

Наука стремится установить коренныя единообразія, — иначе говоря, представить наименѣе обширный списокъ наиболѣе простыхъ положеній (assumptions), изъ совокупности которыхъ дедуктивно выводился бы весь нашъ міровой порядокъ ¹⁾. Но рядомъ съ законами природы въ тѣсномъ смыслѣ (основными — ultimate laws of nature) она изучаетъ единообразія производныя (derivative). Мало того. Мы обыкновенно начинаемъ съ законовъ болѣе элементарныхъ и лишь впоследствии поднимаемся выше. Указать для производнаго соотношенія между явленіями его коренной законъ или коренные законы и значить „объяснить“ его. Законъ производный представляетъ, по сравненію со своимъ основнымъ, правило менѣе общее; это случай, въ которомъ коренной законъ находитъ себѣ приложеніе; дѣло идетъ въ низшемъ обобщеніи объ особомъ разрядѣ инстанцій того класса, на который распространяется высшее; производное единообразіе возможно поэтому вывести или доказать изъ коренныхъ. Напримѣръ, законы магнитныхъ явленій недавно сведены, говоритъ Милль, къ законамъ электричества. Эти послѣдніе, очевидно, болѣе общи, чѣмъ первые, ибо распространяются и на случаи, гдѣ явленій магнитныхъ нѣтъ. Объясненные законы признаны такимъ образомъ за примѣненіе основныхъ, и изъ нихъ могутъ быть получены чрезъ дедуктивныя заключенія ²⁾.

Можно различить, говоритъ Д. С. Милль, трехъ родовъ условія, при которыхъ наука даетъ объясненіе производнымъ законамъ причинной связи. Первый случай заключается въ томъ, что законъ совокупнаго дѣйствія нѣсколькихъ причинъ разлагаютъ на законы-этихъ причинъ.

Когда слѣдствіе обусловливается совмѣстнымъ вліяніемъ нѣсколь-

заль бы всѣ явленія, какія вообще имѣютъ наступить, и перечислил бы всѣ, относящіяся къ прошлымъ временамъ. Такимъ же образомъ, возможно было бы, изучивъ во всѣхъ подробностяхъ и со всею точностью вселенную, какъ она существуетъ въ данное мгновеніе, описать всѣ послѣдующіе моменты (предполагая, что сила, могущая вліять на нашъ міръ и измѣнять его, не окажетъ новаго своего воздѣйствія). — Основные дѣтели постоянны; а потому, еслибы могъ повториться какой либо моментъ въ жизни вселенной, то вновь наступили бы и всѣ прочіе за нимъ слѣдовавшіе обширные комплексы явленій; цѣпь событій периодически повторялась бы.

¹⁾ Chapt. IV, § 1.

²⁾ Chapt. IV, § 1. Chapt. XII. Chapt. XIV, §§ 1 seqq. Chapt. XVI, § 1. Cp. chapt. V, § 6. Chapt. XIII, XV.

кихъ причинъ, то большею частью каждой изъ нихъ принадлежить такое же дѣйствіе, какое она производила бы, если бы ее пришлось наблюдать одну; сложное дѣйствіе обыкновенно равняется простой суммѣ дѣйствій, производимыхъ отдѣльными причинами. Если, напримеръ, приложить къ тѣлу двѣ механическія силы, изъ которыхъ одна заставляла бы его двигаться на Сѣверъ, а другая на Востокъ, оно совершить какъ бы двойное движеніе и чрезъ опредѣленный промежутокъ времени очутится въ томъ мѣстѣ пространства, куда должно было бы прійти, еслибы подверглось сначала воздѣйствію одной силы, а потомъ вліянію другой. Происходить въ такихъ случаяхъ „составленіе“ причинъ (the composition of causes), и его можно усматривать и тамъ, гдѣ сталкиваются причины, противодействующія одна другой; когда одна умаляетъ или даже уничтожаетъ слѣдствіе другой, мы все-же имѣемъ право считать законы обѣихъ выполненными. Равновѣсіе тѣла не нарушается, если двѣ одинаковыя силы дѣйствуютъ на него въ противоположныхъ направленіяхъ. Пусть силы эти оказали бы свое вліяніе разновременно; результатъ получился бы тотъ же самый, ибо, двинувшись сначала на нѣкоторое разстояніе, тѣло вернулось бы потомъ на прежнее свое мѣсто. Quasi-контрадикторныя инстанціи можетъ встрѣтить всякій законъ причинной зависимости. Это надо было бы имѣть въ виду и, формулируя законъ, говорить о слѣдствіяхъ данной причины, не какъ о явленіяхъ, дѣйствительно каждый разъ возникающихъ, а только какъ о стремленіяхъ (tendencies), которыя осуществляются при отсутствіи препятствій къ тому. Привычка выражать законы, не отмѣчая этой черты, породила, говоритъ Милль, предразсудокъ, будто нѣтъ правила безъ исключенія ¹⁾.

Составленіе причинъ надо признать и въ инстанціяхъ, гдѣ при продолжающемся воздѣйствіи одной причины слѣдствіе постепенно разрастается. Какъ сказано, разъ возникшее слѣдствіе большею частью не перестаетъ существовать, пока не встрѣтятся причины, его уничтожающія. Земля, притягивая тѣла, заставляетъ ихъ падать; еслибы сила притяженія вліяла на данное тѣло лишь въ одинъ опредѣленный моментъ времени, обусловленное ею движеніе все-же не прекраща-

¹⁾ Chapt. VI, §§ 1, 3. Chapt. X, § 5. Chapt. XII, § 2. Chapt. XV, §§ 1 seqq. Cp. Chapt. V, §§ 5—6, 9. Chapt. VI, § 2. Chapt. XII, §§ 4, 6. Chapt. XIII, § 1. Chapt. XVI, § 1. Cp. также ниже о второмъ случаѣ объясненія производныхъ законовъ причинной зависимости.

лось бы, лишь бы не представились какія нибудь препятствія ¹⁾. Но, вызвавъ движеніе тѣла, земля продолжаетъ существовать и притягиваетъ его съ прежней силой. Во второй моментъ какъ бы соединяются двѣ одинаковыя причины, и слѣдствіе должно представлять итогъ, который слагается изъ результатовъ воздѣйствія земли въ первый моментъ и—новаго вліянія ея во второй; получается движеніе болѣе быстрое. Въ третій моментъ скорость становится еще болѣе быстрой и т. д. Если въ подобныхъ случаяхъ и самая непрерывно дѣйствующая причина мало по малу увеличивается, нарастаніе дѣйствія должно идти соотвѣтственно большими шагами ²⁾.

Но на ряду съ составленіемъ причинъ наблюдаются и болѣе рѣдкіе случаи, когда совокупностью наличныхъ факторовъ вызывается слѣдствіе своеобразное, когда получаемый результатъ сложнаго вліянія нельзя разсматривать, какъ простую сумму; разложимую на слагаемыя, и когда дѣйствіе подчинено закону *sui generis*, гетеропатическому (*heteropathic*). Такъ всякій организмъ состоитъ изъ составныхъ частей, которыя одинаковы съ элементами, образующими міръ неорганической, и которыя ранѣе существовали въ видѣ неорганическихъ тѣлъ. Между тѣмъ законы жизни отличаются отъ законовъ явленій неорганическихъ. Гетеропатическій законъ можетъ, замѣняя нѣсколько законовъ ³⁾, оставлять другіе въ ихъ силѣ и даже вмѣстѣ съ ними проявляться въ сложномъ дѣйствіи, которое, въ свою очередь, служить результатомъ составленія причинъ. Напримѣръ, составныя части организма продолжаютъ подчиняться и законамъ физическимъ ⁴⁾.

Нѣкоторые изъ писателей, замѣчаетъ между прочимъ Джонъ Стюартъ Милль, думаютъ, будто дѣйствіе всегда пропорціонально своей причинѣ. Положеніе это справедливо лишь относительно случаевъ, гдѣ возможно утверждать составленіе причинъ. Сила въ сто

¹⁾ Если впрочемъ взять движеніе въ любой изъ послѣдующихъ его моментовъ, то можно было бы, замѣчаетъ Милль, разсматривать его, какъ непосредственное слѣдствіе движенія въ ближайшей изъ предшествующихъ моментовъ; притяженіе же земли (или какаѣ бы то ни было первоначально воздѣйствовавшая на тѣло сила) являлось бы такимъ образомъ по отношенію къ нему только причиной отдаленной (*remote*).

²⁾ Chapt. XV, §§ 1—2. Cp. § 3.

³⁾ Милль говоритъ впрочемъ относительно случаевъ приложенія законовъ гетеропатическихъ, что „an entirely new set of effects are either added to, or take the place of, those which arise from the separate agency of the same causes“.

⁴⁾ Chapt. VI, §§ 1—2. Cp. § 3.

единицъ подымаетъ данное тѣло по наклонной плоскости; сила въ двѣсти единицъ, представляя какъ бы соединеніе двухъ такихъ силъ, должна подымать по той же плоскости тѣло вдвое большее. Но иногда при воздѣйствіи нѣсколькихъ однородныхъ причинъ вступаетъ въ свои права законъ гетеропатическій, на примѣръ, еслибы тѣло при нагрѣваніи, смотря по высотѣ температуры, увеличивалось бы въ объемѣ, плавилось бы, и, наконецъ, разлагалось бы ¹⁾).

Описывая первый случай объясненія законовъ, Джонъ Стюартъ Милль имѣетъ въ виду лишь составленіе причинъ ²⁾). По ученію его, было бы неправильно разложить законъ сложнаго дѣйствія только на коренныя единообразія: необходимо каждый разъ, кромѣ, того выставить утвержденіе, что простѣйшія причины, дѣйствительно, сосуществуютъ; когда дѣло идетъ, на примѣръ, о законахъ движенія небесныхъ тѣлъ, должны быть извѣстны не только законы силы инерціи и силы тяготѣнія, но и самый фактъ существованія, а равно и относительная величина этихъ силъ въ небесныхъ сферахъ. Производное единообразіе представляетъ такимъ образомъ результатъ, который вытекаетъ изъ законовъ природы лишь при соотвѣтствующемъ распредѣленіи первичныхъ дѣятелей ³⁾); это—истина условная ⁴⁾).

Объясненіе закона принадлежитъ ко второй группѣ случаевъ, когда изслѣдованіе открываетъ намъ посредствующее звено между явленіемъ (или группою явленій), которое (или совокупность которыхъ) мы принимали за причину, и—слѣдствіемъ. Пусть мы устано-

¹⁾ § 3.

²⁾ Chapt. XII, § 2.

³⁾ Если сложное дѣйствіе вызывается причинами, которыя не принадлежатъ къ числу коренныхъ, то существованіе этихъ причинъ объясняется изъ причинъ высшихъ, существованіе высшихъ изъ еще высшихъ и т. д., пока не дойдемъ до основныхъ.

⁴⁾ §§ 2, 6. Chapt. XVI, § 2. Ср. chapt. V, § 6. Ср., впрочемъ, chapt. XVI, § 7. Возможно предположить особые законы возникновенія гетеропатическихъ законовъ изъ элементарныхъ, замѣчаетъ Милль (chapt. VI, § 2; ср. chapt. XXII, § 2). Изслѣдованія въ области химіи достигли въ этомъ направленіи нѣкоторыхъ результатовъ.—Исходя изъ соображеній, которыя заставляютъ Д. С. Милля говорить объ условномъ характерѣ производныхъ единообразій (при первомъ случаѣ объясненія законовъ), можно было бы съ такимъ же правомъ утверждать условность единообразій коренныхъ. Если будутъ на лицо причины *A, B, C, D, E*, необходимо наступитъ слѣдствіе *abcde*. Производный законъ, оставаясь, какъ отвѣченное гипотетическое сужденіе, истиннымъ всегда и вездѣ, находитъ себѣ дѣйствительное приложеніе лишь при внѣшнемъ условіи существованія *A, B, C, D, E*. Такимъ же образомъ простой законъ *A—a* можно разсматривать, какъ сужденіе гипотетическое, и проявляется онъ только при наличности *A*.

вили законъ AC ; потомъ мы убѣждаемся, что A служить причиною B и только фактомъ B вызывается C ; мы разлагаемъ AC на два закона: AB и BC . Человѣчеству было извѣстно, что прикосновеніе ко внѣшнему предмету порождаетъ ощущеніе; но дальнѣйшія наблюденія показали, что внѣшнее воздѣйствіе сопровождается измѣненіемъ въ нервной ткани, и что ощущеніе обусловливается лишь этимъ явленіемъ. Во второмъ случаѣ такъ же, какъ и въ первомъ, единообразія объясняющія болѣе общи, чѣмъ объясняемое (то-есть, распространяются на большее количество инстанцій). Законъ AB оказываетъ свое вліяніе и тамъ, гдѣ противодѣйствующія причины мѣшаютъ наступленію C послѣ B и гдѣ AC —говоря это, Милль забываетъ свои замѣчанія о кажущихся исключеніяхъ — остается невыполненнымъ; при сильномъ душевномъ возбужденіи, напримѣръ, ощущеніе можетъ и не воспослѣдовать за нервными явленіями. Съ другой стороны, возможно предположить, что B иногда представляетъ слѣдствіе не явленія A , а какой нибудь другой причины; законъ BC найдетъ себѣ приложение, тогда какъ этого нельзя будетъ утверждать относительно AB и AC . Потерявъ какой либо членъ своего тѣла, человѣкъ можетъ испытать состояніе, которое онъ ранѣе привыкъ называть болью въ этомъ членѣ; сопровождающееся ощущеніемъ нервное явленіе наступаетъ тогда безъ воздѣйствія извнѣ. Въ виду сказаннаго Милль равнымъ образомъ утверждаетъ, что законъ AC скорѣе можетъ встрѣтить исключенія¹⁾, чѣмъ AB или BC ; еслибы противодѣйствующія причины помѣшали осуществленію лишь одного изъ законовъ — AB или же BC , этого было бы достаточно, чтобы соотношеніе AC было нарушено; коренныя единообразія не только болѣе общи, но и болѣе достовѣрны, чѣмъ производныя; AC собственно не законъ природы, а только результатъ законовъ²⁾. Разсуждая нѣсколькими главами ниже³⁾ о распространеніи производныхъ законовъ на случаи смежныя, Милль впрочемъ вновь возвращается къ вопросу и говорить, что до-

¹⁾ Въ шестомъ параграфѣ двѣнадцатой главы Милль прямо говоритъ объ „exceptions“.

²⁾ Chapt. XII, §§ 3—4, 6. Такія единообразія, какъ AC , „may be only true conditionally, and for the most part“, утверждаетъ Милль (§ 6—въ этомъ мѣстѣ говорится о *первыхъ двухъ* случаяхъ объясненія законовъ). Очевидно, онъ имѣетъ при этомъ въ виду условный характеръ обобщенія, въ которомъ дѣло идетъ о *дѣйствительномъ возникновеніи* C послѣ A , а не о *стремленіи* (tendency) причины A вызывать (черезъ посредство B) слѣдствіе C .

³⁾ Chapt. XIX, § 1.

стовѣрность коренныхъ, а равно и производныхъ законовъ причинной зависимости (въ отличіе отъ производныхъ единообразій между дѣйствіями) вообще не можетъ быть подорвана quasi-контрадикторными инстанціями, — когда противодѣйствующія причины препятствуютъ наступленію тѣхъ слѣдствій, которыхъ обобщенія заставляютъ ожидать.

Наконецъ, третій случай объясненія законовъ состоитъ въ томъ, что единообразіе или рядъ единообразій подводятъ подъ болѣе общій законъ, ихъ обнимающій. Самымъ блестящимъ примѣромъ такой операціи является объясненіе притяженія земли и центральной силы солнечной системы (the central force of the solar system) единымъ закономъ тяготѣнія. Въ случаяхъ этого порядка производный законъ уже не отличается отъ кореннаго меньшей достовѣрностью: отношеніе между объясняющимъ единообразіемъ и объясняемымъ таково, что исключеніе изъ низшаго правила было бы въ то же время исключеніемъ изъ высшаго¹⁾.

Самое понятіе о коренныхъ законахъ причиненія относительно. Мы до тѣхъ поръ считаемъ единообразіе непроемнымъ, пока не удастся разложить его на высшія, и при постепенномъ развитіи науки законы сплосъ и рядомъ какъ бы перемѣщаются изъ одного разряда въ другой. Подымаясь по лѣстницѣ обобщеній и установивъ новый законъ, мы не можемъ быть увѣрены, что его уже нельзя объяснить; мы лишь убѣждены, что истинно коренныя единообразія вообще должны существовать. При такомъ положеніи дѣла у представителей науки нерѣдко чрезмѣрно разрастается стремленіе идти въ объясненіи законовъ все дальше и дальше, и они надѣются свести всѣ неизмѣнныя связи между явленіями къ единому міровому принципу. Но коренныхъ единообразій причинной зависимости не можетъ быть менѣ числа различныхъ по качеству (а не интенсивности только) воспріятій или вообще ощущеній²⁾. Цвѣтъ, напримѣръ, пред-

¹⁾ Chapt. XII, §§ 5—6. Cp. chapt. XIII. Chapt. XII, § 6: „.... in the third case, since here the partial laws are, in fact, the very same law as the general one“.... Подобнымъ взглядомъ, быть можетъ, и объясняется то обстоятельство, что Милль, говоря во второмъ параграфѣ шестнадцатой главы о разныхъ видахъ производныхъ законовъ, не принимаетъ въ расчетъ третьяго случая подведенія ихъ подъ коренные.

²⁾ У Милля (chapt. XIV, § 2)—„the distinguishable sensations or other feelings of our nature“, и ниже—„each distinguishable variety of our sensations, or other states of consciousness“.

ставляетъ явленіе *sui generis*; а потому должны существовать его коренные законы. Какова бы ни была его причина, и какимъ бы количествомъ звеньевъ явленіе это отъ начальной своей причины ни отдѣлялось, послѣднимъ звеномъ цѣпи долженъ быть законъ возникновенія цвѣта, а не движенія, или тепла (которое воспринимается нами, какъ явленіе, отъ цвѣта по качеству отличное); необходимо существуетъ нѣкоторое постоянное соотношеніе, въ составъ котораго въ качествѣ одного изъ неразрывно связанныхъ членовъ входитъ явленіе цвѣта, и которое тѣмъ самымъ отличается отъ законовъ наступленія всякаго рода другихъ явленій. И этого мало. Для каждаго отдѣльнаго цвѣта долженъ быть свой законъ, ибо одними тѣми законами, по которымъ образуется, на примѣръ, красный цвѣтъ, нельзя объяснить бѣлаго цвѣта¹⁾.

Къ числу производныхъ законовъ принадлежатъ далѣе единообразія послѣдовательности между такими явленіями (или группами явленій), которыя не стоятъ одно къ другому въ отношеніи причины и слѣдствія. Это могутъ быть дѣйствія одной и той же причины (такова смѣна явленій при нарастаніи дѣйствій) или же причинъ разныхъ. Въ послѣднемъ случаѣ производное единообразіе обуславливается (подобно законамъ сложнаго дѣйствія) не только коренными законами, но и фактомъ сосуществованія причинъ, иначе говоря, распредѣленіемъ первичныхъ дѣятелей въ природѣ²⁾.

Наконецъ, въ разсматриваемый разрядъ надо включить единообразія сосуществованія между явленіями и именно между одновременными дѣйствіями одной или нѣсколькихъ причинъ. Приливъ наблюдается въ двухъ діаметрально противоположныхъ точкахъ земной поверхности въ одно и то же время; правильно сосуществующія явленія обуславливаются въ этомъ случаѣ направленіемъ, въ которомъ дѣйствуетъ сила притяженія солнца и притяженія луны на воды океана; отношеніе между слѣдствіями одной и той же причины можно прямо объяснять изъ закона, которому послѣдняя подчинена. Что же касается единообразій сосуществованій между слѣдствіями разныхъ причинъ, то ихъ (подобно законамъ сложнаго дѣйствія, а

¹⁾ Chapt. XIV, §§ 1—2. Ср. § 3. Напрасно ожидали бы мы встрѣтить у Милля утвержденіе, будто въ коренныхъ единообразіяхъ причинной зависимости дѣло идетъ о силахъ или причинахъ первичныхъ. Подобный взглядъ ему, очевидно, чуждъ.

²⁾ Chapt. V, §§ 6, 9. Chapt. VI, § 3. Chapt. XIII, § 1. Chapt. XVI, § 2. Chapt. XXII, § 6. Auguste Comte, 56—59.

равно и связямъ послѣдовательности между дѣйствіями) нельзя дедуктивно вывести, если принимать за посылки только законы причиненія. Постоянныя связи между слѣдствіями существуютъ лишь при наличности причинъ. Онѣ зависятъ и отъ распредѣленія основныхъ силъ въ природѣ¹⁾.

Отъ производныхъ единообразій сосуществованія слѣдуетъ, однако, отличать такія, которыя не могутъ вытекать изъ законовъ причинной зависимости. Это—правильныя соотношенія между принадлежащими вещамъ коренными свойствами (the ultimate properties of things); послѣдними обуславливаются все явленія окружающаго насъ міра, тогда какъ указать ихъ причины значило бы познать начало всехъ вещей. Пусть мы встрѣтили въ природѣ какое либо тѣло. Признавъ его въ виду тѣхъ свойствъ, которыя мы въ немъ замѣтили, положимъ, за воду, мы приписываемъ ему и многія другія качества, хотя и не удостовѣрились непосредственно въ ихъ присутствіи; рѣшаемся мы на это потому, что знаемъ вообще свойства воды, то-есть, убѣждены въ постоянномъ сосуществованіи ненаблюдаемыхъ качествъ съ наблюдаемыми. Къ производнымъ единообразіямъ принадлежатъ сосуществованія между свойствами²⁾, характеризующими различныя классы объектовъ въ природѣ (the kinds of objects)³⁾. Но качества химически сложныхъ тѣлъ, можно предполагать, обуславливаются свойствами ингредиентовъ, и еще меньшее право имѣемъ мы отрицать существованіе причинъ, изъ которыхъ могли бы выводиться свойства объектовъ, не относящихся къ числу первоначальныхъ дѣятелей въ природѣ, какъ, напримѣръ, существъ органическихъ. Только основныя качества химическихъ элементовъ и простѣйшихъ дѣятелей въ природѣ можно съ увѣренностью признавать за коренныя⁴⁾.

¹⁾ Chapt. V, §§ 6, 8—9. Chapt. VI, § 3. Chapt. XVI, § 2. Chapt. XXII, §§ 1—3, 6.

²⁾ Дѣло идетъ у Джона Стюарта Милля при этомъ лишь о свойствахъ коренныхъ (см. chapt. XXII, § 2).

³⁾ Милль ссылается на установленное въ седьмой главѣ первой книги понятіе о классѣ (kind) и прибавляетъ— „those classes which differ from one another not by a limited and definite, but by an indefinite and unknown number of distinctions“.

⁴⁾ Chapt. V, §§ 8—9. Chapt. XXII, §§ 1—3, 6. Chapt. V, § 9: „The only independent and unconditional co-existences which are sufficiently invariable to have any claim to the character of laws, are between different and mutually independent effects of the same cause; in other words, between different properties of the same natural agent“. „This portion of the Laws of Nature, добавляетъ

Наблюдаемое единообразие, относительно которого предполагают, что оно принадлежит къ числу производныхъ, но которое еще не разложено на коренныя, называется эмпирическимъ закономъ. Напримеръ, то, что утверждали астрономы древняго Востока о періодическихъ затменияхъ, было лишь эмпирическимъ выводомъ. Иногда мы не умѣя объяснить замѣченнаго единообразія, все же знаемъ, что это—законъ причинной зависимости; обобщенія такого характера уже существенно отличаются отъ прочихъ эмпирическихъ законовъ¹⁾.

Каковы бы ни были достоинства и недостатки миллевской теоріи причинности и связаннаго съ нею понятія о законахъ или единообразіяхъ въ природѣ, сдѣланныя въ „Системѣ логики“ методологическія указанія находятъ себѣ въ этомъ ученіи опору и выводятся изъ него. Сравнительно обширному комплексу правилъ, которыми нерѣдко предусматриваются и разнаго рода частности, соответствуетъ у Джона Стюарта Милля сравнительно полная и подробная разработка ученія о причинныхъ соотношеніяхъ. Отдѣльные пункты теоріи причинности часто разсматриваются у него *ad hoc*, по поводу вновь встрѣтившихся специальныхъ вопросовъ относительно способа изслѣдованія или доказательства, такъ что читателю приходится собирать разбросанныя замѣчанія, чтобы соединить ихъ въ одно цѣлое.

При такомъ общемъ характерѣ предписаній, предлагаемые Миллемъ методическіе приемы сводятся (такъ же, какъ и гершелевскіе) къ „исключенію“, на которомъ столь счастливо остановился Беконъ, и которымъ послѣдній въ ученіи объ индуктивномъ процессѣ такъ неудачно воспользовался. Джонъ Стюартъ Милль ставитъ своему предшественнику въ особую заслугу, что тотъ „первый ввелъ во всеобщее употребленіе это великое логическое орудіе“²⁾.

При самомъ процессѣ исключенія Милль обращается къ тремъ характернымъ для всякаго причиннаго соотношенія особенностямъ, которыми (въ ихъ специальномъ приложеніи къ формамъ) уже Беконъ предложилъ руководствоваться, вычеркивая различныя рубрики изъ общаго перечня свойствъ предметовъ. Но, подобно Гершелю, Джонъ

Милль, will be treated of in the latter part of the present Book, under the name of the Specific Properties of Kinds“. Мѣсто это нѣсколько затемнено тѣмъ, что Милль отождествляетъ тутъ (ср. § 8; иначе въ §§ 1 и слѣд. XXII главы) *свойства* первоначальныхъ дѣятелей въ природѣ съ самыми *дѣйствіями* (effects) ихъ или — точнѣе — соответствующими разрядами однородныхъ дѣйствій.

¹⁾ Chapt. XVI, §§ 1 seqq. Ср. chapt. XI, § 1.

²⁾ Chapt. XXII, § 4. Ср. chapt. VIII, § 3.

Стюартъ Милль каждый разъ выдѣляетъ случайные факты не изъ комплекса возможныхъ вообще условій, а лишь изъ совокупности обстоятельствъ, которыя замѣчены въ какомъ либо одномъ наблюдаемомъ случаѣ. И нужно сказать, что даже сравнительно съ правилами, которыя мы находимъ въ гершелевскомъ Discourse, ученіе о способахъ опытнаго изслѣдованія сдѣлало въ лицѣ Милля значительные успѣхи: нашъ мыслитель придаетъ ему систематичность, а равно и болѣшую точность и опредѣленность¹⁾.

Въ немногихъ замѣчаніяхъ, посвященныхъ вопросу объ исключеніи (elimination, exclusion), Джонъ Стюартъ Милль ведетъ, однако, рѣчь о фактическомъ удаленіи сопровождающихъ изслѣдуемое явленіе обстоятельствъ (будемъ ли мы дѣлать для этого эксперименты, или же природа будетъ дѣйствовать за насъ и образуетъ не обходимыя для обобщенія комбинаціи явленій безъ нашего вмѣшательства), а не о логическомъ процессѣ выдѣленія вообще. Послѣдній находитъ себѣ оправданіе въ (трехъ) различныхъ пунктахъ нашего ученія о причинѣ и eo ipso при разномъ характерѣ фактическаго матеріала; обозрѣваемые случаи не должны непременно отличаться одинъ отъ другаго тѣмъ, что въ одномъ отсутствуютъ условія, присутствія другому²⁾. Мы пробуемъ, говоритъ Милль, устранить одно за другимъ наблюдаемыя обстоятельства, съ цѣлью удостовѣриться, какія изъ нихъ могутъ исчезнуть, несмотря на присутствіе даннаго явленія. Но логическое исключеніе выполняется и при иныхъ условіяхъ. Разсужденія Милля не обнимаютъ случаевъ дѣйствительнаго приложенія этой операціи въ его методахъ опытнаго изслѣдованія. При описаніи методовъ онъ идетъ до нѣкоторой степени ощупью³⁾ и не выясняетъ своеобразнаго характера процесса исключенія въ различныхъ случаяхъ; проводя границу между разными способами изслѣдованія, онъ скорѣе склоненъ принимать за основной признакъ природу инстанцій, которыя правилами методовъ предполагаются.

Изучая причинныя связи между явленіями, мы иногда задаемся цѣлью опредѣлить причину даннаго слѣдствія, иногда же—слѣдствія

¹⁾ Ср. М. И. Владиславлевъ, Прилож., стр. 232.

²⁾ Ср. Minto, 318 (примѣч.). Впрочемъ въ своемъ замѣчаніи Минто противопоставляетъ процессу логическаго исключенія не фактическое выдѣленіе вообще, а частіе—устраненіе несущественныхъ условій при изслѣдованіи по методу разницы (какъ его Милль анализируетъ).

³⁾ Ср. Bradley, 337—338.

данной причины. Предписанія Милля относительно методических приѣмовъ при наведеніи имѣютъ въ виду случаи обоихъ порядковъ¹⁾.

Когда наступаетъ слѣдствіе, должна быть на лицо его причина. Этой истиной можно руководиться при исключеніи. Сообщая ей нѣсколько иную формулировку, Милль говоритъ: если какое либо обстоятельство Q отсутствуетъ тамъ, гдѣ данное слѣдствіе a имѣетъ мѣсто, между Q и a причинной связи нѣтъ. Таково основоположеніе, на которое опирается первый изъ способовъ опытнаго изслѣдованія, методъ совпаденія²⁾, когда, съ цѣлью сдѣлать обобщеніе, сравниваютъ случаи, гдѣ наблюдается данное явленіе a .

Пусть мы встрѣтили два случая abc и ade , одинаковыхъ лишь въ томъ отношеніи, что въ обоихъ присутствуетъ a ; группѣ явленій abc предшествуетъ, положимъ, ABC , а сочетанію фактовъ ade — ADE . Причиной a , говоритъ Джонъ Стюартъ Милль, не можетъ быть ни B , ни C , такъ какъ ни того, ни другаго изъ этихъ условій нѣтъ во второмъ случаѣ наступленія слѣдствія a . Комментируя „Систему логики“, мы замѣтили бы далѣе, что B и C слѣдуетъ вычеркнуть изъ комплекса ABC и признать единственное не исключенное предшествующее A „связаннымъ съ a закономъ причиненія“. Милль, однако, считаетъ нужнымъ добавить, что, съ другой стороны, невозможно, чтобы D или E служило причиной явленія a , ибо этими обстоятельствами не сопровождается возникновеніе a въ abc ³⁾. Изучая, на примѣръ, причину кристаллизациі, мы сопоставляемъ случаи, во всемъ, кромѣ факта образованія кристалловъ, отличные одинъ отъ другаго, и намѣчаемъ общее имъ предшествующее—осажденіе твердаго вещества изъ жидкости (будетъ ли это расплавленная масса или же растворъ). Все сказанное можно—*mutatis mutandis*—приложить и къ изслѣдованіямъ, которыя имѣютъ цѣлью опредѣлить дѣйствія данной причины.

Такимъ образомъ, если два или нѣсколько случаевъ наступленія разсматриваемаго явленія сходны лишь въ одномъ обстоятельствѣ, последнее представляетъ его причину (или слѣдствіе).

¹⁾ У Бекона дѣло идетъ въ Н. О. о томъ, какъ отыскать форму или причину даннаго слѣдствія—внѣшняго свойства вещи. Такимъ же образомъ и Гершель сосредоточиваетъ свой интересъ на вопросѣ объ изученіи причинъ.

²⁾ См. *chapt. VIII*, §§ 1, 3. *Ср. chapt. VII*, § 4. *Chapt. IX*. *Chapt. X*, § 1. *Chapt. XXI*, § 1.

³⁾ Такое же добавленіе дѣлаетъ Милль, когда разсуждаетъ о случаѣ, гдѣ по методу совпаденія опредѣляютъ слѣдствія явленія A .

Впрочемъ выводъ относительно причинной зависимости нужно при примѣненіи метода согласія считать вообще шаткимъ. Если даже ABC (съ послѣдующими фактами abc) и ADE (съ ade)—эксперименты и получены искусственнымъ путемъ, мы все же не можемъ быть увѣрены, что остановились на всѣхъ предшествующихъ изучаемому a обстоятельствахъ, что, кромѣ A , постоянныхъ предшествующихъ нѣтъ, и оно такимъ образомъ должно быть причиною a . Быть можетъ, a , дѣйствительно, неизмѣнно (а не безусловно) слѣдуетъ за A , но стоитъ къ нему лишь въ такомъ отношеніи, какое существуетъ, на примѣръ, между явленіями дня и ночи (можетъ быть, это—неизмѣнная послѣдовательность между слѣдствіями одной или нѣсколькихъ причинъ, а не причиною и ея слѣдствіемъ). Слѣдовало бы прибѣгать къ этому методу только въ случаяхъ, гдѣ нельзя приводить другихъ, болѣе совершенныхъ, или съ цѣлью намѣтить вопросы для дальнѣйшихъ изслѣдованій ¹⁾.

Краткія замѣчанія Милля касательно результатовъ, какіе даетъ методъ совпаденія, легко было бы комментировать и развить. Этотъ способъ опытнаго изслѣдованія требуетъ, чтобы мы взяли два случая, отличные одинъ отъ другаго во всемъ, кромѣ присутствія изучаемаго явленія a : $ABC—abc$ и $ADE—ade$. Но предметы и явленія наблюдаются вообще въ сопряженіи со множествомъ другихъ предметовъ и явленій ²⁾. Формулируя представившійся случай наступленія a , какъ $ABC—abc$ или $ADE—ade$, мы—сознательно или безсознательно—игнорируемъ прочія обстоятельства, которыми онъ сопровождается. Обыкновенно мы всего болѣе склонны отбрасывать условія, которыя остаются неизмѣнными въ цѣломъ рядѣ случаевъ. Да они и легче ускользаютъ отъ вниманія наблюдателя. Такимъ образомъ мы, на дѣлѣ, получаемъ схемы, удовлетворяющія правилу метода согласія, $ABC—abc$, $ADE—ade$, лишь въ замѣнъ соответствующихъ дѣйствительнымъ явленіямъ формулъ $ABCMNP....—abc....$, $ADEMNP....—ade....$. Между тѣмъ возможно, что какое либо изъ обстоятельствъ, на которыя мы не обращаемъ должнаго вниманія, и служить причиною a . Отсюда несовершенство выводовъ по методу совпаденія ³⁾. И нужно сказать, что подобный недоста-

¹⁾ Ср. гершелеевское понятіе о не строго причинномъ наведеніи.

²⁾ Ср. *H. Laurie*, *Methods of Inductive Inquiry*, *Mind*. New Series. Vol. II. 1893. № 7, p. 320 seqq.

³⁾ Иначе говоря, въ этомъ случаѣ трудно обставить „исключеніе“ такъ, чтобы его можно было считать полнымъ. Ср. *Rabier*, 135—137.

токъ чуждъ другимъ методамъ, или по крайней мѣрѣ присущъ имъ въ несравненно меньшей степени, ибо они требуютъ инстанцій, *сходныхъ* во всемъ, кромѣ изслѣдуемаго явленія, а не во всемъ *отличныхъ* одна отъ другой ¹⁾, такъ что, упуская изъ виду факты, *общіе* встрѣтившимся случаямъ, мы не рискуемъ нарушить предписаній этихъ методовъ ²⁾.

Далѣе, естественно сравнивать случаи, гдѣ изслѣдуемое явленіе встрѣчается, съ тѣми, въ которыхъ его нѣтъ. Такъ поступаемъ мы, когда обращаемся къ методу разницы ³⁾. Причина даннаго явленія должна (вся или по крайней мѣрѣ нѣкоторая часть ея) отсутствовать, если не возникаетъ ея слѣдствія. Обстоятельства, которыя подобному условію не удовлетворяютъ, подлежатъ при индукціи исключенію. Имѣя это въ виду, беремъ два случая, отличающіеся одинъ отъ другаго только тѣмъ, что въ первомъ есть на лицо *a*, во второмъ же оно исчезаетъ. Пусть это будетъ *abc* съ предшествующими фактами *ABC* и *bc* съ предшествующими *BC*. *B* и *C* наблюдаются и во второй инстанціи, которой *a* не принадлежитъ; ихъ надо выключить изъ группы обстоятельствъ *ABC*, при чемъ и обнаружится, что *A* служитъ причиною *a* (или по крайней мѣрѣ представляетъ нѣкоторую ея часть). Подобный методическій путь приводитъ насъ, напримѣръ, къ убѣжденію, что если человѣку прострѣлили сердце, причиною смерти его былъ выстрѣлъ, ибо ко всемъ обстоятельствамъ, которыя имѣлись въ предшествующій моментъ, когда человѣкъ этотъ еще былъ полонъ жизни, прибавилось лишь одно—полученная имъ рана.

Пусть мы, разсматривая случаи *ABC—abc* и *BC—bc*, опредѣляемъ слѣдствія причины *A*. Дѣйствіе должно отсутствовать тамъ, гдѣ нѣтъ причины; между тѣмъ *bc* встрѣчается и во второй инстанціи; можно изъ агрегата слѣдствій *abc* вычеркнуть *bc* и признать *a* дѣйствіемъ причины *A*.

Правильный и достаточно полный анализъ мыслительнаго процесса при методѣ разницы былъ для Милля невозможенъ, разъ онъ вообще суживалъ понятіе объ исключеніи. Если условія, сопровождающія въ

¹⁾ Благодаря этому обстоятельству, упрощается при изслѣдованіи по методу разницы, а равно и—сопутствующихъ измѣненій процессъ исключенія, и мы, сопоставляя двѣ инстанціи, сразу отбрасываемъ всѣ несущественныя для изучаемаго явленія условія.

²⁾ Ср. напротивъ *Renouvier*, t. II, p. 222—227, 233.

³⁾ См. *chapt. VIII*, §§ 2—3. *Ср. chapt. VII*, § 3. *Chapt. IX*. *Chapt. X*, § 1. *Chapt. XXI*, § 1.

данномъ наблюденномъ случаѣ изслѣдуемое явленіе, одно за другимъ фактически устраняются, и мы признаемъ ихъ несущественными, мы основываемся лишь на томъ, что при наличности дѣйствія *M* должны присутствовать и связанныя съ нимъ причинною зависимостью обстоятельства. Между тѣмъ, обращаясь при методѣ разницы къ процессу выдѣленія, мы принимаемъ въ соображеніе не этотъ признакъ понятія о причинѣ. Въмѣсто того, чтобы подробно разсмотрѣть вопросъ, Джонъ Стюартъ Милль говоритъ: методъ разницы основывается на томъ, что обстоятельство *Q*, котораго нельзя удалить (иначе, какъ вмѣстѣ съ *M*), связано съ изучаемымъ фактомъ *M* опредѣленнымъ закономъ ¹⁾. Слова его какъ бы предполагаютъ, будто исключеніе протекаетъ при методѣ разницы такъ же, какъ при методѣ совпаденія, когда мы вычеркиваемъ обстоятельства, которыхъ нѣтъ въ какомъ либо изъ случаевъ, гдѣ сохраняется изслѣдуемое явленіе. Говоря о методѣ согласія Джонъ Стюартъ Милль указываетъ, какимъ образомъ выдѣлить случайныя явленія, и при этомъ подразумеваетъ, что не-исключенный фактъ надо признать существеннымъ; а при методѣ разницы онъ предлагаетъ остановиться на обстоятельстве, отъ котораго намъ не удалось освободиться, и умалчиваетъ о прочихъ окружающихъ разсматриваемое явленіе условіяхъ. Милль называетъ двѣ аксіомы, которыя, какъ онъ говоритъ, предполагаются методомъ разницы (*implied in this method*). Въ одной изъ нихъ дѣло идетъ о случаяхъ, когда отыскиваютъ причину даннаго дѣйствія. На самомъ дѣлѣ это лишь иначе (не въ общей формѣ, а примѣнительно къ случаямъ изслѣдованія причинъ) и подъ другимъ именемъ высказанное предписаніе метода: предшествующее *A*, котораго нельзя устранить (очевидно, надо, чтобы всѣ прочія предшествующія оставались при этомъ неизмѣнными) иначе, какъ вмѣстѣ съ послѣдующимъ *a*, представляетъ его (*a*) причину или одно изъ его условій. Другая аксіома распространяется на случаи, гдѣ изслѣдователь задается цѣлью опредѣлить дѣйствіе данной причины. Она гласитъ: если для того, чтобы предотвратить наступленіе послѣдующаго *a*, достаточно удалить одно изъ предшествующихъ *A*, оставляя всѣ прочія обстоятельства неизмѣнными, то *a* есть слѣдствіе факта *A*. Относительно этого положенія также едва ли возможно утверждать, будто оно извлечено непосредственно изъ ученія о причинности и должно служить опорой при процессѣ выдѣленія; подъ именемъ аксіомы Милль и тутъ пред-

¹⁾ Chapt. VIII, § 3.

лагаешь правило изслѣдованія, выраженное примѣнительно къ отдѣльному разряду случаевъ приложенія метода разницы. Соединяя оба предписанія въ одно, Джонъ Стюартъ Милль продолжаетъ: если случай наступленія изслѣдуемаго явленія *M* и случай, гдѣ оно отсутствуетъ, сходны во всемъ за исключеніемъ одного обстоятельства *N*, присущаго лишь первому изъ нихъ, то *N*—слѣдствіе ¹⁾ или причина или, наконецъ, необходимая часть причины нашего *M*.

Въ природѣ весьма рѣдко встрѣчаются, говоритъ Милль, такія сочетанія явленій, какія необходимы для того, чтобы можно было воспользоваться методомъ разницы. За то экспериментъ почти всегда ихъ намъ доставляетъ. Въ данный комплексъ феноменовъ *BC—bc* мы искусственно вводимъ *A* и получаемъ *ABC—abc*. Можетъ только случиться, что между наступленіемъ *BC* и—*A* незамѣтно для насъ (особенно если опытъ длится долго) возникнетъ *Q*, которое, на самомъ дѣлѣ, и служить причиною *a*, или что *a* будетъ вызвано не обстоятельствомъ *A*, а тѣми средствами, къ которымъ мы, дѣлая опытъ, прибѣгаемъ, и благодаря употребленію которыхъ образуется самое *A* ²⁾.

Въ этомъ отношеніи методъ разницы, замѣчаетъ Милль, существенно отличается отъ метода согласія. Послѣдній нельзя считать методомъ эксперимента. Формула, которой должны соотвѣтствовать комбинаціи явленій, чтобы мы имѣли право сдѣлать индуктивный выводъ, не отличается при методѣ согласія такою опредѣленностью, какъ при методѣ разницы. *ABC*, *ADE*, *AFK* могутъ быть сходны и не только въ обстоятельствѣ *A*. Если мы отказываемся отъ опредѣленія причинъ, разные пункты совпаденія лишь заставляютъ насъ признать большее количество неизмѣнно связанныхъ между собою явленій.

Методомъ разницы, въ отличіе отъ метода согласія, можно пользоваться, чтобы установить законъ причинной зависимости ³⁾.

¹⁾ Минто (стр. 310, примѣч.) оправдываетъ принятую у Бена (II. 57) формулировку правила для метода разницы и находитъ, что прибавленное Джономъ Стюартомъ Миллемъ слово „слѣдствіе“ надлежало бы выпустить. Но тогда правило распространялось бы только на случаи изслѣдованія причинъ, а это противорѣчило бы миллевской постановкѣ дѣла.

²⁾ Chapt. VIII, § 3. Ср. chapt. VII, § 3.

³⁾ Зигвартъ (Logik, II, 474—475) утверждаетъ, что когда дѣло идетъ объ отысканіи причины даннаго явленія, методъ разницы не можетъ привести къ заключенію, выраженному въ общей формѣ. Нельзя сказать, будто вообще причиною смерти человѣка является выстрѣлъ въ сердце. Указаніемъ на этотъ примѣръ, приводимый Миллемъ безъ дальнѣйшаго анализа и въ такой формѣ, которая, дѣйствительно, можетъ давать поводъ къ возраженіямъ, Зигвартъ и огра-

Пусть при изученіи явленій a почему бы то ни было нельзя про-
извести экспериментовъ, и мы не можемъ получить необходимыхъ для
метода разницы случаевъ $ABC-abc$ и $BC-bc$. Индуктивный выводъ
былъ бы столь же доказателенъ, еслибы вмѣсто того, чтобы факти-
чески имѣть предъ собою соотвѣтствующій нашему $ABC-abc$ слу-
чай $BC-bc$, мы какимъ либо инымъ образомъ съ достовѣрностью
опредѣлили измѣненія, при которыхъ въ $ABC-abc$ устраняется об-
стоятельство a . Такой путь изслѣдованія можно назвать соединен-
нымъ методомъ совпаденія и разницы или непрямымъ методомъ раз-
личія ¹⁾. Остановливаясь на случаяхъ присутствія a , мы убѣждаемся,
что имъ (насколько мы можемъ судить) обще лишь обстоятельство A .
Методъ согласія приводитъ насъ къ заключенію, что между A и a
существуетъ неизмѣнное соотношеніе. Переходимъ къ случаямъ от-
сутствія a . Пусть они сходны между собою лишь въ томъ, что ни
въ одномъ изъ нихъ нѣтъ A . Мы прибѣгаемъ и тутъ къ методу сов-
паденія и утверждаемъ связь между отсутствіемъ a , съ одной сто-
роны, и A , съ другой. Первый выводъ замѣняетъ инстанцію $ABC-
abc$, второй— $BC-bc$ ²⁾. Наше заключеніе относительно причинной
зависимости между A и a было бы, однако, вполне убѣдительнымъ,
только еслибы мы могли быть увѣрены или въ томъ, что A пред-
ставляетъ единственный пунктъ сходства между случаями, гдѣ встрѣ-
чается a , или же что случаи исчезновенія a различны во всемъ,
кромѣ отсутствія A . Но еслибы это было возможно, мы имѣли бы
въ строгомъ смыслѣ совершенное примѣненіе метода совпаденія, и
намъ незачѣмъ было бы прибѣгать къ соединенному методу согласія
и разницы. $ABC-abc$, а равно и $BC-bc$ остается не вполне удо-

ничивается.—Юзъ замѣчаетъ (*Hughes*, p. 251; ср. 249—254): „Thus he (sc. Mill)
apparently holds that the proof of a phenomenon, towards or to which we have
been led by the method of agreement, being the real cause of an effect is this—
that by experiment we can actually perceive that it produces the effect. If this
is so, it must be objected, that the test of proof is not provided by logic. Surely
it does not need logic to authorise us to accept the evidence of our senses“.
Трудно согласиться также и съ тѣмъ, что онъ говоритъ относительно метода
разницы (стр. 254; ср. 249—254): „Hence it appears that Mill's method of dif-
ference, with its two cases and its sure conclusion from them, is not really a
method of inference at all. What it professes to do is, in fact, accomplished di-
rectly through the instrumentality of sensation“.

¹⁾ См. chapt. VIII, § 4. Cp. chapt. VII, § 3. Chapt. IX. Chapt. X, § 1.
Chapt. XXI, § 1.

²⁾ Относительно того, насколько въ этомъ случаѣ неудобно прибѣгать къ
формуламъ ($ABC-abc$, $BC-bc$), см. *Hughes*, 73—74.

стовѣреннымъ. Описанный методъ такимъ образомъ существенно отличается отъ метода разницы, и въ немъ скорѣе можно усматривать расширеніе и усовершенствованіе метода совпаденія ¹⁾).

Въ девятомъ предписаніи Гершель указываетъ, какъ упрощать встрѣчающіеся при изслѣдованіи сложные комплексы явленій и облегчать наведеніе; онъ совѣтуетъ отбрасывать въ наблюденныхъ инстанціяхъ все, что можно дедуктивно объяснить изъ добытыхъ ранѣе выводовъ, чтобы имѣть право сосредоточиваться послѣ этого лишь на разсмотрѣніи остаточныхъ фактовъ. Къ такой операци мы постоянно прибѣгаемъ: производя научныя наблюденія, мы игнорируемъ обстоятельства, не стоящія въ связи съ изслѣдуемыми явлениями, и въ громадномъ количествѣ случаевъ дѣлаемъ это, опираясь на запасъ имѣющихся у насъ опытныхъ знаній ²⁾. Но при сознательномъ примѣненіи процессъ вычета можетъ иногда приводить къ новымъ обобщеніямъ. Сосредоточивая свое вниманіе на случаяхъ этого послѣдняго порядка, Милль хочетъ обратить описанный приемъ въ методъ опытнаго изслѣдованія ³⁾.

¹⁾ Въ правилѣ метода слова „the circumstance in which *alone* the two sets of instances differ“ не оправдываются предположеніемъ: „If two or more etc.“ (см. всю первую половину правила).—Юзъ хочетъ свести (*Hughes*, 71—74) описанный способъ изслѣдованія къ методу различія. Но едва ли въ миллевскомъ соединенномъ методѣ согласія и разницы „the principle is employed, that a cause cannot be present in the absence of the effect“ (р. 73). Положительную посылку мы тутъ выводимъ по обыкновенному методу совпаденія, въ которомъ принятъ иной принципъ исключенія. Что же касается отрицательныхъ случаевъ, то мы пользуемся ими не для того, чтобы вычеркивать изъ числа сопровождающихъ положительные случаи (лучше положительный случай, который мы при процессѣ исключенія принимаемъ за уменьшаемое) обстоятельствъ тѣхъ, которые не исчезаютъ вмѣстѣ съ изслѣдуемымъ явленіемъ (правило соединеннаго метода согласія и различія не требуетъ, чтобы въ отрицательныхъ случаяхъ, какъ при методѣ разницы, повторялись всѣ условія, встрѣчающіяся въ положительныхъ, кромѣ изучаемаго явленія). Процессъ выдѣленія въ положительныхъ инстанціяхъ (или избранной положительной инстанціи) несущественныхъ условій уже предполагается во всей его полнотѣ положительною же посылкой. Обозначивъ отсутствіе предшествующаго факта *A* чрезъ *M*, отсутствіе же изслѣдуемаго дѣйствія *a* чрезъ *m*, можно было бы сказать, что къ отрицательнымъ случаямъ мы опять прилагаемъ методъ совпаденія, выполняемъ, согласно принципу, положенному въ основу его, операцию исключенія и устанавливаемъ такимъ путемъ необходимую связь между *M* и *m*. Сопоставляя послѣ этого два вывода, мы убѣждаемся, что они подкрѣпляютъ другъ друга.

²⁾ Ср. *Rabier*, 134—135.

³⁾ Относительно метода остатковъ см. *chapt. VIII*, § 5. Ср. *chapt. IX*, §§ 5—6. *Chapt. X*, § 1. *Chapt. XXI*, § 1. Ср. также *chapt. XIV*, § 4.

Истиннымъ видоизмѣненіемъ метода различія является (въ отличіе отъ соединеннаго метода совпаденія и разницы) методъ остатковъ. Правило его, говоритъ Милль, гласить: если вычестъ изъ явленія ту часть его, относительно которой, благодаря прежнимъ индуктивнымъ заключеніямъ, извѣстно, что она объясняется изъ такихъ-то и такихъ-то причинъ, остатокъ долженъ быть слѣдствіемъ прочихъ условій. Пусть дано $ABC—abc$, и мы знаемъ, что b вызывается причиною B , а c вытекаетъ изъ C . Два закона, $B—b$ и $C—c$, замѣняютъ отрицательный случай $BC—bc$, который мы при методѣ разницы ставимъ въ параллель съ положительнымъ $ABC—abc$. Но Милль замѣчаетъ, что выводъ, полученный при помощи метода остатковъ, только въ томъ случаѣ подлежалъ бы сомнѣніямъ столь же мало, какъ и обобщенія, построенныя по методу разницы, еслибы намъ удалось удостовѣриться, что A за устраненіемъ BC представляетъ *единственное* предшествующее, въ которомъ можно видѣть причину a . На самомъ же дѣлѣ, мы въ этомъ убѣдились бы развѣ посредствомъ эксперимента, испытавъ A отдѣльно (то-есть, обратившись къ методу разницы, какъ его обыкновенно примѣняютъ), или же еслибы мы дедуктивно опредѣлили его дѣйствіе ¹⁾.

Недостаточный анализъ процесса исключенія приводитъ Милля къ неестественному сопоставленію. Трудно видѣть въ методѣ остатковъ модификацію метода различія. Придерживаясь метода разницы, мы вычеркиваемъ условія, которыя встрѣчаются тамъ, гдѣ нѣтъ изслѣдуемаго явленія. Между тѣмъ методъ остатковъ предполагаетъ иной характеръ операціи выдѣленія: мы должны исключить рядъ обстоятельствъ, дѣлая дедуктивные выводы изъ ранѣ построенныхъ обобщеній ²⁾. Правилами названныхъ двухъ методовъ требуются, утверждаетъ Милль, инстанціи одинаковаго типа $ABC—abc$ и $BC—bc$. Но и это внѣшнее сходство получается лишь тогда, если искусственно обозначить дедуктивное объясненіе явленій, возникающихъ вмѣстѣ съ изслѣдуемымъ, какъ отрицательный случай $BC—bc$ ³⁾.

¹⁾ Методъ остатковъ, замѣчаетъ Милль, принадлежитъ къ числу наиболѣе важныхъ орудій открытія. Онъ нерѣдко приводитъ къ неожиданнымъ результатамъ и къ установленію единообразныхъ связей между такими явленіями, на которыя мы иначе, можетъ быть, и не обратили бы должнаго вниманія.—Ср. *Laurie*, 335—336.

²⁾ Рабье не обращаетъ вниманія на это различіе и хочетъ свести методъ разницы, а равно и методы согласія и сопутствующихъ измѣненій къ методу остатковъ. Въ послѣднемъ онъ какъ бы усматриваетъ процессъ исключенія въ его чистомъ видѣ. См. стр. 134—135. Ср. *Fonsegrive*, p. 191, 204 seqq.

³⁾ Брадлей полагаетъ (340), будто выводъ, полученный по методу остат-

Наконецъ, для метода сопутствующихъ измѣненій¹⁾ Милль предлагаетъ слѣдующее правило: явленіе, которое какимъ либо образомъ измѣняется, когда въ другомъ явленіи происходятъ перемѣны²⁾, представляетъ причину или слѣдствіе послѣдняго или вообще связано съ нимъ какимъ либо фактомъ причиненія. Пусть дано $ABC — abc$ и $A'BC — a'bc$ ³⁾, при чемъ A' есть не что иное, какъ явленіе A послѣ происшедшаго въ немъ измѣненія и a' — измѣненное a , во всемъ же прочемъ случаи эти сходны между собой. Положимъ, требуется отыскать причину факта a . Измѣненіе дѣйствія наступаетъ не иначе, какъ при измѣненіи причины. А потому можно считать случайными обстоятельства, которыя остаются неизмѣнными, когда мѣняется данное слѣдствіе a . Выдѣляя на этомъ основаніи BC изъ ABC , мы приходимъ къ заключенію, что A служить причиною a . Если мы предположимъ, что причина бываетъ сложной и соотвѣтствующія измѣненія въ ней иногда захватываютъ лишь нѣкоторую ея часть, мы должны сказать, что связь между BC и a сомнительна, что BC ни

ковъ, былъ бы доказателенъ, только еслибы было извѣстно, что A , B и C въ $ABC — abc$ не могутъ вступить во взаимодействіе. Этотъ методъ (такъ же какъ и остальные три) дѣйствительно не приводитъ къ желанному результату въ случаѣ, когда a вмѣстѣ съ bc представляетъ дѣйствіе, сложившееся по гетеропатическому закону. Нельзя было бы тогда (это предполагается уже самою природою гетеропатическаго закона) опредѣлить причину явленія a , отдѣльно взятаго. Необходимо было бы разсматривать abc , какъ одинъ фактъ, и отыскивать его сложную причину. Но случаемъ составленія причинъ, гдѣ abc — точная сумма слѣдствій, обусловленныхъ A , B и C , возможно при изслѣдованіи по методу остатковъ воспользоваться, вычитая изъ abc одно за другимъ слѣдствія явленій B и C . Что же касается самаго различія между составленіемъ причинъ и гетеропатическимъ закономъ, то Милль, повидимому, думаетъ, что опредѣлить характеръ каждаго отдѣльнаго случая совмѣстнаго дѣйствія не представляется затрудненій. — Лори (335—336) говоритъ относительно метода остатковъ: „In the illustrative formula, we are invited to begin with the antecedents ABC , known to be causally connected with the consequents abc “. А потому у него и выходитъ, будто „the induction here lies wholly in the inferences which are presupposed“.

¹⁾ Относительно этого метода см. *chapt. VIII*, §§ 6—7. *Cp. chapt. VI*, § 3. *Chapt. IX*. *Chapt. X*, § 1. *Chapt. XXI*, § 1.

²⁾ Милль имѣетъ въ виду не только измѣненія чисто количественныя, но и перемѣны „in some of its (sc. of a thing) variable relations to other things, of which variable relations the principal is its position in space“ (§ 6). Онъ приводитъ въ примѣръ выводъ относительно вліянія луны на морскіе приливы, а также заключеніе касательно земной планеты, какъ причины колебаній маятника.

³⁾ Для метода сопутствующихъ измѣненій Милль не даетъ формулъ. Факты, на которые при изслѣдованіяхъ по этому методу опирается нашъ выводъ, нерѣдко вливаются въ схемы: $ABC — aBC$ и $A'BC — a'BC$.

въ какомъ случаѣ не заключаетъ въ себѣ всей искомой причины и, наконецъ, что A представляетъ причину явленія a или по крайней мѣрѣ часть ея ¹⁾. Одинаковымъ образомъ, протекаетъ изслѣдованіе, если дѣло идетъ о слѣдствіи обстоятельства A . Въ случаяхъ, гдѣ измѣненіе причины A вообще сопровождается измѣненіемъ послѣдующихъ фактовъ, оно обусловливаетъ измѣненія дѣйствія. Изъ abc исключаемъ bc , ибо ни b , ни c не измѣняется при перемѣнахъ въ A ; выдѣленіе приводитъ насъ къ выводу, что a есть слѣдствіе разсматриваемаго явленія A .

Описаннаго процесса Милль не анализируетъ. Онъ только замѣчаетъ, что обстоятельства (BC и bc), сопровождающія изслѣдуемое явленіе, должны оставаться неизмѣнными при его измѣненіяхъ; самый параллелизмъ измѣненій мы доказываемъ, говоритъ онъ по методу различія. Милль при этомъ настаиваетъ, что методъ сопутствующихъ измѣненій не предполагаетъ новой аксіомы, будто измѣненіе причины сопровождается измѣненіемъ дѣйствія; мысль эта, утверждаетъ онъ, оправдывается лишь въ большинствѣ случаевъ причиненія. Въ замѣнъ того Милль выдвигаетъ общее положеніе которое, на самомъ дѣлѣ, есть не что иное, какъ правило метода, выраженное (недостаточно подробно и недостаточно ясно) примѣнительно къ случаямъ, когда изслѣдуютъ причину даннаго дѣйствія: обстоятельство, за измѣненіями котораго наступаютъ измѣненія другаго обстоятельства (подразумѣвается, что все прочія предшествующія и послѣдующія явленія остаются при этомъ неизмѣнными), должно быть причиною послѣдняго (или стоять въ связи съ причиною его). Справедливость такого основоположенія, добавляетъ нашъ мыслитель, очевидна, ибо, если вещь не оказываетъ вліянія на данное слѣдствіе, то и перемѣны въ ней не могутъ его видоизмѣнять. Рѣзкой границы между разсмотрѣніемъ причинъ и опредѣленіемъ дѣйствій Милль при разсужденіяхъ о методѣ сопутствующихъ измѣненій, вопреки своему обыкновенію, не проводитъ. Выставленное правило метода предполагаетъ между прочимъ и случаи, когда явленіе, измѣняющееся вмѣстѣ съ другимъ, связано съ нимъ лишь некоторымъ фактомъ причиненія. Наблюдая параллельныя измѣненія, мы, поясняетъ онъ, заключаемъ, что A есть причина a или же его дѣйствіе или, наконецъ, оба явленія A и a представляютъ слѣдствія общей причины. При помощи метода сопутствующихъ измѣненій нельзя рѣшить, которое изъ этихъ предположеній слѣдуетъ избрать. Надо попробовать,

¹⁾ Ср. Каринскій, 6—7.

измѣняя A , вызвать перемѣны въ a и, наоборотъ, влияя на a , видоизмѣнять A . Эксперименты можно, впрочемъ, при этомъ, какъ и всегда, замѣнить отысканіемъ готовыхъ комплексовъ явленій ¹⁾).

Разсматриваемый методъ (указываетъ Милль) употребляется преимущественно въ случаяхъ, когда изслѣдуютъ явленіе, которое всюду возникаетъ въ связи съ какимъ либо другимъ явленіемъ или окруженное опредѣленными условіями, такъ что методовъ согласія и различія примѣнить нельзя. Тепло, напримѣръ, всегда принадлежитъ какому либо тѣлу, и, съ другой стороны, никакое тѣло нельзя лишить всего заключеннаго въ немъ тепла. Единственный примѣнимый въ подобныхъ случаяхъ способъ изслѣдованія,—методъ сопутствующихъ измѣненій, и приводитъ насъ къ выводу, что однимъ изъ слѣдствій тепла является расширеніе тѣла. При помощи этого метода мы придаемъ открываемымъ законамъ количественную опредѣленность и вообще получаемъ квантитативные выводы. Случаи $ABC—abc$, $A_1BC—a_1bc$, $A_2BC—a_2bc$ и пр. даютъ намъ нерѣдко возможность установить общее правило относительно того, какъ измѣняется a количественно вмѣстѣ съ A ²⁾).

¹⁾ Первые два предположенія возможно выставить одно рядомъ съ другимъ, только если измѣненія въ A не отдѣляются сколько нибудь замѣтнымъ промежуткомъ времени отъ перемѣнъ въ a (большой частью факты вкладываются тогда въ схемы: $ABC—aBC$, $A'BC—a'BC$). Указываемое Миллемъ испытаніе посредствомъ эксперимента имѣетъ значеніе лишь въ случаяхъ этого порядка, весьма, правда, частыхъ.

²⁾ Когда наведеніе основано просто на сходствѣ двухъ или нѣсколькихъ случаевъ, и описанные методы опытнаго изслѣдованія почему либо не приложены, его можно назвать заключеніемъ по аналогіи. См. chart. XX.—Законъ причинности едва ли можетъ служить опорой для вывода чисто количественнаго характера. Утверждая, что A связано съ a , мы ссылаемся на этотъ принципъ; но онъ не поможетъ намъ доказать частіе, что a , положимъ, пропорціонально квадрату A . Въ виду этого а priori понятно замѣчаніе Милля, что количественный выводъ нельзя распространить на случаи, лежащіе внѣ тѣхъ предѣловъ, въ которыхъ производятся наблюденія. Однако, квантитативныя заключенія все же предполагаютъ единообразіе и порядокъ въ явленіяхъ. Они опираются на нѣкоторый отвлеченный принципъ (который и надлежало бы точнѣе опредѣлить). Отсюда, съ другой стороны, а priori объясняется указанный Миллемъ фактъ, что количественныя обобщенія обыкновенно оправдываются, пока дѣло идетъ о случаяхъ, лежащихъ въ серединѣ между крайними изъ инстанцій, которыя послужили основаніемъ для вывода.—Геймансъ хочетъ свести методъ сопутствующихъ измѣненій въ нѣкоторыхъ случаяхъ къ методу разницы, въ другихъ же къ соединенному методу совпаденія и различія. *G. Heymans, Die Gesetze und Elemente d. wissensch. Denkens. 1890—1894, Bd. II, p. 319—323.* Противъ метода сопутствующихъ измѣне-

Опытныя изслѣдованія въ значительной мѣрѣ осложняются, говоритъ Милль, фактомъ множественности причинъ, а равно и смѣшеніемъ дѣйствій. Ученіе о методахъ какъ бы предполагаетъ, будто каждое слѣдствіе *a* можетъ имѣть своею причиною лишь одно какое либо явленіе (или одну совокупность явленій) *A* и, будто, съ другой стороны, всякое дѣйствіе наступаетъ незатѣненнымъ, внѣ связи съ другими слѣдствіями, которыя нерѣдко его видоизмѣняютъ, умаляютъ и даже совершенно уничтожаютъ или, будучи съ нимъ однородны, сливаются въ большее цѣлое¹⁾.

Множественность причинъ дѣлаетъ ненадежнымъ методъ совпаденія. Наблюдая факты $ABC—abc$ и $ADE—ade$, мы обыкновенно еще не рѣшаемся утверждать причинную зависимость между *A* и *a*, ибо не увѣрены, что *A*—единственное общее обоимъ случаямъ предшествующее. Но пусть мы въ этомъ какимъ либо образомъ удостовѣрились бы; нашъ выводъ все-же былъ бы сомнительнымъ, разъ явленіе *a* можетъ возникнуть подъ вліяніемъ различныхъ причинъ. Возможно тогда, что въ $ABC—abc$ его возникновеніе обусловлено фактомъ *B*, а въ $ADE—ade$ предшествующимъ *D*, обстоятельство же *A* не имѣетъ значенія ни въ той, ни въ другой изъ инстанцій. Только когда количество разнообразныхъ случаевъ наступленія *a* велико, заключеніе

нѣй Брайлей приводитъ (стр. 340) такіе же возраженія, какъ и противъ метода остатковъ.—О затрудненіяхъ, какія каждый разъ представляются при процессѣ исключенія, по какому бы то методу изслѣдованіе ни протекало, см. *Rabier*, 135—137. Зигвартъ указываетъ (*Logik*, II, 469 seqq.) затрудненія, къ которымъ приводитъ миллевское ученіе о методахъ (особенно о методѣ совпаденія), главнымъ образомъ вслѣдствіе неопредѣленности лежащаго въ основѣ его понятія о причинѣ. Брайлей стремится показать (стр. 332—337), будто мы, примѣняя миллевскіе методы, оперируемъ не надъ отдѣльными фактами, а надъ инстанціями въ бѣковскомъ смыслѣ, надъ видами случаевъ или даже, какъ онъ выражается, надъ общими положеніями, извлеченными изъ матеріала. Но каковы бы ни были приводимые Миллемъ примѣры опытнаго изслѣдованія (на нихъ-то Брайлей и сосредоточиваетъ свое вниманіе), и какъ бы ни протекало *обыкновенно* индуктивное доказательство, по правиламъ „Системы логики“ построенное, оно едва ли можетъ потерять силу, если сослаться на соотвѣтствующіе формуламъ единичные факты, а не „инстанціи“. Описывая „исключеніе“, Брайлей говоритъ далѣе: „By removing one part of an ideal construction you establish the remainder. And hence the result will be more abstract than the whole *original datum*, but it need not be more abstract than some of the premises; on the contrary it may be less so“ (р. 337). И вотъ онъ приходитъ къ крайнему заключенію, что процессъ, охарактеризованный у Милля въ его ученіи о методахъ, вовсе не есть индукція. Стр. 332, 337—338. Ср. стр. 338—342, 383.

¹⁾ Chapt. X, § 1.

приобрѣтаетъ цѣну. Если мы, кромѣ $ABC—abc$ и $ADE—ade$, встрѣтили $AFG—afg$, $AHK—ahk$, $AMN—amn$, мы должны признать одно изъ двухъ: или что A служить причиною a , или что a имѣть въ каждомъ изъ этихъ случаевъ особую причину. При большомъ количествѣ фактовъ послѣднее предположеніе становится сомнительнымъ. Приведенными соображеніями между прочимъ и оправдывается выставленное обыкновенно безъ достаточныхъ основаній требованіе, чтобы мы обозрѣвали при индукціи возможно обширный матеріалъ ¹⁾.

Но наше довѣріе къ результатамъ, которые доставляетъ методъ различія, множественностью причинъ не подрывается. Положимъ, дано $ABC—abc$ и $BC—bc$. Если a , вообще говоря, можетъ имѣть различныя причины, то все же несомнѣнно, что въ случаѣ $ABC—abc$ причиной его (или необходимою частью причины) является A ²⁾. Такимъ же образомъ не опровергаетъ множественность причинъ вывода, къ которому приводитъ соединенный методъ совпаденія и разницы, ибо на ряду съ положительными случаями послѣдній предполагаетъ отрицательные, сходные между собою лишь въ фактѣ отсутствія изслѣдуемаго a и предшествующаго ему A . Еслибы a обусловливалось иногда явленіемъ B , а не обстоятельствомъ A , отрицательные случаи должны были бы совпадать также и въ томъ, что въ нихъ регулярно исчезало бы условіе B ³⁾.

¹⁾ § 2. Изложенныя замѣчанія даютъ Миллю поводъ говорить о томъ, какъ велико должно быть количество наблюденій, чтобы можно было, слѣдуя методу совпаденія, выставить (эмпирическое) обобщеніе (иначе—„о случайности и ея исключеніи“). Онъ, однако, приходитъ къ выводу, что сколько нибудь опредѣленной общей мѣрки въ этомъ случаѣ дать нельзя; можно лишь указать принципъ, котораго каждый разъ при опредѣленіи необходимаго числа инстанцій (то есть, при установленіи мѣры, приуроченной лишь къ одному частному случаю) слѣдуетъ держаться. См. гл. XVII; ср. гл. XVIII. — Имѣя въ виду указанныя несовершенства метода совпаденія, Брайлей считаетъ его вообще ложнымъ (vicious). См. стр. 338 — 339. Ср. стр. 332, 340 — 342. Ср. также *Renouvier*, II, 220—222, 232—233.

²⁾ Выводъ въ этомъ случаѣ все же гласилъ бы, что A есть причина или часть причины явленія a . Ср. напротивъ *Bradley*, 339 (ср. и его возраженія противъ соединеннаго метода совпаденія и различія, стр. 339—340).

³⁾ Ibid. Въ виду сказаннаго естественно было бы, говоритъ Милль, думать, что при косвенномъ методѣ разницы одной отрицательной посылки достаточно для вывода. Въ принципѣ это справедливо, но на дѣлѣ невозможно обойтись безъ разсмотрѣнія положительныхъ случаевъ. „It is so much more difficult to exhaust the field of negation than that of affirmation“, поясняетъ Милль свою мысль фразою довольно неопредѣленной. Ср. *Heymans*, II, 313—319. *Laurie*, 328 seqq. — Въ § 3 Милль описываетъ, какъ удостовѣриться во множественности причинъ даннаго явленія a .

Если явление представляет гетеропатическое дѣйствіе нѣсколькихъ причинъ, его можно изслѣдовать такъ же, какъ и всякій другой фактъ. Дѣйствія его обнаруживаются при экспериментахъ. Что же касается его причины (а это—*совокупность* обстоятельствъ, которыми оно обусловлено), то ее во многихъ случаяхъ нелегко опредѣлить; но препятствіемъ къ тому являются не методическія трудности, а просто отсутствіе необходимыхъ инстанцій и невозможность производить опыты ¹⁾).

Случаи „составленія“ далеко не благопріятствуютъ изученію законовъ, по которымъ дѣйствуютъ отдѣльныя причины. Если явления возникаютъ, какъ результатъ совмѣстнаго вліянія нѣсколькихъ предшествующихъ фактовъ, они обыкновенно уже не вліяются въ простыя схемы *abc*, *def*, *klm* и т. п., гдѣ *a*, *b*, *c* и пр. стоятъ одно рядомъ съ другимъ, независимы и вполнѣ отличимы одно отъ другаго; наступающія дѣйствія образуютъ тогда $+a$, $-a$, $-\frac{1}{2}b$, $-b$, $2b$ и т. д. ²⁾. А потому надо стараться брать инстанціи, гдѣ нѣтъ составленія причинъ. Но иногда это невозможно, какъ, напримѣръ, въ физиологіи. Пусть подлежитъ разсмотрѣнію какой либо дѣятель въ организмъ; его нельзя отдѣлить отъ прочихъ, чтобы видѣть его отправления. Въ случаяхъ необходимости изслѣдователь прибѣгаетъ къ методу сопутствующихъ измѣненій. Физиологъ, напримѣръ, наблюдаетъ патологическія перемѣны въ разныхъ органахъ или отправленияхъ. Болѣзнь, однако, нерѣдко охватываетъ организмъ и отражается не на изучаемыхъ функціяхъ только; а въ такомъ случаѣ факты являются шаткой опорой для обобщеній ³⁾.

¹⁾ § 4. Ср. § 5. Образовавшееся сложное химическое тѣло можно разсматривать, какъ гетеропатическое слѣдствіе его ингредиентовъ, которое, при соответствующихъ условіяхъ, вновь разлагается на свои составные элементы. Происходитъ какъ бы превращеніе причинъ въ дѣйствія и дѣйствій въ причины. Причины данного химическаго вещества—его ингредиенты, тождественны съ его слѣдствіями—элементами, на которые оно распадается. Когда дѣло идетъ о причинахъ химическаго тѣла, изслѣдованіе и упрощается тѣмъ, что отысканіе причинъ замѣняютъ опредѣленіемъ дѣйствій. Аналогичное понятіе о превращеніи вводитъ, добавляетъ Милль, гипотеза сохраненія силъ. Однако во многихъ случаяхъ гетеропатическое дѣйствіе нельзя вновь разложить на его причины, напримѣръ, если возникаетъ сложное душевное явленіе, существенно отличное отъ составныхъ элементовъ его.

²⁾ Особенно большое препятствіе представляютъ случаи полного уничтоженія одного дѣйствія другимъ, а также нарастанія дѣйствій.

³⁾ Chapt. X, §§ 1, 5. Chapt. XI, § 1. Chapt. XV, § 1.

Но несравненно большія препятствія встрѣчаемъ мы, когда сложное дѣйствіе, обусловленное составленіемъ причинъ, само служить объектомъ изслѣдованія. Пусть намѣченъ вопросъ, способствуетъ ли данная причина — ртуть, наступленію сложнаго дѣйствія — выздоровленію отъ извѣстной болѣзни. Наблюденія безъ эксперимента и изслѣдованіе по методу совпаденія едва ли насъ въ этомъ случаѣ привели бы къ опредѣленному выводу. Если слѣдствіе вытекаетъ изъ совокупнаго вліянія многихъ причинъ, значеніе каждой изъ нихъ невелико, и одна легко можетъ быть замѣнена другой. Выздоровленію способствуетъ не только ртуть, но и рядъ другихъ условій. Весьма вѣроятно, что патологическое состояніе во многихъ случаяхъ уничтожается безъ того, чтобы больной принималъ ртуть, равно какъ употребленіе этого лѣкарства не всегда приводитъ къ желанной цѣли. „Составленіе“ даетъ особо рѣзкіе примѣры множественности причинъ, когда примѣненіе метода согласія становится невозможнымъ ¹⁾. Что же касается экспериментовъ, то ихъ трудно правильно обставить, если дѣло идетъ о случаяхъ совмѣстнаго дѣйствія многихъ причинъ. Мы должны ввести новый фактъ А въ группу явленій, *достаточно извѣстныхъ намъ*. Уже это условіе не всегда выполнимо; нельзя соблюсти его, напримѣръ, въ области фізіологіи. Кромѣ того, естественно требовать, чтобы мы испытывали изучаемый факторъ при такихъ обстоятельствахъ, со слѣдствіями которыхъ его дѣйствіе не можетъ смѣшиваться. Между тѣмъ составленіе причинъ прямо предполагаетъ противное. Можетъ оказаться, что существовавшія до эксперимента условія уже были достаточны для того, чтобы вызвать данное слѣдствіе, напримѣръ, выздоровленіе отъ опредѣленной болѣзни, добавочный же фактъ — лѣченіе посредствомъ ртути, лишенъ всякаго значенія. Въ случаяхъ смѣшенія дѣйствій методъ разницы безсиленъ, и обыкновенный процессъ сравниванія явленій, наступившихъ до и послѣ экспе-

¹⁾ Chapt. X, §§ 6—7. Ср. §§ 5—8. Во всемъ интересующемъ насъ мѣстѣ (§§ 6—8) изложеніе отличается у Милля запутанностью. Задавшись цѣлью обсудить, какимъ путемъ можно опредѣлить сложную причину сложнаго дѣйствія (см. начало § 6; ср. chapt. XI, §§ 1 seqq.), Милль, на дѣлѣ, обращается къ вопросу о томъ, какъ изучить вліяніе отдѣльной причины на сложное дѣйствіе (въ § 8 онъ уже такъ и формулируетъ свою задачу). Далѣе, при самомъ обзорѣ способовъ изслѣдованія онъ прибѣгаетъ къ неопредѣленнымъ въ сущности понятіямъ о методахъ простаго наблюденія и—эксперимента. Разсуждая о первомъ изъ нихъ, онъ и переходитъ въ концѣ § 6-го отъ метода совпаденія къ методу различія, а въ послѣднихъ строкахъ § 7-го къ соединенному методу согласія и различія.

римента, не даетъ возможности сдѣлать обобщеніе. Производя опытъ, изслѣдователь — можно комментировать Милля — получаетъ въ свое распоряженіе положительную инстанцію $ABC-abc$, но необходимый для приложенія метода разницы отрицательный случай представляется при этомъ сомнительнымъ ¹⁾.

Благодаря своимъ несовершенствамъ методъ согласія приводитъ, какъ сказано, къ выводамъ неопредѣленнаго характера; на основаніи случаевъ $ABC-abc$ и $ADE-ade$ мы утверждаемъ единообразіе между A и a , но не характеризуемъ его при этомъ точнѣе и не рѣшаемся еще признавать его отношеніемъ причинной зависимости. Заключение, полученное, благодаря этому способу изслѣдованія, и почему бы то ни было не подкрѣпленное приложеніемъ другихъ методовъ, представляетъ такимъ образомъ эмпирическій законъ ²⁾. Между прочимъ мы можемъ всякій разъ предположить, что установленное соотношеніе есть не что иное, какъ связь послѣдовательности или сосуществованія между дѣйствіями различныхъ причинъ. А въ такомъ случаѣ оно зависитъ отъ наличности послѣднихъ, иначе говоря, отъ распредѣленія первоначальныхъ силъ въ природѣ. При иномъ распредѣленіи слѣдствія A и a , вытекающіе изъ причинъ S и T , можетъ быть, перестали бы появляться вмѣстѣ. Между тѣмъ относительно распредѣленія первичныхъ силъ мы не знаемъ ничего. На эмпирическій законъ слѣдуетъ поэтому полагаться лишь въ предѣлахъ одного и того же распредѣленія, — въ той области, къ которой относятся наблюденія, послужившія намъ опорой при выводѣ. Обобщеніемъ, которое гласитъ, что пласты каменнаго угля лежатъ на известнаго рода формаціяхъ, нельзя воспользоваться, разъ дѣло идетъ не о земномъ шарѣ, а о лунѣ (предполагая, что и на лунѣ есть уголь) или какой либо иной планетѣ. Только до тѣхъ поръ, пока мы не выступаемъ за опредѣленные границы мѣста и времени, можемъ мы ожидать, что факты будутъ оправдывать эмпирическое заключеніе. Не зная коренныхъ законовъ, къ которымъ возводится данное обобщеніе, мы не можемъ опредѣлить значеніе обстоятельствъ, сопровождающихъ связанные между собою факты A и a , и не можемъ сказать, что устраненіе условія Q , напримѣръ, не отразится на соотношеніи между A и a . А потому эмпирическій законъ служить намъ надежной

¹⁾ § 8; ср. §§ 5—7.

²⁾ Неясно у Милля, почему въ установленномъ посредствомъ метода совпаденія единообразія мы должны предполагать производный законъ (этотъ признакъ входитъ у него въ понятіе объ эмпирическомъ обобщеніи).

опорой лишь въ случаяхъ, гдѣ явленіе возникаетъ при такихъ же обстоятельствахъ, какія его раньше окружали.

Спрашивается, однако, чѣмъ оправдать нашу увѣренность, на примѣръ, въ томъ, что солнце завтра взойдетъ. Вѣдь этотъ фактъ, говоритъ Милль, лежитъ за предѣлами времени, къ которому относятся наблюденія человѣка касательно смѣны дня и ночи. Наши ожиданія не сбылись бы, еслибы причины этого явленія или хотя бы одна изъ нихъ какимъ либо образомъ уничтожились или встрѣтили бы достаточное, противодѣйствіе. Но сколько помнитъ человѣчество свои наблюденія не было замѣчено силы, которая была бы способна оказать подобное вліяніе. Между тѣмъ трудно предположить, что она разовьется вдругъ, въ сравнительно короткій промежутокъ времени. Такимъ образомъ производный законъ можно распространить и за данныя границы времени, но все же лишь на случаи *смежные*. И еслибы мы утверждали рассматриваемое единообразіе, только какъ эмпирическій законъ, причины же явленія восхода солнца оставались бы намъ неизвѣстными, сдѣланный выводъ тѣмъ не менѣе сохранялъ бы силу въ приложеніи къ *ближайшимъ смежнымъ* случаямъ. Мы знали бы, что въпродолженіе весьма большаго періода не случилось ничего такого, чѣмъ устранялись бы данныя слѣдствія; мы только не могли бы утверждать будто въ самой причинѣ ихъ въ теченіе этого времени не происходило медленныхъ измѣненій; не имѣли бы мы, наконецъ, возможности говорить о томъ, что нѣтъ *извѣстныхъ намъ* физическихъ дѣятелей, могущихъ противодѣйствовать этой причинѣ. Но если мы вообще имѣемъ основаніе предполагать относительно причинъ, которыя оказывали свое дѣйствіе въ извѣстный промежутокъ времени, что онѣ не перестанутъ вліять и въ ближайшемъ будущемъ, то распредѣленіе причинъ въ одномъ мѣстѣ пространства не даетъ права судить хотя бы гадательно о распредѣленіи силъ въ другомъ, сопредѣльномъ съ нимъ. На случаи, смежные по *мѣсту*, можно поэтому распространить эмпирическое обобщеніе только тогда, когда дѣло идетъ о явленіяхъ, которыя, какъ мы думаемъ, должны быть возведены къ одной общей причинѣ (или совокупности причинъ). Такъ, астрономъ, открывъ новую планету, можетъ быть, а *prius* ожидалъ бы что движенія ея аналогичны тѣмъ, которыя присущи планетамъ уже извѣстнымъ ¹⁾).

Если эмпирическій законъ распространяется на большой разрядъ

¹⁾ Относительно эмпирическихъ обобщеній см. *chapt. V, § 9; XVI, §§ 2, 4—5, 7; XIX. Cp. chapt. XII, §§ 2—4, 6.*

случаевъ, наша увѣренность въ его неизблемости значительно возрастаетъ. Мы тогда знаемъ уже, что тѣ распредѣленія первичныхъ силъ природы, отъ которыхъ зависитъ наблюденное единообразіе, остаются неизмѣнными на большомъ пространствѣ, и что въ предѣлахъ послѣдняго факторы противодѣйствующіе не нарушаютъ вліянія причинъ, коими опредѣляется законъ. Пусть мы приписываемъ свойство *a* небольшому классу объектовъ. Въ такомъ случаѣ дѣло идетъ обыкновенно объ отношеніи сосуществованія между *a* и сложною группою качествъ, и возможность противодѣйствія чрезвычайно велика; обосновываемъ же мы законъ ссылкой на сравнительно ничтожное количество фактовъ, такъ что у насъ нѣтъ данныхъ, чтобы говорить о границахъ въ которыхъ могутъ встрѣтиться неблагоприятныя условія. Но если *a* представляетъ свойство обширнаго класса, то комплексъ качествъ, сосуществованіе которыхъ мы утверждаемъ, ограниченъ; труднѣе тогда ожидать большаго разнообразія противодѣйствующихъ причинъ; наконецъ, выводъ, опирающійся на многочисленныя наблюденія, предполагаетъ, что различныя комбинаціи условій уже испытаны, и что вліяніе противоположныхъ факторовъ, еслибы они вообще существовали, сказалось бы на случаяхъ, съ которыми намъ пришлось познакомиться ¹⁾.

Четыре метода опытнаго изслѣдованія противопоставляются наведенію чрезъ простое перечисленіе фактовъ. *Inductio per enumerationem simplicem ubi non reperitur instantia contradictoria* подробно разсмотрѣна Беконемъ Веруламскимъ; великій мыслитель указалъ несовершенство процесса наведенія въ этой его формѣ ²⁾.

Если мы устанавливаемъ при помощи элементарной индукціи единообразіе, зависящее вообще отъ причиненія (*causation*), мы должны признавать обобщеніе эмпирическимъ и приписывать ему свойства, присущія выводамъ этого порядка. А потому чѣмъ въ подобныхъ случаяхъ обширнѣе заключеніе, тѣмъ болѣе цѣну ему слѣдуетъ придавать ³⁾.

Существуетъ рядъ случаевъ, гдѣ четыре способа индуктивнаго

¹⁾ Chapt. XXI, § 3. Chapt. XXII, § 4. Въ § 3 двадцать-первой главы рѣчь идетъ объ эмпирическихъ законахъ, когда они устанавливаются при помощи индукціи *per enumerationem simplicem*. Но въ § 8 двадцать-второй главы разсужденія Милля принимаютъ болѣе общій характеръ.

²⁾ Главнымъ образомъ въ виду этой заслуги и называютъ Бекона „основателемъ индуктивной философіи“, говорить Милль (chapt. III, § 2). См. слѣдующее примѣчаніе.

³⁾ Chapt. III, § 2. Chapt. XXI, §§ 2—3. Chapt. XXIV, §§ 6—8.

изслѣдованія совершенно не примѣнимы. Описанные методы опираются на законъ причинности. Между тѣмъ нѣкоторые вопросы по природѣ своей таковы, что при ихъ рѣшеніи нельзя воспользоваться этимъ принципомъ. Наши предложенія трактуютъ вообще 1) о существованіи (Existence), 2) порядкѣ во времени, 3) порядкѣ въ пространствѣ, 4) связи причины со слѣдствіемъ и 5) о сходствѣ ¹⁾. Вотъ возможные виды объектовъ утвержденія или знанія. А если причинную зависимость разсматривать, какъ отношеніе неизмѣнной послѣдовательности между явленіями, то она не отличается существенно отъ порядка во времени, и вмѣсто пяти рубрикъ мы получаемъ четыре. Къ причинному наведенію можно прибѣгнуть лишь тогда, когда дѣло идетъ о порядкѣ во времени и—частнѣе—объ отношеніяхъ послѣдовательности и сосуществованія. И нужно сказать, что и въ этой области нѣкоторыя единообразія не стоятъ въ связи съ закономъ причинности. Сосуществованія принадлежащихъ вещамъ коренныхъ свойствъ не возводятся ни къ какимъ фактамъ причиненія, и, устанавливая ихъ, мы не имѣемъ повода ссылаться на принципъ причинности ²⁾.

Что касается *существованія*, то о немъ собственно трактуетъ метафизика. Определить, какимъ предметамъ можно приписать реальное бытіе независимо отъ нашихъ воспріятій и вообще ощущеній, значить разсуждать о вещахъ въ себѣ. Въ логикѣ дѣло идетъ лишь о феноменахъ. Самое существованіе явленія тутъ понимается въ томъ смыслѣ, что послѣднее воспринято или можетъ быть воспринято. Будучи, напримѣръ, увѣрены въ существованіи звѣздъ, невидимыхъ и для вооруженнаго глаза, мы предполагаемъ, что замѣтили бы ихъ при лучшихъ телескопахъ, чѣмъ какіе до сихъ поръ удалось изобрѣсти, или что онѣ видимы для существъ, менѣе отъ нихъ удаленныхъ или обладающихъ болѣе чувствительнымъ органомъ зрѣнія. Когда мы говоримъ, что существовалъ Юлій Цезарь, мы убѣждены, что видѣли бы его, еслибы присутствовали, положимъ, при фарсальской битвѣ. Только существованіе дѣйствительныхъ нашихъ ощущеній ³⁾ или возможности ихъ наступленія служить предметомъ логической индукціи; лишь этотъ случай допускаетъ опытное

¹⁾ Book I, chapt. V, §§ 5—6. Book. III, chapt. XXIV, § 1. Cp. book I, chapt. V, §§ 1—4, 7. Chapt. VI.

²⁾ Book III, chapt. XXII, § 4. Chapt. XXIV, § 1. Cp. chapt. XXII, §§ 5 seqq. Chapt. XXIV, §§ 2 seqq.

³⁾ „Feelings, states of external or internal consciousness“.

доказательство ¹⁾. Въ существованіи отдѣльнаго явленія всего естественнѣе удостовѣриться при помощи внѣшнихъ чувствъ. Но нерѣдко мы прибѣгаемъ для этого — въ силу необходимости или же изъ-за удобствъ — къ иному средству и судимъ на основаніи внѣшнихъ признаковъ; иначе говоря, мы обращаемся къ явленіямъ, съ которыми данное должно быть связано, и дѣлаемъ дедуктивные выводы, принимая за посылки ранѣе установленныя единообразія сосуществованія или послѣдовательности. Что же касается общихъ положеній относительно существованія, то они утверждаются индуктивно. Наведеніе представляетъ въ этомъ случаѣ ту характерную особенность, что одинъ фактъ здѣсь достаточенъ для вывода. Еслибы мы имѣли возможность сослаться хотя бы на одно наблюденіе, не вызывающее сомнѣній, мы могли бы утверждать, напримѣръ, существованіе привидѣній. То, что разъ встрѣтилось, можетъ случиться вновь, лишь бы условія сложились соотвѣтствующимъ образомъ ²⁾.

Обсужденіе этого спеціальнаго „случая приложенія индукціи“ не отличается у Джона Стюарта Милля полнотой. Между тѣмъ болѣе подробный анализъ, можетъ быть, привелъ бы его къ иному взгляду на дѣло. Въ „общемъ“ предложеніи ³⁾ мы утверждаемъ существованіе не въ томъ смыслѣ, какой этому слову можно придавать, когда рѣчь идетъ о единичныхъ явленіяхъ. Возьмемъ одинъ изъ миллевскихъ примѣровъ. Положимъ, естествоиспытателю попалась бы морская змѣя, и онъ сталъ бы говорить вообще о ея существованіи. Онъ не могъ бы утверждать, что онъ или другіе люди *видѣли рядъ* существъ, составляющихъ классъ морскихъ змѣй. Равнымъ образомъ дѣло шло бы у него не о томъ, будто при соотвѣтствующихъ условіяхъ можно убѣдиться помощью внѣшнихъ чувствъ въ существованіи определен-

¹⁾ Въ § 1, двадцать-четвертой главы, Джонъ Стюартъ Милль рѣзко противопоставляетъ логику метафизикѣ. У него какъ бы выходитъ, будто метафизикѣ чужды не только индуктивный, но и всякій логическій процессъ.

²⁾ Chart. XXIV, § 1. Параграфъ, на который мы ссылаемся, не содержитъ прямыхъ указаній относительно того, что мы утверждаемъ существованіе предметовъ, благодаря особаго рода наведенію. Но это слѣдуетъ у Милля изъ контекста.

³⁾ Когда мы говоримъ *нѣкоторыя S суть P*, мы приписываемъ предикатъ *P* части объектовъ *S*, за совокупностью которыхъ признается уже реальное бытіе. А потому странно было бы сказать, напримѣръ, *нѣкоторыя морскія змѣи существуютъ*. Если сохранить за частнымъ предложеніемъ смыслъ, какой мы ему обыкновенно придаемъ, то рѣчь въ немъ не можетъ идти о простомъ существованіи предметовъ. Общее предложеніе, утверждающее существованіе (*A существуетъ*), возможно противопоставить развѣ единичному (*такой-то объектъ A существуетъ*), но не частному (*нѣкоторыя A существуютъ*).

ныхъ экземпляровъ этого животнаго. Наблюденіе доказывало бы, что существованіе морской змѣи согласно съ устройствомъ окружающей насъ природы, иначе говоря, что при совокупномъ вліяніи нѣкоторыхъ неизвѣстныхъ намъ причинъ и отсутствіи противо-дѣйствующихъ фактовъ образуется организмъ даннаго типа. Дѣло шло бы о законѣ сложнаго дѣйствія. И задача заключалась бы не въ томъ, чтобы формулировать и установить самый законъ, а только въ томъ, чтобы удостовѣриться въ возможности такого сочетанія причинъ, изъ котораго вытекало бы данное дѣйствіе. При этой общей постановкѣ вопросъ и разрѣшался бы простою ссылкой на одинъ примѣръ, гдѣ сложное слѣдствіе, на самомъ дѣлѣ, наступило. Обнаруживъ вліяніе закона (характеръ котораго, можетъ быть, все-же остается для насъ темнымъ) во встрѣтившемся фактѣ, мы, впрочемъ, ожидаемъ обыкновенно, что онъ найдетъ себѣ осуществленіе и въ другихъ случаяхъ; на основаніи сдѣланнаго наблюденія естествоиспытатель признавалъ бы *разрядъ* организмовъ—морскихъ змѣй, не только возможнымъ, но и вѣроятнымъ. Итакъ, существованіе класса объектовъ утверждается, какъ результатъ законовъ причинной зависимости, и нельзя усматривать въ этомъ логическомъ процессѣ особый видъ индуктивнаго заключенія, не имѣющій отношенія къ причинному наведенію.

Въ прочихъ случаяхъ наведеніе непричинное принимаетъ форму, рѣзко осужденную Беконемъ, и становится *inductio per enumerationem simplicem ubi non reperitur instantia contradictoria*. Степень достовѣрности заключенія, основаннаго лишь на перечнѣ благоприятныхъ и отсутствіи противорѣчащихъ случаевъ, равна вѣроятности, что еслибы контрарикторныя инстанціи существовали, то мы ихъ встрѣтили бы. А эта вѣроятность возрастаетъ при широкихъ обобщеніяхъ. Выводъ, распространяющійся на обширную область фактовъ, большей частью опирается на многочисленныя наблюденія, которыя и даютъ намъ право предположить, что противорѣчащіе случаи должны были обнаружиться, если они вообще имѣютъ мѣсто¹⁾. Впрочемъ, это послѣднее разъясненіе приурочено у Джона Стюарта Милля специально къ вопросу о единообразіяхъ сосуществованія между коренными свойствами вещей. Но мы у него не встрѣчаемъ другаго довода въ пользу мысли относительно различныхъ достоинствъ заключенія при формальной²⁾ индукціи.

¹⁾ Chapt. III, § 2. Chapt. XXI, § 3. Chapt. XXII, §§ 5, 8. Cp. chapt. XXI, § 2. Chapt. XXII, §§ 7, 9. Chapt. XXIV, §§ 4—5.

²⁾ Употребляемъ этотъ терминъ къ виду удобствъ рѣчи. У Милля онъ не встрѣчается.

Возьмемъ, однако, два обобщенія; пусть въ одномъ дѣло идетъ о большомъ разрядѣ объектовъ, въ другомъ о маломъ. Положимъ, мы при первомъ воспользовались соразмѣрно большимъ фактическимъ матеріаломъ; чтобы считать его болѣе доказательнымъ, надо согласиться принять, будто количество контрадикторныхъ инстанцій, — разъ онѣ вообще существуютъ, — больше при болѣешемъ числѣ благоприятствующихъ. Только въ такомъ случаѣ имѣли бы мы право ожидать, что при болѣе многочисленныхъ наблюденіяхъ скорѣе попадется хотя бы одинъ противорѣчащій фактъ. Сдѣлать ошибочный выводъ тогда значило бы миновать много контрадикторныхъ инстанцій. Но даже объ этихъ незначительныхъ шансахъ въ пользу истинности вывода, захватывающаго широкую область явленій, представляется только до тѣхъ поръ поводъ разсуждать, пока предполагаютъ, что самый выборъ наблюденій носить у насъ случайный характеръ. Между тѣмъ при знакомствѣ съ матеріаломъ наше вниманіе обыкновенно (иногда и въ силу внѣшнихъ причинъ) все же получаетъ такое или иное направленіе, и мы сосредоточиваемся предпочтительно на извѣстныхъ подотдѣлахъ даннаго класса. А если такъ, то вѣроятность замѣтить опровергающій случай обуславливается не столько количествомъ обозрѣваемыхъ инстанцій, сколько тѣмъ, къ какимъ низшимъ группамъ мы обращаемся ¹⁾).

Формальный индуктивный выводъ сходитъ съ эмпирическимъ не въ томъ отношеніи только, что заслуживаетъ большаго довѣрія, если простирается на большой классъ случаевъ. Эмпирическому закону слѣдуетъ придавать значеніе въ опредѣленныхъ границахъ мѣста и времени и при наличности условій, которыми наблюденныя инстанціи были окружены; мы его распространяемъ лишь на случаи смежныя, да и то съ должной осторожностью. Это правило Джонъ Стюартъ Милль прилагаетъ и къ заключеніямъ при формальной индукціи. Возьмемъ обобщеніе *всѣ вороны черныя*. Цвѣтъ или является однимъ изъ основныхъ качествъ, характеризующихъ классъ вороновъ, или же объясняется вліяніемъ какихъ либо неизвѣстныхъ намъ условій ²⁾). Пусть онъ представляетъ дѣйствіе какой-то причины. Заключеніе все-же получено чрезъ простое перечисленіе, а не благодаря исклю-

¹⁾ Ср. у Милля book V, chapt. IV, §§ 2—3. Ср. Sigwart, Logik, II, 419.

²⁾ Въ случаяхъ этого послѣдняго порядка причина большей частью бываетъ внѣшней, замѣчаетъ Милль (book III, chapt. XXII, § 4): рѣдко одно качество выводится изъ другихъ — коренныхъ.

ченію; его надо признать эмпирическимъ. Но обратимся къ первому случаю. Возможно предположить, что чернота есть одно изъ коренныхъ свойствъ класса вороновъ, но что въ то же время существуетъ другой классъ—бѣлыхъ вороновъ. Это, однако, невѣроятно относительно мѣстностей, которыя считаются вполне изслѣдованными. Невѣроятность, правда, исчезаетъ, когда дѣло идетъ о новомъ классѣ. отличительныя черты котораго трудно подмѣтить. Новые минералы и растенія и даже новыя животныя открываются постоянно въ мѣстахъ наиболѣе посѣщаемыхъ. Но и эмпирическій законъ сохраняетъ свою силу въ предѣлахъ, въ которыхъ производилось не только наблюдение вообще, но частіе — наблюдение точное. Свои замѣчанія Джонъ Стюартъ Милль дѣлаетъ по поводу единообразій сосуществованія. Но онъ ссылается на высказанныя мысли и въ случаяхъ, гдѣ рѣчь идетъ объ общихъ положеніяхъ инаго характера. Въ виду указанныхъ пунктовъ сходства Милль прилагаетъ самый терминъ *эмпирическое обобщеніе* ко всѣмъ установленнымъ чрезъ простое перечисленіе законамъ сосуществованія. Впрочемъ нѣтъ достаточныхъ признаковъ, по которымъ можно было бы отличить коренныя единообразія сосуществованія, и границы тутъ фактически провести невозможно ¹⁾).

Джонъ Стюартъ Милль не принимаетъ въ соображеніе того обстоятельства, что, хотя бы мы и не выступали за опредѣленные границы мѣста и времени, распространять выводъ на случаи ненаблюдаемые можно не иначе, какъ предположивъ единообразное устройство природы, то-есть, нарушивъ формальный характеръ процесса наведенія. Пусть данная область предметовъ намъ хорошо извѣстна, и мы постоянно убѣждаемся въ сосуществованіи свойства *a* съ группою качествъ *m*; если сосуществованія коренныхъ свойствъ не подчинены никакому порядку, то фактическій матеріалъ все же не даетъ основанія говорить объ инстанціяхъ, съ которыми намъ не пришлось познакомиться. Лишь согласившись принять принципъ единообразія въ мірѣ (выраженный въ такой или иной формѣ), получаемъ мы право заключать отъ извѣстнаго къ неизвѣстному; только тогда становятся возможными спеціальныя соображенія относительно сферы случаевъ, въ которой обобщеніе должно оставаться ненарушеннымъ. По поводу частнаго вопроса Милль и готовъ высказать подобную мысль. Онъ говоритъ ²⁾ о наиболѣе широкихъ выводахъ, каково, напримѣръ, обоб-

¹⁾ Chapt. XXII, §§ 4—9.

²⁾ § 9.

шеніе относительно свойствъ животнаго, что каждый изъ нихъ былъ бы доказателенъ, только еслибы пересмотрѣть всѣ *infirmas species* соотвѣтствующаго класса (напримѣръ, животнаго). Можно было бы заключить отъ однихъ видовъ къ другимъ, основываясь на томъ, что по отношенію къ кореннымъ свойствамъ обнаруживается обыкновенно между различными видами нѣкоторый параллелизмъ, добавляетъ Милль; но самое соотвѣтствіе это представляется сомнительнымъ.

Сходство и несходство рѣдко служитъ предметомъ научнаго изученія. Предполагается, что мы познаемъ его чрезъ простое воспріятіе (*apprehension*), останавливаясь сразу на двухъ объектахъ. Но его не всегда можно усмотрѣть непосредственно; чтобы утверждать его, мы часто должны сравнивать двѣ вещи съ третьей, прибѣгать къ выводу и опираться нетолько на наблюденія, но и на общее положеніе: „двѣ вещи, равныя порознь третьей, равны между собою“. Наконецъ, во многихъ случаяхъ свидѣтельство чувствъ вообще невозможно или недостаточно, и мы обращаемся къ болѣе доступнымъ сходствамъ и различіямъ и уже отъ нихъ заключаемъ къ изучаемому. А при этомъ мы и подавно должны основываться на законахъ природы, на единообразіяхъ въ области отношеній сродства. Среди этихъ исходныхъ посылокъ особое мѣсто занимаютъ только математическіе принципы, которые касаются равенства, неравенства и пропорціональности, и теоремы, изъ нихъ выведенныя. Уголъ отраженія свѣтоваго луча равенъ углу его паденія; площади, описанныя планетою въ одинаковыя промежутки времени, равны между собой,—въ подобныхъ обобщеніяхъ принимается въ расчетъ самое происхожденіе феноменовъ. Первое изъ нихъ есть не что иное, какъ законъ, сообразно которому дѣйствуетъ причина—лучъ свѣта, когда онъ падаетъ на отражающую поверхность; второе представляетъ выводъ изъ законовъ причинной зависимости. Заключенія этого порядка получаютъ такимъ образомъ, благодаря причинному наведенію¹⁾. Лишь когда дѣло идетъ объ истинахъ математическихъ, необходимо избрать иной методическій путь. Равнымъ образомъ въ числѣ единообразій порядка въ пространствѣ

¹⁾ Доказывая, что съ точки зрѣнія метода слѣдуетъ отнести въ особую группу только математическія высшія истины, Милль ограничиваетъ свой анализъ, разсуждаетъ обстоятельно лишь объ отношеніи равенства, неравенства и пропорціональности и оставляетъ въ сторонѣ сходство инаго рода. Какимъ образомъ возможно пользоваться четырьмя методами опытнаго изслѣдованія, когда дѣло идетъ о квантитативныхъ обобщеніяхъ,—это остается у Милля невыясненнымъ.

только положенія геометріи не стоятъ въ связи съ законами причиненія. Все, что принадлежитъ дѣйствіямъ (а слѣдовательно, и ихъ пространственный порядокъ), объясняется изъ ихъ причинъ. Пространственное распредѣленіе первоначальныхъ силъ въ природѣ, правда, коренной фактъ; но въ немъ не обнаруживается закона. Что же касается обобщеній геометріи, то они даютъ намъ возможность заключать отъ положенія однѣхъ точекъ, линій и тѣлъ къ положенію другихъ, при чемъ мы останавливаемся исключительно на вопросѣ о самомъ положеніи въ пространствѣ и величинѣ и не беремъ во вниманіе, какова природа данныхъ величинъ во всѣхъ прочихъ отношеніяхъ, и изъ какихъ причинъ объясняется происхожденіе соотвѣствующихъ предметовъ или явленій. Основныя математическія истины, утверждаетъ Милль, и добыты индуктивно, *per enumerationem simplicem*, — при помощи формальной переработки матеріала. Но общія положенія математики обнимаютъ обширнѣйшую сферу инстанцій, при чемъ каждый изъ подтверждающихъ фактовъ на столько очевиденъ, что даже кажущіяся исключенія тутъ невозможны. А потому несовершенная индукція даетъ въ этой области выводы, достоинства которыхъ не подлежатъ сомнѣніямъ¹⁾.

Что касается собиранія матеріала для индуктивныхъ обобщеній, то Милль удѣляетъ весьма много вниманія „процессамъ, вспомогательнымъ при наведеніи“. Кромѣ разбросанныхъ въ разныхъ мѣстахъ замѣчаній, онъ посвящаетъ имъ въ „Системѣ логики“ особую книгу²⁾,

¹⁾ Chapt. XXIV, §§ 2—5 seqq. Cp. book II, chapt. V, §§ 3—6. Chapt. VI, §§ 1—3. Chapt. VII. Милль интересуется вообще нѣсколько различіе между причиннымъ наведеніемъ и не причиннымъ, сколько между наведеніемъ при помощи исключенія и индукціей *per enumerationem simplicem ubi non reperitur instantia contradictoria*. Иначе говоря, когда онъ проводитъ границу между двумя логическими процессами, онъ какъ бы обращаетъ главное вниманіе не на характеръ индуктивнаго доказательства, а на методическій путь при изслѣдованіи. Отсюда объясняется, быть можетъ, то обстоятельство, что онъ недостаточно рѣзко отдѣляетъ обобщенія, добытыя *per enumerationem simplicem*, но опирающіяся все-же на ученіе о причинности, отъ прочихъ выводовъ чрезъ простое перечисленіе. М. И. Владиславлевъ считаетъ (см. прилож., стр. 234) всю XXIV главу III книги у Милля излишней. Къ сожалѣнію, онъ не выясняетъ своей мысли подробно. Относительно того, что *inductio per enumerationem simplicem* вообще недостаточно полно рассмотрѣна у Милля, ср. *St. Jevons*, *J. Stuart Mill's Philos. tested. The Contemp. Rev.* 1878, Apr., p. 95 seqq.

²⁾ Book IV.

гдѣ трактуетъ не только о наблюденіи¹⁾, но и объ абстракціи, о „философскомъ“ языкѣ и классификаціи²⁾.

Предписанія (поскольку они вообще возможны) относительно того, какъ сдѣлаться хорошимъ наблюдателемъ, не принадлежать къ области логики. Последняя опредѣляетъ лишь условія, при которыхъ наблюденіе служить надежной опорой для вывода.

Необходимые для индуктивнаго заключенія случаи мы или отыскиваемъ въ природѣ готовыми, или производимъ искусственно. Но значеніе инстанціи зависитъ отъ самаго характера ея, а не отъ того, какимъ путемъ она возникла. Неправильно было бы поэтому думать, будто опытъ генеге отличенъ отъ наблюденія; логической разницы между этими двумя процессами нѣтъ. Можно, однако, указать отличительныя черты эксперимента, важныя съ практической точки зрѣнія. Благодаря опытамъ, значительно расширяется у изслѣдователя обозрѣваемый матеріалъ. Весьма рѣдко удается получить именно такое сочетаніе явленій, какое нужно, чтобы мы имѣли право считать индуктивное заключеніе доказательнымъ³⁾. Эксперименту слѣдуетъ придавать значеніе даже тогда, когда случаи даннаго типа⁴⁾ встрѣчаются въ природѣ. При опытахъ мы окружаемъ изучаемое явленіе по своему усмотрѣнію такими или иными условіями; мы его наблюдаемъ среди обстоятельствъ, вполне намъ извѣстныхъ. Между тѣмъ дѣлая наблюденіе, въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, мы должны открыть, каковы обстоятельства, сопровождающія разсматриваемый феноменъ. Правда, причинное соотношеніе между явленіями мы устанавливаемъ, или опредѣливъ слѣдствія данной причины, или же обнаруживъ причину даннаго дѣйствія. А во второмъ изъ этихъ случаевъ экспериментъ вообще невозможенъ. Мы тутъ просто сравниваемъ инстанціи, гдѣ наступаетъ изучаемое явленіе, съ цѣлью намѣтить условія, въ которыхъ онѣ сходятся. Но это значитъ при-

¹⁾ Относительно процесса наблюденія см. у Милля book III, chapt. VII. Book IV, chapt. I, §§ 1—3. Book V, chapt. II, § 2. Chapt. IV. Cp. book III, chapt. X, § 2. Chapt. XIV, § 5.

²⁾ Cp. book I. Book IV, chapt. II seqq.

³⁾ Мы дѣлаемъ опыты лишь тогда, когда къ тому представляется поводъ, замѣчаетъ Джонъ Стюартъ Милль (book III, chapt. XIV, § 5); мы приступаемъ къ эксперименту, исходя изъ какого либо предположенія, догадки.

⁴⁾ У Милля читаемъ (chapt. VII, § 3): „... of our own experiments over even the same experiments when made by nature“... Но едва ли можно тутъ говорить о тождествѣ въ сколько нибудь точномъ значеніи слова.

мѣнять методъ совпаденія¹⁾, тогда какъ послѣдній не приводитъ къ цѣннымъ результатамъ.

Наблюденіе можно разсматривать, какъ процессъ анализа. Совокупность явленій, имѣющихъ мѣсто въ настоящій моментъ въ міровомъ цѣломъ, обуславливается комплексомъ фактовъ, которые существовали въ предшествующее мгновеніе. Наука должна указать тѣ простѣйшія единообразія между феноменами, изъ которыхъ объясняется смѣна такихъ на первый взглядъ хаотическихъ состояній. А для этого необходимо прежде всего умѣть различить въ сложномъ сочетаніи явленій составныя его единицы. Подобную задачу мы и выполняемъ при наблюденіи. Нѣтъ необходимости, чтобы анализъ каждый разъ распространялся на всю совокупность окружающихъ насъ явленій. Да это и невозможно. Мы останавливаемся лишь на обстоятельствахъ, связь которыхъ съ изслѣдуемымъ фактомъ сколько нибудь вѣроятна. Равнымъ образомъ не представляется нужнымъ углублять анализъ до послѣднихъ его предѣловъ и опредѣлять наиболѣе элементарные ингредиенты. Въ нашихъ обобщеніяхъ дѣло идетъ далеко не всегда о явленіяхъ простѣйшихъ²⁾. Важно только, чтобы мы были готовы продолжить анализъ въ случаѣ надобности.

Сколь обширны должны быть наши наблюденія, и на какія подробности они должны быть направлены,—это зависитъ отъ характера и задачъ производимаго изслѣдованія. Но надо, чтобы они были полными. Слѣдуетъ остерегаться, какъ бы не упустить изъ виду чего либо характернаго; нужно обращать по возможности вниманіе и на интенсивность каждаго изъ явленій; наконецъ, нельзя при знаком-

¹⁾ Милль сдѣлалъ это замѣчаніе въ § 4 седьмой главы. Между тѣмъ къ описанію четырехъ методовъ опытнаго изслѣдованія онъ приступилъ только въ VIII главѣ. А потому онъ не могъ въ данномъ случаѣ ни назвать методъ совпаденія, ни сослаться на его несовершенство. Свою мысль онъ высказываетъ въ болѣе пространныхъ выраженіяхъ.

²⁾ Это послѣднее указаніе вытекаетъ изъ всей постановки опытныхъ изслѣдованій у Джона Стюарта Милля. Нашъ мыслитель, однако, не могъ его сдѣлать въ той формѣ, которую мы ему сообщаемъ, потому что онъ говоритъ о наблюденіи и опытѣ прежде, чѣмъ о методахъ индуктивнаго изслѣдованія и о возможныхъ видахъ обобщеній. Мы находимъ у него замѣчанія недостаточно ясныя и необоснованныя: „The only object of the mental separation is to suggest the requisite physical separation, so that we may either accomplish it ourselves, or seek for it in nature; and we have done enough when we have carried the subdivision as far as the point at which we are able to see what observations or experiments we require“ (chapt. VII, § 1).

ствѣ съ такимъ или инымъ разрядомъ фактовъ игнорировать одни случаи, предпочтительно останавливаясь на другихъ.

То, что мы называемъ наблюдениемъ, обыкновенно содержитъ въ себѣ и результатъ выводнаго процесса. Пусть я утверждаю, будто я слышу голосъ человѣка. Чувственное воспріятіе мое заключается лишь въ томъ, что я слышу звукъ; если же я говорю, будто предо мною раздается голосъ, и при томъ человѣческой голосъ, то это мое заключеніе. Однимъ изъ замѣчательнѣйшихъ примѣровъ того, какъ выводъ ошибочно былъ принятъ за непосредственное наблюдение, служить въ исторіи наукъ всеобщее недовольство, съ которымъ встрѣтили люди систему Коперника. Мысли выведенныя мы постоянно вносимъ въ наши наблюденія. Отъ ощущеній мы заключаемъ къ существованію внѣшнихъ предметовъ и присутствіе послѣднихъ выдаемъ за фактъ, засвидѣтельствованный чувствами. Подобнаго рода выводы настолько привычны для насъ, что мы ихъ не замѣчаемъ, и—мало того—требуется особое усиліе ума, чтобы усматривать въ нихъ нѣчто сравнительно сложное и противопоставлять имъ простыя наблюденія. Наконецъ, слѣдуетъ обратить вниманіе еще на одно обстоятельство. При самомъ описаніи факта мы необходимо выходимъ за предѣлы того, что мы, дѣйствительно, наблюдали. Положимъ, я вижу бѣлый предметъ. Утверждая мое ощущеніе, я отношу его (ощущеніе) къ опредѣленному классу и признаю сходство между воспринятымъ объектомъ и вещами, къ которымъ прилагается названіе „бѣлыхъ“. И такое сходство не всегда познается чрезъ простое сравненіе. Мы его нерѣдко устанавливаемъ, обращаясь къ посредствующимъ признакамъ, которые говорятъ въ его пользу, то-есть, выводимъ дедуктивно. Естественный испытатель, встрѣтивъ новое животное, утверждаетъ, что длина его отъ лба и до конца хвоста равна, положимъ, десяти футамъ. Пусть онъ въ этомъ удостовѣрился, измѣривъ животное мѣрою въ два фута. Онъ долженъ былъ воспользоваться двумя математическими посылками: 1) пятью два десять и 2) двѣ вещи, равныя порознь третьей, равны между собой. Его утвержденіе является результатомъ вывода, непосредственное же воспріятіе дало ему только меньшія посылки. Такимъ образомъ, едва ли возможно требовать, чтобы мы выбрасывали изъ наблюдений все, что получено, благодаря заключеніямъ. При индуктивномъ изслѣдованіи надо только строго различать показанія чувствъ отъ элементовъ, доставленныхъ выводомъ и потому подлежащихъ сомнѣніямъ.

Усматривая въ индукціи единственно возможный типъ заключенія и отрицая выводъ въ силлогизмъ, Джонъ Стюартъ Милль усвоить

себѣ соотвѣтствующій взглядъ на дедуктивный процессъ. Когда мы дѣлаемъ силлогистическія умозаключенія, мы только истолковываемъ готовыя общія положенія, изъ которыхъ каждое представляетъ какъ бы замѣтку о прежнихъ нашихъ наблюденіяхъ. И этого мало. Наведеніе нужно собственно разсматривать, какъ выводъ отъ частнаго къ частному. При переходѣ отъ данныхъ фактовъ къ новымъ мы останавливаемся сначала на промежуточной ступени и представляемъ заключеніе, выраженное въ общей формѣ. Силлогизмъ служитъ для того, чтобы прилагать обобщенія ко вновь представившимся случаямъ. Такимъ образомъ онъ составляетъ нѣкоторую часть самой операціи наведенія. Не смотря на такой взглядъ Милль признаетъ значеніе дедукціи. Когда нѣтъ подходящихъ положеній и когда дедуктивные выводы невозможны, мы принуждены прибѣгнуть къ наблюденіямъ, чтобы на основаніи ихъ строить индуктивные заключенія; пользуясь же прежними обобщеніями, мы избѣгаемъ необходимости обращаться непосредственно къ фактическому матеріалу ¹⁾. Дедукцію можно въ этомъ смыслѣ противопоставить если и не индукціи, то вообще опыту ²⁾.

Дедукція — процессъ, благодаря которому разрабатываются умозрительныя (ratiocinative) науки. Правда, исходныя посылки черпаются и въ этой области знанія изъ опыта; но онѣ основываются на индукціи сравнительно простой и не допускающей сомнѣній, тогда какъ дедуктивные выводы тутъ разрастаются въ чрезвычайно сложныя и запутанныя цѣпи умозаключеній. Далѣе, и науки опытыя, въ обыденномъ смыслѣ слова, нерѣдко становятся, благодаря широкимъ обобщеніямъ—всецѣло или по крайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ своихъ отдѣлахъ—дедуктивными. Можно въ этомъ случаѣ указать на примѣры гидростатики, оптики, акустики и т. д. А такой переворотъ важенъ уже въ томъ отношеніи, что непрочное наведеніе, будучи выведено изъ высшаго, приобретаетъ его достовѣрность, и съ другой стороны, служить ему нѣкоторой новой опорой, такъ какъ, въ свою очередь, основывается на особой группѣ фактовъ. Если же иногда обнаруживается противорѣчіе между элементарными обобщеніями и выводами изъ высшихъ, то мы пользуемся одними наведеніями, какъ средствомъ для опроверженія или мѣриломъ для провѣрки дру-

¹⁾ Ср. однако ниже о дедуктивномъ методѣ при опредѣленіи закона сложнаго дѣйствія.

²⁾ Book II, chapt. IV, § 5. Ср. chapt. III, § 7. Д. С. Милль противопоставляетъ собственно не дедукцію опыту, а дедуктивную науку—опытной.

гихъ. Въ наукахъ, которыя остаются опытными, дедукція также завоевываетъ себѣ нѣкоторыя права. Каждый новый случай объясненія законовъ природы представляетъ въ этомъ отношеніи шагъ впередъ. Наконецъ примѣненіе дедукціи прямо предполагается однимъ изъ четырехъ методовъ опытнаго изслѣдованія—методомъ остатковъ ¹⁾).

Съ большимъ вниманіемъ останавливается Джонъ Стюартъ Милль на одномъ специальномъ разрядѣ случаевъ приложенія дедукціи ²⁾. Ни наблюденіе, ни экспериментъ не даютъ желанныхъ результатовъ, когда дѣло идетъ о законѣ совокупнаго дѣйствія нѣсколькихъ причинъ ³⁾. Мы выводимъ, говоритъ Милль, единообразія этого порядка при помощи дедуктивнаго метода ⁴⁾.

Въ этомъ методѣ слѣдуетъ различать три момента: 1) процессъ прямого наведенія, 2) построеніе дедуктивныхъ умозаключеній (*ratio-cination*) и 3) провѣрку вывода.

Чтобы опредѣлить сложное слѣдствіе, надо прежде всего знать законы, которымъ подчинены отдѣльныя причины. А законы эти могутъ быть извѣстны намъ, только благодаря наведенію, ибо и въ тѣхъ случаяхъ, когда мы ихъ дедуктивно выводимъ изъ высшихъ, исходными посылками намъ должны служить обобщенія, добытыя индуктивнымъ путемъ. Весьма часто мы при примѣненіи дедуктивнаго метода обращаемся къ готовымъ, ранѣе полученнымъ выводамъ; но трудъ индуктивнаго изслѣдованія во всякомъ случаѣ долженъ быть выполненъ, прежде чѣмъ станетъ возможнымъ дедуктивный процессъ, въ тѣснѣйшемъ смыслѣ ⁵⁾.

¹⁾ Book II, chapt. IV. Book III, chapt. IV, § 3. Chapt. VIII, § 7. Chapt. XIII, §§ 1, 6. Cp. book II, chapt. V—VII. Book III, chapt. IV, §§ 1—2. Chapt. VIII, § 5. Chapt. XIII, §§ 2—5, 7. Chapt. XXIV, § 8.

²⁾ Какъ бы ни были часты эти случаи и какъ бы ни было велико ихъ значеніе для науки, они составляютъ лишь одну опредѣленную группу; къ числу ихъ не принадлежатъ, напримѣръ, дедуктивные выводы математики, дедуктивныя заключенія при миллевскомъ второмъ случаѣ объясненія законовъ природы и т. д. Милль имѣетъ при этомъ въ виду случаи составленія причинъ.

³⁾ О дедуктивномъ методѣ см. book III, chapt. X, §§ 6, 8. Chapt. XI. Chapt. XIV, § 4. Chapt. XVI, § 1. Book VI, chapt. V, § 5. *Autob.*, p. 209—211. Cp. book III, chapt. IV, §§ 1, 3. Chapt. IX, § 3. Chapt. XII, §§ 1—2, 4. Book VI, chapt. V, §§ 3—4, 6. Chapt. IX, §§ 1—2 seqq. Chapt. X.

⁴⁾ Иногда нелегко, говоритъ Д. С. Милль, book III, chapt. XI, § 1, опредѣлить, каковы причины, сопряженіемъ которыхъ объясняется сложное дѣйствіе и законы которыхъ слѣдуетъ индуктивно установить. Но дать на этотъ вопросъ опредѣленный и полный отвѣтъ, значило бы открыть законъ сложнаго дѣйствія и напередъ выполнить ту задачу, которую надлежитъ рѣшить помощью дедуктивнаго метода.

На построенных обобщеніях мы основываемъ наше вычисленіе, въ обширнѣйшемъ значеніи слова, и стараемся, умозаклучая, опредѣлить дѣйствіе сопряженныхъ причинъ ¹⁾. Къ этому процессу мы прибѣгаемъ не только съ цѣлью установить, какія слѣдствія обусловливаются даннымъ сочетаніемъ факторовъ, но и отыскивая причины сложнаго дѣйствія.

Но положимъ, мы воспользовались дедуктивнымъ методомъ; такъ же, какъ и при употребленіи методовъ наблюденія и эксперимента, возможно предположить, что мы приняли во вниманіе не всѣ факторы, оказывающіе вліяніе на слѣдствіе. Далѣе, если причинныя соотношенія извѣстны намъ, но мы не знаемъ квантитативныхъ законовъ, по которымъ причины дѣйствуютъ,—это обстоятельство также препятствуетъ точному выводу. А когда въ нашемъ распоряженіи имѣются необходимыя количественныя обобщенія, самое вычисленіе часто представляетъ трудности, непреодолимыя при наличныхъ средствахъ математики. Въ виду изложеннаго надо, говорить Д. С. Милль, подвергать дедуктивные выводы опытной провѣркѣ.

Пусть законъ сложнаго дѣйствія $ABC—def$ полученъ чрезъ процессъ умозаклученія. Предположимъ, что мы упустили изъ виду одну изъ совмѣстно дѣйствующихъ причинъ Q . Единоеобразіе $ABC—def$ все же остается истиннымъ въ томъ смыслѣ, что сопряженіе причинъ ABC , еслибы оно гдѣ либо составилось, должно давать результатъ def . Но $ABC—def$ не соответствуетъ дѣйствительности, какъ мы ее наблюдаемъ; на самомъ дѣлѣ, мы встрѣчаемъ не ABC , а $ABCQ$ со слѣдствіями $defm$; выведенное обобщеніе представляетъ лишь отвлеченную формулу; дѣло идетъ въ немъ о „стремленіяхъ“, къ комплексу которыхъ ABC всегда присоединяется упущенное изъ виду стремленіе $Q—m$. Возьмемъ затѣмъ случай, когда несовершенство вывода $ABC—def$ зависитъ отъ недостаточности количественныхъ данныхъ. Нѣтъ и тогда основаній сомнѣваться, что причины ABC должны обусловливать дѣйствіе def . Нужно только имѣть въ виду, что

¹⁾ Часто мы при этомъ дѣлаемъ вычисления, въ обыденномъ смыслѣ слова. Если причины тщательно изучены и для каждой установленъ точный количественный законъ, согласно которому она дѣйствуетъ, то комплексъ посылокъ при нашихъ умозаклученіяхъ значительно расширяется, ибо въ составъ его могутъ тогда входить всѣ теоремы науки о числахъ: „Besides the theorems of number, those of geometry also come in as premises, where the effects take place in space, and involve motion and extension, as in mechanics, optics, acoustics, astronomy (§ 2).“

на самомъ дѣлѣ, какъ причины, такъ и слѣдствіе принимаютъ болѣе определенную форму: это—точные величины $A^a B^b C^c — d^d e^e f^f$ ¹⁾. Такимъ образомъ провѣрка дедуктивнаго заключенія необходима, но не для того, чтобы доказать его справедливость: заподозрѣть его истинность не представляется повода. Мы удостоверяемся, что вывели не законъ стремленій только, а схему, въ которой факты находятъ себѣ сравнительно полное выраженіе ²⁾.

Отсюда неопредѣленные требованія при самомъ процессѣ провѣрки. Обозрѣвая матеріалъ, надо убѣдиться только, что заключеніе съ нимъ сходствуетъ; обнаружить согласіе общаго положенія съ дѣйствительными случаями, которые оно должно обнимать, составляетъ при этомъ непосредственную цѣль, а не средство, чтобы построить какое бы то ни было доказательство. Но если такъ, то спрашивается, когда считать провѣрку законченной? Подтверждая гипотезу, мы прибѣгаемъ къ наведенію и дѣлаемъ выводы на основаніи фактовъ, къ которымъ она прилагается. Въ разсматриваемомъ случаѣ ничего подобнаго не бываетъ, а потому правилами индукціи, здѣсь воспользоваться нельзя. Можетъ быть, есть основаніе довольствоваться ссылкой на одинъ подтверждающій заключеніе фактъ? Если законъ находитъ себѣ выраженіе хотя бы въ одномъ наблюденномъ случаѣ, его уже нельзя считать неприложимой формулой. Но обыкновенно мы обращаемся къ дедуктивному методу, съ цѣлью объяснить цѣлый рядъ инстанцій.

Предписывая при употребленіи выводнаго метода опытную провѣрку, Милль не входитъ въ дальнѣйшій анализъ вопроса и видитъ въ ней вспомогательное средство, которымъ нужно пользоваться, съ цѣлью доказать заключеніе. Онъ не прибѣгаетъ въ этомъ случаѣ къ выдвинутой ранѣе идеѣ закона, какъ единообразія стремленій, и не развиваетъ этого понятія ³⁾. Между тѣмъ къ такой

¹⁾ Нечего говорить, что дѣло не измѣнится, если несовершенство вывода будетъ зависеть и отъ того, что приняты въ расчетъ не всѣ, совмѣстно дѣйствующія причины, и отъ недостаточности количественныхъ данныхъ. Выйдетъ тогда, что факты представляютъ $A^a B^b C^c Q^q — d^d e^e f^f m^m$. Такимъ образомъ сравнительно неопредѣленный законъ стремленій $ABC — def$ все же остается истиннымъ.

²⁾ Мы говоримъ „сравнительно полное выраженіе“, потому что тѣ второстепенныя обстоятельства, которыми отличаются одни факты отъ другихъ и которые удобно обозначить именемъ „случайныхъ“, никогда не находятъ себѣ выраженія въ общей схемѣ.

³⁾ Ср. выше о второмъ случаѣ объясненія законовъ природы.

мысли онъ потомъ все же принужденъ былъ обратиться: въ девятой главѣ послѣдней книги „Системы логики“ онъ утверждаетъ, что социологія, какъ сводъ дедуктивныхъ выводовъ, не можетъ быть наукой положительныхъ предсказаній и что она только намѣчаетъ „стремленія“. Если Милль, вообще говоря, не раздѣляетъ крайняго взгляда на дедукцію и старается правильно оцѣнить этотъ процессъ, то въ данномъ пунктѣ своего ученія онъ обнаруживаетъ чрезмѣрное недо- вѣріе къ дедуктивному доказательству.

Относительно того, какъ должна протекать провѣрка, Милль даетъ лишь отрывочныя указанія. Тамъ, гдѣ дѣйствіе, не смотря на присутствіе причинъ, не наступаетъ, надо объяснить (въ крайнемъ случаѣ — предположительно), чѣмъ это обстоятельство обусловливается. Необходимо, чтобы по крайней мѣрѣ нѣкоторыя изъ пересматриваемыхъ инстанцій отличались сложностью и не уступали бы въ этомъ отношеніи случаямъ, къ которымъ провѣренный законъ приходится примѣнять. Нерѣдко дедуктивный выводъ распространяется на факты, относительно которыхъ уже сдѣлано эмпирическое заключеніе. Это условіе, говоритъ Милль, чрезвычайно благоприятствуетъ провѣркѣ. Мы тогда обращаемся къ эмпирическому закону и ищемъ въ немъ опоры для обобщенія ¹⁾.

Милль замѣчаетъ, что дедуктивнымъ методомъ можно пользоваться не только съ цѣлью доказать законъ совокупнаго дѣйствія, но и тогда, когда мы хотимъ объяснить сложное единообразіе. Дѣлая это указаніе, онъ не выставляетъ на видъ, что въ послѣднемъ случаѣ провѣрка вывода, должна, съ его точки зрѣнія, утратить свое значеніе. Да ея нельзя было бы требовать и въ случаѣ, еслибы измѣнить, вообще миллевскую постановку дѣла, ибо нашъ интересъ сосредоточивается при процессѣ объясненія не на вопросѣ, дѣйствительно ли низшій законъ проявляется въ наблюдаемыхъ фактахъ непосредственно, а только на томъ, чтобы вывести производное единообразіе изъ кореннаго.

Явленія, насъ окружающія, отличаются въ громадномъ большинствѣ случаевъ сложностью. А потому дедуктивный методъ долженъ находить себѣ широкое примѣненіе въ наукѣ. Человѣчество обязано ему наиболѣе блестящими успѣхами знанія, говоритъ Милль. Этимъ способомъ установилъ, напримѣръ, Ньютонъ законы движенія небес-

¹⁾ Тамъ, гдѣ наблюденія распространяются на части нѣкотораго цѣлаго, важно, чтобы они были объединены.

ныхъ тѣлъ. Великій ученый вывелъ ихъ изъ высшихъ законовъ (притяженія, инерціи) и провѣрилъ, сопоставивъ съ кеплеровыми эмпирическими обобщеніями. Мы получаемъ чрезъ дедукцію тѣ *axiomata media*, которымъ Беконъ справедливо придаетъ столь большое значеніе. Послѣдній неправъ, утверждая будто человѣкъ необходимо долженъ подыматься вверхъ по лѣстницѣ аксіомъ. Ошибка древнихъ мыслителей заключается не въ томъ, что они хотѣли непосредственно на основаніи фактовъ построить высшія обобщенія, чтобы дедуктивно вывести среднія и низшія. Самое наведеніе было у нихъ ненаучно, а кромѣ того они не дошли до мысли провѣрять *axiomata media* опытнымъ путемъ ¹⁾.

Употребленіе гипотезъ ²⁾ представляетъ несовершенное примѣненіе того же метода, говоритъ Милль. Нерѣдко мы строимъ предположеніе, съ цѣлью выведенія изъ него заключеній, согласныхъ съ наблюдаемыми фактами; мы исходимъ при этомъ изъ мысли, что если выводы будутъ отвѣчать дѣйствительности, то это должно въ значительной мѣрѣ говорить въ пользу обобщенія. Дѣло идетъ въ гипотезѣ большей частью о причинахъ какого либо явленія или о законѣ, по которому причина, уже извѣстная, дѣйствуетъ. Изъ выставленнаго предположенія мы выводимъ факты. Такимъ образомъ, благодаря гипотезѣ, становится возможнымъ процессъ объясненія тамъ, гдѣ соотвѣтствующія индуктивныя заключенія еще не сдѣланы. Между тѣмъ объяснять низшія единообразія ³⁾

¹⁾ Подвергая беконовскій взглядъ обсужденію, можно, замѣчаетъ Милль, высказать пожеланіе, чтобы дедуктивнымъ выводамъ предшествовали эмпирическія обобщенія. Еслибы Ньютонъ, провѣряя свое заключеніе относительно движенія небесныхъ тѣлъ, долженъ былъ обратиться не къ кеплеровымъ законамъ, а непосредственно къ фактамъ, на основаніи которыхъ послѣдніе установлены, его теорія, вѣроятно, осталась бы гипотезой.—Одну изъ модификацій описаннаго метода представляетъ обращенный дедуктивный методъ (*the inverse deductive method*), когда мы начинаемъ съ обзорѣнія фактическаго матеріала и провѣряемъ опытное обобщеніе, обращаясь къ дедуктивному процессу и вывода законъ сложнаго дѣйствія изъ законовъ отдѣльныхъ причинъ.—По поводу высказанныхъ Юаллемъ замѣчаній относительно того, что будущее науки не можетъ принадлежать дедукці (*On the Philos. of Discov.*, XXII, §§ 63—67), см. *M'Cosk*, 325—326.

²⁾ Book III, *chapt. XIV*, §§ 4—6. *Aug. Comte and Positivism*, p. 56. *Ср. chapt. IX*, § 6. *Chapt. XIV*, § 7.

³⁾ Когда представитель естествознанія говоритъ объ объясненіи фактовъ, у него обыкновенно дѣло идетъ не о единичныхъ феноменахъ, а о видахъ явленій—инстанціяхъ, въ беконовскомъ смыслѣ. Пусть предметомъ изслѣдованія служитъ

значить примѣнять дедуктивный методъ ¹⁾. Прибѣгая къ гипотезѣ, мы только отбрасываемъ первый изъ трехъ необходимыхъ при употребленіи метода процессовъ—прямое наведеніе.

Возражая противъ одобреннаго въ Н. О. В. элементарнаго способа провѣрки гипотезъ, когда изслѣдователь ограничивается тѣмъ, что сравниваетъ сдѣланные изъ предположенія выводы съ фактами, а равно и противъ мысли, которую Юэлль при этомъ старается поддержать, будто оправдавшіяся предсказанія особенно сильно говорятъ въ пользу истинности закона, Милль признаетъ, что гипотезу можно считать достаточно подтвержденной, только если процессъ ея провѣрки представляетъ логически совершенную индукцію. Выставивъ это справедливое требованіе, Милль ограничиваетъ, однако, обсужденіе вопроса случаемъ, гдѣ провѣрка по внѣшней своей формѣ все же близко напоминаетъ описанный простой приемъ доказательства.

Если дедуктивные выводы изъ предположительно принятаго закона справедливы, говоритъ Милль, это убѣждаетъ насъ въ его истинности, лишь бы мы были увѣрены, что никакой другой законъ не можетъ привести къ правильнымъ заключеніямъ ²⁾. Такъ установилъ, напримѣръ, Ньютонъ законъ тяготѣнія. Онъ предположилъ, что сила, заставляющая планету отклоняться въ каждое данное мгновеніе отъ прямолинейнаго пути и описывать кривую линію вокругъ солнца, дѣйствуетъ прямо по направленію къ солнцу. Затѣмъ онъ показалъ, что планеты должны тогда въ полномъ соотвѣтствіи съ первымъ кеплеровымъ закономъ описывать въ равные промежутки

двойное преломленіе свѣтовыхъ лучей. Объяснить этотъ фактъ значитъ вообще указать его причины, а не истолковать единичный случай, въ которомъ двойное преломленіе наблюдалось. Но если такъ, то мы разумѣемъ подъ фактомъ группу явленій, регулярно наступающихъ въ соотношеніи одно съ другимъ (мы не беремъ во вниманіе возможнаго случая, когда „фактъ“ представляетъ явленіе простое и неразложимое), иначе говоря нѣкоторое единообразіе. Подобное понятіе, повидимому, и приводитъ Милля къ тому, что онъ, заговоривъ (chapt. XIV, § 2) объ объясненіи явленій, начинаетъ разсуждать объ объясненіи обобщеній (см. тамъ-же).

¹⁾ Дѣло можетъ идти при процессѣ объясненія о низшихъ законахъ причиненія, а равно и о единообразіяхъ инаго характера. Между тѣмъ въ главѣ о дедуктивномъ методѣ Милль разсуждаетъ только о томъ, какъ опредѣлить законъ сложнаго дѣйствія, слѣдовательно, объ обобщеніяхъ строго причинныхъ (см. также chapt. XII, § 1).—Въ отдѣлѣ о гипотезахъ Милль вообще не касается втораго и третьяго случая объясненія законовъ причинной зависимости.

²⁾ Ср. предписаніе Юэлла на этотъ счетъ.

времени равныя площади и, наконецъ, что при иномъ направленіи силы этого не было бы. Пусть A обозначаетъ центральную силу, BC —планеты, a —площади, пропорціональныя количеству времени. Заключение изъ гипотезы, согласныя съ дѣйствительными фактами, какъ бы составляютъ положительный случай $ABC—abc$, а тотъ результатъ особаго выводнаго процесса, что если бы сила дѣйствовала не по направленію къ солнцу, то наблюдались бы иныя планетныя движенія, выражается посредствомъ $BC—bc$ ¹⁾. Все индуктивное доказательство протекаетъ такимъ образомъ по методу разницы.

Но провѣрка не могла бы носить описаннаго характера, если бы A было причиною вообще неизвѣстной и лишь придуманной, съ цѣлью объяснить a . Отрицательный случай $BC—bc$ можно получить, только когда мы въ гипотезѣ угадываемъ точный законъ причины, ранѣе, обнаруженной, или же принимаемъ за искомую причину тотъ или другой изъ однородныхъ факторовъ, относительно которыхъ почему либо уже извѣстно, что одинъ изъ нихъ долженъ обусловливать изслѣдуемое дѣйствіе. Ньютонова гипотеза и относится къ первому изъ этихъ двухъ разрядовъ: ко времени великаго ученаго было установлено, что прямолинейному движенію планеты препятствуетъ какая то сила, направленная внутрь орбиты; оставалось опредѣлить точнѣе ея направленіе.

Схема, къ которой Милль старается свести процессъ провѣрки, не обезпечиваетъ правильнаго доказательства. Причина A изслѣдуемаго явленія a необходимо содержится въ комплексѣ фактовъ, ему предшествующихъ. Поэтому, если всѣ предшествующія, кромѣ A , подлежатъ исключенію, то причиною a должно быть A . Такую нить мыслей предполагаютъ миллевскіе методы опытнаго изслѣдованія. Но

¹⁾ Милль не осуждаетъ окончательно гипотезу, если она остается недоказанной, но изъ нея можно вывести объясняемые факты. „Nevertheless, I do not agree with M. Comte in condemning those who employ themselves in working out into detail the application of these hypotheses to the explanation of ascertained facts, provided they bear in mind that the utmost they can prove is, not that the hypothesis is, but that it may be true“ (chapt. XIV, § 6). Едва ли найдется, говорить Милль, въ исторіи наукъ примѣръ гипотезы, въ которой изслѣдователь старался бы опредѣлить и причину явленія и законъ ея дѣйствія. „hypotheses of this sort would not have any of the plausibility belonging to those which ally themselves by analogy with known laws of nature, and besides would supply the want which arbitrary hypotheses are generally invented to satisfy, by enabling the imagination to represent to itself an obscure phenomenon in a familiar light“ (§ 4).

возьмемъ $ABC—abc$ и $BC—be$, полученные при провѣркѣ гипотезы. Исключеніе тутъ невозможно, ибо уменьшаемое ABC представляетъ величину неопредѣленную. Пусть намъ извѣстна причина явленія a , и мы только должны формулировать законъ ея дѣйствія. Если обозначимъ дѣйствующую по предположенному закону причину (въ приведенномъ примѣрѣ силу *центральной*) чрезъ A , то выйдетъ, что мы произвольно вносимъ A (въ отличіе отъ A_1 , A_2 и т. д.) въ $ABC—abc$. Доказательство, построенное по миллевской схемѣ, не подтверждало бы въ достаточной мѣрѣ ньютоновой гипотезы. Да и едва ли представлялась въ этомъ случаѣ надобность прибѣгнуть къ способу, который описанъ у Милля. Разъ Ньютонъ установилъ, что нецентральная сила не обусловливала бы кеплерова закона, онъ ео ipso доказалъ уже, что сила, во всякій данный моментъ препятствующая прямолинейному движенію планеты, должна быть центральной. Только во второмъ изъ указываемыхъ Миллемъ случаевъ формула его можетъ находить себѣ примѣненіе. Если извѣстно, что причиною явленія a слѣдуетъ считать или A , или B , или C , то ABC возможно принять за исходное datum при исключеніи. Но, спрашивается, не будетъ ли изслѣдованіе протекать тогда скорѣе по методу остатковъ? Къ тому же Милль не касается этого случая при дальнѣйшихъ разсужденіяхъ о гипотезахъ.

Хотя описаннымъ способомъ провѣрки можно пользоваться лишь когда причина явленія извѣстна и мы пытаемся опредѣлить законъ, по которому она дѣйствуетъ, тѣмъ не менѣе слѣдуетъ считать дозволенными и гипотезы относительно самыхъ причинъ. Надо только для объясненія брать *vera causas*, иначе говоря, причины, которыя по природѣ таковы, что ихъ возможно обнаружить и доказать. Гипотезы при этомъ условіи полезны, ибо наводятъ на соотвѣтствующія изслѣдованія. Декартова гипотеза вихрей, напримѣръ, не могла имѣть научнаго значенія, потому что не удовлетворяла сказанному требованію. Милль такимъ образомъ рѣзко отличаетъ особо построенное доказательство въ пользу предположенія относительно причины отъ обыкновеннаго процесса провѣрки; съ его точки зрѣнія, въ послѣднемъ все же характерно то, что мы дѣлаемъ изъ закона рядъ дедуктивныхъ заключеній и сравниваемъ ихъ съ истолковываемыми фактами.

Разрабатывая ученіе о причинномъ наведеніи, Милль приходитъ и къ вопросу о томъ, какія основанія имѣемъ мы считать достовѣрнымъ законъ причинности, который является опорой индуктив-

ныхъ выводовъ. Строгий эмпиризмъ заставляетъ его искать для основоположенія доказательства въ опытѣ. Милль разсматриваетъ принципъ, какъ особое индуктивное заключеніе¹⁾.

Но такая постановка дѣла уже сама по себѣ создавала непреодолимые затрудненія. Низшія наведенія, съ одной стороны, выводятся у Милля изъ закона причинности, какъ изъ исходной посылки, съ другой же, служатъ матеріаломъ, на основаніи котораго доказывается истинность самаго принципа²⁾. Пусть мы приняли бы по отношенію къ силлогизму миллевскую точку зрѣнія и, минуя въ немъ большую посылку—непосредственный доводъ, обосновывающій заключеніе, считали бы нужнымъ обращаться, съ цѣлью отыскать опору для вывода, къ фактамъ, изъ которыхъ посылка извлечена. Характеръ доказательства въ пользу закона причинности не измѣнился бы. Вышло бы что, съ одной стороны, низшія обобщенія, распространяющіяся на инстанціи x , на y , на z и т. д., нужно, одинаково съ принципомъ причинности, подкрѣплять ссылкой на обширный комплексъ случаевъ, гдѣ только обнаружился предъ нами міровой порядокъ,— w , а съ другой, w составлено изъ $x + y + z + \dots + v$. *Circulus in demonstrando* тутъ неизбѣженъ, ибо основоположеніе опирается на низшіе *причинные* выводы. Въ составъ нашего w необходимо входитъ $x + y + z + \dots$. Нельзя утверждать, будто законъ причинности, а равно и наведенія x , y , z и пр., основаны на какой то въ сторонѣ лежащей группѣ инстанцій. Фактической матеріалъ, изъ котораго законъ причинности

¹⁾ Доказательство закона причинности см. у Милля въ *chapt. III, § 1; chapt. IV, § 2; chapt. XXI, §§ 2—4*. Ср. *book V, chapt. V, § 2*. Замѣчанія Дегласа (*Ch. Douglas, John Stuart Mill. Edinb. and Lond. 1895, p. 68—71*) относительно двоякаго смысла термина *the Uniformity of Nature* у Милля—считать ли сдѣланныя этимъ ученымъ указанія достаточно ясными и обоснованными или нѣтъ и не приписывать ли Миллю, вмѣсто двойственнаго понятія, скорѣе идею о постепенной выработкѣ принципа—не могутъ въ данномъ случаѣ имѣть значенія. Дѣло идетъ въ „Системѣ логики“ о томъ, чтобы доказать именно тотъ принципъ, который служить опорой индуктивныхъ заключеній, а не какой бы то ни было иной.

²⁾ Возраженіе это оставалось бы въ силѣ и тогда, еслибы мы, подтверждая законъ причинности индуктивно (ссылкою на сдѣланныя причинныя обобщенія), опирались на высшее положеніе, въ которомъ дѣло шло бы о міровомъ порядкѣ вообще (а это было бы несогласно съ идеями Милля, который видитъ въ законѣ причинности научно-выраженный принципъ единообразія. См. *book III, chapt. III, § 1. Chapt. XXI, § 2, note*. Ср. *M'Cosh, p. 257 seqq.*). Болѣе элементарныя обобщенія, взятые въ своей совокупности, составили бы въ такомъ случаѣ меньшую посылку заключенія, при помощи котораго доказывался бы принципъ причинности.

доказывается, былъ бы слишкомъ скуденъ и ненадеженъ, если бы мы ограничили его заключеніями ненаучными, добытыми чрезъ простое перечисленіе, или вообще такими, при которыхъ индукція остается формальной ¹⁾.

Но Милль опредѣляетъ частнѣе, къ какому разряду индуктивныхъ заключеній слѣдуетъ отнести принципъ причинности. Это—эмпирическій законъ. Какъ таковой, онъ могъ бы быть нарушенъ за предѣлами, къ которымъ относятся подкрѣпляющія его наблюденія, или еслибы условія, при которыхъ онъ обыкновенно обнаруживается, измѣнились. Но нѣтъ ни мѣста, ни времени, ни обстоятельства, гдѣ его вліяніе прекращалось бы, и разнообразнѣйшія явленія, съ какими мы только знакомимся въ нашемъ мірѣ, его неизмѣнно оправдываютъ. При подобной широтѣ закону причинности должна принадлежать высшая степень достовѣрности, во всякомъ случаѣ достаточная для практическихъ цѣлей ²⁾.

Какъ свидѣтельствуемъ неисчерпаемый рядъ фактовъ, распредѣленіе первоначальныхъ силъ природы таково, что все въ мірѣ совер-

¹⁾ Ср. *B. Erdmann*, 610—612. *St. Jevons*, *Mill's Philos. The Contemp. Rev.* 1877, Decemb., p. 170; 1878, April, p. 89—91 seqq. *Davis*, 32, note. *Bowen*, 391—395. *Venn*, *Emp. Logic*, p. 129—131. Гефдингъ (*H. Höffding*, *Einleitung in die englische Philosophie unserer Zeit. Uebers. v. H. Kurella. Leipz. 1889*, p. 41) произвольно расширяетъ миллевское послѣднее примѣчаніе къ § 1 третьей главы и вообще не остается въ своемъ изложеніи вѣрнымъ точному смыслу „Системы логики“, когда говоритъ: „Es ist eine petitio principii, eine Annahme des zu Beweise Stehenden, wenn man die Möglichkeit der Erfahrung auf das Causalitätsgesetz gründet, anstatt das Causalitätsgesetz auf die Wirklichkeit der Erfahrung zu gründen. Um den Schluss zu machen „Feuer brennt“ braucht man nicht die Voraussetzung, dass die ganze Natur gleichförmigen Gesetzen folgt, es ist genug, wenn nur in den Wirkungen des Feuers Gleichförmigkeit herrscht,—aber diese Gleichförmigkeit setzen wir ja nicht voraus, die lernen wir gerade aus der Erfahrung“.

²⁾ Уматривая въ принципѣ причинности эмпирическій законъ, мы всеже должны ограничить его приложеніе извѣстными предѣлами. „The uniformity in the succession of events, otherwise called the law of causation, must be received not as a law of the universe, but of that portion of it only which is within the range of our means of sure observation, with a reasonable degree of extension to adjacent cases“ (chapt. XXI, § 4). *Sigwart*, *Logik*, II, 420: „Durch diese Einschränkungen ist in der That die Allgemeinheit jeder Induction wieder vernichtet... wenn wir nie wissen, wo die Grenze im Raum oder in der Zeit liegt, über welche hinaus wir nicht mehr sollen schliessen können, so können wir keine allgemeinen Sätze aufstellen“ (см. также *J. Welton*, *A Manual of Logic. Vol. I—II* (vol. I, 2 ed.) Lond. 1896, vol. II, p. 43—46. Ср. *H. Lachelier*, *La théorie de l'induction d'après Sigwart. Revue Philos.* 1895. №№ 11—12. № 11, p. 516—517 seqq.).

шается согласно закону причинности. Но соответствующее распределение может только въ томъ случаѣ дать намъ право ожидать, что не наблюденныя инстанціи сколько нибудь сходны съ наблюденными. если мы предположимъ, что самыя силы дѣйствуютъ единообразно, иначе говоря, подчинены нѣкоторому закону. А исходить изъ подобной мысли значило бы выводить принципъ причинности изъ принципа причинности (развѣ лишь въ иной формѣ выраженнаго). Если же мы поставили бы дѣло иначе и не прибѣгали ни къ какому напередъ принятому основоположенію, то процессъ вывода при доказательствѣ закона причинности представлялъ бы у насъ формальную неполную индукцію и былъ бы слишкомъ мало убѣдителенъ ¹⁾.

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Объ исходной посылкѣ индуктивныхъ выводовъ.

Индукція рѣдко бываетъ полной, не говоря уже о томъ, что въ случаяхъ, гдѣ подобное условіе соблюдено, она обыкновенно не даетъ результатовъ, которые представляли бы сколько нибудь значительный научный интересъ. Между тѣмъ при неполной индукціи наблюденные факты не гарантируютъ истинности обобщенія и выводъ является произвольнымъ. Ученіе Бекона Веруламскаго и его преемниковъ представляетъ, какъ сказано, попытку найти выходъ изъ

¹⁾ Ср. *Sigwart*, *Logik*, II, 419. *Venn*, *Emp. Logic*, 129—131. *Welton*, II, 43. *Renouvier*, II, 242—243. Посредствомъ несовершенной *inductio per enumerationem simplicem* доказывается, по Миллю, принципъ, который служитъ опорой для логически совершеннаго причиннаго наведенія. На этомъ кажущемся противорѣчій (ср. *Bowen*, 392—395. *Davis*, 67, note) нашъ мыслитель считаетъ нужнымъ остановиться. Но едва ли въ данномъ случаѣ есть основаніе сопоставлять индукцію чрезъ простое перечисленіе съ научнымъ наведеніемъ, ибо о достоинствахъ послѣдняго можно говорить серьезно лишь тогда, если достовѣрность закона причинности уже признается.—„Le principe de l'induction... est, говоритъ Ляшелье, характеризую миллевское учение (*J. Lachelier*, *Du fondement de l'induction suivie de psychologie et métaphysique*. 2 éd. Par. 1896, p. 26; cp. 20—30), *le dernier mot d'une induction spontanée*, dont les résultats, plus ou moins probables tant qu'ils demeurent isolés, deviennent certains en se concentrant dans un seul: il est la clef de voûte qui couronne et soutient à la fois l'édifice de la science. Ainsi entendue, la théorie de M. Mill ne contient ni cercle, ni pétition de principe“ Но при доказательствѣ закона причинности Милль не прибѣгаетъ къ понятію объ *induction spontanée* (если ему вообще приписывать точно установленное понятіе, отвѣчающее этому термину). Да эта идея и могла служить развѣ для объясненія психологическаго факта увѣренности въ истинности закона причиненія. Ляшелье и принужденъ былъ признать, что Миллю не удалось доказать основоположенія.