

# ОТ «НОМОСА» К «ФЮСИСУ» И ОБРАТНО (КОНЦЕПЦИЯ «ЗАКОН ПРИРОДЫ» В ФИЛОСОФИИ Ф. БЭКОНА)

**Дмитриев Игорь Сергеевич** – доктор химических наук. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. 191186, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, д. 48; e-mail: [isdmitriev@gmail.com](mailto:isdmitriev@gmail.com)



Статья посвящена анализу концепции «закон природы» в философских работах Ф. Бэкона (1561–1626). В статье основное внимание уделено следующим трем вопросам: особенности понимания и использования термина «закон природы» до Ф. Бэкона, новизна подхода к интерпретации этого понятия Ф. Бэконом, теологические и правовые истоки понятия «закон природы». Показано, что в работах, относящихся к эпохе Средневековья, термин «закон природы» имел либо чисто дескриптивный (описательно-констатирующий), либо смешанный прескриптивно-дескриптивный характер. Новизна подхода к пониманию закона природы в трудах Ф. Бэкона заключается прежде всего в том, что в его трактовке ясно проступают контуры понимания закона природы как выражения причинно-следственной связи между фактами и явлениями, причем Бэкон в качестве наиболее глубоких причин указывает «*Latentis Processus et Latentis Schematismi*» тел, т.е. отсылает к микроуровню организации материи. В статье рассмотрены также теологические (в контексте представления «Бог действует в мире только посредством вторичных причин» и протестантского учения о «прекращении чудес») и юридические (в контексте норм и практики *common law*) истоки бэконского понимания концепции «закон природы».

**Ключевые слова:** Ф. Бэкон, закон природы, скрытые процессы и схематизмы», форма, простые природы

# FROM NOMOS TO PHYSIS AND BACK (THE CONCEPT OF LAW OF NATURE IN THE PHILOSOPHY OF F. BACON)

**Igor S. Dmitriev** – DSc in Chemistry. The Herzen State Pedagogical University of Russia. 48 Moika Emb., St. Petersburg 191186, Russian Federation; e-mail: [isdmitriev@gmail.com](mailto:isdmitriev@gmail.com)

The article focuses on the following three issues: the characteristic features of understanding and using the term “law of nature” before F. Bacon, the novelty of F. Bacon’s approach to the interpretation of this concept, theological and legal origins of the concept. It is shown that in works related to the Middle Ages the term “law of nature” had either a purely descriptive (descriptive-stating) or mixed prescriptive-descriptive character. It is shown that in the works of medieval authors the term “law of nature” had either a purely descriptive or mixed prescriptive-descriptive character. The novelty of the approach to understanding the law of nature in the works of F. Bacon lies primarily in the fact that in his interpretation the contours of the understanding of the “law of nature” as an expression of the causal relationship between facts and phenomena are clearly visible. Moreover, Bacon points to the “*Latentis Processus et Latentis Schematismi*” of bodies as



the deepest causes of natural phenomena, that is, he refers to the micro-level of organization of matter. The article also examines the theological (in the context of the notion "God acts in the world only through secondary causes" and the Protestant doctrine of "cessation of miracles") and legal (in the context of norms and practices of "common law") sources of the Baconian understanding of the concept of "law of nature".

**Keywords:** F. Bacon, law of nature, *Latentis Processus et Latentis Sematismi*, forms, simple natures

Я не даю законы разуму или вещам по собственному желанию, но, как старательный секретарь, записываю и излагаю наши законы, продиктованные и провозглашенные голосом самой природы.

Ф. Бэкон<sup>1</sup>

## «Под сень надежную закона»<sup>2</sup>

К середине XVIII в., на который пришелся заключительный этап научной революции раннего Нового времени [Дмитриев, 2020], природу было принято представлять как объект, подчиненный совокупности фундаментальных законов, данных Богом, что нашло свое выражение в известном определении Ж. Бюффона: «Природа – это система вечных законов, установленных Творцом для существования вещей и для последовательности существ (*La Nature est le système des lois éternels établies par le créateur, pour l'existence des choses et pour la succession des êtres*)» (цит. по: [Wilson, 2008, p. 13]. Такое представление несомненно связано с научными достижениями XVII столетия. Открытые тогда законы природы (три закона движения планет Кеплера, закон падающих тел Галилея, законы движения Декарта и его правила столкновения, исправленные затем Гюйгенсом и Уоллисом, закон преломления светового луча Снеллиуса, газовый закон Бойля, закон тяготения Ньютона и др.) должны были подтвердить, в первую очередь, мудрость и могущество Творца, а во вторую – гений их первооткрывателей.

Концепция «закона природы» сформировалась на первых этапах научной революции, в ходе «экспериментов» с возможными методологическими подходами к изучению природы. Номологическое

<sup>1</sup> «Neque enim leges Intellectui aut rebus damus ad arbitrium nostrum, sed tanquam scribæ fideles ab ipsius Naturæ voce latas & prolatas excipimus & describimus» [Bacon, 2000, vol. 13, p. 260].

<sup>2</sup> А.С. Пушкин. Ода «Вольность».



понимание природы стало своего рода изобретением, а не открытием, на что обратил внимание, в частности, Э. Цильзель еще в 1942 г. [Zilsel, 1942].

Однако как показали исследования многих историков науки (прекрасный историографический обзор дан в статье [Henry, 2004]), сам термин «закон природы» использовался весьма широко с древнейших времен.

Контуры номологического образа природы можно встретить уже в работах античных авторов. К примеру, Аристотель, начиная трактат «О небе», писал: «Величина, делимая в одном измерении, есть линия, в двух – плоскость, в трех – тело, и, кроме них, нет никакой другой величины, так как три [измерения] суть все [измерения] и [величина], которая [делима] в трех [измерениях, делима] во всех измерениях. Ибо, как говорят пифагорейцы, “целое” и “все” определяются через число три: начало, середина и конец составляют число целого, и при этом троицу. Вот почему, переняв у природы ее, так сказать, законы (Διὸ παρὰ τῆς φύσεως εἰληφότες ὥσπερ νόμους ἐκείνης), мы пользуемся этим числом при богослужениях» [Аристотель, 1981, с. 265; 268а, 14–16]. Впрочем, эта оговорка ὥσπερ (так сказать) – весьма показательна. Аристотель, по-видимому, не склонен был буквально понимать идею закона природы.

Можно привести и другие, более определенные высказывания античных авторов, касающиеся законов тех или иных природных явлений или имеющих общий характер. Так, например, Луций Анней Сенека (4 г. до н.э. – 65) в «*Questiones naturales*» упоминает о законе движения комет, Плиний Старший (ок. 24–79) в «*Historia naturalis*» говорит о законе элонгации для Венеры и Меркурия и т.д. (подр. см.: [Ruby, 1986]).

При этом у всех авторов трактовка закона природы имела теологические и/или юридические коннотации: закон – это некое нормативное установление, соотнесенное с социальными реалиями и с самой природой человека, или же – в теологическом контексте – некое божественное предписание, запечатленное богом в человеческом разуме, благодаря чему достигается приобщенность человека к божественному *lex aeterna*.

Позднее, в XIII в., Роджер Бэкон (ок. 1214 – ок. 1292), рассматривая световые явления и движения тел, использовал наряду с терминами «*canon seu regulae*», так же выражение «*lex*» в разных контекстах: «закон(ы) (*lex, leges*) отражения, «закон(ы) преломления», «закон(ы) умножения видов» (этот последний относится, по Р. Бэкону, ко всем природным явлениям) и, наконец, общее выражение «законы природы», которые придают природе единство и гармонию. При этом Р. Бэкон обсуждал три типа законов природы: (1) особые законы, управляющие одним элементом или явлением (например, закон тяжести для воды); (2) закон «умножения видов»; (3) универсальный



закон природы. Каждый набор законов имел свою объяснительную функцию: (1) отдельные законы учитывают уникальные особенности вещей; (2) закон умножения видов объясняет общие особенности материи; (3) закон универсальной природы регулирует все взаимодействия в природе и поддерживает их баланс. Для его времени это было ново и непривычно, хотя веком раньше Гийом Коншский (ок. 1080 – ок. 1154) и Бернард Сильвестр (ок. 1080 – ок. 1160), обращаясь к природным явлениям, использовали термин «закон природы» постоянно, а в поэме Алана Лилльского (ок. 1120–1202) «*De planctu naturae*» (между 1168 и 1172) персонифицированная природа дает законы миру. И тем не менее в XIII столетии, когда внимание переводчиков и образованной публики переключилось на новые произведения античных и арабоязычных авторов, которые практически не использовали понятие закона природы, терминология Р. Бэкона воспринималась как новация (или реновация). Св. Фома (ок. 1205–1274), видимо, следуя Цицерону<sup>3</sup>, ограничивал природный закон человеческим миром, тогда как в отношении к прочим сотворенным сущностям говорить о законе можно было, по мысли св. Фомы, только метафорически (*per similitudinem*). «Закон, – писал Аквинат, – есть правило и мера действий, в соответствии с которыми человек обязан действовать или воздерживаться от действия; в самом деле, слово “*lex*” (закон) происходит от слова “*ligare*” (обязывать), поскольку он обязывает к действию. Но правилом и мерой человеческих действий является разум, который, как это явствует из уже сказанного, суть первое начало человеческих действий; в самом деле, именно разуму надлежит определять к цели, которая, согласно Философу, является первым началом всего, что связано с действием. Но то, что является началом рода, является также и мерой этого рода, например, единица в роде чисел и первое движение в роде движений. Следовательно, закон есть нечто, имеющее отношение к разуму» [Фома Аквинский, 2010, с. 4 (ST, II-1, q. 90, art. 1)].

Возможно, концепцию закона природы Р. Бэкон почерпнул в латинском переводе Д. Гундисалинуса трактата Авиценны «Книга исцеления» (у самого Авиценны, как и у других арабоязычных авторов, понятие «закон природы», как уже было сказано, отсутствует, они знали только один закон – «Закон, извещающий о Боге») [Ruby, 1986, p. 345–346].

Многие средневековые авторы, писавшие о природе, использовали термин «*regula*» (часто в значении «принцип», «указание», «директива» или «стандарт») наряду или вместо термина «*lex*». При

<sup>3</sup> «Истинный закон – это разумное положение, соответствующее природе, распространяющееся на всех людей, постоянное, вечное, которое призывает к исполнению долга, приказывая; запрещая, от преступления отпугивает» [Цицерон, 1994, с. 64].



этом последний имел не только политические и юридические, но и натурфилософские коннотации. Однако в натурфилософских трудах как позднеантичных, так и средневековых авторов выявить смысловые различия в употреблении двух указанных терминов весьма затруднительно.

И тем не менее можно с уверенностью констатировать, что в работах Роберта Гроссетеста (ок. 1170–1253) и Р. Бэкона термин «*regula*» уже утратил изначальный прескриптивный (предписывающий) характер, свойственный юридической семантике. Теперь, в натурфилософском контексте, он означал некую повторяемость явлений, то, что характеризуется термином «*regularity*» (кстати, наречие «*regulariter*» появилось в средневековой латыни не позднее V в.). Аналогичную эволюцию претерпел и термин «*lex*». Исходно он означал некие принципы (начала), установленные властями и/или обычаем, тогда как с XIII в. в натурфилософской литературе начинает превалировать иное понимание закона – как нечто, что присуще самой природе вещей и что определяет порядок природы. Таким образом, термин «закон природы» имел либо чисто дескриптивный (описательный, констатирующий), либо смешанный прескриптивно-дескриптивный характер. При этом «*lex*» получил более «сильный» статус по сравнению с «*regula*». К категории «*lex*» Р. Бэкон относил фундаментальные принципы (например, «умножения видов»), тогда как частные закономерности характеризовались им чаще всего терминами «*regula*» или «*canon*».

И Р. Гроссетест, и Р. Бэкон полагали, что природа в конечном итоге может быть объяснена математическими законами. Как отмечал Гроссетест, «благодаря силе геометрических рассуждений, мы можем постигнуть причины всех природных явлений, и причины эти должны выражаться посредством линий, углов и фигур» (цит. по: [Ruby, 1986, p. 344]).

Таким образом, оба автора – Гроссетест и особенно Р. Бэкон – наряду с аристотелевской «формой», определявшей качественные различия между субстанциями и их движениями, использовали новую концепцию, концепцию «законов природы» разной степени общности, которые должны лежать в основании всех объяснительных и предсказательных процедур в натурфилософии.

Номологическое понимание Гроссетестом и Р. Бэконом сути природной каузальности существенно отличалось от идей их современников, Альберта Великого (ок. 1200–1280) и Фомы Аквинского. Закон природы в понимании первых, – это не закон, которому индивид решил подчиниться (или не подчиниться), а описание того, как ведет себя природа. Такой закон не объясняет моральное поведение и потому отличается как от законов «естественного права», так и от концепции «закона природы» в понимании стоиков и многих христианских теологов, для которых это понятие имело политические и социальные коннотации и предполагало подчинение некоторому



установлению, должному обеспечить универсальную и естественную основу справедливости и права.

Поэтому можно в целом согласиться с оценкой Дж. Генри: «Совершенно очевидно, что все эти ранние ссылки на законы природы представляют собой просто указание на регулярность природы. Один такой закон природы утверждает, что солнце встает утром, а другой, что пчелы производят мед. Но это совсем не то, что под словами “закон природы” разумеют современные ученые. Мы под законом природы понимаем конкретное и точное утверждение, которое не только фиксирует наблюдаемые природные закономерности, но также выражает лежащую в их основе причинную связь, и поэтому можно сказать, что законы природы имеют объяснительную силу. Закон природы в этом смысле не просто фиксация наблюдаемой регулярности, но формализованное выражение фундаментальной закономерности, объясняющее широкий спектр физических явлений» [Henry, 2004, p. 79–80]. И далее Генри ссылается на «*Principia philosophiae*» (1644) Р. Декарта и «*Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*» (1687) И. Ньютона как на характерные примеры нового, более глубокого понимания концепции «закон природы». Впрочем, ряд исследователей (А. Кромби, А. Функенштейн, Д. Руби и др., историографические детали хорошо представлены в статье [Henry, 2004, p. 80–95]) полагали, что указанная трансформация понятия «закон природы» наметилась (и даже реализовалась) уже в XIII столетии в контексте дискуссий о природе божественного провидения. Однако понимание закона природы как формализованного выражения причинно-следственных связей в Средние века встречалось весьма редко и не составило устойчивой тенденции.

Но как бы то ни было, в XVI и особенно в XVII столетии наблюдается резкий всплеск интереса к категории «закон», которая интенсивно обсуждается как в юридических, так и в теологических, а также в натурфилософских трактатах. Номологический образ природы можно найти даже в литературе раннего Нового времени. Вспомним, например, У. Шекспира:

*Hath my poor boy done aught but well,  
Whose face I never saw?  
I died whilst in the womb he stay'd  
Attending nature's law (Cymbeline, V, 4)<sup>4</sup>.*

Такой всплеск был обусловлен как социально-экономическими реалиями эпохи (развитие и усложнение рыночной экономики, расширение заморской торговли и т.п. явлениями и процессами,

<sup>4</sup> В русском переводе А.И. Куршевой: «Мой сын – что злого сделал он?/ Его не видел я. / Когда я умер, он не знал / Законов бытия». Разумеется, это не вполне точный перевод. Герой пьесы утверждает, что в момент его смерти его сын был еще в утробе матери, ожидая своего рождения в соответствии с законом природы.



требовавшими юридического регулирования), так и иными факторами: полемикой между протестантами и их противниками, стремлением абсолютистских монархий ограничить местное обычное право и ввести кодифицированное, с акцентом на Бога как законодателя Природы, усилением позиций волюнтаристской теологии, развитая форма которой берет свое начало в XIV столетии (Дунс Скотт (ок. 1266–1306), Уильям Оккам (ок. 1285–1347)), развитием математических методов в исследовании физических явлений и, что хотелось бы подчеркнуть особо, заметным «сжатием» сферы чудесного, что расширяло область естественного: многие природные явления, которые традиционно относились к той или иной разновидности неестественных, всё чаще стали рассматриваться как не выходящие за рамки природной каузальности, поскольку Бог редко использует свое могущество для нарушения «обычного хода природы». Как писал Р. Бойль (1627–1691), «Бог редко явно отходит от установленного хода вселенной (и особенно от большей части законов движения)... с помощью тех поразительных и явных вмешательств, которые мы называет чудесами» [Boyle, 1772, vol. 5, p. 215–216]<sup>5</sup>.

Разумеется, распространение понятия «закон природы» (*ius naturale, lex naturalis* или *lex naturae*) в XVI–XVII вв. требует некоторого детализированного объяснения, хотя бы потому, что у натурфилософов, а также (и особенно) у математиков раннего Нового времени уже была устоявшаяся, сильно дифференцированная альтернативная терминология (включавшая такие понятия, как *regula, axioma, hypothesis, ratio, proportio*), которую они могли использовать и использовать для описания природных закономерностей. Зачем же тогда обращаться к проблемному «*lex naturae*» и почему этот термин так быстро и широко распространился во второй половине XVII в.? Ведь юридическое понятие «*lex*», в его традиционном, прескриптивном смысле и с учетом постоянных корректировок и нарушений социальных законов, мало пригодно для описания неизменно действующего и не зависящего от воли, страстей и интересов людей природного порядка, «неизменных и нерушимых законов и установлений природы» [Wacon, n.d., vol. 14, p. 49].

Видимо, распространению понятия «закон природы» могли благоприятствовать следующие три (как минимум три!) обстоятельства: 1) понимание, что термин «закон» в его жесткой модальности, подразумевающей неотвратимость некоего обстояния дел, независимо от человеческих мнений и желаний, скорее применим именно к миру природы, а не к социуму (правда, при одном условии – то, что мнится как отклонения от «естественного хода вещей», в действительности также подчинено некоторым, может быть, неизвестным на данный

<sup>5</sup> Подр. о протестантской концепции «прекращения чудес» см.: [Walker, 1988; Dear, 1990].



момент законам природы; именно так и полагал Ф. Бэкон, настаивавший, что «не должно отступать от исследования, пока те открываемые в вещах свойства и качества, которые могут почитаться за чудо природы, не будут сведены и заключены в какую-либо форму или определенный закон (*sub aliqua Forma sive Lege certa*) так, чтобы открылось, что всякая нерегулярность или сингулярность зависят от какой-либо общей формы, а чудо состоит только в тонких отличиях, в степени, в редком совпадении, а не в самом виде» [Bacon, n.d., vol. 1, p. 419–420; Бэкон, 1978, с. 131–132]; 2) понимание того, что конечным источником всякого природного закона является Бог, который организует природный мир посредством данных Им законов; 3) смысловой сдвиг в понимании «закона» от его чисто прескриптивной интерпретации к дескриптивно-констатирующей, что можно видеть уже в трудах Ф. Бэкона, упрекавшего Аристотеля, в частности, в том, что тот мог погубить прекрасную натурфилософскую идею «своей страстью устанавливать законы и действовать как судья над природой» [там же, с. 328], тогда как закон природы должен фиксировать не чью-то волю (индивидуальную или коллективную), но безличностные каузальные связи в природе, ведь и исследование конкретики фактов, и «познание причин и соответствий» зависят, по Ф. Бэкону, «от... первичных и всеобщих аксиом (т.е. законов. – И.Д.)» [там же, с. 84], ибо «сама мастерская природы в своем лоне и в своих недрах производит все явления, большие и малые, в свое время и по определенному закону» [Бэкон, 1977, с. 182].

Действительно, еще до того, как были сделаны научные открытия Кеплера, Галилея, Декарта и др., многие протестантские авторы приняли идею (имеющую, впрочем, средневековые корни), согласно которой Бог передает частично свою власть природе, устанавливая для нее определенные законы. Так, Ричард Хукер (1554–1600), англиканский священник и богослов, в трактате «О законах церковной организации (*Of the Lawes of Ecclesiastical Politie*)» (1594) различает три вида закона, «лежащего в лоне Бога и вечного», а именно закон небесный, управляющий ангелами, закон разума, который «связывает разумных существ в этом мире», и закон природы, который «повелевает природными агентами». Гассендист Уолтер Чарлтон (1619–1707) неоднократно ссылался на «суровые законы природы, которыми Бог связал свои создания и ограничил их деятельность» (цит. по: [Wilson, 2008, p. 21–22])<sup>6</sup>. Однако Ф. Бэкон в своем понимании

<sup>6</sup> И все же несколько известных философов семнадцатого века, казалось, имели лишь смутное представление о самом понятии «закон природы». Так, П. Гассенди (1592–1655) утверждал, что Эпикур был неправ, делая случай создателем мира, но при этом французский мыслитель не вводил законы природы в качестве замены случайности, настаивая (в духе теологии воли) на том, что абсолютная власть Бога несовместима с какой-либо естественной необходимостью.





концепции «закон природы» пошел дальше: по его глубокому убеждению, изучение природных явлений не должно оставаться на уровне чувственного восприятия, оно должно выявлять причинно-следственные связи между наблюдаемыми явлениями и внутренней структурой материи. Об этой и других особенностях его трактовки понятия «закон природы» речь пойдет далее.

## Закон умозрительной причинности

В первой главе незавершенного трактата «Валериус Терминус: Об интерпретации природы» (1603) Бэкон, обсуждая религиозные основания научного поиска, отметил: «Бог создал разум человека подобным зеркалу, способному отражать вселенский мир, радуясь получению его знаков, как глаз радуется свету. При этом человеческий ум не только удовлетворяется созерцанием разнообразия вещей и превратностей времен, но и стремится обнаружить и различить те [божественные] установления и определения (*ordinances and decrees*), которые неизменно наблюдаются в процессе всех изменений<sup>7</sup>. И хотя наивысший принцип движения или обобщенный закон природы (*the highest generality of motion or summary law of nature*) Господь всё же сохранил под покровом своей тайны, однако, многие и благородные знания остались в границах человеческого понимания. Я не могу с уверенностью сказать, что эти знания дают подлинное понимание [мира]. Но поскольку любое знание представляется растением, посаженным Богом, то возможно, что распространение и цветение или, по крайней мере, созревание и плодоношение этого растения происходит в силу божественного провидения. Более того, оно не только происходит согласно этому общему провидению, но и по особому пророчеству было предназначено именно на эту осень мира» [Bacon, n.d., vol. 6, p. 32].

Для Бэкона Бог, «вечно всемогущий, по природе своей – мудрый и благой (*only wise, only good*)» [ibid., vol. 14, p. 47] создал систему мира, причем систему упорядоченную. Именно упорядоченность божественного творения дает, по мысли Бэкона, основание для выстраивания систематической науки о природе, должной этот порядок выявить и объяснить в меру ограниченных человеческих способностей. В «*Confession of Faith*», небольшом сочинении, написанном весной 1603 г. или ранее и опубликованном впервые в 1648 г., Бэкон, излагая свое понимание библейского текста, писал: «Господь сотворил небо

<sup>7</sup> Бэкон в этом же трактате отметил трудности «вычисления и определения истинных... пределов и законов движений и изменений (посредством которых производятся все действия и явления)» [Bacon, n.d., vol. 6, p. 65]. – И.Д.



и землю, со всей их мощью и порождениями, и дал им постоянные и вечные законы, которые мы называем Природой, и которые представляют собой не что иное, как законы творения, которые, тем не менее, претерпели три изменения или прошли три этапа и должны претерпеть четвертое и последнее» [Bacon, n.d., vol. 14, p. 49]. Первый этап – создание Богом «бесформенной материи неба и земли», когда *materia prima*, пребывая в хаосе, т.е. не обретая еще форму *in toto*, производит то, что Бэкон называет *tentamenta mundorum* (в русском переводе: «эскизами миров»)<sup>8</sup>; второй этап – придание сотворенной материи разнообразных форм; третий связан с проклятием Богом земли (вследствие которого земля стала враждебной человеку и отныне ему, чтобы выжить, придется много трудиться и бороться со всем миром). Бэкон поясняет, что божественное проклятие и изгнание из Рая означало не новое творение, а лишение ранее сотворенного мира части благ первого творения (в частности, проклятая земля лишилась первоначальной производительности, когда плоды ее порождались сами собой без труда). В результате проклятия некоторые изначальные законы природы были отчасти отменены, но с тех пор они уже не менялись (*a revocation in part by the curse, since which time they change not* [ibid., p. 50]). То есть полного переустройства мира не произошло, имела место лишь его частичная модификация. Кроме того, несмотря на последствия грехопадения, человек не лишился полностью способности познавать мир, поскольку он согрешил по искушению, а не по врожденной злобе. Последнее изменение грянет в конце мира, но нам не дано знать, что тогда произойдет.

«Законы природы, – продолжает Бэкон, – которые действуют и управляют [миром] до сих пор и будут оставаться неизменными до конца света, вступили в силу к тому времени, когда Бог решил отдохнуть от своих дел и завершил творение» [ibid.].

Итак, божественное действие было не «мгновенным и прямым (*immediate and direct*)», но последовательным (*every day's work*) и «не нарушающим Природу, которая является законом Бога для его творения» [ibid., p. 49, 50]. Иными словами, первичная материя (*materia prima*) обретала формы в соответствии с законами, которые Творец установил для Природы. На втором, – «эдемском», – этапе творения возникли идеальные формы вещей в их идеальном сочетании. И этот совершенный мир был близок и понятен человеку.

<sup>8</sup> *Agitationes autem et motus materiae, primo imperfectas et male cohaerentes rerum compages produxisse, et veluti tentamenta mundorum* [Bacon, n.d., vol. 13, p. 15–16]; в русском переводе: «Волнения же и движения материи производят сначала несовершенные и плохо соответствующие друг другу связи вещей, своего рода эскизы миров» [Бэкон, 1978, с. 262].



«...Есть три вещи... – пишет Бэкон, – которые мы знаем благодаря нашей вере (*ex fide*). Во-первых, материя была создана из ничего. Во-вторых, развитие системы (*eductio systematis*) происходило по слову Всемогущего, а не сама по себе материя возникла в своей конфигурации (*schematismum*) из хаоса. В-третьих, эта конфигурация [материи] (до грехопадения) была наилучшей из тех, в которых материя (с момента своего создания) могла быть порождена» [Bacon, n.d., vol. 5, p. 334].

Это означало, что поскольку законы природы, выражающие действия вторичных (т.е. присущих природе) причин и начавшие действовать на втором этапе творения, в целом продолжают выполняться неукоснительно и не изменятся до скончания времен, то натурфилософия должна оперировать именно с вторичными причинами, которые обеспечивают структурированность, упорядоченность и принципиальную предсказуемость природных явлений, тогда как первопричины остаются прерогативой Создателя. Более того, по завершению творения Бог перестает напрямую вмешиваться в действия природы, поскольку они теперь регулируются ее собственными (данными ей Богом и не претерпевшими изменений после грехопадения) законами. «Ведь совершенно ясно, – подчеркивает Бэкон, – что Бог всегда всё совершает в природе только через вторичные причины (*Liquet enim Deum nihil operari ordinario an natura nisi per secundas causas*)» [ibid., vol. 2, p. 104] или, как он выразился в одном из своих ранних опубликованных сочинений (*Meditationes Sacrae*, 1597), *nexu causarum* [ibid., vol. 14, p. 79], через «цепочку причин»<sup>9</sup>. Последнее обстоятельство обуславливает относительную автономию познания природы человеком по отношению к Богу. Кроме того, идея действия Бога в природе только посредством вторичных причин крайне важна для Бэкона: ведь чтобы существовал сам опыт, чтобы человек мог вразумительно описать божественные творения и реализовать контроль над природой, сам Бог не должен «причинно вмешиваться (*interfere causally*)» [Georgescu, 2010, p. 78] в природные процессы. Действительно, если бы сила Бога передавалась напрямую от создателя к сотворенному бытию (как полагали кальвинисты), то творение должно было бы идеально соответствовать божественному разуму, тогда как, согласно христианскому учению, божественный разум в его полноте был скрыт от человека даже в Эдемском саду, не говоря уже о том, что если бы Бог действовал непосредственно в природе и был первичной причиной всех форм действий в мире (природных и человеческих), то человек полностью лишился бы свободной воли, а следовательно, и своих познаватель-

<sup>9</sup> Соответственно, религия, «которая лелеет преданность простоте и невежеству, приписывая обычные явления [природы] непосредственному действию Бога», по убеждению Бэкона, «враждебна знанию» [Bacon, n.d., vol. 6, p. 75].



ных способностей. Да, Бог – конечный создатель всего, но Он не является прямым источником всех действий в мире. И контроль человека над природой в конечном итоге сводится к манипуляциям с законами природы, т.е. к игре с вторичными причинами, ведь «в действии человек не может ничего другого, как только соединять и разъединять тела природы; остальное природа совершает внутри себя» [Бэкон, 1978, с. 12].

Человеку по самой его сути свойственно стремление к полному знанию, но это полное знание всегда связано со временем, пространством и материей, тогда как наиболее глубокий смысл этих концепций открыт только божественному разуму, который не зависит от времени и не связан с материей.

Бэкон строго разделяет законы Бога и законы природы: «Душа человека не была создана небесами и землей, но Бог непосредственно вдохнул ее в человека. Поэтому образ действия Бога по отношению к душам не относится к природе, т.е. к законам неба и земли, но остается законом его тайной воли и благодати» [Bacon, n.d., vol. 14, p. 50].

Поскольку первоматерия, согласно Бэкону, представляет собой не только субстрат, но также является средоточием неких потенциальных возможностей или сил (способностей), которые приданы первичным материальным частицам Богом (*vis... primis particulis a Deo indita*) [ibid., vol. 5, p. 292], то в ее глубинах таится некая сила (потенция), способная порождать и порождающая новые сущности. В процессе «мультипликации» (т.е. развертывания сил и способностей *prima materia*) появляется все многообразие природных тел (*ex cuius multiplicatione omnis rerum varietas emergat et conflatur* [ibid.]). Одно из направлений процесса «развертывания» материи привело к возникновению нашего мира. И в этом мире природа «вольна следовать обычному ходу своего становления как на небе, так и среди творений растительных и животных и в общем строе Вселенной». Поэтому Бэкон предпочел в своем проекте «восстановления наук» разделить изложение естественной истории, «исходя из состояния и условий самой природы, которая выступает перед нами в трех видах и развивается как бы по трем направлениям», а именно «природа или является свободной и развивается своим обычным, естественным путем..., или же под влиянием искажений и косности непокорной материи, под действием мощных препятствий утрачивает свое естественное состояние (как в случае чудовищ), или же, наконец, уступает труду и искусству человека, подчиняется его воле и как бы рождается вновь, как это происходит во всех созданиях рук человеческих. Поэтому мы и будем делить естественную историю на историю обычных явлений, историю исключительных явлений и историю искусств, которую мы обычно называем также механической и экспериментальной историей. Первая из этих дисциплин



исследует природу в ее естественном, свободном проявлении», вторая – ее отклонения от естественного состояния, т.е. природу «сбившуюся со своего обычного курса» в силу «порочности и неумеренности непокорной материи (*a pravitatibus et insolentiis materiae contumacis*)» (ставшей таковой в результате божественного проклятия) и третья – «взаимоотношения природы и человека» [Bacon, n.d., vol. 2, p. 189].

Новые грани природы, не присущие ее обычному состоянию, проявляются в так называемых «чудесных» или «исключительных» явлениях и объектах, когда материя проявляет «своеволие и непослушание» или что-то препятствует ей вести себя обычным для нас образом, как это имеет место в монстрах и в природных аномалиях<sup>10</sup>. Эти препятствия оказываются дополнительными ограничениями, накладываемыми на «обычный ход природы». Однако отклонения природы от ее *cursus ordinarius* [ibid., p. 47] происходят либо в силу того, что материя по тем или иным причинам раскрепощает одни из изначально заложенных в ней Творцом возможностей и ограничивает другие, – ведь «возможность и невозможность – это не что иное, как потенциальность или непотенциальность бытия» [Bacon, 1857–1874, vol. 5, p. 209], – но законы природы при этом не изменяются, либо по причине того, что Бог в какой-то момент непосредственно вмешивается в «естественный ход природы», нарушая его, что воспринимается как чудо. Последний случай Бэкон рассматривает как «нарушение законов природы» и как «новое творение» [Bacon, n.d., vol. 14, p. 50–51]<sup>11</sup>.

Важной особенностью бэконского понимания концепции «закон природы» является также ее соотнесенность с представлением о *Latentis Processus et Latentis Schematismi*, скрытых процессах и скрытых схематизмах тел. Каждое природное явление, по Бэкону, «совершается при посредстве самых малых частиц (*per minima transigatur*) или по крайней мере слишком малых для того, чтобы возбудить чувство» [ibid., vol. 1, p. 349]. «Скрытый же процесс, – поясняет Бэкон, – ...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» [Бэкон, 1978,

<sup>10</sup> ...*Aut rursus illa a pravitatibus et insolentiis materiae contumacis et rebellis atque ab impedimentorum violentia de statu suo plane convellitur et detruditur, ut in monstris et heteroclitis naturae* [Bacon, n.d., vol. 7, p. 288].

<sup>11</sup> При этом Бэкон оговаривает, что Бог преступает закон природы, характерный для ее *cursus ordinarius*, исключительно ради человека, «ради его искупления, которое является самым великим делом, и к которому относятся все Божьи знаки и чудеса» (ibid.).



с. 84–85]. Вместе с тем, наука, нацеленная на раскрытие причин (пусть даже вторичных), должна искать их не на «поверхности» явлений, но в их глубине.

Вместе с тем упомянутые выше концепции Ф. Бэкона (*Latentis Processus et Latentis Schematismi*) тесно связаны в его толкованием понятия «формы». Это понятие – одно из самых трудно поддающихся интерпретации (но и самых важных) в философии Бэкона. Как правило, форму, как ее трактовал английский мыслитель, связывают со столь же часто используемым в его трудах по философии науки понятием «природа». Под последним Бэкон понимал любое наблюдаемое свойство (качество) тела. При этом под «простой природой» подразумевались такие свойства, которые представлялись первичными, несводимыми к другим свойствам (например: желтизна, и вообще – цветность, тяжесть или легкость тела, теплота и т.д.), а их сочетания, «возникшие из общего хода вещей в мире», давали различные «сложные природы» (т.е. наблюдаемые свойства), которыми могут быть, скажем, природы таких тел, как «лев, орел, роза, золото и тому подобное» [Бэкон, 1978, с. 110]. Форма и отвечающая ей природа тесно связаны: «форма какой-либо природы (*Forma naturae alicujus*; т.е. форма соответствующая некоей природе. – И.Д.) такова, что когда она установлена, то и данная природа (*natura data*) 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» [там же, с. 82; Bacon, n.d., vol. 1, p. 345].

Подчеркивая связь формы и природы, Бэкон их, однако, не отождествляет. Форма в его рассуждениях – это скорее причина природы, необходимое и достаточное условие ее существования [Becher, 1991, p. 96; Urbach, 1987, p. 65].

Более того, по мысли Бэкона, форма – это не только «причина природы», но сама сущность последней, ибо форма порождает, производит соответствующую ей сущность. «Истинная форма такова, – пишет Бэкон, – что она выводит данную природу из источника какой-либо сущности (*ut naturam datam ex fonte aliquo essentiae deducat*), которая пребывает во многом и, как говорят, более известна природе, чем сама форма» [Bacon, n.d., vol. 1, p. 345]. Допустим, перед нами несколько образцов различных металлов: золота, ртути, железа и т.д. Каждый металл, если следовать логике Бэкона, наделен некоторой совокупностью свойств, характерных для всех металлов и только для металлов. Это их родовые признаки. Вместе с тем, каждый металл обладает своими индивидуальными особенностями. В терминах бэконских рассуждений, это означает, что к общему свойству (или свойствам) металлов «присоединено» некое конкретное



(видовое) свойство, конкретная природа (*natura data*), которая, в свою очередь, продуцирована соответствующей ей формой. Иными словами, форма определяет специфические (отличительные) свойства каждого металла, – т.е. является *differentia specifica*, – путем продуцирования соответствующей природы. Соединяясь с общими (родовыми) свойствами металлов, с их «источником сущности», форма, определенным образом модифицируя (ограничивая) эти родовые свойства (признаки), образует конкретную природу (*natura data*) данного металла (конкретный вид). Поэтому в начале второй книги «Нового органона» Бэкон, во-первых, характеризует форму как «форму данной природы (*Datae autem naturae Formam*)», а во-вторых, определяет ее как «истинное отличие, или производящую природу, или источник происхождения (*sive differentiam veram, sive naturam naturantem, sive fontem emanationis*)» [Bacon, n.d., vol. 1, p. 341]. Таким образом, форма относится к самому глубокому уровню физической реальности, недоступному органам чувств и непосредственно не наблюдаемому. Кроме того, форма служит причиной «скрытого процесса (*latentis processus*), продолжающегося непрерывно», а также «скрытого схематизма (*latentis schematismi*)» (сейчас бы мы сказали – «структурных особенностей») «тех тел, которые пребывают не в движении, а в состоянии покоя». А поскольку эти скрытые процессы и схематизмы определяют причины наблюдаемых свойств вещей и явлений, то Бэкон характеризует формы как «причины причин (*causarum causis*)» [ibid., p. 325].

Учитывая сказанное, можно, казалось бы, отождествить понятия «формы» и «закон природы», что и делали многие исследователи [Emerton, 1984, p. 65–68; Horton, 1973, p. 243], опираясь на следующее высказывание самого Бэкона: «Когда мы говорим о формах, то мы понимаем под этим не что иное, как те законы и определения чистого действия (*leges illas et determinationes actus puri*), которые создают какую-либо простую природу (*naturam aliquam simplicem ordinant et constituunt*)<sup>12</sup>, как, например, теплоту, свет, вес во всевозможных материях и воспринимающих их предметах. Итак, одно и то же есть форма тепла или форма света и закон тепла или закон света» [Бэкон, 1978, с. 110; Bacon, n.d., vol. 1, p. 385]. Однако, как было показано многими авторами [Harré, 1974; Urbach, 1987, p. 59–82; Pérez-Ramos, 1988, p. 65–67, 116], такое отождествление вызывает серьезные сомнения. Поскольку форма в понимании Бэкона относится к физическим свойствам и структурным характеристикам тел и явлений, а не к пропозициям, касающимся таких свойств, то приведенную цитату из «Нового органона», по-видимому, следует понимать в том смысле, что под истинной формой Бэкон имел в виду то «структурное

<sup>12</sup> То есть, в более точном переводе, законы упорядочивают и формируют простые природы. – И.Д.



свойство тела, которое производит определенную природу» [Harré, 1974, p. 306], что я уже иллюстрировал выше на примере общих и индивидуальных свойств металлов. Тогда, по утверждению Р. Харре, можно сказать, что под законом природы Бэкон понимал утверждение, показывающее, как можно получить желаемый результат, т.е. тело, наделенное какой-либо конкретной природой (совокупностью индивидуализирующих свойств), опираясь на знание *differentia specifica* [ibid.]. П. Урбах интерпретирует приведенные выше слова Бэкона несколько иначе. По его мнению, английский философ «повидимому, хотел сказать, что существует некое принуждение (*compulsion*), аналогичное римскому праву, связывающее форму и ее проявление, то есть они связаны друг с другом как причина и следствие» [Urbach, 1987, p. 62]. Но из этого никак не следует, что можно отождествлять формы с законами природы, поскольку для Бэкона термин «форма» всегда относился к некой конкретной материальной структуре, «конфигурации мельчайших и невидимых частиц» [ibid., p. 190].

Таким образом, если некоторая форма, свойственная материи (*in materia magis sunt immersae*, т.е. в значительной мере погруженная в материю [Wason, n.d., vol. 2, p. 305]), порождает соответствующую ей определенную простую природу (с последующим объединением простых природ в более сложную, составную природу), то закон природы (закон действия) определяет причинную связь формы и природы, т.е. данная форма в соответствии с определенным законом создает данную природу. Как мне представляется, именно в этом смысле Бэкон отождествлял форму и закон, скажем, «форму тепла или форму света и закон тепла или закон света», и именно в этом смысле следует понимать его выражение: «основные и общие законы, которые образуют формы (*leges fundamentales et communes, quae constituunt Formas*)» [ibid., p. 348]. Можно сказать, что закон природы в понимании Бэкона характеризует присущую материи *внутреннюю действующую причину*, объясняет поведение и трансформации тел, а, следовательно, открывает путь манипуляционным усилиям человека. Так, определяя форму тепла («тепло есть движение распространения, затрудненное и происходящее в малых частях. Но это распространение особого вида: распространяясь вокруг себя, оно, однако, отклоняется несколько вверх»), Бэкон далее поясняет (рассматривая сказанное о тепле «в отношении к действию»): «Если ты сможешь вызвать в каком-либо природном 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» [Бэкон, 1978, с. 118].

Итак, Бэкон был склонен толковать закон природы как выражение причинно-следственной связи между недоступной чувственному





восприятию внутренней, глубинной организацией материи с ее «скрытыми процессами и схематизмами» и наблюдаемыми свойствами природных тел и природными явлениями. Впоследствии, это целеполагание нашло свое выражение в корпускуляристских теориях Р. Бойля, И. Ньютона и других натурфилософов. Разумеется, идея установления причинно-следственной связи между микро- и макроуровнями организации природных объектов не могла быть реализована в то время и оставалась лишь на стадии программы, эвристический потенциал которой был использован много позднее, однако сама исследовательская установка в результате принятия такой программы претерпела существенное изменение. К примеру, уже начало заглавия трактата Р. Бойля «Происхождение форм и качеств согласно корпускулярной философии (*The origine of formes and qualities, (according to the corpuscular philosophy)*)» (1666) выглядело смело, чтобы не сказать дерзко. Ведь традиционно наличие у тела определенных свойств объясняли по схеме «сера желтая потому, что в ней есть начало желтизны». Во второй половине XVII в. подобные объяснения вызывали не только критику, но и насмешки (вспомним сцену сдачи экзамена бакалавром в комедии Ж.-Б. Мольера «Мнимый больной» (1673)). Бойль предложил иную, вполне бэконIANскую по духу, структуру объяснения, в которой, если характеризовать ее в современных терминах, эксплананс и экспланандум были содержательно различны (гетерогенны, *heterogeneity of cause and effect* [Bechler, 1991, p. 56]), а кроме того, эксплананс должен включать универсальный закон (или ряд законов) и положения об antecedentных условиях объясняемого явления (события), эту роль в построениях Бойля играли основные положения его «корпускулярной философии».

## Юридические истоки бэконIANской методологии

Выше мы коснулись теологических истоков трактовки Ф. Бэконом понятия «закон природы». Теперь обратимся к другому истоку этого понятия – юридической традиции. Вопрос этот уже неоднократно рассматривался в литературе. К примеру, Б. Шапиро, изучая историю концепции «факта» в английской философии и науке, пришла к выводу, что эта концепция, «сыгравшая столь выдающуюся роль в британской эмпирической традиции, представляет собой адаптацию или заимствование из другой дисциплины – юриспруденции, и многие допущения и приемы установления фактов, использовавшиеся в правовой практике, были привнесены в экспериментальную науку (точнее сказать, в экспериментальную натурфилософию. – И.Д.) XVII столетия» [Shapiro, 1994, p. 227].



Действительно, в работах и Ф. Бэкона, и ряда натурфилософов, испытавших на себе заметное влияние бэконских идей (например, Р. Бойля<sup>13</sup>), обращает на себя внимание частое использование юридической терминологии (*trials, witnesses, testimony* и др.).

Так, в «Новом Органоне», описывая процедуру проверки первоначальных обобщений («низших аксиом (*axiomata infima*)») на общность, Бэкон воспользовался юридическим термином *fide-jussione* (ручательство, поручительство): «И если она (низшая аксиома. – И.Д.) окажется полнее и шире, то надо смотреть, не может ли она укрепить эту свою широту и полноту указанием новых частных, как бы неким поручительством (*quasi fide-jussione quadam*)...» [Wason, n.d., vol. 1, p. 313] Термин *fide-jussione* относился к ситуациям, когда некое пользующееся доверием и авторитетом лицо делало устное заявление (скажем, в форме клятвы) относительно справедливости утверждений другого лица или гарантировало выполнение последним неких обязательств. Однако в научных вопросах, когда речь шла о доводах в поддержку некоторого научного утверждения или гипотезы, Бэкон предпочитал использовать термин «*adminiculum*» (опора, поддержка) и производные от него. Этот термин также широко применялся в юридических документах, характеризуя сильную доказательную поддержку некоторого утверждения. В частности, в шотландском праве он означал документальное подтверждение притязания на титул. Предпочтение Бэкона понятно, поскольку использование в сочинениях, посвященных философии и методологии познания, термина *fide-jussione* не представлялось удачным: при переносе принципа юридического доказательства в область науки ссылка на клятвы, мнения, заверения и т.п. выглядела бы нелепо. Термин же *adminiculum* подразумевал обращение к аргументации и свидетельствам, аналогичным вещественным или веским документальным доказательствам, применявшимся в юридической практике<sup>14</sup>.

Для Бэкона вся наука имела дело с косвенными доказательствами. И чтобы дойти до истинных причин явлений надо употребить силу: «Ведь подобно тому, как характер какого-нибудь человека познается лучше всего лишь тогда, когда он приходит в раздражение, а Протей (символ материи у Бэкона. – И.Д.) принимает обычно различные обличья лишь тогда, когда его крепко свяжут, так и природа, если ее раздражить и потревожить с помощью искусства, раскрывается яснее, чем когда ее предоставляют самой себе (*similiter etiam*

<sup>13</sup> Р. Бойль, к примеру, говорил о «*testimony of nature*», а также о том, что «*matters of fact ought to be brought to trial*» [Boyle, 1772, vol. 2, p. 742, 744]. Подр. см.: [Sargent, 1995, p. 42–61].

<sup>14</sup> Впрочем, термин «*adminiculum*» имел еще одно значение (исторически более раннее), которое сформировалось в области архитектуры: дополнительная поддержка некой строительной конструкции с помощью контрфорсов.



*natura arte irritate et vexata se clarius prodit, quam cum sibi libera permittitur*)» [Бэкон, 1977, с. 155; Bacon, n.d., vol. 2, p. 195]. Иными словами, под пытками и природа, и человек должны выдать свои тайны<sup>15</sup>. Но дело не только в использовании Бэконом «пыточной» терминологии в текстах, посвященных изучению природы (*vexationes artium, straitened and held fast, manicis comprehensum vinculis constringeret, vincula et manicae* и т.п.). Бэконская методология научного познания, являет ясные признаки сходства и даже родства с английской юридической практикой «общего права (*Common Law*)»<sup>16</sup>.

Можно указать на три общие особенности английского права как оно сформировалось к началу Нового времени: 1) архаизм форм; 2) значительная самостоятельность англосаксонских правовых институтов, выразившаяся в том, что лишь немногие из них испытали влияние юридических принципов римского права, нормы которого применялись в церковных и военных судах, суде Адмиралтейства, суде Канцлера и в судах Кэмбриджского и Оксфордского университетов; 3) не кодифицированность, т.е. отсутствие свода действующих норм права.

Что касается *Common Law*, то оно в результате долгой исторической эволюции стало по сути прецедентным правом, состоящим из собрания судебных прецедентов (компиляций судебных дел), зафиксированных в хронологическом порядке в специальных *Yearbooks* и в *Register of Writs*, чем обеспечивалось *continuity of experience*. Таким образом, присяжные заседатели действовали как судьи закона, а не фактов (*as judges of the law, instead of fact*). Кроме того, в *Common Law* было закреплено (по-видимому, не ранее XIV в.) различие между «основой решения» (*holding*) по делу, имевшей обязывающее значение в будущих аналогичных делах, и *dictum* (или *obiter dictum*), т.е. аргументация суда, не имевшая существенного значения

<sup>15</sup> Подр. см.: [Дмитриев, 2015]. В своем знаменитом письме Габриэлю Вагнеру (1697) Г.В. Лейбниц заметил: «Опираясь на них [т.е. на юридические вопросы], мы можем разработать также некоторое искусство вопрошания (*kunst zu fragen*), которое окажется полезным не только для судей и протоколистов, но также в путешествиях, когда нам представится случай увидеть необычные вещи и поговорить с необычными людьми, от коих можно многое узнать, благодаря чему мы сможем найти наилучшее применение таким мимолетным и никогда не возвращающимся возможностям и не сердиться потом на себя за то, что мы о чем-то не спросили или не заметили ту или иную вещь. К этому имеет также отношение и искусство исследования самой природы, когда ее как бы подвергают пытке (*und gleichsam auff die folterbanck zu bringen*) – *Ars Experimentandi*, которое столь умело начал развивать Бэкон» [Leibniz, Bd. 3, 2013, S. 219].

<sup>16</sup> Определенное воздействие на методологические позиции Бэкона оказала также традиция кодифицированного римского права, о чем см.: [Serjeantson, 2014].



для вынесения решения и, соответственно, не имевшая обязывающего значения в будущих аналогичных делах.

Несмотря на то что в XVII в. многие юристы выступали за наведение в английском праве хотя бы относительного порядка с целью упрощения его изучения, мало кто настаивал на строгой кодификации *Common Law*. Отсутствие рациональной системы в английском общем праве (что усиливало роль судебного усмотрения) воспринималось не как его слабость, но как проявление юридической силы, ибо обеспечивало гибкость и приспособляемость права к новым условиям. К тому же, по мнению сторонников *Common Law*, среди которых был и Ф. Бэкон [Bacon, n.d., vol. 14, p. 163–275], решение, вынесенное на основании изучения судебных прецедентов, более обосновано и авторитетно, чем решение, основанное на применении некоего общего абстрактного принципа. Если прецедента найти не удавалось (как это имело место, скажем, во многих делах после объединения Англии и Шотландии при Якове I), то разрабатывалась специальная юридическая процедура или обращались к римскому праву, а также, как выразился Бэкон, к *infallible and original grounds of nature and common reason* [Bacon, 1857–1874, vol. 10, p. 243]. Но и в таких ситуациях не исключалось хотя бы частичное обращение к судебным прецедентам.

По словам Р.-М. Саргент, «вместо “аналитического” подхода, используемого в римском праве, сторонники английского общего права защищали “исторический” подход, в рамках которого индивидуальное суждение должно ограничиваться опытом (*experience*), запечатленном в юридических решениях, собранных за сотни лет. Опасность использования чистого разума состояла в том, что такой разум был склонен к произволу и неопределенности, ибо был чрезмерно спекулятивен и не опирался на реальные проблемы, связанные с принятием юридических решений. Чтобы быть компетентным в правовых вопросах надо обладать “юридическим разумом”, т.е. инстинктивной способностью рассуждать юридически, чему нельзя научиться, ибо такая способность вырабатывается годами юридической практики» [Sargent, 1995, p. 46]. Об этом же писали английские юристы и философы XVII столетия.

Разумеется, *Common Law* требовала аналогового мышления, а под «*experience*» понималось владение обширной информацией относительно судебных прецедентов, при этом предполагалось, что юрист, действующий в рамках общего права, не просто ищет в прошлом прецедент-аналог рассматриваемому делу, но в первую очередь анализирует сложный и тонкий процесс интерпретации фактов. Ибо, как заметил Ф. Бэкон, «решение, основанное на прецеденте, не должно служить прецедентом, но следует ограничиться лишь самыми близкими ситуациями. В противном случае мы постепенно скатимся к ситуациям, не имеющим ничего общего с первоначальной» [Бэкон,



1977, с. 488; см. также с. 489–492]. Доводы разума тем самым не исключались, но ограничивались исторической традицией и судебским опытом.

Мир права в Англии был немного похож на мир науки в том, что его основные правила были неписаными. Бэкон-юрист разработал новый способ анализа принимавшихся в прошлом постановлений по судебным делам, рассматривая эти постановления как своего рода свод эмпирических доказательств (своего рода базу данных), позволяющих делать надежные выводы о неписаных общих законах, *подразумеваемых* судьями при вынесении решений. Затем он предположил, что этот подход можно развить в эмпирический метод для открытия законов, лежащих в основе обеих сфер человеческого бытия (природы и социума), для которых доступны надежные данные [Wheeler, 1983; Wheeler 1990; Wheeler 1999; Coquilllette, 1992; Martin, 1992]. Иными словами, Бэкон пришел к выводу, что, опираясь на его юридические новации, можно создать новую методологию познания (*Novum Organum*), которая может быть приложима к законам природы и общества.

Уже при Елизавете I он разработал исследовательский проект по систематизации записей и постановлений общего права. Задуманная им работа нужна была не столько для того, чтобы «подогнать» прецеденты друг к другу, действуя наподобие рожка для обуви, сколько для того, чтобы экстрагировать из огромного числа прецедентов заложенные в них (как правило, имплицитно) общие правовые принципы и нормы, т.е. прийти к аналитически полученному закону, вокруг которого должны группироваться прецедентные решения. Бэкон предлагал действовать подобно врачу, который должен поставить диагноз, опираясь на множество наличных симптомов, постепенно восходя к определению конкретного заболевания с характерными для него этиологией и патогенезом. Аналогичным образом следует, по замыслу Бэкона, поступать и при изучении природы. И подобно тому, как в юридической практике в ряде случаев обращались к жестким методам воздействия на подсудимого (пыткам, угрозам и т.п.), так и при изучении природных явлений и объектов необходимо выводить последние из их естественного состояния (т.е. прибегать к «испытанию (*trial*)» объекта), когда природа будет вынуждена «давать показания» на ее собственном языке, что позволит получить новую важную информацию об объекте исследования и перейти затем к формулировке предварительных аксиом, а от них к фундаментальным законам природы. Цель его методологии – выделить из обширного массива натурально-исторической фактологии общие принципы природы, используя свой метод *law-finding*, и распространить их на все области знаний.



## Список литературы

Аристотель, 1981 – *Аристотель. О небе* / Пер. с древнегреч. А.В. Лебедева // *Аристотель. Соч.*: В 4 т. Т. 3. М.: Мысль, 1981. С. 263–378.

Бэкон, 1977 – *Бэкон Ф. Сочинения*: в 2 т / Под ред. А.Л. Субботина. М.: Мысль, 1977–1978. Т. 1 (1977). 568 с.

Бэкон, 1978 – *Бэкон Ф. Сочинения*: В 2 т. / Под ред. А.Л. Субботина. М.: Мысль, 1977–1978. Т. 2 (1978). 576 с.

Дмитриев, 2015 – *Дмитриев И.С. «Inquisitor de rerum naturae»: истоки эксперименталистской методологии Ф. Бэкона* // Вопросы истории естествознания и техники. 2015. Т. 36. № 3. С. 433–454.

Дмитриев, 2020 – *Дмитриев И.С. Континентальная парадигма островной науки (Кто стал создателем «ньютоновской науки»?)* // Социология науки и технологий. 2020. Т. 11. № 4. С. 7–28.

Фома Аквинский, 2010 – *Фома Аквинский. Сумма теологии. Часть II-1. Вопросы 90–114* / Пер., ред. и примеч. С.И. Еремеева. Киев: Ника-Центр 2010. 432 с.

Цицерон, 1994 – *Цицерон Марк Туллий. Диалоги: О государстве*; О законах / Под ред. С.Л. Утченко. М.: Наука: Ладомир, 1994. С. 54–70.

Bacon, n.d. – *Bacon F. The Works. In 15 vols* / Ed. by J. Spedding, R.L. Ellis and D.D. Heath. Boston: Houghton, Mifflin and Co., n.d.

Bacon, 1857–1874 – *Bacon F. The Works. In 14 vols* / Ed. by J. Spedding, R.L. Ellis and D.D. Heath. London: Longman and co., 1857–1874.

Bacon, 2000 – *Bacon F. The Instauration Magna; Last Writings* // *The Oxford Francis Bacon. In 16 vols. Vol. 13* / Ed. by G. Rees and M. Wakely. Oxford: Clarendon Press, 2000. 766 p.

Becher, 1991 – *Bechler Z. Newton's Physics and the Conceptual Structure of the Scientific Revolution*, Dordrecht: Springer Netherlands, 1991. 588 p.

Boyle, 1772 – *Boyle R. The Works. In 6 vols* / Ed. by Th. Birch. London: J. & F. Rivington, 1772.

Coquillette, 1992 – *Coquillette D.R. Francis Bacon*. Stanford: Stanford University Press, 1992. 358 p.

Dear, 1990 – *Dear P. Miracles, Experiments, and the Ordinary Course of Nature* // *Isis. 1990. Vol. 81. No. 4*. Pp. 663–683.

Emerton, 1984 – *Emerton N.E. The Scientific Reinterpretation of Form*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1984. 318 p.

Georgescu, 2010 – *Georgescu L. Francis Bacon: The Theological Foundations of Natural Philosophy* // *Studii de știință și cultură. 2010. Anul 6. No. 4 (23)*. Pp. 74–87.

Harré, 1974 – *Harré R. A Note on Ms. Horton's Defence of Bacon* // *Studies in the History and Philosophy of Science: Part A. 1974. Vol. 5. Iss. 3*. Pp. 305–306.

Henry, 2004 – *Henry J. Metaphysics and the Origins of Modern Science: Descartes and the Importance of Laws of Nature* // *Early Science and Medicine, 2004, vol. 9, no. 2*, pp. 73–114.

Horton, 1973 – *Horton M. In Defence of Francis Bacon: A Criticism of the Critics of the Inductive Method* // *Studies in the History and Philosophy of Science, 1973, vol. 4*, pp. 241–278.



Leibniz, 2013 – *Leibniz G.W.* Sämtliche Schriften und Briefe. Zweite Reihe: Philosophischer Briefwechsel, 4 Bde., hrsg. von der Leibniz-Forschungsstelle der Universität Münster. Berlin: Akademie Verlag GmbH, 2006–2014. Band 3: 1695–1700 (2013). 869 S.

Martin, 1992 – *Martin J.* Francis Bacon, The State and the Reform of Natural Philosophy. Oxford: Oxford University Press, 1992. 236 p.

Pérez-Ramos, 1988 – *Pérez-Ramos A.* Francis Bacon's Idea of Science and the Maker's Knowledge Tradition. Oxford: Clarendon Press, 1988. 334 p.

Ruby, 1986 – *Ruby J.E.* The Origins of Scientific Law // *Journal of the History of Ideas*. 1986. Vol. 47. No. 3. Pp. 341–359.

Sargent, 1995 – *Sargent R.-M.* The Diffident Naturalist: Robert Boyle and the Philosophy of Experiment. Chicago and L.: The University of Chicago Press, 1995. 363 p.

Serjeantson, 2014 – *Serjeantson R.* Francis Bacon and the «Interpretation of Nature» in the Late Renaissance // *Isis*. 2014. Vol. 105. No. 4. Pp. 681–705.

Shapiro, 1994 – *Shapiro B.* The Concept «Fact»: Legal Origins and Cultural Diffusion // *Albion*. 1994. Vol. 26. No. 2. Pp. 227–252.

Urbach, 1987 – *Urbach P.* Francis Bacon's Philosophy of Science: An Account and a Reappraisal. La Salle, Illinois: Open Court, 1987. 209 p.

Walker, 1988 – *Walker D.P.* The Cessation of Miracles // *Hermeticism and the Renaissance: Intellectual History and the Occult in Early Modern Europe* / Ed. by I. Merkel and A.G. Debus. Washington, DC: Folger Books, 1988. Pp. 111–124.

Wilson, 2008 – *Wilson C.* From Limits to Laws: The Construction of the Nomological Image of Nature in Early Modern Philosophy // *Natural Law and Laws of Nature in Early Modern Europe: Jurisprudence, Theology, Moral and Natural Philosophy* / Ed. by L. Daston and M. Stolleis. Farnham: Ashgate, 2008. Pp. 13–28.

Wheeler, 1983 – *Wheeler H.* Science out of Law // *Toward a Humanistic Science of Politics: Essays in Honor of Francis D. Wormuth* / Ed. by D.H. Nelson and R.L. Sklar. Lanham, Md.: University Press of America, 1983. Pp. 101–145.

Wheeler, 1990 – *Wheeler H.* Francis Bacon's New Atlantis: The «Mould» of a Lawfinding Commonwealth // *Francis Bacon's Legacy of Texts* / Ed. William A. Sessions. New York: AMS Press, 1990. Pp. 291–310.

Wheeler, 1999 – *Wheeler H.* Francis Bacon's «Verulamium»: the Common Law Template of the Modern in English Science and Culture // *Angelaki*, 1999, vol. 4, no. 1, pp. 7–26.

Zilsel, 1942 – *Zilsel E.* The Genesis of the Concept of Physical Law // *Philosophical Review*, 1942, vol. 51, pp. 245 – 279.

## References

Aristotle. *Sochineniya*, 4 t. [The Works, 4 vols]. Moscow: Mysl', 1976–1983. (In Russian).

Bacon, F. *Sochineniya*, 2 t. [The Works, 2 vols], ed. by A.L. Subbotin. Moscow: Mysl' Publ., 1977–1978. (In Russian)

Bacon, F. *The Works*, 15 vols., ed. by J. Spedding, R.L. Ellis and D.D. Heath. Boston: Houghton, Mifflin and Co., n.d.



Bacon, F. *The Works*, 14 vols., ed. by J. Spedding, R.L. Ellis and D.D. Heath. London: Longman and Co., 1857–1874.

Bechler, Z. *Newton's Physics and the Conceptual Structure of the Scientific Revolution*, Dordrecht: Springer Netherlands, 1991, 588 pp.

Boyle, R. *The Works.*, 6 vols., ed. by Th. Birch. London: J. & F. Rivington, 1772.

Cicero, M.T. *Dialogi* [Dialogues], trans. by I.N. Veselovskii, V.O. Gorenstein & S.L. Utchenko. Moscow: Nauka Publ., 1994. 339 pp. (In Russian).

Coquillette, D.R. *Francis Bacon*. Stanford: Stanford University press, 1992, 358 pp.

Dear, P. "Miracles, Experiments, and the Ordinary Course of Nature", *Isis*, 1990, vol. 81, no. 4, pp. 663–683.

Dmitriev, I. S. "«Inquisitor de rerum naturae»: istoki experimentalistskoi metodologii F. Bacona" [«Inquisitor de rerum naturae»: the origins of experimental methodology of F. Bacon], *Studies in the History of Science and Technology*, 2015, vol. 36, no. 3, pp. 433–454. (In Russian).

Dmitriev, I. S. "Kontinental'naya paradigm ostrovnoy nauti (kto stal sozdatelem «nyutonianskoi nauki»?)" [Continental Paradigm of Island Science (Who Became the Creator of «Newtonian Science?»)], *Sociology of Science and Technology*, 2020, vol. 11, no. 4, pp. 7–28. (In Russian)

Emerton, N.E. *The Scientific Reinterpretation of Form*. Ithaca, N.Y.: Cornell University press, 1984, 318 p.

Georgescu, L. "Francis Bacon: The Theological Foundations of Natural Philosophy", *Studii de știință și cultură*. 2010, Anul 6, no. 4 (23), pp. 74–87.

Harré, R. "A Note on Ms. Horton's Defence of Bacon", *Studies in the History and Philosophy of Science: Part A*, 1974, vol. 5, issue 3, pp. 305–306.

Henry, J. "Metaphysics and the Origins of Modern Science: Descartes and the Importance of Laws of Nature", *Early Science and Medicine*, 2004, vol. 9, no. 2, pp. 73–114.

Horton, M. "In Defence of Francis Bacon: A Criticism of the Critics of the Inductive Method", *Studies in the History and Philosophy of Science*, 1973, vol. 4, pp. 241–278.

Leibniz, G.W. *Sämtliche Schriften und Briefe*. Zweite Reihe: Philosophischer Briefwechsel, 4 Bde., hrsg. von der Leibniz-Forschungsstelle der Universität Münster. Berlin: Akademie Verlag GmbH, 2006–2014.

Martin, J. *Francis Bacon: The State and the Reform of Natural Philosophy*. Oxford: Oxford University Press, 1992, 236 pp.

Pérez-Ramos, A. *Francis Bacon's Idea of Science and the Maker's Knowledge Tradition*. Oxford: Oxford University Press, 1988, 324 pp.

Ruby, J.E. "The Origins of Scientific Law", *Journal of the History of Ideas*, 1986, vol. 47, no 3, pp. 341–359.

Sargent, R.-M. *The Diffident Naturalist: Robert Boyle and the Philosophy of Experiment*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1995, 363 pp.

Serjeantson, R. "Francis Bacon and the «Interpretation of Nature» in the Late Renaissance", *Isis*, 2014, vol. 105, no. 4, pp. 681–705.

Shapiro, B. "The Concept «Fact»: Legal Origins and Cultural Diffusion", *Albion*, 1994, vol. 26, no. 2, pp. 227–252.

*The Oxford Francis Bacon*, 16 vols., ed. by G. Rees. Oxford: Clarendon Press, 1996–.





Thomas Aquinas, *Summa theologiae. Chast' II-1, voprosy 90–114*. [Summa Theologiae. Part II-1, questions 90–114], trans. by S.I. Eremeev. Kiev: Nika-Centre Publ., 2010, 432 p. (In Russian)

Urbach, P. *Francis Bacon's Philosophy of Science: An Account and a Reappraisal*. La Salle, Illinois: Open Court, 1987, 209 pp.

Walker, D. P. "The Cessation of Miracles", in: Merkel, I., Debus, A. G. (eds), *Hermeticism and the Renaissance: Intellectual History and the Occult in Early Modern Europe*. Washington, DC: Folger Books, 1988, pp. 111–124.

Wilson, C. "From Limits to Laws: The Construction of the Nomological Image of Nature in Early Modern Philosophy", in: L. Daston, M. Stolleis (eds.). *Natural Law and Laws of Nature in Early Modern Europe: Jurisprudence, Theology, Moral and Natural Philosophy*. Farnham: Ashgate, 2008, pp. 13–28.

Wheeler, H. "Science out of Law", in: D.H. Nelson, R.L. Sklar (eds.). *Toward a Humanistic Science of Politics: Essays in Honor of Francis D. Wormuth*. Lanham, Md.: University Press of America, 1983, pp. 101–145.

Wheeler, H. "Francis Bacon's New Atlantis: The 'Mould' of a Lawfinding Commonwealth", in: W.A. Sessions (ed.). *Francis Bacon's Legacy of Texts*. New York: AMS Press, 1990, pp. 291–310.

Wheeler, H. "Francis Bacon's 'Verulamium': The Common Law Template of the Modern in English Science and Culture", *Angelaki*, 1999, vol. 4, no. 1, pp. 7–26.

Zilsel, E. "The Genesis of the Concept of Physical Law", *Philosophical Review*, 1942, vol. 51, pp. 245–279.