

---

## Францискъ Бэконъ, его научно-философскія и религиозныя воззрѣнія.

(Продолженіе).

Мы характеризовали до сихъ поръ научный методъ Бэкона, какъ эмпирическій и экспериментальный; но ни та ни другая характеристика, какъ можно уже видѣть изъ предыдущаго изложенія, не выражаютъ собою самой сущности этого метода. Наблюденіе и экспериментъ существовали, какъ мы знаемъ, и до Бэкона, и послѣдній отнюдь не претендуетъ на роль ихъ перваго творца: но для того, чтобы служить цѣлямъ истинной науки, они то именно и нуждаются въ методѣ, а слѣдовательно сами по себѣ не могутъ составлять его сущности. Безъ метода наблюденіе и экспериментъ представляютъ собою только блужданіе въ потемкахъ. Нужно показать ту конечную цѣль, къ которой они должны стремиться, освѣтить путь, ведущій къ этой цѣли. Въ этомъ и состоятъ двѣ стороны ученія Бэкона объ индукціи. Изъ нихъ первая—ученіе о конечной цѣли индукціи—часто при изложеніи Бэконовской философіи оставляется въ тѣни, и обращается исключительное вниманіе на первую—техническіе приемы индуктивнаго изслѣдованія. Несомнѣнно, что съ точки зрѣнія современной науки, заслуги Бэкона лежатъ (если только ихъ признаютъ) преимущественно здѣсь, но для историческаго освѣщенія ученія Бэкона въ высшей степени важно имѣть въ виду обѣ стороны. Обѣ онѣ въ мысли и изложеніи Бэкона такъ тѣсно между собою связаны, что порывать эту связь можно только цѣною устраненія подавннной исторической перспективы. Оставлять въ сторонѣ, или даже только въ тѣни, своеобразное пониманіе Бэкономъ задачъ индук-

тивнаго процесса, это значитъ сознательно или бессознательно ставить его ученіе въ современную перспективу, навязывать ему современныя научныя цѣли. Между тѣмъ въ дѣйствительности ученіе Бэкона, правда, заключаетъ въ себѣ корни современной индукціи, но само по себѣ оно отдастъ достаточную дань не только своей современной, а и прошлой эпохѣ. Нигдѣ это не сказывается болѣе явственно, чѣмъ въ томъ пониманіи задачъ индукціи, какое постоянно имѣется въ виду у Бэкона. На этой сторонѣ ученія Бэкона мы и должны прежде всего сосредоточить свое вниманіе.

Общій характеръ научныхъ стремленій Бэкона намъ уже извѣстенъ. Мы знаемъ, что назначеніе науки, по его убѣжденію, практическое: оно состоитъ въ созданіи человѣческаго могущества и счастья при помощи познанія природы. „Ибо черезъ паденіе человѣкъ потерялъ и невинное состояніе и власть надъ твореніями. Но то и другое онъ можетъ вернуть себѣ до нѣкоторой степени даже и въ этой жизни: первую—при помощи религіи и вѣры, послѣднюю при помощи искусствъ и наукъ: черезъ проклятіе тварь не сдѣлалась безусловно и навсегда непокорною; но, въ силу повелѣнія: *въ потъ лица твоего съѣси хлѣбъ твой*, она до нѣкоторой степени выщуждается черезъ различные виды труда (но, конечно, не черезъ словопренія и празныя магическія перемоніи) доставлять человѣку хлѣбъ, т. е. служить нуждамъ человѣческой жизни“. <sup>1)</sup> Намъ нужно теперь болѣе конкретно опредѣлить, въ какомъ видѣ представлялось Бэкону это воздѣйствіе на природу, основанное на ея познаніи. Если общій характеръ научныхъ стремленій Бэкона стоитъ въ полномъ соотвѣтствіи съ духомъ современнаго естествознанія, которое несомнѣнно отъ практическихъ потребностей получило главный толчекъ для своего возникновенія и продолжаетъ получать основные стимулы для своего развитія, то наоборотъ, въ болѣе конкретномъ видѣ научныя замыслы Бэкона стоятъ еще въ явной связи съ средневѣковьемъ. На самомъ дѣлѣ, въ чемъ видитъ Бэконъ проявленіе человѣческаго могущества по отношенію къ природѣ? На это онъ даетъ опредѣленный отвѣтъ: „Создать и ввести въ данное тѣло новое свойство или новыя свойства—вотъ

<sup>1)</sup> N. O., II, 52.

дѣло и цѣль (*opus et intentio*) „человѣческаго могущества“. <sup>1)</sup> Конкретныя примѣры, которыми Бэконъ поясняетъ свою мысль, не оставляютъ никакого сомнѣнія въ томъ, что мы здѣсь стоимъ передъ задачей, которая воодушевляла средне-вѣковую алхімію и магію. „Если, напримѣръ, говорить Бэконъ, кто-нибудь пожелаетъ ввести въ серебро желтый цвѣтъ золота и (соотвѣтствующее) увеличеніе вѣса (съ соблюденіемъ законовъ природы), или какому-нибудь непрозрачному камню придать прозрачность, или стеклу ковкость или какому-нибудь перастительному тѣлу—произрастаніе, то какое для этого можно найти наилучшее правило или путь?“ <sup>2)</sup> Въ другомъ мѣстѣ Бэконъ присоединяетъ къ приведеннымъ сейчасъ примѣрамъ одинъ не менѣе типичный: на ряду съ приготовленіемъ золота, здѣсь рѣчь идетъ о продолженіи жизни и возвращеніи силъ молодости. <sup>3)</sup> Въ связи съ этимъ слѣдуетъ припомнить, что Бэконъ совсѣмъ не относился отрицательно къ астрологіи и даже говоритъ о гадаціи и волшебствѣ, какъ отдѣльныхъ отрасляхъ науки. <sup>4)</sup> Онъ надѣялся, что при помощи астрологіи можно дѣлать предсказанія не только относительно кометъ и разнаго рода метеоровъ, но также относительно „потоповъ, засухъ, жаровъ, морозовъ, землетрясеній, наводненій, огненныхъ изверженій, великихъ вѣтровъ и дождей, характера различныхъ временъ года, моровой язвы, эпидемій, урожая и неурожая, войнъ, мятеежъ, расколовъ, переселеній народовъ, вообще всѣхъ потрясеній и великихъ переворотовъ, какъ въ природѣ, такъ и въ гражданской жизни“. <sup>5)</sup> Такимъ образомъ, до сихъ поръ мы видимъ, что Бэконъ, повидимому, стоитъ совершенно на средне-вѣковой почвѣ. Но своеобразіе историческаго положенія Бэкона заключается именно въ томъ, что, сохраняя связь съ указанными средне-вѣковыми неканіями, онъ хочетъ осуществить ихъ не таинственными и чудесными путями, не магическими и тому подобными средствами, а при помощи естественныхъ и научныхъ данныхъ,—рѣшительно порывая, такимъ образомъ, въ этомъ пунктѣ съ сред-

<sup>1)</sup> N. O., II, 1.

<sup>2)</sup> N. O., II, 4.

<sup>3)</sup> De D. et A., lib. III, cap. 5, ed. cit. p. 574.

<sup>4)</sup> Ibid., lib. IV, c. 3, p. 607 sqq.

<sup>5)</sup> De D. et A., lib. III, c. 4, p. 558.

ними вѣками. Говоря о превращеніи серебра въ золото, непрозрачныхъ камней въ прозрачныя и т. д., онъ не забываетъ прибавить, что должно стремиться достигнуть этого *въ согласіи съ законами матеріи* (*servatis legibus materiae*). Бэконъ тѣмъ смѣлѣе примыкаетъ къ средневѣковымъ стремленіямъ (въ его время, какъ извѣстно, далеко не умершимъ), чѣмъ яснѣе онъ видитъ, что пути и средства къ ихъ осуществленію у него совѣмъ другіе. „Превращенію серебра, ртути, или какого-нибудь другого вещества въ золото, говоритъ онъ, трудно повѣрить; однако гораздо болѣе правдоподобно, что человѣкъ, который хорошо изучилъ природу *тяжести, желтаго цвѣта, ковкости и тягучести, летучести и огнеупорности*, который подобнымъ же образомъ тщательно изслѣдовалъ первые сѣмена и растворы минераловъ, можетъ въ концѣ концовъ путемъ многихъ и искусныхъ усилій произвести золото,—чѣмъ то, что нѣсколько гранъ *эликсира* въ нѣсколько моментовъ могутъ превратить другіе металлы въ золото—дѣйствіемъ этого самаго эликсира, который будто бы можетъ усовершенствовать природу и освободить ее отъ всякихъ стѣсненій. Точно также не легко повѣрить въ замедленіе старости или въ возвращеніе, хотя бы до нѣкоторой степени, молодости; однако гораздо правдоподобнѣе, что человѣкъ, который хорошо знаетъ природу *высыхания и разрушающаго дѣйствія духовъ на твердыя части тѣла*, который изслѣдовалъ природу *ассимиляціи и питанія* съ ихъ улучшеніемъ или ухудшеніемъ, изучилъ также природу *духовъ*—этого какъ бы *пламени тѣла*,<sup>1)</sup>—приспособленныхъ то къ

1) Ученіе о „жизненныхъ духахъ“ (*spiritus animales*) является общепринятымъ не только во времена Бэкона, но еще и гораздо позднѣе его. Но Бэконъ принимаетъ сверхъ того средневѣковое ученіе о присутствіи духовъ не только въ живыхъ и одушевленныхъ, а и во всѣхъ, даже неодушевленныхъ тѣлахъ. „*Omne enim tangibile apud nos continet spiritum invisibilem eique obducitur atque eum quasi vestit*“ (N. O., II, 40; ср. *ibid.* aph. 7; lib. I, aph. 50 и др.; *Historia vitae et mortis*, Works by S. E. N., vol. II, p. 213). На ряду съ этимъ Бэконъ признаетъ также *spiritus vitales* или *animales*, которые въ одушевленныхъ тѣлахъ существуютъ независимо отъ *spiritus mortuales* (*Hist. vitae et mortis*, l. c., p. 214). Въ эти „духи“ Бэкона, подобно „жизненнымъ духамъ“ Декарта, Гоббса, Локка, Юма и др., имѣютъ матеріальную природу (какъ впрочемъ и въ средніе вѣка): „духи“ неодушевленныхъ вещей приближаются по своей субстанціи къ воздуху, „духи жизни“—къ пламени (*Hist. vitae et mort.*,

трагѣ, то къ возстановленію силъ,—что такой человекъ можетъ при помощи діатъ, ваннъ, мазей, соответствующихъ медикаментовъ, цѣлесообразныхъ упражненій и подобныхъ средствъ продлить жизнь или возстановить до нѣкоторой степени силу молодости,—чѣмъ то, что всего этого можно достигнуть нѣсколькими каплями или скрупулами какой-то драгоценной жидкости или квинтэссенціи“. 1) Такимъ образомъ, искусство дѣлать золото или алмазы, искусство продлить жизнь и даже возстановлять молодость,—все это не лежитъ внѣ границъ возможнаго и доступнаго для человека, но все это должно быть достигнуто *естественными путемъ*: при помощи примѣненія естественныхъ законовъ природы и ихъ естественнаго познанія. Такой именно характеръ носитъ у Бэкона и астрологія и даже—*horribile dictum*—колдовство. Бэконъ рѣшительнымъ образомъ отвергаетъ астрологическія „суевѣрія“ и „сумазбродства“, — все то, что явно противорѣчитъ достовѣрно извѣстнымъ законамъ природы, какъ убѣжденіе въ томъ, что положеніе небесныхъ свѣтилъ въ часъ рожденія человека или начала какого-либо предпріятія можетъ опредѣлять судьбу этого человека или предпріятія. Но Бэконъ надѣется сохранить „здравую астрологію“, какъ часть физики, основанную съ одной стороны на познаніи общихъ свойствъ матеріи („ибо на такихъ крыльяхъ можно безопасно подняться и до небесныхъ матеріальныхъ предметовъ“ 2), съ другой,—на специальномъ изученіи свойствъ, положеній и движеній небесныхъ тѣлъ и того вліянія, которое они оказываютъ на землю. 3) Правда, надежды Бэкова простираются здѣсь еще слишкомъ далеко—вплоть до предсказанія войнъ, мятежей и, можетъ быть, даже „смерти королей“ 4). Но имъ руководить тутъ не вѣра въ возможность чудеснаго проникновенія въ тайны природы, а слишкомъ широкія ожиданія, возлагаемая на научную проникательность и предвидѣніе. „Такъ, если бы кто-нибудь, предвидя состояніе погоды въ данномъ году, нашелъ бы

1. с., p. 216), или, какъ еще выражается Бэконъ, *spiritus vitalis sit tanquam aura, composita ex flamma et aëre*. (*Ibid.*, p. 215).

1) De D. et A., lib. III, c. 5, p. 574.

2) De D. et A., p. 559.

3) *Ibid.*, p. 554 sqq.

4) *Ibid.*, p. 559.

что она будетъ болѣе благопріятна или вредна для оливковыхъ деревьевъ, чѣмъ для виноградниковъ, для чахоточныхъ болѣе, чѣмъ для страдающихъ печенью, для обитателей холмовъ болѣе, чѣмъ для обитателей долинъ, для монаховъ болѣе, чѣмъ для придворныхъ (вслѣдствіе различій въ ихъ образѣ жизни): или если кто-нибудь, зная вліяніе, которое оказываютъ небесныя тѣла на духъ людей, напешетъ бы, что благопріятно или неблагопріятно болѣе для народовъ, чѣмъ для королей, болѣе для ученыхъ и любознательныхъ людей, чѣмъ для храбрыхъ и воинственныхъ, болѣе для людей удовольствія, чѣмъ для людей дѣла или политики“,—то такой человекъ могъ бы дѣлать предсказанія не только относительно общихъ явленій природы и гражданской жизни, но даже и относительно событій болѣе частнаго и, можетъ быть, даже индивидуальнаго характера. 1) — Таково же вообще отношеніе Бэкона къ суевѣрнымъ элементамъ средневѣкового міровоззрѣнія: Бэконъ стремится всегда, не отрицая явленія, дать ему извѣстное научное объясненіе. Иногда эти объясненія съ нашей точки зрѣнія не имѣютъ подлинно научной цѣнности, иногда, наоборотъ, они должны быть приняты, какъ доказательство научной проникательности Бэкона. Таково, напримѣръ, предположеніе, что явленія т. н. колдовства могутъ быть до извѣстной степени объясняемы при помощи психическаго вліянія и зараженія или при помощи дѣйствія на воображеніе. „Можно было бы думать, что церемоніи, знаки, заклинанія, жестикюляціи, амулеты и тому подобныя вещи получаютъ свою силу не отъ тайнаго или сакраментальнаго договора съ злыми духами, но служатъ только для того, чтобы усилить и возбудить воображеніе того, кто ими пользуется“ 2).

Мы остановились на этихъ воззрѣніяхъ Бэкона относительно астрологіи и волшебства только потому, что они очень характерны для положенія, занимаемаго имъ по отношенію къ средневѣковымъ вѣрованіямъ. Подлинныя научныя интересы Бэкона лежатъ совсѣмъ не въ направленіи астрологіи или

1) De D. et A., lib. III, c. 4, p. 558.

2) De D. et A., lib. IV, cap. 3, p. 609. Слѣдуетъ прибавить, что о силѣ вліянія воображенія говорилось и до него. См., напр., о Парацельсѣ у *Любимова*, *Исторія физики. Опытъ изученія логики открытій въ ихъ исторіи*, ч. 2-я, стр. 158, 159, 161.

колдовства, хотя бы и въ томъ ихъ пониманіи, какое мы находимъ у Бэкона. Его вниманіе направлено главнымъ образомъ на возможность искусственнаго измѣненія свойствъ матеріи. Мы уже видѣли, что именно въ этомъ онъ видитъ проявленіе того человѣческаго могущества, которое для него служить послѣдней задачей. Но совершенно яснымъ остается одно, именно что въ постановкѣ задачи Бэконъ стоитъ на средневѣковой почвѣ. Для того, чтобы понять это, припомнимъ, что средневѣковыя стремленія и вѣрованія въ эпоху Бэкона не только не умерли, но даже переживали послѣдній періодъ своего разцвѣта. Многочисленные процессы о колдовствѣ, появившаяся въ концѣ XVI вѣка (1587 г.) легенда о Фаустѣ, астрологическія бредни Валленштейна, нѣсколько ранѣе „магическая философія“ Парацельса — все это показываетъ, какъ въ разныхъ общественныхъ слояхъ и въ разныхъ областяхъ пробивали себѣ путь однородныя идеи и тенденціи. Нужно однако сказать (и это въ высшей степени интересно для пониманія историческаго положенія Бэкона), что уже „магія XVI вѣка, получившая такой сильный толчекъ для своего оживленія отъ Парацельса, при всей своей фапгастичности, рѣшительно противопоставляетъ себя болѣе грубымъ средневѣковымъ суевѣріямъ и хочетъ усвоить себѣ болѣе соответствующіе эпохѣ Возрожденія научныя приемы. Въ этомъ отношеніи интересно послушать, что говоритъ въ своей „Натуральной магіи“ Порта (XVI в.). „Магія двояка. Одна имѣетъ дѣло съ нечистыми духами, составлена изъ заклинаній, заговоровъ, гаданій, и именуется колдовствомъ. Всѣ ученые и благоразумные люди противъ нея. Въ ней нѣтъ ничего истиннаго и разумнаго... Другая магія натуральная, любимая и уважаемая мудрыми, какъ нѣчто высокое, приличествующее людямъ, преданнымъ наукѣ. Чтобы изучить ее, знаменитѣйшіе между философами, какъ Пинагоръ, Эмпедоклъ, Демокритъ, Платонъ, покидали отечество и отправлялись въ трудныя странствованія, а по возвращеніи и возвѣщали ее, и содержали втайнѣ. Ученѣйшіе признаютъ ее вершиною естественныхъ знаній, поучительнѣйшею, такъ что все, что можно вообразить себѣ лучшаго и чудеснѣйшаго въ естественномъ знаніи, именуется магіей. Другіе разсматриваютъ ее какъ *дѣятельную часть натуральной философіи, производящую свои дѣйствія чрезъ взаимное и*

благовременное *приложене*... Что насъ касается, то *для насъ магія есть созерцаніе всей природы*. Она вытекаетъ изъ разсмотрѣнія движеній небесныхъ, звѣздъ, элементовъ и ихъ превращеній: она раскрываетъ тайны животныхъ, растеній, минераловъ, ихъ рожденія и разрушенія, такъ что вся наука какъ бы исходитъ отъ лица природы“. 1) Словомъ, это цѣлый компендіумъ естественно-историческихъ знаній съ ихъ практическими приложеніями, какъ дѣйствительными, такъ и мнимыми, при чемъ среди послѣднихъ очень видное мѣсто занимаютъ дѣланіе золота и драгоценныхъ камней. 2)

Къ этой именно „натуральной магіи“, очевидно, примыкаетъ Бэконъ, сохраняя самое названіе „натуральная магія“ для практическаго примѣненія истинной натуральной философіи и стараясь лишь „снять безчестіе“ съ этого названія путемъ надлежащаго измѣненія его смысла. „Слѣдуетъ потребовать, говоритъ онъ, чтобы отселѣ слову *магія*, которое уже съ давнихъ поръ употребляется въ дурномъ смыслѣ, было возвращено его древнее и почетное значеніе. Ибо у персовъ магія понималась, какъ высшая мудрость и какъ наука объ универсальномъ согласіи вещей: также и тѣ три царя, которые пришли съ Востока для поклоненія Христу, назывались именемъ *маговъ*. Мы, съ своей стороны, понимаемъ ее какъ науку, которая примѣняетъ познаніе скрытыхъ формъ для произведенія достойныхъ удивленія результатовъ“. 3) Въ качествѣ такихъ достойныхъ удивленія результатовъ и указываются измѣненія свойствъ матеріальныхъ вещей.

Мы знаемъ теперь, въ какомъ видѣ предносится сознанію Бэкона практическая задача истиннаго научнаго метода. Но практическая наука есть лишь примѣненіе теоретическихъ завоеваній знанія. Въ какомъ же видѣ представляется Бэкону соответствующая „натуральной магіи“ теоретическая задача? И здѣсь предъ нами снова обрисовывается уже знакомое намъ положеніе: и здѣсь Бэконъ остается въ значительной степени во власти старѣхъ, средневѣковыхъ приви-

1) Взято у *Любимова*, I. с., pp. 195—196. Курсивомъ мы отмѣтили мѣста, особенно близко напоминающія Бэкона.

2) См. *ibid.*, 201.

3) De D. et A., lib. III, c. 5, p. 573.



чекъ мысли. Правда, съ перваго взгляда можетъ показаться, что ихъ вліяніе ограничивается только способомъ выраженія, что въ старыя слова Бэконъ влагааетъ новое содержаніе. <sup>1)</sup> Это справедливо въ той же мѣрѣ, въ какой мы видѣли уже это раньше. Но старыя способы выраженія обладаютъ извѣстною силою инерціи, они противятся усиліямъ преодолѣть заключающуюся въ нихъ старую мысль. Вотъ почему, при всей противоположности научныхъ стремленій Бэкона (въ ихъ существѣ) съ средневѣковыми, послѣднія оказываютъ на него и здѣсь очень большое вліяніе и въ концѣ концовъ обрекаютъ его на неудачу какъ разъ въ томъ пунктѣ, который онъ самъ считаетъ наиболѣе важнымъ. Вліяніе старыхъ путей мысли сказывается въ неправильной постановкѣ теоретической цѣли, какъ раньше подъ тѣмъ же вліяніемъ Бэконъ не въ томъ направленіи, въ какомъ слѣдовало, поставилъ практическую цѣль. Неудивительно, что какъ та, такъ и другая оказались недостижимыми.

Мы уже видѣли, что „натуральная магія“ Бэкона примѣняетъ познанія „скрытыхъ формъ“ къ производству практическихъ результатовъ. Такимъ образомъ, теоретическая задача науки опредѣляется, какъ познаніе „формъ“. Это понятіе „формы“ ведетъ свое начало отъ Аристотеля и было въ широкомъ употребленіи у схоластиковъ. По ученію Аристотеля, форма одинъ изъ четырехъ принциповъ бытія <sup>2)</sup>, притомъ изъ всѣхъ нихъ имѣющей первенствующее значеніе. Форма есть принципъ, дѣлающей вещь тѣмъ, что она есть, въ этомъ смыслѣ сущность вещи (*τὸ τί ἦν εἶναι*). Только она даетъ матерію, которая есть лишь возможность вещей (*δέξασις*), подлинную дѣйствительность (*ἐνέργεια*), образуя се въ конкретную вещь (*τόδε τι*). Въ то же время форма есть принципъ общности въ вещахъ, потому она опредѣляется и познается при помощи понятій. Въ существенныхъ своихъ чертахъ это ученіе Аристотеля перешло и къ схоластикамъ.

1) Самъ Бэконъ говоритъ, что онъ ставитъ себѣ за правило пользоваться старыми терминами для выраженія новыхъ понятій—въ надеждѣ, что ясное раскрытіе соответствующаго предмета вполне достаточно для предотвращенія неправильнаго пониманія старыхъ выраженій. De D. et A. lib. III, c. 4, p. 548.

2) Форма, матерія, причина дѣйствующая и цѣль; иногда эти четыре принципа сводятся только къ двумъ: матеріи и формѣ.

И зтѣсь форма всегда понимается какъ основной принципъ, или сущность вещи, служащая источникомъ ея качественной опредѣленности, а въ силу этого и дѣйствительности, и выражаемая въ понятіяхъ.---Легко убѣдиться, что всѣ тѣ общія опредѣленія, которыя Бэконъ даетъ термину „форма“, примыкають къ схоластическому ученію о формахъ, иногда заключаютъ отголосокъ новоплатоническаго вліянія, никогда не умиравшаго въ теченіе среднихъ вѣковъ и въ особенности разцвѣтшаго въ эпоху Возрожденія. Съ этой точки зрѣнія всѣ выраженія Бэкона о формахъ превосходно между собою согласуются, и исчезаетъ видимость, будто „Бэконъ употребляетъ терминъ въ разныхъ значеніяхъ, безъ строгой опредѣленности“ <sup>1)</sup>. Остановимся на этихъ выраженіяхъ, потому что они характерны. Бэконъ называетъ форму „essentia“ <sup>2)</sup>, „res ipsissima“ <sup>3)</sup>, „natura naturans“, „fons emanationis“; <sup>4)</sup> всѣ эти выраженія, очевидно, опредѣляютъ форму, какъ сущность вещи, какъ внутреннюю, имманентную причину ея свойствъ, или какъ ихъ внутренній источникъ. Все это вполне согласуется съ схоластическимъ пониманіемъ формъ. Такъ какъ, далѣе, по ученію перипатетиковъ, сущность вещи выражается въ опредѣленіи, при чемъ то, что отличаетъ одну сущность отъ другой, опредѣляется при помощи *differentia specifica*, то самыя понятія—„essentia“, „definitio“, „differentia“ становятся равнозначущими. Въ полномъ согласіи съ этимъ Бэконъ называетъ форму—„definitio vera“. <sup>5)</sup> „differentia vera“. <sup>6)</sup> Иную, повидимому, мысль или, по крайней мѣрѣ, отгѣнокъ мысли <sup>7)</sup>, заключаетъ въ себѣ обозначеніе формы, какъ „lex actus puri“. <sup>8)</sup> Самъ Бэконъ при помощи именно этого термина противопоставляетъ свое ученіе о формахъ прежнему: „формы, говоритъ онъ, суть измысленія человеческого духа, если не называть формами самыя зако-

1) *Любимовъ*, Исторія физики, ч. 3, СПБ., 1896. Стр. 251.

2) De D. et A., lib. III, c. 4, p. 566; ср. N. O., II, 4 и др.

3) N. O., II, 13, ed. cit., p. 381.

4) N. O., II, 1.

5) N. O., II, 20, ed. cit., p. 412.

6) N. O., I, 75; II, 1.

7) Ср. *Fowler*, op. cit., p. 57 и 54; предисловіе Ellis'а къ изданію сочиненій В., стр. 31.

8) N. O., II, 2 и др.

ниа чистаго акта“ <sup>1)</sup>. Однако уже самый терминъ „actus purus“ носитъ настолько специфическій характеръ, что отношеніе къ схоластическимъ воззрѣніямъ остается очень близкимъ: „actus purus“ есть не что иное, какъ „ἐνέργεια“ Аристотеля, и если принять во вниманіе, что терминъ *lex* у Бэкона еще не заключаетъ въ себѣ признака математической опредѣленности, присущаго законамъ современнаго естествознанія, то и здѣсь выраженіе Бэкона отнюдь еще само по себѣ не стоитъ въ противорѣчій съ перипатетическимъ ученіемъ о формахъ: вѣдь и по этому ученію форма есть тотъ принципъ, который возводитъ присущія матеріи потенціи въ дѣйствительность, внутренней законъ, опредѣляющій, почему въ данномъ предметъ осуществляются тѣ, а не иныя изъ присущихъ матеріи потенцій.—Мы видимъ, такимъ образомъ, что всѣ тѣ выраженія, которыми Бэконъ опредѣляетъ понятіе формы, согласуются между собою въ томъ, что они примыкають къ схоластическому словоупотребленію и къ схоластическому пониманію формъ. Этимъ мы отнюдь не хотимъ опровергать ни заявленія самого Бэкона, ни мнѣнія современныхъ ученыхъ о томъ, что онъ заимствуетъ старыя выраженія, чтобы вложить въ нихъ свой собственный смыслъ. <sup>2)</sup> Чѣмъ именно Бэконовское ученіе о формахъ отличается отъ прежняго, мы сейчасъ постараемся показать. Но было бы ошибкой, устанавливая новый смыслъ Бэконовскаго ученія, игнорировать его связь съ старымъ. Эта связь ни въ какомъ случаѣ не могла ограничиться заимствованіемъ однихъ только выраженій. Такое заимствованіе не имѣло бы для себя никакихъ основаній и было бы даже совсѣмъ невозможно, если бы ему не соответствовало съ своей стороны соприкосновеніе скрывающихся за выраженіями понятій. Это именно соприкосновеніе мы и хотимъ показать. Мы видимъ, что общія линіи той схемы, въ которую Бэконъ стремится вложить новое содержаніе, проведены въ соответствіи съ старыми воззрѣніями, и это отнюдь не маловажно, потому что здѣсь именно, какъ мы увидимъ нѣсколько дальше, лежатъ корни тѣхъ отличій, которыя лежатъ между Бэкономъ и современнымъ естествознаніемъ, и основная причина той

<sup>1)</sup> N. O., I, 51.

<sup>2)</sup> *Ellis*, General preface to the philosophical works of Bacon, p. 28.

неудачи, которая постигла научные замыслы этого мыслителя.

Бэконъ не заслуживалъ бы мѣста въ ряду основателей новаго научнаго міровоззрѣнія, если бы въ своемъ ученіи о формахъ онъ ограничился замѣтваніемъ у схоластиковъ. Въ дѣйствительности замѣтованы, какъ мы уже сказали, лишь схематическія очертанія, въ которыя Бэконъ хочеть вложить содержаніе, соотвѣтствующее духу и принципамъ новаго міросозерцанія. Прежде всего, вопреки распространенному среди схоластиковъ того времени воззрѣнію, будто „подлинныя формы“ недоступны человѣческому познанію<sup>1)</sup>, Бэконъ твердо убѣжденъ въ познаваемости формъ и именно ихъ считаетъ главнымъ предметомъ познанія: въ ученіи же объ ихъ непознаваемости видитъ только лишнее доказательство того, что до его времени наука слишкомъ мало сдѣлала для осуществленія своей главной задачи, и что эта задача, какъ труднѣйшая, наиболѣе достойна научныхъ усилій. „Только малодушные изслѣдователи новыхъ странъ, если не видятъ ничего, кромѣ неба и моря, утверждаютъ, что нѣтъ болѣе земель за горизонтомъ“<sup>2)</sup>. Конечно, такую увѣренность въ познаваемости формъ, иначе говоря, сущности вещей, давало Бэкону совѣмъ иное пониманіе природы формъ, дѣлавшее открытіе ихъ, какъ онъ думалъ, доступнымъ эмпирическому, индуктивному методу. Хотя нѣкоторые изъ схоластиковъ говорили о матеріальности формъ—въ томъ смыслѣ, что есть формы, развивающіяся изъ потенцій, присутствующихъ самой матеріи, однако по общему смыслу аристотелевскаго ученія и по господствующему его пониманію у схоластиковъ совершенно ясно, что форма есть принципъ, противоположный матеріи и, слѣдовательно, не смотря на постоянную принадлежность ей, самъ по себѣ нематеріаль-

1) „Invaluit siquidem opinio atque inveteravit rerum formas essentielles, seu veras differentias, nulla humana inveniri diligentia posse“. De D. et A., lib. III, c. 4, p. 564. „Aristotle's school confesseth, that there is no true knowledge but by causes, no true cause but the form, no true form known except one, wick they are pleased to allow“. „Valerius Terminus“, Works of Bacon, ed cit, vol. III, p. 239. Эта единственная форма, познаніе которой допускалось—разумная душа, какъ субстанціальная форма челоуѣка. Ср. De D. et A., ibid., p. 565; N. O., I, 75; II, 2.

2) De D. et A., loc cit., p. 565.

ный. Соответственно этому и способъ дѣйствія формы понимается телеологически, вслѣдствіе чего понятія *формы* и *цѣлланентной цѣли* становятся понятіями совпадающими. Такое пониманіе формъ шло въ разрѣзъ съ принципами новаго, механическаго естествознанія, духомъ котораго было уже проникнуть Бэконъ. Поэтому послѣдній здѣсь рѣшительно порываетъ съ старымъ ученіемъ о формахъ: форма матеріальной вещи сама матеріальна и подчинена строго механическимъ законамъ. Это есть именно сама матеріальная вещь, но взятая въ своей подлинной природѣ (такъ понятіе *res ipsissima*, съ этой точки зрѣнія, получаетъ другой оборотъ), а не такъ, какъ онѣ намъ являются или представляются. „*Cum enim forma rei sit ipsissima res, neque differat res a forma, aliter quam differunt apparens et existens, aut exterius et interius, aut in ordine ad hominem et in ordine ad uniuersum*“<sup>1)</sup>. Такимъ образомъ, форма вещи и самая вещь отличаются лишь, какъ объективное и субъективное. Въ сравненіи съ схоластическимъ ученіемъ это уже другая плоскость, хотя у самого Бэкона эта новая точка зрѣнія и не получила вполне послѣдовательнаго, законченнаго развитія. Сущность вещи здѣсь есть уже не что иное, какъ ея объективная природа, которая вмѣстѣ съ тѣмъ является и причиною ея внѣшнихъ обнаруженій для насъ.

Бэконъ различаетъ формы двоякаго рода: формы конкретныхъ вещей, или субстанцій, какъ левъ, дубъ, золото, вода, воздухъ и т. п., и формы простыхъ свойствъ, или, какъ выражается Бэконъ, „простыхъ натуръ“ (*naturae simplices*), какъ: плотное, рѣдкое, теплое, холодное, тяжелое, легкое и т. д. Такъ какъ субстанція есть не что иное, какъ сочетаніе (*mixta, sive coniugatio*) простыхъ натуръ; то и форма субстанціи есть нѣчто сложное: она состоитъ изъ формъ простыхъ натуръ; поэтому послѣднія называются „формами перваго класса“. Такъ какъ формы простыхъ натуръ въ конкретныхъ вещахъ могутъ переплетаться между собою самыми разнообразными и даже запутанными путями, то было бы нецѣлесообразно обращаться прямо къ формамъ субстанцій: такое предпріятіе настолько трудно, что на этомъ пути легко притти къ отчаянію въ познаваемости формъ. Нужно начи-

1) N. O., II, 13, ed. cit., p. 381—382; ср. II, 20, p. 412.

нать съ изслѣдованія формъ простыхъ натуръ, которое само собою дастъ познаніе формъ субстанцій. Бэконъ держался того убѣжденія, что количество простыхъ натуръ ограничено, такъ что можно составить исчерпывающій ихъ списокъ. Такимъ образомъ, задача ихъ познанія современемъ могла бы достигнуть полнаго завершенія. Тогда мы обладали бы ключемъ къ познанію формъ всѣхъ безчисленныхъ вещей, ибо подобно тому, какъ изъ немногочисленныхъ буквъ алфавита слагается безконечное разнообразіе словъ, такъ изъ ограниченаго количества простыхъ натуръ слагается все безконечное разнообразіе вещей <sup>1)</sup>.

Познаніе формъ есть именно тотъ путь, отъ котораго Бэконъ ждетъ такихъ удивительныхъ результатовъ въ области метаморфозы данныхъ намъ вещей. Этотъ видъ знанія Бэконъ называетъ метафизикой. Стѣдовательно, метафизика и натуральная магія относятся между собою, какъ теорія и практика. „Создать и ввести въ данное тѣло новое свойство (*patigam*) или новыя свойства есть дѣло и задача человѣческаго могущества. Найти же форму даннаго свойства... есть дѣло и задача человѣческаго знанія“ <sup>2)</sup>. Знаніе причинъ дѣйствующихъ и матеріальныхъ (по терминологіи Аристотеля) даетъ возможность произвести тѣ или иныя измѣненія свойствъ лишь въ частныхъ случаяхъ: знаніе формъ даетъ универсальный законъ для произведенія даннаго свойства въ любомъ тѣлѣ и при какихъ угодно обстоятельствахъ. „Кто знаетъ причину даннаго свойства (напримѣръ, бѣлизны или теплоты) только въ нѣкоторыхъ предметахъ, тотъ обладаетъ лишь несовершеннымъ знаніемъ, а кто можетъ ввести какое-либо дѣйствіе лишь въ извѣстныя вещества..., тотъ равнымъ образомъ обладаетъ лишь несовершеннымъ могуществомъ. Но кто знаетъ только матеріальную и дѣйствующую причину..., тотъ можетъ достигнуть новыхъ изобрѣтеній по отношенію къ веществу, до извѣстной степени подобному (намъ изученнымъ) и для этого приспособленному, но не можетъ переступить болѣе глубокіе предѣлы вещей. Кто же знаетъ формы, тотъ видитъ единство даннаго свойства въ самыхъ различныхъ видахъ матерій: а такимъ обра-

1) De D. et A., lib. III, cap. 4, p. 565—566; N. O., II, 5 и др.

2) N. O., II, 1.

зюмъ оцѣ можетъ открыть и произвести нѣчто такое, что никогда еще не приводили въ дѣйствіе—ни процессы природы, ни экспериментальное искусство, ни самый случай, и что даже не приходило человѣку на мысль“<sup>1)</sup>. Такимъ образомъ, только знаніе формъ открываетъ намъ истинную „свободу дѣйствій“ (*operatio libera*). Пояснимъ это собственнымъ примѣромъ. Если мы видимъ, что солнце (причина дѣйствующая) приводитъ въ жидкое и прозрачное состояніе снѣгъ (причина матеріальная), то мы можемъ попытаться, и съ успѣхомъ, произвести данныя свойства (жидкость и прозрачность), пользуясь аналогичными средствами и въ аналогичныхъ случаяхъ; мы можемъ, напримѣръ, сообщить тѣ же свойства при помощи дѣйствія солнечныхъ же лучей или огня твердому, непрозрачному куску масла. Но предѣлы нашей дѣятельности будутъ во всякомъ случаѣ крайне ограничены: мы не могли бы, напримѣръ, пользуясь этимъ знаніемъ, сообщить свойство *жидкости* углю или свойство *прозрачности* булыжнику. Но послѣднее было бы возможно, если бы мы познали формы *жидкаго* и *прозрачнаго*: тогда мы были бы въ состояніи произвести эти свойства въ любомъ веществѣ, если только въ самой его природѣ не заключается какихъ либо непреодолимыхъ препятствій къ воспріятію этихъ свойствъ<sup>2)</sup>. Тогда передъ нами открывается *перспектива полной метаморфозы веществъ по нашему желанію*, предполагая, что мы знаемъ формы всѣхъ простыхъ натуръ. Припомнимъ, что всякое тѣло есть соединеніе какихъ-либо „простыхъ натуръ“, формы которыхъ теперь предполагаются извѣстными: „ибо принципъ для производства одного какого-либо свойства, или многихъ—одинъ и тотъ же“. Если, напримѣръ, мы знаемъ формы желтизны, тяжести, ковкости, плавкости, твердости и прочихъ натуръ, составляющихъ золото, съ ихъ различными градаціями, то мы можемъ, вводя эти свойства въ любое тѣло, или измѣняя до нужной степени уже присущія ему,—искусственно приготовить золото.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> N. O., II, 3.

<sup>2)</sup> На послѣднее ограниченіе указываютъ слова N. O. II, 3: *inter eas (materias), quae sunt susceptibiles*.

<sup>3)</sup> N. O., II, 5. Замѣтимъ, что здѣсь мимоходомъ разрушается только что выставленная теорія, что субстанции суть не что иное, какъ соеди-

Теперь мы можемъ оцѣнить то разстояніе, которое отдѣляетъ Бэкона отъ современнаго естествознанія. Стремленія послѣдняго представляются въ высшей степени скромными въ сравненіи съ научными идеалами Бэкона. Современная наука считаетъ своею первою и главною задачею въ области теоретической познаніе извѣстныхъ постоянствъ во взаимномъ отношеніи *явлений*; это есть именно то самое, что Бэконъ разумѣлъ подъ причинами дѣйствующими и матеріальными; соотвѣтственно этому опредѣляется и ея практическая задача: она состоитъ въ томъ, чтобы воздѣйствовать на ходъ явленій, сообразуясь съ познанными ихъ причинами. Мы видимъ, что Бэконъ не склоненъ удовлетворяться такими результатами. Его идеаль „полное знаніе“ и „полное могущество“. Онъ хочетъ, такъ сказать, схватить явленія природы въ самомъ ихъ скрытомъ источникѣ, проникнуть въ мастерскую природы и овладѣть всѣми ея сокровенными орудіями. Иначе говоря, его умъ направленъ на сущность, а не на явленія, онъ хочетъ воздѣйствовать на первую, а не на послѣднія. Можно поэтому основное отличіе ученія Бэкона отъ современнаго естествознанія формулировать такъ: онъ хочетъ построить познаніе природы по схемѣ *сущности*, а не по схемѣ *причинности*. Ясно, что цѣль поставлена была слишкомъ высоко, чтобы можно было рассчитывать на ея достиженіе. Поэтому практически научныя стремленія Бэкона были обречены на неизбежную неудачу. Изъ того, что мы говорили объ отношеніи Бэкона къ средне-вѣковымъ стремленіямъ, можно понять источникъ этой неудачи. Бэконъ вполнѣ проникнуть духомъ современнаго естествознанія; именно его механическимъ характеромъ; въ раскрытіи и обоснованіи его основныхъ тенденцій заключается неоспоримое правдо Бэкона на прочное мѣсто въ исторіи мышленія. Но новое содержаніе онъ хочетъ помѣстить въ

---

ненія натуръ. На самомъ дѣлѣ если это такъ, и если, съ другой стороны, познаніе формъ даетъ вамъ возможность создавать эти свойства не только по одному, но и въ любомъ количествѣ совмѣстно, то зачѣмъ вообще нужно какое-либо тѣло для преобразованія въ иное вещество? Отчего бы тогда намъ не создать его изъ ничего? Однако, по Бэкону, для этого требуется наличность въ некоторомъ другомъ веществе. Этого нельзя объяснить иначе, какъ тѣмъ, что кромѣ простыхъ натуръ, есть еще въ которыхъ ихъ субстратъ.



старую схему, которая для этого оказывается непригодною; поэтому непосредственнаго практическаго осуществленія его научныя стремленія получить не могли. Вотъ почему никакъ нельзя говорить, что Бэконъ замѣтвовалъ у среднихъ вѣковъ одни только старыя слова, но остался независимъ отъ ихъ стараго смысла. „Натуральная магія“, „метафизика“, „формы“,—все это не только слова, но вмѣстѣ съ тѣмъ и притязанія, которыя выросли на старой почвѣ, изъ другихъ воззрѣній на природу познанія и на природу вещей; пересаженныя на новую почву они не только не могли приносить плодовъ сами, но и задерживали развитіе другихъ, новыхъ сѣмянъ, приспособленныхъ къ свойствамъ этой новой почвы.

Бэконъ считается основателемъ современной научной индукціи. Однако, по мысли самого Бэкона, его методъ не есть только индукція, онъ долженъ былъ заключать въ себя два момента, изъ которыхъ первый носитъ индуктивную, второй дедуктивную природу—въ соотвѣтствіи съ двумя только что раскрытыми сторонами научной задачи—теоретической и практической. На это Бэконъ указываетъ неоднократно. „Нашъ путь и нашъ методъ (какъ я часто и ясно говорилъ, но считаю полезнымъ сказать еще разъ) состоитъ не въ томъ, чтобы (подобно эмпирикамъ) извлекать изъ опытовъ новые опыты или изъ экспериментовъ новые эксперименты, но изъ опытовъ и экспериментовъ—причины и аксіомы, а изъ причинъ и аксіомъ—новые опыты и эксперименты“. 1) Такимъ образомъ, методъ Бэкона не ограничивается восхожденіемъ отъ фактовъ къ общимъ принципамъ, но предполагаетъ также нисхожденіе отъ принциповъ къ ихъ примѣненіямъ. Вторая часть, которую самъ Бэконъ называетъ дедукціей, столь же (и даже болѣе) необходима, какъ и первая: вѣдь послѣднюю цѣль науки составляетъ практическое примѣненіе; его именно и имѣетъ въ виду дедукція. Бэконъ однако, какъ увидимъ, не только совсѣмъ не дошелъ до этого ученія о дедукціи, но даже не далъ законченнаго и соотвѣтствующаго своимъ замысламъ ученія объ индукціи. То, что мы имѣемъ изъ его ученія о методѣ, есть не болѣе, какъ фрагментъ. Изъ того, что мы знаемъ теперь о научныхъ иде-

1) N. O., I, 117; ср. II, 10; *Filum Labirinthi*, Works, v. III, p. 639 и др.

алахъ Бэкона, ясно, что это не случайность: вѣдь нельзя указать пути къ недостижимой цѣли, а методъ Бэкона имѣлъ какъ разъ такое назначеніе. На самомъ дѣлѣ, для того чтобы дать методъ къ открытію формъ, нужно было бы показать практически, какъ именно это дѣлается; нужно было бы слѣдовательно дать хоть нѣсколько образцовъ, наконецъ, хотя одинъ бы примѣръ открытія формы. Уже этого Бэконъ оказался не въ состояніи сдѣлать. Въ качествѣ единственнаго примѣра онъ даетъ изслѣдованіе о формѣ теплоты, но и этотъ примѣръ не доведенъ до конца. Нужно ли говорить о томъ, что Бэконъ былъ не въ состояніи дать второй половины метода? Вѣдь это бы значило показать на дѣлѣ, какъ научнымъ путемъ осуществляются замыслы алхимиковъ. Задача была по-истинѣ слишкомъ трудна! Бэконъ не даетъ, да и по самому существу не могъ дать ни малѣйшаго представленія даже о томъ, какъ можно было бы приступить къ ея осуществленію. У него всегда предполагается, что познаніе формъ совершенно достаточное средство для преобразованія природы. Легко однако видѣть, что это совсѣмъ не такъ. Знать, какъ дѣлается вещь, и самому ее сдѣлать еще не одно и то же. Положимъ, что мы знаемъ форму желтизны или прозрачности, знаемъ, иначе говоря, ихъ внутреннюю основу и причину. Значитъ ли это, что мы уже по одному этому въ состояніи ихъ воспроизвести? Ясное дѣло, что этѣсь (въ особенности принимая въ расчетъ, что рѣчь идетъ о вещахъ наиболѣе тонкихъ въ природѣ: о внутреннемъ строеніи и внутреннихъ процессахъ вещества) лежить еще длинный и очень трудный путь отъ теоретическаго знанія къ практическому примѣненію. Этого пути Бэконъ даже и не попытался показать. Намъ, такимъ образомъ, приходится имѣть дѣло только съ индукціей Бэкона, насколько онъ изложилъ ея основы. Можно уже напередъ предвидѣть, что даже и на этомъ изложеніи роковымъ образомъ отражалась ошибочная постановка задачи.

Основными недостатками прежней индукціи, по мнѣнію Бэкона, являются, съ одной стороны, ея неполнота и случайный характеръ, съ другой, ея обращеніе только къ положительнымъ инстанціямъ: она обыкновенно строитъ свои успѣшныя обобщенія на основаніи ограниченнаго числа фактовъ присутствія даннаго явленія, фактовъ, притомъ слу-

тайно подобранныхъ, безъ всякой системы. Поэтому она всегда подвергается опасности, что ея результаты будутъ опровергнуты противорѣчащими примѣрами, которыхъ она совѣтъ не принимаетъ въ расчетъ. Этой индукціи *per enumerationem simplicem* Бэконъ противопоставляетъ индукцію, которая собираетъ факты систематически и идетъ путемъ отрицательныхъ инстанцій, путемъ исключенія того, что не служитъ основою даннаго, объясняемаго явленія. Поэтому основной приемъ индукціи Бэкона есть приемъ „исключеній“. <sup>1)</sup> Бэконъ неоднократно указываетъ на выдающееся значеніе отрицательныхъ инстанцій, которыхъ обычно не принимала въ расчетъ предшествующая индукція; онъ постоянно подчеркиваетъ, что сколько бы мы ни набрали положительныхъ фактовъ въ подтвержденіе нашихъ заключеній, ихъ сила можетъ быть приведена къ нулю *только однимъ* отрицательнымъ примѣромъ. Чтобы не трудиться напрасно и устранить эту угрозу опасности со стороны отрицательныхъ инстанцій, Бэконъ избираетъ путь совершенно обратный. Онъ хочетъ пойти на встрѣчу отрицательнымъ инстанціямъ и на основаніи ихъ напередъ исключить всѣ неправильныя обобщенія; только тогда, когда возможность опроверженія со стороны отрицательныхъ инстанцій будетъ напередъ устранена, можно будетъ разсчитывать на полученіе прочнаго положительнаго результата. Въ основу этого процесса исключеній положенъ слѣдующій общій принципъ: форма извѣстнаго свойства всегда должна присутствовать тамъ, гдѣ есть это свойство, отсутствовать тамъ, гдѣ его нѣтъ, наконецъ, она должна возрастать и убывать вмѣстѣ съ даннымъ свойствомъ. Поэтому *не можетъ быть формой свойства и должно быть исключено* изъ нашихъ предположеній относительно этой формы все то, что отсутствуетъ въ присутствіи даннаго свойства, присутствуетъ въ его отсутствіи, или возрастаетъ, когда данно свойство убываетъ, или, наконецъ, наоборотъ, убываетъ, когда оно возрастаетъ.

Въ основѣ индуктивнаго изслѣдованія должно лежать собраніе фактовъ естественной исторіи, при чемъ Бэконъ предлагаетъ расположить факты по тремъ таблицамъ: таблицѣ присутствія, таблицѣ отсутствія и таблицѣ степеней. Это Бэ-

<sup>1)</sup> *Instauratio, distributio operis*, у Fowler'a p. 173; N. O., I, 69, 105 и др.

конъ называетъ предьявленіемъ инстанцій разуму (*comparantia instantiarum ad intellectum*). За этой предварительной стадіей долженъ послѣдовать процессъ исключенія. По первой таблицѣ исключается все то, чѣмъ различные случаи присутствія другъ отъ друга отличаются, иначе говоря, все то, что не дано во всѣхъ случаяхъ присутствія объясняемаго свойства. По второй таблицѣ исключается все то, что имѣеть въ ней мѣсто. По третьей все то, что возрастаетъ съ убывлю объясняемаго свойства или убываетъ съ его возрастаніемъ. Только послѣ того, какъ изъ фактовъ будетъ исключено все то, что не служитъ формою даннаго свойства, останется подлинная форма. Такъ какъ здѣсь мы имѣемъ дѣло съ самою сущностью индуктивнаго процесса, какъ онъ представляется уму Бэкона, то послушаемъ его самого. „Послѣ того какъ произведено *предьявленіе*, должна быть примѣнена къ дѣлу самая *индукція*. На основаніи предьявленныхъ инстанцій всѣхъ вообще и каждой въ частности должно быть найдено такое свойство, которое вмѣстѣ съ даннымъ свойствомъ (т. е. тѣмъ, для котораго мы отыскиваемъ форму) постоянно присутствуетъ, отсутствуетъ, а также возрастаетъ и убываетъ... Но если все это умъ попытуетъ сдѣлать уже сначала положительнымъ путемъ (какъ онъ имѣеть обыкновеніе всегда дѣлать, предоставленный самому себѣ), то тотчасъ же появятся призраки, худо опредѣленные мнѣнія и предположенія и аксіомы, требующія ежедневнаго исправленія, если только, по примѣру схоластиковъ, мы не захотимъ бороться въ защиту заблужденій... Только Богу, Творцу и Художнику формъ, и, можетъ быть, ангеламъ и чистымъ духамъ доступно познавать формы положительнымъ путемъ непосредственно и при первомъ ихъ созерцаніи. Но это превышаетъ силы человѣка, которому дано только сначала идти путемъ *отрицаній* и лишь въ концѣ концовъ, послѣ всякаго рода исключеній, достигать *утвержденій*.—Итакъ слѣдуетъ произвести полное расплавленіе и разложеніе природы,—конечно, не при помощи огня, а при помощи ума—этого какъ бы огня божественнаго. Первое дѣло истинной индукціи, что касается открытія формъ, есть, такимъ образомъ, *отбрасываніе* или *исключеніе* отдѣльныхъ свойствъ, которыя не находятся въ какомъ-либо примѣрѣ, гдѣ данное (т. е. объясняемое) свойство отсутствуетъ, или находится въ какомъ-либо

примѣръ, гдѣ данное свойство отсутствуетъ, или оказывается въ какомъ-либо примѣръ, возрастающимъ, когда данное свойство убываетъ, или убывающимъ, когда данное свойство возрастаетъ. Тогда именно, послѣ должнымъ образомъ произведеннаго отбрасыванія и исключенія, на второмъ мѣстѣ, какъ бы на днѣ, послѣ того, какъ дымомъ испарятся всѣ легковѣсныя мнѣнія (*abeuntibus in fumum opinionibus volatilibus*), останется форма утвердительная, прочная и истинная, и хорошо опредѣленная“<sup>1)</sup>. Такимъ образомъ, сравненіе съ плавильной печью выдержано до конца: сначала вся матерія фактовъ, при помощи анализа, приведена какъ бы въ расплавленное состояніе, — выдѣлены всѣ „простыя природы“, встрѣчающіяся вмѣстѣ съ даннымъ свойствомъ; затѣмъ должны испариться всѣ летучіе элементы, т. е. отброшены, при помощи отрицательныхъ инстанцій, всѣ тѣ „природы“, относительно которыхъ не оправдалось предположеніе, что онѣ суть искомыя формы: и тогда только, уже безъ всякихъ поисковъ, какъ на днѣ плавильнаго котла, осядетъ сама собою подлинная форма.

Всѣ эти приемы, какъ бы ни судить объ ихъ достоинствѣ, имѣютъ во всякомъ случаѣ индуктивную природу. Но къ нимъ, съ перваго взгляда довольно неожиданно примѣшивается нѣчто чужеродное, имѣющее свой источникъ не въ чемъ иномъ, какъ въ схоластическихъ реминисценціяхъ. Форма есть сущность, выражаемая опредѣленіемъ. Опредѣленіе дается черезъ родъ и видовую разность. Законъ не забываетъ поставить это въ руководство для изслѣдователя. Искомая форма должна быть *ограниченіемъ* природы, *болѣе общей* чѣмъ та, для которой отыскивается форма: *limitatio naturae magis communis*.<sup>2)</sup> Такимъ образомъ самая индукція сводится къ процессу опредѣленія. Впрочемъ это и не могло быть иначе, разъ въ основу изслѣдованія положена не динамическая, а статическая точка зрѣнія, разъ изучаются не процессы, а „природы“, ставится вопросъ не о причинѣ въ нашемъ смыслѣ, а о сущности.

Законъ иллюстрируетъ свое изложеніе приѣмовъ индукціи примѣромъ изслѣдованія формы теплоты. Мы должны оста-

<sup>1)</sup> N. O., I, 15—16.

<sup>2)</sup> N. O., II, 15.

новиться на этомъ примѣрѣ, чтобы видѣть, насколько Бэкону удалось здѣсь осуществить свою мысль. Прежде всего, сообразно съ указаннымъ уже правиломъ, всѣ относящіяся къ вопросу факты располагаются въ три таблицы. Въ первой таблицѣ помѣщаются по возможности разнообразныя и многочисленныя факты присутствія теплоты: солнечныя лучи, огненные метеоры, молнія, вулканическія изверженія, всякое пламя, горячіе минеральныя источники, всѣ мохнатыя тѣла, какъ шерсть, пухъ, перья, тѣла подвергнутыя сильному тренію, животныя и т. д. Во вторую таблицу входятъ факты, аналогичныя первымъ, но въ которыхъ однако теплота отсутствуетъ. Таковы: лунныя лучи, свѣтъ подобный пламени, но не дающій теплоты (напр., свѣченіе морской воды подъ ударами весель) и т. п. Не всегда, конечно, для положительнаго примѣра можно подобрать соответствующій отрицательный, и Бэконъ часто отказывается это сдѣлать, или пытается сдѣлать съ большими натяжками. Въ таблицѣ степеней, даже, указываются примѣры возрастанія и убыванія теплоты, какъ при сравненіи различныхъ предметовъ, такъ и при сравненіи различныхъ состояній или частей одного и того же предмета. Такъ теплота дана въ различныхъ степеняхъ—въ тѣлахъ животныхъ, въ лучахъ солнца, въ пламени огня; различныя виды животныхъ, одно и то же животное въ различное время и, наконецъ, даже въ одинъ и тотъ же моментъ въ разныхъ частяхъ тѣла—обнаруживаютъ разную степень теплоты; точно также солнечныя лучи при различныхъ условіяхъ, или разныя виды пламени даютъ различныя степени теплоты и т. д. <sup>1)</sup> За этимъ *предъявленіемъ* инстанцій слѣдуетъ процессъ исключенія; здѣсь, какъ мы знаемъ, только начинается подлинная *индукція*: ранѣйшее все служило лишь ея подготовленіемъ. Приведемъ нѣсколько примѣровъ исключенія. а) Солнечныя лучи исключаютъ элементарную натуру. б) Обыкновенный огонь и въ особенности огонь подземный исключаетъ небесную натуру <sup>2)</sup>. в) Лунныя и звѣздныя лучи исключаютъ свѣтъ, какъ форму теплоты. д) Раскаленныя тѣла, которыя, нагревая другія

<sup>1)</sup> N. O. II, 11—13.

<sup>2)</sup> Бэконъ имѣетъ въ виду старое различіе элементарной (земной) и небесной матеріи.

тѣла, не теряютъ въ своемъ вѣсѣ, исключаютъ введеніе посторонней субстанціи къ нагрѣваемому предмету и т. д. Мы не будемъ, конечно, слѣдовать за Бэкономъ въ обзорѣннѣи всѣхъ примѣровъ исключенія, какіе мы у него находимъ. Это представляло бы принципиальный интересъ, если бы Бэконъ попытался довести до конца процессъ исключенія, какъ онъ его рекомендуетъ въ теоріи. Въ дѣйствительности Бэконъ этого не сдѣлалъ. Приведя четырнадцать примѣровъ исключенія, Бэконъ заканчиваетъ: „sunt et aliae naturae: neque enim tabulas conficimus perfectas, sed exempla tantum“ <sup>1)</sup>. Такимъ образомъ, Бэконъ освобождаетъ себя отъ обязанности провести предъ нами до конца тотъ самый процессъ исключенія, который онъ считаетъ сущностью индуктивнаго метода,—подъ тѣмъ предлогомъ, что онъ приводитъ только примѣры. Но именно *ни одного примѣра* для того, что въ данномъ случаѣ особенно важно, т. е. для процесса въ цѣломъ, мы, благодаря этому, и не получаемъ. Въмѣсто того Бэконъ обращается къ ранѣе отвергнутому имъ положительному методу, оговариваясь, что здѣсь дѣло идетъ только о предварительномъ приѣмѣ истолкованія, или предварительной гипотезѣ, которую онъ называетъ „первою жатвою“ или „первымъ сборникомъ винограда“ (*vindemiatio prima*). Конечно, не методу Бэкона, а его научному инстинкту нужно приписать то, что, не смотря на очень грубые и несовершенные приѣмы изслѣдованія, онъ приходитъ въ концѣ концовъ къ динамическому пониманію теплоты, сходному съ современнымъ. Форма, или истинное опредѣленіе, теплоты таково: теплота есть расширительное съ нѣкоторою наклонностью къверху, довольно быстрое и задержанное движеніе въ малыхъ частицахъ тѣла <sup>2)</sup>. Опредѣленіе построено по правилу данному, которое примѣнить оказалось легче, нежели методъ исключеній, именно: сначала, путемъ сравненія фактовъ, устанавливается „*natura magis communis*“, то есть родовой признакъ теплоты—движеніе, затѣмъ, такимъ же путемъ, одно за другимъ устанавливаются видовыя отличія—*differentiae verae* <sup>2)</sup>.

Итакъ, можно сказать, что даже на единственномъ при-

<sup>1)</sup> N. O., II, 18.

<sup>2)</sup> N. O., II, 20.

мѣръ методъ Бэкона потерпѣлъ крушеніе. Довольно удачный результатъ здѣсь полученъ не благодаря методу, а вопреки ему. Конечно, случилось это не потому, что дѣйствительное примѣненіе метода не входило въ задачу Бэкона, а потому что онъ не могъ дать образца такого примѣненія. Бэконъ не скрываетъ этого отъ себя, но возлагаетъ вину за неудачу на современное ему состояніе научныхъ данныхъ. Вслѣдствіе этого, прежде всего, не могли быть надлежащимъ образомъ составлены таблицы инстанцій. Бэконъ жалуется на скудость и недостовѣрность естественной исторіи, вслѣдствіе чего ему пришлось часто наполнять свои таблицы, вмѣсто точныхъ фактовъ, плохо проверенными разсказами и преданіями <sup>1)</sup>. Уже поэтому нельзя было произвести всѣхъ нужныхъ исключеній. Но для этого оказалось еще и другое препятствіе, которое встрѣтило Бэкона, когда онъ принялся за самыя исключенія. Послѣ данныхъ имъ 14 примѣровъ „отбрасыванія“, Бэконъ замѣчаетъ: „исключеніе есть, очевидно, отбрасываніе простыхъ натуръ; но если мы не обладаемъ хорошими и истинными понятіями простыхъ натуръ, какъ можемъ мы правильно производить исключенія? А нѣкоторыя изъ выше упоминавшихся понятій (какъ понятіе „натуры элементарной“, „натуры небесной“, понятіе „рѣдкаго“) смутны и плохо опредѣлены“ <sup>2)</sup>.

Бэконъ впрочемъ утѣшаетъ себя и читателя тѣмъ, что онъ подготавливаетъ въ распоряженіе ума могущественныя пособія для борьбы съ этимъ препятствіемъ. <sup>3)</sup> Какія это пособія, мы отчасти увидимъ дальше. Но уже теперь мы въ правѣ спросить: помогутъ ли здѣсь какія бы то ни было пособія? Зависѣлъ ли неуспѣхъ Бэкона отъ однихъ только случайныхъ и временныхъ препятствій? Конечно, нельзя отрицать и послѣднихъ, и то, что говоритъ о нихъ Бэконъ, вполне справедливо. Но гораздо важнѣе препятствія, заключающіяся въ самомъ существѣ дѣла. Прежде всего задача сама по себѣ ложно поставлена. Вмѣсто того, чтобы направить свой взоръ на текучіе и измѣнчивые процессы природы, Бэконъ задался цѣлію разыскивать въ ней вѣчное и неизмѣнное, ея подлинныя

---

<sup>1)</sup> N. O., II, 14.

<sup>2)</sup> N. O., II, 19.

<sup>3)</sup> Ibid.



сущности. Кому-нибудь можетъ, пожалуй, показаться, что въ этомъ случаѣ нѣтъ существенной разницы между научными стремленіями Бэкона и современнаго естествознанія. Развѣ последнее не стремится также опредѣлить подлинную природу вещества и его свойствъ? Развѣ оно не устанавливаетъ ихъ объективной сущности въ отличіе отъ субъективной видимости? Развѣ наше естествознаніе не опредѣляетъ, напримѣръ, теплоту приблизительно въ томъ же духѣ, какъ и Бэконъ?.. Однако это сходство не такъ велико, какъ можетъ показаться. Всѣ эти вопросы современнымъ естествознаніемъ ставятся въ другой плоскости и имѣютъ совсѣмъ другой смыслъ. То, чѣмъ занимается естествознаніе, есть всегда взаимная зависимость явленій, способъ дѣйствія вещей одной на другую и т. д. Подъ самой природой ихъ разумѣется обычно именно этотъ способъ дѣйствія. Когда же естествознаніе идетъ дальше этого и хочетъ уловить внутреннюю сущность вещества или его свойствъ, то (если и здѣсь вопросъ не ставится прямо въ причинную плоскость) и это лишь для того, чтобы создать теоріи, имѣющія вспомогательное значеніе для того же причиннаго объясненія явленій; таковы теоріи атомовъ или эоновъ, эфира и т. д.: такова и самая динамическая теорія теплоты. Но никогда они не задаются цѣлю изъ самыхъ этихъ теорій дѣлать практическія приложенія,—что какъ разъ было цѣлю Бэкона. Насколько ошибочно поставлена была эта цѣль, видно изъ того опредѣленія формы теплоты, какое онъ даетъ. Ясное дѣло, что сколько бы мы такихъ „формъ“ ни открыли, онѣ не дадутъ въ руки человѣка того всемогущества, на которое разсчитывалъ Бэконъ. Но если мы даже забудемъ объ этой неудачной постановкѣ задачи, и тогда методъ Бэкона не можетъ быть названъ выполнимымъ. Весь онъ построенъ на убѣжденіи, что вещи складываются изъ простыхъ натуръ и часто такихъ натуръ существуетъ ограниченное и строго опредѣленное количество, такъ что можно составить ихъ полный и точный инвентарь. Вѣдь только при этомъ условіи можно разсчитывать, что отбросивъ извѣстное количество „простыхъ натуръ“, мы въ остаткѣ, наконецъ, получимъ некую форму. Если же мы откинемъ такое воззрѣніе на вещи и простыя природы, то методъ исключеній въ томъ видѣ, какъ его проектируетъ Бэконъ, представляетъ Сизифову ра-

боту, которой нельзя видѣть конца. Предположимъ, что мы подобнымъ методомъ вздумали бы устанавливать причину какого-нибудь явленія; такъ какъ количество возможныхъ комбинацій этого явленія съ другими простирается до безконечности, то сколько бы мы ни исключали, мы никогда бы не пришли къ концу.

Со времени Милля <sup>1)</sup> Бэкона продолжаютъ упрекать въ томъ, что въ своей теоріи индукціи онъ ошибочно упускаетъ изъ вниманія множественность причинъ. <sup>2)</sup> Законъ всегда предполагаетъ въ своемъ изложеніи, что гдѣ есть данное свойство, тамъ есть и его форма, гдѣ нѣтъ формы, тамъ нѣтъ и свойства; <sup>3)</sup> между тѣмъ какъ извѣстно, наличие одного и того же дѣйствія можетъ объясняться въ разныхъ случаяхъ разными причинами; такъ, напримѣръ, смерть можетъ послѣдовать отъ болѣзни, отъ яда, отъ раны (примѣръ Фаулера). Это возраженіе лучше всего свидѣтельствуемъ о томъ, какъ мало иногда считаются съ своеобразіемъ воззрѣній Бэкона, забывая объ ихъ коренномъ отличіи отъ современныхъ. Съ точки зрѣнія Бэкона, конечно, остается возможною множественность т. н. дѣйствующихъ причинъ, но совершенно невозможно множественность формъ одного и того же свойства. Вѣдь форма есть именно вѣчная и неизмѣнная природа данного свойства. Поэтому, гдѣ бы, когда бы, при какихъ бы условіяхъ ни проявлялось свойство, могутъ измѣняться случайныя причины его проявленія, но его внутренняя основа остается тождественною. Игнорировать это значитъ упускать изъ виду самый смыслъ ученія о формахъ, или по меньшей мѣрѣ искусственно стирать грань, отдѣляющую его отъ современныхъ воззрѣній. <sup>4)</sup> Помимо того, что этотъ смыслъ въ своей основѣ совершенно ясенъ изъ всего нами уже изложеннаго содержанія ученія Бэкона, послѣдній даже предусматриваетъ возможность тѣхъ возраженій, которыя ему дѣлаются съ точки зрѣнія множественности причинъ. Онъ говоритъ: „если кому-нибудь покажется, что наши формы имѣютъ довольно абстрактный характеръ,

<sup>1)</sup> Милль, *Логика*, кн. III, гл. 10; кн. V, гл. 3.

<sup>2)</sup> Fowler, Bacon's N. O., p. 349—350, 365, 382, sp. 399.

<sup>3)</sup> N. O., II, 4, 12 и мн. др.

<sup>4)</sup> Ср. примѣчаніе Фаулера въ изданіи N. O., стр. 399.

такъ какъ онѣ смѣшиваютъ и объединяють разнородныя вещи (ибо кажутся совершенно разнородными—теплота небесныхъ тѣлъ и огня; краснота, присущая розѣ или подобнымъ вещамъ, и являющаяся въ радугѣ или въ лучахъ опала или алмаза; смерть—отъ утопленія, отъ сожженія, отъ удара меча, отъ апоплексіи, отъ атрофіи; и однако всѣ эти вещи согласуются между собою въ томъ, что касается теплоты, красноты, смерти)—кому это покажется, тотъ долженъ будетъ знать, что его умъ поработенъ обычно принятыми мнѣніями и внѣшнею видимостью вещей. Ибо не подлежитъ сомнѣнію (*certissimum est*), что всѣ эти вещи, какъ бы онѣ ни казались разнородными и чуждыми другъ другу, сходятся въ той формѣ или законѣ, который управляетъ теплотою, или краснотою, или смертию, и что сила человѣка не можетъ эмансипироваться и освободиться отъ обычнаго теченія природы и не можетъ распространиться и возвыситься до новыхъ факторовъ и новыхъ способовъ дѣйствія иначе, какъ черезъ открытіе и нахожденіе такого рода формъ“<sup>1)</sup> Поэтому то Бэконъ и говоритъ, что тотъ, кто знаетъ формы, видитъ единство „натуры“ въ самыхъ различныхъ видахъ матеріи.<sup>2)</sup>

Мы видѣли, какъ неправильно поставленная задача испортила ученіе Бэкона объ индуктивныхъ приѣмахъ на ложный путь. Было бы однако несправедливо думать, что значеніе труда этого мыслителя такимъ путемъ сведено къ нулю. Хотя индукція Бэкона въ томъ видѣ, какъ мы ее изложили, непригодна къ употребленію, однако въ ней несомнѣнно уже заключается зерно для послѣдующаго развитія индуктивной методологіи. Уже самая мысль ввести систематичность въ индуктивное изслѣдованіе имѣла очень большое значеніе для дальнѣйшей выработки теоріи индукціи. Далѣе, тѣ принципы, которые полагаетъ Бэконъ въ основу своего метода, если въ нихъ ввести коррективъ въ видѣ указанія на множественность причинъ, сохраняють свое значеніе и для современной индукціи: то, что всегда сопутствуетъ данному явленію, и измѣняется въ степени вмѣстѣ съ нимъ, наконецъ то, устраненіе чего связано съ устране-

<sup>1)</sup> N. O., II, 17.

<sup>2)</sup> N. O., II, 3; ср. 17.

ніемъ даннаго явленія,—стоитъ съ нимъ въ причинной связи. 1) Далѣе, самыя таблицы Бэкона, какъ ни мало общаго онѣ имѣютъ по своему назначенію съ Миллевскими методами согласія, различія и сопутствующихъ измѣненій, въ особенности если сопоставить эти таблицы съ общими принципами, о которыхъ мы только что сказали, несомнѣнно, толкали мысль по направленію къ этимъ именно методамъ. Наконецъ, приемъ исключеній, составляющій самую сущность Бэконовскаго метода, представляетъ, несомнѣнно, существенную черту и современной индукціи. Правда, въ томъ видѣ, какъ мы его разсматривали раньше, онъ не можетъ приводить къ цѣли; онъ нуждался въ усовершенствованіяхъ; но эти усовершенствованія, какъ мы сейчасъ увидимъ, постарался внести въ него уже самъ Бэконъ, и въ этомъ заключается едва ли не самая его существенная заслуга передъ теоріей индукціи.

Ученіе Бэкона, несомнѣнно, получило бы совершенно иной видъ, если бы онъ попытался осуществить весь относящійся сюда обширный планъ. По этому плану, къ тому, что до сихъ поръ изложено, должно было присоединиться еще изложеніе 9 пунктовъ: 1) о прерогативныхъ инстанціяхъ; 2) о вспомогательныхъ средствахъ индукціи; 3) о провѣркѣ индукціи; 4) о варіированіи изслѣдованія сообразно съ природою предмета; 5) о порядкѣ, въ какомъ нужно изучать свойства; 6) о предѣлахъ изслѣдованія, иначе, обзорѣніе всѣхъ „натуръ“ вселенной; 7) практическая дедукція изъ теоретическихъ изложеній; 8) о подготовительныхъ приемахъ къ изслѣдованію; 9) восходящая и нисходящая скала аксіомъ 2). Изъ всего этого обширнаго и многообъщавшаго проекта Бэконъ выполнилъ только первый пунктъ въ своемъ ученіи о прерогативныхъ инстанціяхъ. Не смотря на всю логическую беспорядочность въ изложеніи этихъ 27 инстанцій 3), не смотря на смѣшеніе здѣсь очень существеннаго съ тѣмъ, что имѣетъ лишь очень посредственную важность, ученіе о прерогативныхъ инстанціяхъ представляетъ весьма цѣнный вкладъ въ научную разработку индуктивнаго метода.

1) Ср. N. O., II, 4 и др.

2) N. O. II, 21.

3) Ср. II. Лейкфельдъ, Логическое ученіе объ индукціи, стр. 58.

Подъ именемъ прерогативныхъ инстанцій, или инстанцій съ прерогативами, Бэконъ разумѣетъ такіе случаи, которые помогаютъ изслѣдователю ориентироваться среди безконечнаго разнообразія явленій природы, выдѣляясь изъ массы нехарактернаго и случайнаго: въ нихъ искомая форма сказывается съ особенною ясностью, они даютъ путеводную нить и вспомогательныя средства для чувствъ и разума. Эти инстанціи, по словамъ Бэкона, составляютъ какъ бы душу обыкновенныхъ фактовъ, и каждый изъ нихъ способенъ замѣнять множество случаевъ. 1) Мы остановимся лишь на нѣкоторыхъ изъ нихъ, на тѣхъ, которымъ принадлежитъ особенно существенная роль въ усовершенствованіи индуктивнаго процесса. Сюда принадлежатъ *instantiae solitariae*, *instantiae migrantes* и *instantiae crucis*.

Главный недостатокъ Бэконовекаго метода, въ существѣ дѣла тотъ же самый, какимъ страдала и старая бессистемная индукція. 2) Вѣдь и методъ Бэкона не можетъ давать намъ увѣренности въ окончательной прочности нашего вывода: мы никогда не остаемся въ безопасности со стороны отрицательныхъ инстанцій, пока у насъ нѣтъ неподлежащихъ сомнѣнію доказательствъ, что мы довели до конца процессъ исключенія. Правда, съ точки зрѣнія Бэкона вопросъ этотъ лишень принципиальной стороны, но и для него онъ представляетъ громадную практическую важность въ особенности до тѣхъ поръ, пока исчерпывающій и вполне точный списокъ „простыхъ натуръ“ оставался дѣломъ будущаго. Да, наконецъ, можетъ ли быть достигнута полная увѣренность въ такой исчерпывающей полнотѣ перечня? Не останется ли всегда возможною мысль, что въ нѣдрахъ природы скрыты такія свойства, о которыхъ мы пока не имѣемъ представленія, но которыя можетъ открыть намъ какой-нибудь случайный опытъ? Разъ дѣло идетъ о томъ, чтобы убѣдиться въ *невозможности* чего-либо, эмпирическій путь не надеженъ. Здѣсь нужна демонстративная очевидность 3). Спрашивается, не существуетъ ли такихъ случаевъ, которые могутъ дать намъ эту очевидность, которые, иначе говоря,

1) N. O, II, 52.

2) Ср. *Лейкфельдъ*, *op. c.*, стр. 61 сл.

3) Ср. *Kuno Fischer*, *Fr. Bacon und Seine Schule*. 1904. S. 150.

предоставятъ намъ возможность сразу и логически исключить, въ отношеніи отыскиваемой формы, всѣ предположенія, кромѣ одного. Отвѣтъ на этотъ вопросъ дають прежде всего т. н. одинокія инстанціи—*instantias solitariae*. Здѣсь мы имѣемъ, собственно, два рода случаевъ: а) предметы, сходные между собою въ изслѣдуемомъ свойствѣ, но помимо того не имѣющіе ничего общаго; в) предметы, сходные между собою во всемъ, кромѣ изслѣдуемаго свойства. Положимъ, что предметомъ изслѣдованія служитъ природа цвѣта. Одинокими инстанціями перваго рода будутъ призмы, прозрачныя камни, капли росы и т. п.—въ сравненіи съ неизмѣнными красками въ цвѣтахъ растений, цвѣтныхъ камняхъ, металлахъ, деревѣ и т. п. Если мы сравнимъ эти два ряда предметовъ, то увидимъ, что они не имѣютъ между собою ничего общаго, кромѣ цвѣта. Отсюда, говоритъ Бэконъ, легко заключить, что цвѣтъ есть не что иное, какъ „модификація отображенія свѣта (*modificatio imaginis lucis*) входящаго въ предметы или ими воспринимаемаго: въ первомъ случаѣ въ зависимости отъ различныхъ градусовъ впаденія (*incidentiae*): въ послѣднемъ отъ строенія и конфигураціи тѣлъ“. Не смотря на то, что въ изложеніи примѣра недостаетъ полной отчетливости, а въ самомъ примѣрѣ классической простоты (такъ какъ одновременно объясняются въ сущности двѣ вещи: во-первыхъ, явленія цвѣта вообще, а во-вторыхъ, различія цвѣтовъ), нельзя не видѣть, что этотъ видъ одинокихъ инстанцій заключаетъ въ себѣ основные моменты Миллевскаго метода согласія, или сходства, причемъ мы находимъ почти и самое это названіе, потому что Бэконъ заканчиваетъ словами: „*Istae autem instantiae sunt solitariae quatenus ad similitudinem*“. <sup>1)</sup> Мы видѣли, что въ приведенномъ примѣрѣ, отсутствіе чего-либо общаго во внутренней природѣ тѣлъ, въ которыхъ мы наблюдаемъ цвѣта, дало намъ возможность сразу исключить самую эту природу изъ принциповъ объясненія, и искать послѣдняго въ присутствіи даннымъ вещамъ отношеніи къ свѣту. Вполнѣ согласный съ этимъ результатъ дають одинокія инстанціи втораго рода. Возьмемъ кусокъ мрамора съ бѣлыми и черными жилами или какой-нибудь цвѣтокъ съ бѣлыми и красными пятнами.

<sup>1)</sup> N. O., II, 22.

Изно, что природа мрамора или цвѣтка остается во всемъ одинаковою подѣ различною окраскою, и разница между различными частями этихъ предметовъ сводится только къ цвѣту. „Откуда мы заключаемъ, что цвѣтъ не зависитъ отъ внутреннихъ свойствъ какого-либо тѣла, а только отъ чистоты вѣщнаго и какъ бы механическаго расположенія его частицъ“. И здѣсь—съ тѣми же оговорками, что и раньше, мы не можемъ не видѣть основы Миллевскаго метода различія. Замѣтимъ, что и здѣсь Бэконъ заканчиваетъ словами: „*Istae autem instantiae sunt solitariae, quatenus ad discrepantiam*“.<sup>1)</sup> Слѣдующій разрядъ прерогативныхъ инстанцій—*instantiae migrantes*—соотвѣтствуетъ въ однихъ случаяхъ тому же методу различія, въ другихъ—методу сопутствующихъ измѣненій. Здѣсь имѣются въ виду такіе факты, когда изслѣдуемое свойство то появляется, то исчезаетъ, или когда оно то возрастаетъ, то убываетъ. Такъ вода или стекло въ обыкновенномъ состояніи прозрачны и не бѣлы; но если мы первое истолчемъ въ порошокъ, а вторую вспѣнимъ, то прозрачность замѣняется бѣлизною. Чтобы рѣшить, отъ чего въ данныхъ случаяхъ зависитъ бѣлизна, мы спрашиваемъ: что же именно произошло при этомъ измѣненіи цвѣта? Очевидно, ничего, кромѣ раздѣленія мелкихъ частицъ стекла и воды и введенія воздуха между этими частицами. Правда, мы имѣемъ здѣсь еще не форму, а лишь дѣйствительную причину, и Бэконъ видитъ главную опасность этихъ инстанцій именно въ томъ, что онѣ вводятъ въ соблазнъ принимать послѣднюю за первую, но, при осмотрительномъ отношеніи къ дѣлу, мы получаемъ здѣсь толчекъ къ открытію дѣйствительной формы: „либо дѣйствующая причина есть не что иное, какъ проводникъ, или носитель формы“. Подлинную форму бѣлизны Бэконъ видитъ въ „неровности простого строенія тѣлъ“, т. е. въ неправильномъ размѣщеніи ихъ частицъ при простотѣ строенія. Тотъ же выводъ даютъ случаи неполнаго „выхода“ (*migratio*), а лишь измѣненія степени даннаго свойства. Бэконъ, впрочемъ, не останавливается на этомъ видѣ *instantiae migrantes* особаго вниманія, ограничившись бѣглою ссылкою на примѣръ бумаги, которая становится менѣ бѣлою и болѣе прозрачною, если ее намо-

<sup>1)</sup> N. O., II, 22.

чить, т. е., если воздухъ изъ нея удаленъ и замѣненъ водой <sup>1)</sup>.—Ближайшее отношеніе къ методу различія и къ упрощенію процесса исключенія имѣютъ также такъ называемыя *instantiae crucis*, получившія свое названіе отъ тѣхъ крестовъ, которые ставятся на перекресткахъ для указанія, куда ведетъ каждая дорога. Бэконъ имѣетъ здѣсь въ виду случаи, когда въ рѣшеніи извѣстнаго вопроса мы стоимъ передъ дилеммой, какъ бы на перекресткѣ двухъ дорогъ. Инстанціи „креста“, подобно надписи на столбѣ, показываютъ намъ, какой путь мы должны избрать; онѣ называются поэтому иначе рѣшающими инстанціями. Въ качествѣ конкретнаго примѣра можетъ быть приведенъ уже раньше нами изложенный экспериментъ съ часами, при помощи котораго рѣшается вопросъ о природѣ тяжести <sup>2)</sup>.

Мы видѣли до сихъ поръ, что дальш Бэконъ для техники индуктивнаго изслѣдованія. Но индукція предполагаетъ не только эти техническіе приемы, а также нѣкоторыя общія черты міровоззрѣнія, извѣстный общій взглядъ на природу. Эти черты естественно-научнаго міровоззрѣнія могутъ—въ извѣстныхъ предметахъ, конечно—совмѣщаться съ очень различными метафизическими, гносеологическими или религіозными *credo*, но сами по себѣ составляютъ необходимую предпосылку подлиннаго естествознанія. Сюда принадлежитъ убѣжденіе въ единствѣ природы, въ строгомъ единообразіи путей, какими она дѣйствуетъ, и въ непреложности ея законовъ. Несомнѣнно, что ученіе Бэкона всецѣло проникнуто этимъ духомъ. „Мы хотимъ построить, говоритъ онъ, въ умѣ человѣческомъ истинную модель (*exemplar*) вселенной—такой, каковая она есть въ дѣйствительности, а не такой, какою желалъ бы видѣть нашъ разумъ. Но этого нельзя достигнуть иначе, какъ тщательнѣйшей диссецціей и анатоміей міра“. <sup>3)</sup> Но и разсѣкая вселенную, никогда не слѣдуетъ забывать о ея единствѣ. Этой мыслью должны быть проникнуты спеціальныя отрасли науки, рискуя безъ нея утратить свою жизненность и плодотворность. „Ибо широкіе горизонты открываются только съ башенъ, или съ самыхъ высокихъ

<sup>1)</sup> N. O., II, 23.

<sup>2)</sup> N. O., II, 36.

<sup>3)</sup> N. O., I, 124.



мѣсть, и невозможно, чтобы кто нибудь изслѣдовалъ отдаленнѣйшія и сокровеннѣйшія части какой-либо науки, если онъ стоитъ на уровнѣ ея же самой, и не взойдетъ какъ бы на зрительную башню болѣе высокой науки“. 1) Единству вселенной соотвѣтствуетъ и единство науки; поэтому всѣ науки представляютъ собою одну пирамиду 2), или одно дерево 3), отъ ствола котораго расходятся вѣтви въ разныя стороны. Наиболѣе выразительнымъ свидѣтельствомъ единства вселенной является единообразіе и непреложность ея законовъ, и мы уже видѣли, что убѣжденіе въ этомъ единообразіи и непреложности служитъ руководящимъ началомъ научнаго мышленія Бэкона: примыкая къ фантастическимъ стремленіямъ средневѣковой науки, онъ однако отдѣляетъ себя отъ нихъ непереходимою гранью, именно благодаря тому, что хочетъ, какъ мы видѣли, осуществить тѣ же стремленія естественнымъ путемъ, изгоняя изъ науки все чудесное и таинственное, въ полномъ согласіи съ законами природы: *natura enim non nisi parendo vincitur*.

Построенное на мысли о непреложности законовъ природы, новое естествознаніе носитъ механической характеръ, имѣетъ дѣло только съ причинами дѣйствующими *a tergo* и устраняетъ изъ своей области, какъ цѣлевую, такъ и оцѣночную точки зрѣнія. Всѣ опыты научныхъ объясненій, какіе мы находимъ у Бэкона, носятъ механической характеръ, и телеологія въ области естествознанія находитъ въ немъ непримиримаго противника. Разсужденія о конечныхъ причинахъ въ области естествознанія, „подобно баснословнымъ рыбамъ реморамъ (которыя, какъ разсказываютъ, будто бы пристають къ кораблямъ), задерживаютъ шествіе и прогрессъ наукъ, препятствуютъ имъ держать свой курсъ и подвигаться впередъ; благодаря этому изслѣдованіе физическихъ причинъ до сихъ поръ оставалось въ пренебреженіи и обходилось молчаніемъ. Поэтому-то естественная философія Демокрита и другихъ, которые приписывали строеніе міра безконечнымъ попыткамъ природы (которыя они называли именемъ Фатума или Фортуны) и причины отдѣльныхъ вещей

1) De D. et A., lib. I, ed. cit., p. 460.

2) De D. et A., lib. III, c. 4, p. 567.

3) De D. et A., lib. III, c. 1, p. 540.

видѣли въ необходимости матеріи, безъ вмѣшательства конечныхъ причинъ, эта философія (насколько мы можемъ судить о ней по сохранившимся отъ нея фрагментамъ), что касается физическихъ причинъ, кажется намъ болѣе прочною и глубже проникающею въ природу, чѣмъ философія Аристотеля и Платона—по той единственной причинѣ, что первые никогда не тратили труда на конечныя причины, послѣдніе же постоянно объ нихъ твердили“<sup>1)</sup>.

Истиннымъ научнымъ духомъ проникнуты разсужденія Бэкона о томъ, что вся природа должна быть предметомъ вниманія ученаго, что для науки въ ней нѣтъ ничего презрѣннаго, отталкивающаго или пошлаго. Самая эта точка зрѣнія, говорить онъ о подобной оцѣнкѣ, совершенно неумѣстна при изученіи природы. Эта брезгливость, простительная лишь дѣтямъ и женщинамъ („hoc genus fastidii sit plane puerile et effeminatum“), напоминаетъ Бэкону ту старушку, которая пристыдила высокоуміе Филиппа Македонскаго, воскликнувъ: „Да перестань же быть царемъ!“ Подобно тому какъ свѣтъ солнца проникаетъ и во дворцы и въ клоаки, такъ и свѣтъ науки долженъ проникать всюду. „Все, что достойно бытія достойно и науки, которая есть образъ бытія (essentiae imago); но вещи низкія существуютъ такъ же, какъ и благородныя. Мало того, подобно тому какъ отъ нѣкоторыхъ гнилыхъ веществъ (напримѣръ мускуса и цибета) исходятъ благовоннѣйшіе запахи, такъ отъ низкихъ и грязныхъ вещей иногда прорастаетъ превосходный свѣтъ и наилучшія указанія“.<sup>2)</sup>

„Никто не станетъ отрицать, говорить Виндельбандъ, что величайшій недостатокъ Бэконовскаго ученія состоитъ въ той замѣчательной близорукости, съ какою онъ проглядѣлъ

<sup>1)</sup> De D. et A., lib. III, c. 4, p. 569—570 Это, впрочемъ, не значитъ, что Бэконъ былъ безусловнымъ противникомъ конечныхъ причинъ: онъ хочетъ изгнать ихъ только изъ области точнаго естествознанія, но считаетъ ихъ вполне на своемъ мѣстѣ въ области умоарительной метафизики. Въ цитируемомъ мѣстѣ онъ далѣе говоритъ: „мы не хотимъ этимъ сказать, что тѣ конечныя, причины не истинны и что онѣ совсѣмъ недостойны изслѣдованія въ умоарвіяхъ метафизики, но,—что когда онѣ вторгаются въ предѣлы физическихъ причинъ, онѣ производятъ въ этой области бѣдственное разореніе и опустошеніе“. (Ibid.)

<sup>2)</sup> N. O., I, 120, ср. 119 и 121.

математическія основы естествознанія“<sup>1)</sup>. Что Бэконъ при изложеніи методологіи естествознанія не отводитъ никакой роли математикѣ, это совершенно справедливо, и въ этомъ громадный пробѣлъ его ученія. Было бы однако грубымъ преувеличеніемъ думать, что Бэконъ совсѣмъ не понималъ значенія математики для естественной науки. Въ „De Dignitate et Augmentis scientiarum“ Бэконъ говоритъ о математикѣ, какъ о „великомъ приложеніи“ (*magna appendix*) къ „естественной философіи“. Математика здѣсь разсматривается, какъ вспомоgetельная наука въ отношеніи къ естествознанію, и съ своей точки зрѣнія Бэконъ, конечно, правъ, отрицая за математикою самостоятельное значеніе: вѣдь цѣль всякой науки практическая, математика же получаетъ практическое примѣненіе лишь въ естествознаніи. Едва ли нужно упоминать о томъ, что этимъ лишь опредѣляется *положеніе* математики въ ряду наукъ, но не дѣлается ни малѣйшаго покушенія на характеръ ея содержанія или разработки: въ этомъ случаѣ *чистая* математика сохраняетъ все свои права на ряду съ *прикладной*. Говоря о послѣдней, онъ замѣчаетъ: многія части природы не могутъ быть ни съ достаточною тонкостью постигнуты, ни съ достаточною очевидностью доказаны, ни, наконецъ, съ достаточноымъ искусствомъ и точностью приспособлены къ практическому употребленію безъ помощи и участія математики. Таковы: перспектива, музыка, астрономія, космографія, архитектура, производство машинъ и нѣкоторыя другія“.<sup>2)</sup> Въ изложеніи своего метода Бэконъ лишь мимоходомъ иногда говоритъ о математикѣ, въ выраженіяхъ, довольно неопредѣлимыхъ, но показывающихъ, что математика, по мысли Бэкона, должна давать окончательное завершеніе результатамъ опытнаго изученія.<sup>3)</sup> Самъ Бэконъ однако едва ли могъ пре-

<sup>1)</sup> Вундельбандъ, *Исторія новой философіи*, пер. подъ ред. проф. Венденскаго, изд. 2-е. т. I. стр. 117.

<sup>2)</sup> De D. et A., li. III, c. 4, p. 578, ср. всю главу.

<sup>3)</sup> Optime autem cedit inquisitio naturalis, quando physicum terminatur in mathematico. N. O., II, 8; ср. I, 96. Что математика имѣетъ назначеніе придать своимъ вычисленіями точность опытнымъ положеніямъ, объ этомъ можно заключать изъ дальнѣйшей фразы цитированнаго мѣста, что не нужно бояться величины цифръ и дробей; въ другихъ случаяхъ упоминается о болѣе простыхъ математическихъ отношеніяхъ въ природѣ (ср. II, 47).

тендовать на эту работу, такъ какъ очевидно не стоялъ въ курсѣ современнаго ему состоянія математическихъ знаній. Немногія его замѣчанія о состояніи этой науки изобличаютъ недостатокъ освѣдомленности въ ней. Странно звучить заявленіе, что въ геометріи ничего существеннаго не прибавлено къ тому, что сдѣлано Эвклидомъ: какъ будто бы послѣ Эвклида не было ни Архимеда, ни Аполлонія Пергамскаго. То, что Бэконъ говоритъ о состояніи ариеметики, показываетъ, что онъ не былъ знакомъ съ ученіемъ о логарифмахъ, опубликованнымъ Наппе за нѣсколько лѣтъ передъ тѣмъ (въ 1614 году) <sup>1)</sup>. Повидимому недостаткомъ близкаго знакомства съ математическими науками и объясняется то обстоятельство, что Бэконъ въ своемъ ученіи о методѣ не пошелъ дальше самыхъ общихъ и не совсемъ опредѣленныхъ выраженій о роли математики въ естествознаніи.

Самъ Бэконъ уже предвидѣлъ, что, ставя для науки въ конечномъ счетѣ практическую цѣль, онъ вызоветъ противъ себя упреки въ приниженіи достоинства науки и въ утилитаризмѣ. „Безъ сомнѣнія будутъ указывать, что цѣль или задача, какую мы ставимъ для науки, не есть истинная и наивысшая; что гораздо достойнѣе и выше всей пользы и величія практическихъ дѣлъ созерцаніе истины; что это долгое и безпокойное обращеніе съ опытомъ и матеріей и съ текучими отдѣльными вещами какъ-бы приковываетъ умъ къ землѣ, или лучше, какъ бы низвергаетъ его въ тартаръ смятенія и тревогъ, отвлекаетъ и удаляетъ его отъ ясности и спокойствія абстрактной мудрости—состоянія гораздо болѣе близкаго къ божественному“ <sup>2)</sup>. Оправдываясь противъ этихъ обвиненій, Бэконъ ссылается на то, что именно эта, повидимому, приковывающая умъ къ землѣ, наука возвышаетъ насъ до подлинныхъ *идей* Ума Божественнаго, обнаруживая напечатлѣнные Имъ въ матеріи знаки и черты, между тѣмъ какъ столь излюбленная его противниками „абстрактная мудрость лишь затемняетъ нашъ умъ *идолами*, представляющими плодъ произвольнаго отвлеченія: одна да-

1) „In arithmetis autem, nec satis varia et c. mmoda inventa sunt supputationum compendia,—praesertim circa progressionales, quarum in physicis usus est non mediocris“. De D. et A., lib. III, cap. 6, p. 577. Ср. прим. Ellis'a тамъ же и Fowler, op. c., 23—24.

2) N. O., I, 124.

еть подлинное изображеніе великаго міра, другая его негодныя каррикатуры“. 1) Бэконъ однако едва ли могъ предвидѣть, что эти упреки примутъ видъ такого глумленія, до какого они дошли позднѣе. Извѣстно изреченіе Гегеля, приравнивающее философію Бэкона къ философіи кулинарнаго искусства. Справедливо по поводу подобныхъ отзывовъ говорить Ничоль, что ихъ могутъ высказывать только люди, едва заглянувшіе въ произведенія Бэкона 2). Дѣйствительно, могутъ найтись люди, которые стануть оспаривать правильность въ постановкѣ задачъ для науки у Бэкона, но ни одинъ безпристрастный человѣкъ не откажетъ его стремленіямъ въ высотѣ и благородствѣ. Что практическія задачи науки не должны имѣть ничего общаго съ индивидуальнымъ утилитаризмомъ, съ удовлетвореніемъ личныхъ потребностей, или личною выгодною,—объ этомъ Бэконъ говоритъ многократно. Мы уже встрѣчались съ его разсужденіями относительно видовъ честолюбія. Приведемъ еще одно мѣсто. „Люди ищутъ науки—иногда по врожденному и неодолимому любопытству, иногда ради развлеченія и удовольствія, иные ради споровъ и для того, чтобы одерживать верхъ въ словопреніяхъ; большинство же ради выгоды и заработка, и лишь очень немногіе для того, чтобы употреблять полученный свыше даръ разума на благо человѣческаго рода. Какъ будто наука должна служить ложемъ, на которомъ *можетъ* находить успокоеніе тревожный и кипучій умъ, или галлереей либо портикомъ, по которому умъ можетъ прогуливаться свободно и безъ опредѣленной цѣли, или высокой и выдающейся башней, съ которой самолюбивая и гордая мысль могла бы смотрѣть сверху внизъ, или укрѣпленнымъ замкомъ для борьбы и сраженій, или лавкой для торговли и барыша,—а не богатѣйшею сокровищницей во славу Создателя всѣхъ вещей и на пользу человѣческой жизни“ 3). Мы ни въ какомъ случаѣ не должны смѣшивать Бэкона съ людьми, которые превращаютъ науку въ рабыню повседневныхъ и ближайшихъ житейскихъ выгодъ. Бэконъ любилъ повторять, что слѣ-

1) N. O., *ibid.*

2) *F. Nichol, Fr. Bacon, p. II, p. 124.*

3) *De D. et A., lib. I, p. 462.*

дуетъ стремиться къ опытамъ не плодоноснымъ (*fructifera*), а свѣтоноснымъ (*lucifera*). Ближайшія утилитарныя задачи не должны поработать собою чисто теоретическаго интереса; не нужно поэтому увлекаться практическими примѣненіями добытыхъ уже истинъ; нужно стараться пролить свѣтъ на болѣе глубокіе и общіе законы природы, и стремленіе къ этому *свѣту*, а не къ тѣмъ *плодамъ*, которые можно непосредственно извлечь изъ опыта, должно руководить изслѣдователемъ. Иначе эти плоды могутъ сыграть роль яблока Аталайты: „пока она нагибается, чтобы поднять ихъ, она приостанавливаетъ свой бѣгъ“. 1) При этомъ Бэконъ неоднократно ссылается на примѣръ Творца, Который въ первый день создалъ только *свѣтъ*, и ничего другого, вещественнаго въ тотъ же день уже не творилъ. 2) Было бы несправедливо не только обвинять Бэкона въ грубомъ и низменномъ утилитаризмѣ, но даже отрицать у него высокое научное вдохновеніе. Конечно оно не имѣетъ той созерцательной природы, какъ у Бруно и Бѣме 3), но оно не менѣе безкорыстно, благородно и возвышенно. Чувствуется высокая духовный подъемъ всякій разъ, когда Бэконъ говоритъ о служеніи науки интересамъ человѣческаго рода и общему благу, о томъ „священномъ храмѣ“, который она должна воздвигнуть въ умахъ людей по образу великаго храма вселенной. 4) Научный утилитаризмъ Бэкона, какъ справедливо замѣчаетъ Эллисъ, свидѣтельствуетъ не о томъ, что онъ меньше, чѣмъ другіе, любилъ истину, но что онъ больше любилъ людей. 5) Онъ не увлекался отрѣпленнымъ отъ жизни созерцаніемъ потому, что, по его убѣжденію, „только Богу и ангеламъ Его приличествуетъ въ этомъ театрѣ чело-вѣческой жизни быть простыми зрителями“. 6)

Мы ознакомились съ содержаніемъ и характеромъ Бэконовскаго ученія о методѣ. Спрашивается: какъ далеко простирается область его примѣненія? Мы знаемъ, что этотъ ме-

1) *Instaur. Magna*, praefat., у *Fowler'a* p. 165; *De D. et A.*, lib. I, p. 463 и ин. др.

2) *N. O.*, I, 121.

3) Ср. *Виндельбандъ*, *Истор. нов. филос.*, т. I, стр. 108.

4) *N. O. I*, 121.

5) *Generale preface to the philosoph. works of Bacon*, p. 58.

6) *De D. et A.*, lib. VII, cap. 1, p. 718.

тодѣ предназначенъ для изученія природы. Но входитъ ли сюда также и жизнь человѣческаго духа? Бэконъ отвѣчаетъ на этотъ вопросъ утвердительно. Человѣкъ есть часть природы и наука объ немъ входитъ въ составъ науки о природѣ, понимаемой въ наиболѣе широкомъ смыслѣ. 1) Вотъ почему Бэконъ высказываетъ убѣжденіе въ томъ, что его методъ примѣнимъ не только въ естественной философіи, но также и въ логикѣ, этикѣ, политикѣ и вообще во всѣхъ наукахъ въ строгомъ смыслѣ этого слова. „Мы составляемъ, говоритъ онъ, естественную исторію и таблицы открытій для гнѣва, страха, стыда и подобныхъ вещей и даже для вопросовъ политическихъ; не въ меньшей мѣрѣ для умственныхъ операцій памяти, утвердительныхъ и отрицательныхъ сужденій и прочаго, чѣмъ для тепла и холода, или для свѣта, или для растительности и подобныхъ вещей“. 2) Правда, Бэконъ не указываетъ примѣровъ примѣненія его метода къ душевнымъ явленіямъ. Онъ не дошелъ до отдѣла, трактующаго о видоизмѣненіи приемовъ изслѣдованія примѣнительно къ характеру изучаемыхъ предметовъ, гдѣ онъ, безъ сомнѣнія, коснулся бы и настоящаго вопроса. Но мимоходомъ Бэконъ неоднократно въ своихъ сочиненіяхъ ставитъ или разсматриваетъ факты психологическіе на ряду съ физическими. Такъ, перечисляя однажды подлежащія составленію таблицы, онъ включаетъ сюда также таблицы, касающія ощущенія, аффектовъ души, мысли и ея способностей. 3) Въ ученіи о прерогативныхъ инстанціяхъ Бэконъ однажды останавливается на вопросахъ о природѣ памяти и вкусовыхъ ощущеній и приводитъ рядъ интересныхъ наблюденій, относящихся сюда. 4) Несомнѣннымъ однако представляется, что тою областью, которую преимущественно имѣлъ въ виду Бэконъ съ своимъ методомъ, является природа физическая. Самая постановка задачи—изученіе формъ—оказывается плохо примѣнимой къ душевной жизни, которую особенно трудно втиснуть въ рамки статической точки зрѣнія. Это сказывается даже на единственной, только что

1) De D. et A., lib. IV, c. 1, p. 580.

2) N. O., I, 127.

3) *Filum Labyrinthi*. Works, v. II, p. 639—640.

4) N. O., II, 26.

указанной попыткѣ объясненія психическихъ свойствъ. То, что Бэконъ говоритъ о природѣ памяти, сводится къ указанію различныхъ условій, способствующихъ запоминанію, которыя Бэконъ, чтобы не отказаться отъ своей терминологіи, называетъ „малыми формами“. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Повидимому, заявленіе Бэкона о примѣнимости его индукціи къ наукамъ о духѣ стоитъ въ противорѣчій съ его же собственными словами о томъ, что силлогизмъ сохраняетъ свои права въ „популярныхъ наукахъ“, какъ-то этика, политика, юриспруденція и теологія. De D. et A., lib. V, c. II, p. 621; ср. N. O., I, 29, 77. Слѣдуетъ однако принять въ расчетъ, что здѣсь Бэконъ говоритъ не просто о наукахъ, а о „популярныхъ наукахъ“, т. е. имѣетъ въ виду скорѣе назидательное и популярное чтеніе, которое не занимается установкою принциповъ, а исходитъ изъ нѣкоторыхъ пользующихся общимъ признаніемъ началъ. Что эта область, въ которой Бэконъ охотно предоставлялъ царствовать прежней наукѣ, не имѣетъ ничего общаго съ научными стремленіями самого Бэкона, ясно въ особенности изъ N. O., I, 128.

*Н. Городенскій.*

---

#### ОПЕЧАТКИ:

Въ іюль—август. книжкѣ на стр. 719, строка 15 снизу вмѣсто Телусъ, слѣд. читать Телезія; на стр. 723, строка 2 снизу вмѣсто „ежедневно“—читать „ежегодно“.

---