще меньше, далее – ртуть, растительные масла, дерево, вода, камни и металлы³⁰. После выстраивания этих таблиц Бэкон приступает к отбрасыванию многих предположений о форме тепла. Так, поскольку есть многочисленные доводы как в пользу присутствия, так и в пользу отсутствия тепла в лучах небесных тел, можно сделать вывод, что его форма не может быть «специфически небесной»³¹. По тем же самым причинам тепло не может быть признано земным феноменом по преимуществу. Также из формы тепла исключаются свойства разреженности, светимости и сжатия³². В итоге Бэкон дает определение формы тепла, которое можно выразить так: «Тепло есть распространяющееся движение, при котором тело стремится к получению большего объема, где превалирующей тенденцией этого движения является стремление вверх. Тепло – это движение не равномерное, но порывистое, устремляющееся и возбужденное отталкиванием, от чего и возникает неистовство пламени»³³. Кроме того, Бэкон делает заключение относительно возможности производства тепла, которое является в целом верным и для современной науки: «Если ты сможешь вызвать в каком-либо теле движение распространения или расширения, обуздать это движение и направить его в себя само таким образом, чтобы расширение не происходило равномерно, но поочередно, то допускаясь, то подавляясь, то ты, без сомнения, произведешь тепло»³⁴.

Здесь мы затрагиваем проблему эксперимента – одну из важнейших для интерпретации бэконовской индукции. Согласно Бэкону, эксперимент должен быть универсальным и повторяемым. Универсальность и повторяемость – суть главные требования к эксперименту в современной науке. Вот эксперимент, который Бэкон советовал произвести, дабы доказать, что тепло создается посредством движения: «Надо произвести опыт с зажигательными стеклами. Здесь (насколько я помню) происходит следующее. Если стекло, например, ставится на расстояние пяди от зажигаемого предмета, оно не обжигает и не воспламеняет его в такой степени, как если, например, поставить стекло на расстояние полупяди и затем постепенно и медленно отодвигать его на расстояние одной пяди. Хотя конус и соединение лучей остаются тем же, но само движение увеличивает действие теплоты»³⁵. Конечно, сегодня мы знаем, что в случае преломления солнечных лучей через увеличительное стекло тепло увеличивается не за счет движения. Но, тем не менее, тот факт, что для того, чтобы добиться необходимой для

²⁸ Субботин А.Л. Фрэнсис Бэкон. М.: Мысль. 1974. С. 92.

²⁹ Бэкон Ф. Новый органон. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.2. 1972. С. 109, 110.

³⁰ Субботин А.Л. Фрэнсис Бэкон. М.: Мысль. 1974. С. 93.

³¹ Там же. С. 93.

³² Бэкон Ф. Новый Органон. // Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. М.: Мысль. Т.2. 1972. С. 115, 116.

³³ Там же. С. 119–121.

³⁴ Там же. С. 123.

³⁵ Там же. С. 109.

возгорания предмета фокусировки лучей, нужно какое-то время улавливать их, перемещая стекло, долгое время был налицо. Если принять эту логику, то данный эксперимент отвечал двум упомянутым критериям. Он мог быть повторен каждым в любом месте и в любой день летнего сезона. Однако было бы большой ошибкой увязывать бэконовское понятие эксперимента с моделью вероятностной индукции, характерной для современной науки, где эксперимент призван доказать – в том случае, если он может быть повторен – или, в противном случае, наоборот, опровергнуть – изначально выдвинутую гипотезу. Бэкон не доверял гипотезам: он называл их «предвосхищениями природы» и не допускал их использования в качестве фундаментальных переменных научного исследования. Для Бэкона эксперимент был проверкой уже известных эмпирических свойств, служившей средством их дальнейшей индуктивной проработки.

После наброска индукции тепла во второй части Нового Органона Бэкон обсуждает так называемые преимущественные примеры (Prerogative Instances), выражающие типические проявления природы, которые должны служить подсказками для тех, кто пытается систематизировать эмпирический опыт. Бэкон насчитывает их двадцать семь видов. Так, указующие или преобладающие примеры полезны тем, что они показывают исследуемую природу в ее наиболее явной форме³⁶. Указующим примером тяжести является ртуть, ибо она своим весом превосходит почти все и обладает той жидкой формой, в которой эта тяжесть является наиболее очевидной. Не менее важны скрытые, или сумеречные, примеры, где природа выставляется в ее низшей силе³⁷. Таковым является водяной пузырь, поскольку он представляет собой низшую степень твердости в текущем.

Но, вероятно, наиболее интересными являются примеры соответствия, согласия или подобия, поскольку они отражают зависимость Бэкона от возрожденческой символики. Вот примеры соответствия: зеркало и глаз, ухо и место, издающее эхо, ноги зверей и крылья птиц. Наряду с подобием существует и отталкивание: так, по Бэкону, холод устремляется к небу, а тепло – к центру земли в силу отталкивания противоположных природ. Примеры соответствия показывают, что несмотря на свой атомизм, Бэкон оставался сторонником алхимической концепции единства природы, раскрывающего в мистических знаках и гностических символах.

VI

УТОПИЯ

Вместо заключения хотелось бы обратиться к знаменитой технократической утопии Фрэнсиса Бэкона под названием «Новая Атлантида», опубликованной уже после смерти философа в 1627 году. Она была написана по-английски и венчает его концепцию реформы научного знания, являя собой образ ее практического социально-политического воплощения. «Новая Атлантида» – это затерянное в океане и неизвестное европейцам островное государство, смысл существования которого заключается в накоплении и передаче знания. Его столицей является городок с многозначительным названием Бенсалим, во главе его стоят мудрецы, определяющие его политику и стратегию развития, исходя из технических возможностей, предлагаемых новым знанием. В этом плане можно провести аналогию между «Новой Атлантидой», «Христианополем» (1619) Валентина Андрея и «Городом Солнца» (1632) Томмазо Кампанеллы. Во всех них речь идет об идеальных государствах, управляемых философами посред-

³⁶ Там же. С. 126.

³⁷ Там же. С. 128.

ством использования знания о мире. Сердцем Новой Атлантиды является учреждение под названием Дом Соломона, которое представляет собой ни что иное, как модель научно-исследовательского института, структура и функционирование которого в точности отражает выработанную Бэконом логику познания. Так, иерархия входящих в него «научных подразделений» отображает принцип «Лестницы разума», в соответствии с которым мы от отдельных эмпирических данных последовательно восходим к общим понятиям (аксиомам). К примеру, на первом (самом низком) уровне иерархии Соломонова Дома находились так называемые Торговцы Светом, которые ездили инкогнито по миру и собирали факты, на втором – Похитители, собиравшие сведения из книг, а на третьем – Пионеры, проводившие эксперименты, основываясь на добытых сведениях. Далее шли научные подразделения, занимавшиеся всецело схематизацией фактических данных, во главе которых стояла тройка Истолкователей природы, выводящая всеобщие аксиомы, венчающие бэконовскую систему философии. Они же были правителями Новой Атлантиды. Кроме того, были еще и сотрудники, задача которых состояла в том, чтобы делать как можно больше выводов из этих аксиом³⁸. Вся эта структура Соломонова Дома отражала его уставную задачу – познавать природу в ее целостности и эмпирическом многообразии, чтобы способствовать росту знания.

*Борис Подорога, младший научный сотрудник
сектора социальной философии
Института философии РАН.*

³⁸ Деар И. Шейпин И. Научная революция как событие. М., НЛО. 2015. С. 114.

Франциска Веруламского великое восстановление наук

Вступление

Франциск Веруламский так мыслил³⁹ и установил для себя такие положения, ознакомиться с которыми, по его мнению, важно и ныне живущим и потомству

Убедившись в том, что разум человеческий сам себе создает затруднения и не пользуется трезво и здраво находящимися во власти человека истинными средствами помощи, вследствие чего возникает многообразное непонимание вещей, порождающее бесчисленные ущербы, – он счел необходимым всеми силами стремиться к тому, чтобы каким-либо способом восстановить в целостности или хотя бы привести к лучшему состоянию то общение между Умом и Вещами, с коим едва ли сравнится что-либо на земле или, по крайней мере, что-либо земное. На то же, чтобы укоренившиеся и готовые укорениться навеки заблуждения исправиться одно за другим самостоятельно (если предоставить Ум самому себе), собственно ли силою разума или благодаря помощи и поддержке диалектики,⁴⁰ не было решительно никакой надежды; потому что первые понятия о Вещах, которые Ум легким и беспечным вкушением воспринимает, собирает и накапливает и от которых проистекают все остальные понятия, порочны и смутны и неправильно отвлечены от Вещей, вторичные же и остальные понятия отличаются не меньшим произволом и неустойчивостью; откуда следует, что все человеческое мышление, которым мы пользуемся для исследования природы, дурно составлено и построено и уподобляется некоей великолепной громаде без фундамента. Ибо люди, восхищаясь ложными силами духа и прославляя их, обходят и теряют истинные его силы, каковые могли бы у него быть (если бы ему была предоставлена должная помощь и сам он покорствовал бы Вещам, вместо того чтобы попирать их необузданно). Оставалось только одно: заново обратиться к Вещам с лучшими средствами и произвести Восстановление⁴¹ наук и искусств и всего человеческого знания вообще, утвержденное на должном основании. И хотя этот замысел мог бы показаться чем-то бесконечным и превышающим смертные силы, однако на деле он окажется здравым и трезвым в большей степени, чем то, что делалось донныне. Ибо здесь есть какой-то выход. То же, что ныне делается в науках, есть лишь некое вращение и вечное смятение и движение по кругу. Не скрыто от него⁴², на какое одиночество обрекает этот опыт и как он мало пригоден, чтобы внушить доверие; тем не менее он не счел возможным пренебречь и делом и собою самим, не отважившись вступить на тот путь, который один только возможен для человеческого духа. Ибо лучше положить начало тому, что может привести к выходу, чем вечными усилиями и

³⁹ «Франциск Веруламский так мыслил...» В 1618 г. Бэкон получил титул барона Веруламского, в январе 1621 г. – титул виконта Сент-Албанского. Английское имя Фрэнсис (Francis) по-латыни пишется Franciscus.

⁴⁰ Под «диалектикой» Бэкон, как видно из афоризмов XX и LXXXII первой части «Нового Органона», понимает школьную, вульгарную логику.

⁴¹ Латинское слово «*instauratio*» означает «возобновление, восстановление». Но Бэкон имеет в виду не простое восстановление старого знания, а перестройку всего здания науки на новых началах, т. е. генеральную перестройку науки. Идея «великого восстановления» науки появилась у Бэкона примерно с 1583 г. К этому, приблизительно, году относится его первый опыт «Великого Восстановления», которому он дал широковещательный заголовок «*Temporis Partus Maximus*», т. е. «Величайшее Порождение Времени», и который в своем первоначальном виде до нас не дошел. Самый термин «*Instauratio Magna*» встречается у него с 1608–1609 гг.

⁴² Франциска Веруламского. – *Примеч. пер.*

стараниями связывать себя с тем, что никакого выхода не имеет. Пути же созерцания близко соответствуют путям деятельности, о которых искони говорится, что один, в начале крутой и трудный, приводит к простору, другой, на первый взгляд удобный и спокойный, ведет к бездорожью и пропастям. И вот, не имея уверенности в том, когда все это придет кому-нибудь на ум впоследствии, каковое сомнение в него вселяло то обстоятельство, что он не нашел никого, кто в прошлом обратил бы свой ум к подобным размышлениям, он решил обнародовать первое, к чему удалось прийти. Эта поспешность была вызвана не тщеславием, а заботой о том, что если с ним что случится по бренности человеческой, то все же осталось бы некое начертание и обозначение дела, которое он обнял своим замыслом; и тем самым остался бы некоторый знак его искреннего и доброго стремления ко благу человеческого рода. Всякое же иное притязание он поистине счел недостойным задуманного дела. Ибо дело, о котором идет речь, или вовсе ничтожно, или таково, что подобает довольствоваться самою заслугой и не искать награды вовне.

Светлейшему и могущественнейшему государю

и господину нашему

ИАКОВУ⁴³, Божией милостью

Великой Британии, Франции и Гибернии⁴⁴ королю, веры защитнику и прочая

Светлейший и могущественнейший государь, твое Величество, сможет, пожалуй, обвинить меня в хищении за то, что я похитил от твоих дел столько времени, сколько потребовала приносимая тебе книга. Мне нечего возразить; ибо нет возврата времени. Но может быть тот ущерб, который понесло время, принадлежащее твоим делам, будет возмещен памятью твоего имени и славой твоего века, если только приносимое имеет какую-нибудь цену. Во всяком случае оно ново и притом вполне, хотя и списано с весьма старого образца, а именно самого мира и природы вещей и духа. Сам я (признаюсь откровенно) считаю этот труд скорее порождением времени, чем Ума. Ибо только одно в нем достойно удивления, – что кому-то могли прийти на ум начатки дела и столь сильные сомнения в том, что получило силу. Остальное же следует без труда. Но присущ несомненно случай (как мы говорили) и нечто как бы нечаянное тому, что думают люди, не менее чем тому, что они делают или говорят. Но я хотел бы, чтобы этот случай (о котором я говорю) был понят таким образом, что если в приносимом мною есть нечто хорошее, то это должно быть приписано бесконечному милосердию и благодати Божией и счастливому благоденствию времен твоих, государя, которому я и при жизни служил с непоколебимым усердием и по смерти, быть может, достигну того, что твои времена станут светить потомству новым сим факелом, зажженным во тьме философии. И по заслугам принадлежит это Возрождение и Восстановление наук временам государя мудрейшего и ученейшего из всех. Остается просьба, не недостойная твоего Величества и более чем что бы то ни было важная для нашего замысла. Она заключается в том, чтобы, многим уподобляясь Соломону – силою правосудия, мирным правлением, величием сердца, наконец превосходным разнообразием составленных тобою книг, – ты прибавил к этому, по примеру того же царя, заботу о составлении и завершении Истории⁴⁵ Естественной и Опытной, истинной и строгой (отбросившей филологию), такой, которая была бы пригодна для основания философии, короче, такой, какую мы ее опишем в своем месте;

чтобы наконец после стольких веков существования мира философия и науки более не были висящими в воздухе, а опирались на прочные основания разнородного и притом хорошо

⁴³ Иаков I (английский король с 1603 до 1625 г.) написал несколько политических и богословских сочинений, несколько сборников стихов, поэму и трактат о шотландской поэзии.

⁴⁴ Гиберния – Ирландия.

⁴⁵ Слово «история» обозначает здесь не историю в современном смысле, а вообще всякого рода исследование, описание, собрание материалов и т. п.

взвешенного опыта. Я дал Орудие⁴⁶, материал же нужно искать в самих Вещах. Да хранит долго Всеблагий Всевышний Господь твое Величество.

Светлейшего твоего Величества раб усерднейший и преданнейший ФРАНЦИСК ВЕРУ-ЛАМ, канцелларий

⁴⁶ «Орудие» – инструмент, средство к получению истинного познания, метод.

Предисловие

Франциска Веруламского великое восстановление

О том, что состояние наук неблагоприятно и не показывает их роста; и о том, что необходимо открыть человеческому разуму новую дорогу, совершенно отличную от той, которая была известна нашим предшественникам, и дать ему новые средства помощи, чтобы дух мог пользоваться своими правами на природу⁴⁷.

Нам кажется, что люди не знают вполне ни своих богатств, ни своих сил, а представляют себе первые большими, а вторые меньшими, чем они есть в действительности. От этого происходит, что они, придавая непомерную цену унаследованным искусствам, не ищут ничего большего, или, слишком низко ставя самих себя, тратят свои силы на ничтожное, а не испытывают их в том, что важно для существа дела. Поэтому и у наук есть как бы свои роковые пограничные столбы, и проникнуть далее не побуждает людей ни стремление, ни надежда. Но так как преувеличенное представление о своем богатстве является одной из главнейших причин бедности и так как доверие к настоящему заставляет пренебречь истинными средствами помощи для будущего, то уместно и даже прямо необходимо в самом начале нашего труда отвести избыток почета и преклонения от всего того, что найдено до сих пор (оставив при этом в стороне okolичности и притворство), и надлежащим увещанием достигнуть того, чтобы люди не преувеличивали и не прославляли изобилие и пользу того, что у них имеется.

Действительно, если кто внимательно рассмотрит все то разнообразие книг, в которых превозносятся науки и искусства, то повсюду он найдет бесконечные повторения одного и того же, по способу изложения различные, но по содержанию заранее известные, так что все это, с первого взгляда представлявшееся многочисленным, после проверки окажется скудным. Что же касается полезности этого, то тут надо сказать открыто, что та мудрость, которую мы почерпнули преимущественно у греков, представляется каким-то детством науки, обладая той отличительной чертой детей, что она склонна к болтовне, но бессильна и не созрела для того, чтобы рождать. Она плодovита в спорах, но бесплодна в делах; так что как нельзя более живо отражает состояние наук, каково оно ныне, басня о Сцилле, у которой была голова и лицо девы, а у чресл было опоясание из лающих чудовищ. Так и обычные для нас науки показывают общие положения, привлекательные и благообразные, но если обратиться к частностям как рождающим частям, чтобы они подали плоды и дела, то возникают препирательства и злобный лай споров, к которым они приходят и которые заменяют порождение плодов. Кроме того, если бы науки этого рода не были вполне мертвой вещью, то очевидно менее всего могло бы произойти то, что наблюдается на протяжении уже многих столетий, а именно, что они остаются почти неподвижными на своем месте и не получают приращений, достойных человеческого рода; так что часто не только утверждение остается утверждением, но и вопрос остается вопросом, и диспуты не разрешают его, а укрепляют и питают. Вся же последовательность и преемственность наук являет образ учителя и слушателя, а не изобретателя и того, кто прибавит к изобретениям нечто выдающееся. В механических же искусствах мы наблюдаем противоположное: они, как будто восприняв какое-то живительное дуновение, с каждым днем возрастают и совершенствуются; и, являясь у первых основоположников по большей части грубыми и как бы тяжеловесными и бесформенными, в дальнейшем достигают новых способностей и

⁴⁷ Бэкон здесь дает общую критику состояния науки в его время. Ошибочно было бы видеть здесь скептицизм. Бэкону критика науки нужна для того, чтобы подчеркнуть значение его открытия. Предисловие очень важно для понимания философии Бэкона, так как дает сжатое ее изложение.

некоей соразмерности, так что скорее прекратятся и изменятся стремления и желания людей, чем эти искусства дойдут до предела своего совершенствования. Напротив того, философия и науки разума, подобно изваяниям, встречают преклонение и прославление, но не двигаются вперед. Нередко бывает даже, что они наиболее сильны у первого основоположника, а затем вырождаются. Ибо, после того как люди стали послушными учениками и столпились вокруг мнения кого-либо одного (наподобие сенаторов-пешеходов)⁴⁸, они не придают более полноты наукам, а занимаются, как прислужники, тем, что разукрашивают и сопровождают того или иного автора. Пусть никто не возражает, что науки, понемногу подрастая, дошли наконец до некоторого удовлетворительного состояния и только после этого (как бы завершив положенный путь) в трудах немногих людей обрели постоянное место; и что раз ничего лучшего изобрести нельзя, то остается изукрашивать и чтить изобретенное ранее. Хорошо было бы, если бы это было так. Но справедливее и вернее, что это пленение наук порождено не чем иным, как самонадеянностью немногих людей и нерадивостью и косностью остальных. Ибо после того как науки в своих частях были, может быть, прилежно разработаны и развиты, нашелся кто-нибудь, кто, обладая смелым умом и сумев изящной сжатостью рассуждения снискать общее расположение и похвалу, внешним образом установил основы искусства, а на самом деле извратил труды древних. Но это и оказывается обыкновенно желательным для потомства, потому что такой труд легко доступен, а новое исследование скучно и утомительно. Между тем, если кто поддается впечатлению от всеобщего и уже укоренившегося согласия – как бы суда времени, – то пусть он знает, что опирается на совершенно обманчивое и шаткое основание. Ведь нам в значительной части неизвестно, что было обнаружено и обнаружено в науках и искусствах на протяжении веков и стран; и еще гораздо менее – какие попытки и тайные замыслы принадлежали отдельным людям. Так остаются вне летописей порождения времени, и здоровые и недоношенные. Самое же согласие и его длительность решительно нельзя высоко ценить. Действительно, в то время как есть много различных родов государственного устройства, у наук есть один-единственный строй, и он всегда был и останется народоправством⁴⁹. А наибольшую силу у народа имеют учения или сварливые и задорные или пышные и пустые, то есть такие, которые приобретают сторонников, или улавливая их в сети или заманивая. Поэтому несомненно, что лучшие умы во все времена подвергались насилию: люди, обладавшие незаурядными дарованиями и разумом, все же подчинялись суждению современности и толпы, желая возвыситься в ее мнении. Поэтому, если где-либо и показывались более возвышенные созерцания, то сразу же бывали унесены и угашены ветром ходячих мнений; так что время, подобно реке, донесло до нас то, что легко и надуту, и поглотило то, что полновесно и твердо. Ведь даже и те самые авторы, которые захватили некую диктатуру в науках и с такой самоуверенностью высказываются о Вещах, время от времени, словно опомнившись, обращаются к сетованиям о тонкости природы, сокровенности истины, темноте вещей, запутанности причин, слабости человеческого Ума, проявляя, впрочем, при этом несколько не больше скромности, так как предпочитают ссылаться на общее положение людей и вещей, чем признаться в собственном бессилии. Мало того, у них стало чуть ли не обязательным все то, чего какое-либо искусство не смогло достигнуть, объявлять невозможным, на основании этого самого искусства. Но, конечно, искусство не может оказаться осужденным, если оно само ведет суд и разбирательство. И вот, их старания направлены к тому, чтобы освободить невежество от бесславия. Что же касается того, что унаследовано и воспринято, то оно примерно таково: в практической части бесплодно, полно нерешенных вопросов; в своем росте медлительно и вяло; тщится показать совершенство в целом, но дурно заполнено в своих частях; по содержанию

⁴⁸ Сенаторы-пешеходы – *senatores pedarii* – римские сенаторы низшей категории, которые не высказывали собственного мнения, а только участвовали в голосовании, расходясь на две стороны.

⁴⁹ «Народоправством» – *popularis*. Как видно из контекста, Бэкон употребляет этот термин с осуждением.

угождает толпе и сомнительно для самих авторов, а потому ищет защиты и показной силы во всевозможных ухищрениях. А те, кто решился сам сделать попытку, отдавшись наукам, расширить их пределы, не отважились ни решительно отказаться от воспринятого ранее, ни обратиться к источникам Вещей. Они считают, что достигли чего-то великого, если придадут и добавят хоть что-нибудь свое, благоразумно полагая, что согласием с чужим они проявляют скромность, а добавлением своего утверждают собственную свободу. Но в заботе о мнениях и приличиях эти хваленые посредственности приносят большой ущерб науке. Едва ли возможно одновременно и преклоняться перед авторами, и превзойти их. Здесь перед нами подобие вод, которые не поднимаются выше того уровня, с которого они спустились. Таким образом эти люди кое-что исправляют, но мало двигают дело вперед, и достигают улучшения, но не приращения. Были, впрочем, и такие, которые с большей решимостью сочли для себя все подлежащим пересмотру заново и, со стремительной пылкостью ума ниспровергая и сокрушая все предшествующее, расчистили доступ для себя и своих мнений; но произведенный ими шум не принес большой пользы, так как они старались не пополнить философию и искусства трудом и делом, а только заменить одни мнения другими и захватить власть в их царстве, а это, конечно, приносило мало плодов, потому что противоположным заблуждениям свойственны почти одни и те же причины блужданий. Если же иные, не подчиняясь ни чужим, ни своим собственным мнениям, но желая содействовать свободе, были одушевлены стремлением побудить других к совместным исканиям, то в своих замыслах они заслуживают уважения, но в своих попытках остались бессильны. Ибо они, очевидно, следовали только соображениям вероятности и, увлеченные водоворотом доказательств, подорвали строгость исследования беспорядочной вольностью своих поисков. Никого мы не находим, кто должным образом остановился бы на самих Вещах и на опыте. С другой стороны, многие пустившиеся в плавание по волнам опыта и почти сделавшиеся механиками все же в самом опыте прибегают к какому-то ложному пути исследования и не подвизаются в нем по определенному закону. Кроме того, большинство из них поставило перед собой какие-то ничтожные задачи, считая чем-то великим, если им удастся произвести на свет какое-нибудь единственное изобретение – замысел не менее ограниченный, чем неразумный. Ведь никто не может правильно и удачно исследовать природу какой-либо Вещи, ограничиваясь самой этой вещью; трудолюбиво видоизменяя свои опыты, он не успокаивается после них, а находит предмет для дальнейших исследований. Но прежде всего нельзя забывать, что всякое усердие в опытах всегда с самого начала с преждевременной и неуместной торопливостью устремлялось на какие-нибудь заранее намеченные практические приложения; оно искало, хочу я сказать, плодоносных, а не светоносных опытов, и не последовало божественному порядку, который в первый день создал только свет и на это уделил полностью один день, не производя в этот день никаких материальных творений, но обратившись к ним лишь в последующие дни. Те же, кто приписал величайшее значение диалектике, надеясь найти в ней самую верную помощь наукам, вполне справедливо и правильно поняли, что человеческий разум, предоставленный самому себе, не заслуживает доверия. Но лекарство оказывается слабее болезни, да и само не свободно от болезни. В самом деле, общепринятая диалектика, будучи вполне применима в гражданских делах и в тех искусствах, которые основаны на речи и мнении, все же далеко не достигает тонкости природы; и пытаюсь поймать неуловимое, содействовала скорее укоренению и как бы закреплению ошибок, чем расчистке пути для истины.

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.