

ный и философъ Бонне (Bonnet) почти одновременно съ Гертле опубликовалъ ту-же теорію. Въ своемъ сочиненіи: «Аналитическій опытъ о способностяхъ души» (Essai analitique sur les facultés de l'ame) онъ говоритъ: «если мы допустимъ въ нервахъ упругую и тонкую жидкость, сходную по природѣ съ свѣтомъ или эфиромъ, то при помощи этой жидкости мы легко объяснимъ быстроту, съ которою впечатлѣнія передаются душѣ, и способъ, которымъ выполняются ею столь разнообразныя операціи». Бонне въ своемъ сочиненіи: «Аналитическій опытъ о способностяхъ души» обнаруживаетъ свою солидарность съ Кондильякомъ. Послѣдній стоитъ во главѣ французскихъ писателей XVIII-го столѣтія. Поэтому, мы перейдемъ къ французскимъ писателямъ XVIII-го вѣка.

ГЛАВА IX.

(Продолженіе).

Имена Бэкона, Ньютона и Локка не рѣдко можно встрѣтить въ сочиненіяхъ французскихъ писателей XVIII-го столѣтія. Большинство послѣднихъ заявляло себя на-сторонѣ философіи первыхъ. Сюда принадлежатъ философы, натуралисты, моралисты, политики, юристы, педагоги и проч. Казалось, насталъ вѣкъ индуктивнаго изслѣдованія во Франціи. Не такъ было на самомъ дѣлѣ. XVIII-й вѣкъ вообще отличается лихорадочнымъ движеніемъ впередъ и торопливостію въ рѣшеніи самыхъ сложныхъ и самыхъ трудныхъ вопросовъ. Терпѣливое, медленное собраніе фактовъ съ цѣлію составить исторію каждаго отдѣльнаго явленія, чего требовалъ методъ Бэкона, было вообще не въ характерѣ этого вѣка (мы говоримъ о преобла-

дающемъ направленіи вѣка). Въ самой Англіи, отечествѣ Бэкона, увлекались противоположнымъ методомъ гипотезъ, построеній и синтеза. Тѣмъ болѣе во Франціи нельзя было ожидать строгаго слѣдованія методу Бэкона. Лишь увлеченіе англійскими философскими идеями заставляло французскихъ писателей XVIII-го вѣка изучать сочиненія Бэкона, Локка и Ньютона и повторять многое изъ того, что въ нихъ высказано. Повторяя то, что сказано указанными мыслителями, французскіе писатели часто оставались вѣрными философскому методу Декарта и идеи послѣдняго излагали рядомъ съ идеями англійскихъ мыслителей. Примѣръ такого компромисса мы видѣли у Ньютона и Локка. То-же видимъ и у французскихъ писателей. Въ результатѣ выходитъ то, что послѣдніе въ своихъ сочиненіяхъ воспроизводили болѣе идеи Гоббса, который по методу ближе стоялъ къ Декарту, чѣмъ идеи Ньютона и Локка, у которыхъ перевѣсъ былъ на-сторонѣ метода Бэкона.

Прежде, чѣмъ будемъ говорить о Кондильякѣ, который по времени и по направленію былъ во главѣ французскихъ писателей XVIII-го вѣка, скажемъ нѣсколько словъ о классификаціи наукъ Даламбера для нагляднаго доказательства компромисса идей Бэкона и Декарта въ XVIII-мъ вѣкѣ во Франціи.

Главное дѣленіе наукъ по способностямъ души—памяти, разсудку и воображенію, сдѣланное Бэкономъ, удержано Даламберомъ. Но Даламберъ стремится вмѣстѣ съ тѣмъ усовершенствовать классификацію наукъ Бэкона въ частностяхъ. Въ этомъ случаѣ обращаетъ вниманіе въ классификаціи Даламбера отдѣлъ философіи и въ-частности—размѣщеніе наукъ, относящихся къ природѣ. Размѣщеніе наукъ сдѣлано здѣсь на основаніи зависимости ихъ другъ отъ друга сообразно простотѣ и сложности явленій, которыми онѣ занимаются. На первомъ мѣстѣ поставлена математика, куда относятся: ариметика, алгебра и геометрія. Ариметика и алгебра предшествуютъ геометріи. По-

слѣ математическихъ наукъ слѣдуетъ такъ-называемая *смѣшанная* математика, куда относятся: механика съ статикою и динамикою, гидростатика и гидродинамика. Механика съ статикою и динамикою предшествуютъ гидростатикѣ и гидродинамикѣ. За механикою слѣдуетъ астрономія; потомъ — оптика, акустика и пневматика. Далѣе слѣдуетъ физика съ подраздѣленіями и, наконецъ, біологія, куда относятся: исторія растеній или ботаника, исторія животныхъ съ физиологіею и медициною¹. Такой порядокъ наукъ Даламберъ находитъ естественнымъ. «Изученіе природы, говоритъ онъ, есть изученіе свойствъ тѣлъ. Ихъ свойства зависятъ отъ двухъ — движенія и фигуры. И науки, которыя занимаются этими двумя предметами, т. е. механика и геометрія, суть двѣ главныя и независимыя науки, необходимыя для физики. Геометрію, которая должна стоять впереди, какъ наука болѣе простая, въ свою очередь должна слѣдовать за другою наукою — болѣе общою, которая разсуждаетъ о величинѣ и которая называется алгеброю. Два основанія должны быть указаны, почему алгебра должна быть поставлена впереди въ ряду другихъ физическихъ наукъ: во-первыхъ, знаніе алгебры чрезвычайно облегчаетъ изученіе геометріи и механики; во-вторыхъ, науки, которыя въ «Элементахъ философіи» должны занять первенствующее мѣсто, безъ сомнѣнія суть тѣ, которыя содержатъ знанія болѣе извѣстныя, согласныя съ нашимъ естественнымъ образованіемъ. Алгебра занимаетъ первое мѣсто въ ряду наукъ, потому что она есть орудіе открытій, которыя мы можемъ дѣлать въ величинахъ»².

Кондиллякъ въ своемъ первомъ сочиненіи — «Опыты о происхожденіи человѣческихъ знаній» (*Essais sur l'origine des con-*

¹ *Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie. A Leide. 1783. Tom. I. Discours préliminaire de l'Encyclopédie, стр. 225.*

² *Ibid. tom. IV. Elémens de Philosophie. стр. 150 — 151.*

naissances humaines. 1746.) — придерживается идей Локка и принимает два источника знаний — ощущение и рефлексию. Но замѣтно у него рѣшительной перемѣны направленія и во второмъ его сочиненіи — «Трактатъ о системахъ» (*Traité des systèmes*. 1749). Но въ третьемъ своемъ сочиненіи — «Трактатъ объ ощущеніяхъ» (*Traité des sensations*. 1754) — Кондильякъ говорить: «Локкъ различаетъ два источника нашихъ идей — ощущение и рефлексію; но болѣе точно будетъ признавать только одинъ источникъ, потому что рефлексія въ нея принципъ есть то-же ощущение и потому что она есть не столько источникъ, сколько каналъ, чрезъ который проходятъ идеи изъ ощущеній»¹. Въ этомъ сочиненіи Кондильякъ отказывается такимъ образомъ отъ идей Локка и отъ своего перваго сочиненія и выступаетъ на иной путь. Поворотъ совершился въ пользу метода Декарта, очищеннаго отъ метафизики Гёббсомъ. Идеи о методѣ изложены Кондильякомъ въ одномъ изъ послѣдующихъ его сочиненій — «Логика или искусство мыслить» (*Logique ou l'art de penser*. 1781.).

«Анализъ есть единственный способъ познанія»². Синтезъ не есть особенный методъ, противоположный анализу. «Предполагають, говоритъ Кондильякъ, что синтезу свойственно слагать наши идеи, а анализу — разлагать ихъ Но чтобы умозаключать хорошо или дурно, для этого существенно необходимо какъ сложеніе такъ и разложеніе, потому что слѣдствіе умозаключенія есть и можетъ быть только слѣдствіе сложенія и разложенія. Слѣдовательно, синтезу принадлежитъ разложеніе такъ-же, какъ и сложеніе, и анализу принадлежитъ сложеніе такъ-же, какъ и разложеніе»³. Дежераддъ въ своемъ сочине-

¹ Oeuvres de Condillac. 1798. Paris. Traité des sensations. стр. 13.

² Logique de Condillac par Noel. 1802. Paris. II part. стр. 51.

³ Ibid. стр. 56.

ни — « Знаки и объ искусствѣ мыслить » (Des signes et de l'art de penser) объясняетъ при помощи математическаго примѣра то, какимъ образомъ въ анализѣ и синтезѣ одинаково необходимы бывають сложеніе и разложеніе. Этимъ примѣромъ мы воспользуемся здѣсь, чтобы лучше уразумѣть мысль Кондильяка, выраженную въ приведенномъ мѣстѣ. Берется для рѣшенія слѣдующая проблема: сумма 890 франковъ раздѣлена между тремя индивидуумами такимъ образомъ, что изъ этой суммы второй получилъ 115 франками больше, чѣмъ первый, и третій получилъ 180 франками больше, чѣмъ второй; спрашивается: сколько получилъ каждый изъ троихъ индивидуумовъ? Очевидно, что при рѣшеніи этой проблемы аналитическимъ методомъ дѣйствіе открывается сложеніемъ: $890 = x + x + 115 + x + 115 + 180$, или $890 = 3x + 410$ и дальше, когда мы узнаемъ, что $x = 160$, дѣйствіе будетъ продолжаться чрезъ сложеніе: $x = 160$ (получилъ первый), $160 + 115 = 275$ (получилъ второй) и $160 + 115 + 180 = 455$ (получилъ третій). Равнымъ образомъ, и въ синтезѣ, имѣя опредѣленную величину перваго 160 и сравнивая ее съ величиною втораго 275, мы отнимемъ разницу между этими величинами 115, чтобы убѣдиться, что эта разница представляетъ величину, которая была дана; дальше, сравнивая величину втораго 275 съ величиною, полученною третьимъ 455, отнимемъ разницу ихъ 180. Въ заключеніе сложивши всѣ три количества, мы убѣдимся, что сумма ихъ есть именно то количество, которое дано было въ началѣ 890¹. Кондильякъ находитъ, что указанный математическій способъ изслѣдованія удобоприложимъ и въ другихъ наукахъ. Для примѣра онъ обращается къ вопросу о началѣ и происхожденіи способностей человѣческаго разума. «Спрашиваютъ, говоритъ онъ, какое начало и происхожденіе способностей

¹ Des signes et de l'art de penser. 1808 Paris. Tom. IV, стр. 178.

человѣческаго разума, т. е. спрашиваютъ: какое начало и происхожденіе способностей, чрезъ которыя человѣкъ, способный къ ощущеніямъ, воспринимаетъ предметы, образуя идеи. Сей-часъ видно, что вниманіе, сравненіе, сужденіе, рефлексія, воображеніе и умозаключеніе съ ощущеніями суть извѣстныя для рѣшенія проблемы; а начало и происхожденіе составляютъ неизвѣстныя. Вотъ данныя, въ которыхъ извѣстныя смѣшаны съ неизвѣстными. Но какъ извлечь начало и происхожденіе, которыя здѣсь неизвѣстны? Нѣтъ ничего проще. Подъ началомъ мы понимаемъ извѣстное, чтó составляетъ принципъ или начало всего; подъ происхожденіемъ мы понимаемъ способъ, по которому все извѣстное выходитъ изъ первоначальнаго. Это первоначальное, которое извѣстно мнѣ какъ способность (*faculté*), пока неизвѣстно мнѣ какъ первоначальное. Слѣдовательно, оно есть неизвѣстное; оно смѣшано со всѣми извѣстными, и его нужно извлечь. Но поверхностное наблюденіе даетъ мнѣ замѣтить, что способность ощущенія смѣшана со всѣми прочими. Слѣдовательно, ощущеніе есть неизвѣстное, которое мы имѣемъ въ виду извлечь, чтобы открыть, какъ оно дѣлается постепенно вниманіемъ, сравненіемъ, сужденіемъ и проч. Это—то-же, что мы дѣлали выше; мы видѣли, какъ равенства $x - 1 = y + 1$ и $x + 1 = 2$ $y - 2$ идутъ чрезъ различныя превращенія, чтобы стать $y = 5$ и $x = 7$; такимъ-же образомъ и ощущенія идутъ чрезъ различныя превращенія, чтобы дойти до разума». «Поэтому, заключаетъ Кондильякъ, искусство умозаключенія одинаково во всѣхъ наукахъ. Какъ въ математикѣ устанавливаютъ вопросъ, переводя его въ алгебру; такъ въ другихъ наукахъ устанавливаютъ его, переводя его въ болѣе простое выраженіе»¹. «Равенства, предложенія, сужденія въ основаніи суть одно и то-же»²,

¹ Logique ou l'art de penser. II part. стр. 80—81.

² Ibid. стр. 79.

говорить Кондильякъ. «Очевидность состоитъ единственно въ тождествѣ» (l'identité)»¹. «Нашъ способъ умозаключенія усовершенствуется съ усовершенствованіемъ языка и все искусство сводится къ тому, чтобы хорошо обработать языкъ каждой науки»² и такъ далѣе.

Теперь понятно, почему Кондильякъ отвергъ второй источникъ идей — рефлексію и призналъ одинъ источникъ — ощущение. Это объясняется изъ сущности метода, на сторону котораго перешелъ Кондильякъ. Всѣ способности человѣческаго разума суть не иное что, какъ преобразованныя ощущенія. Представимъ статуя, которая организована совершенно сходно съ нами и одушевлена тѣмъ-же началомъ, какъ и мы; но не имѣетъ еще ни одного представленія, ни одной идеи. Будемъ подвергать ея органы чувствъ различнымъ впечатлѣніямъ и наблюдать возникновеніе различныхъ ощущеній въ ней. Этимъ путемъ мы можемъ прослѣдить постепенное происхожденіе идей и способностей. Сначала прослѣдимъ происхожденіе простыхъ идей, получаемыхъ каждымъ чувствомъ въ-отдѣльности; потомъ перейдемъ къ наблюденію образованія сложныхъ идей изъ простыхъ. Мы увидимъ, какъ статуя, имѣющая способность ощущенія, становится мыслящею и волящею, какъ въ ней на основаніи одной способности ощущенія возникаютъ — вниманіе, сравненіе, сужденіе, умозаключеніе и стремленія воли. Для примѣра обратимся къ возникновенію умственныхъ способностей. На первой ступени возникаетъ *вниманіе* (attentio). Когда изъ многихъ впечатлѣній одно дѣйствуетъ по преимуществу, то душа тотъ-часъ дѣлается внимательнѣе къ этому впечатлѣнію; преобладающее ощущеніе преобразуется такимъ-образомъ во вниманіе или — вниманіе есть не иное что, какъ преобразованное ощущеніе. Далѣе, такъ-

¹ Ibid. стр. 83.

² Ibid. стр. 73 и 91.

какъ при большей впечатлительности однихъ ощущеній является и большая внимательность къ нѣкоторымъ изъ нихъ, то отсюда образуется *память*. Какъ вниманіе есть только особенное названіе продолжающагося ощущенія, такъ и память есть только особенное названіе того-же самаго ощущенія только не настоящаго, а бывшаго. Отсюда-же открывается возможность появленія идеи. Когда за одною идеею слѣдуетъ другая, третья и такъ далѣе, то происходитъ *сравненіе* идей и *сужденія*. Изъ идей нѣкоторыя пріятны намъ, другія—непріятны; поэтому, одні изъ нихъ мы отвергаемъ, другія стараемся имѣть; отсюда происходитъ новая способность вызывать одну идею при помощи другой или *воображеніе*. Изъ воображенія сама собою возникаетъ способность *отвлеченія*, или отдѣленіе какой-нибудь идеи, связанной съ другими, и такъ далѣе.

Объ этомъ сочиненіи (*Traité des sensations*) Лякруа сказалъ, что оно есть образецъ синтеза. Геометрической синтезъ нашелъ себѣ воплощеніе въ другой сферѣ. Изложеніе не обошлось безъ гипотезы (воображаемой статуи) и такъ далѣе; приемы метода выполнены. Нельзя даже сказать, чтобы въ трактатѣ Кондильяка не было и анализа. Онъ, какъ неизмѣнный спутникъ математическаго синтеза, является и здѣсь. Кондильякъ отличаетъ напримѣръ чувство осязанія. Его особенность состоитъ въ томъ, что въ немъ мы воспринимаемъ предметъ, какъ нѣчто внѣшнее, отъ насъ отличное. Кондильякъ не можетъ сказать этого о другихъ чувствахъ.

Съ сочиненіемъ «Объ ощущеніяхъ» неразрывно связано другое сочиненіе Кондильяка — «Трактатъ о животныхъ» (*Traité des animaux*). Въ первой части его Кондильякъ ведетъ полемику противъ Декарта и Бюффона, поставившихъ рѣзкое разграниченіе между умственными способностями человека и животныхъ. Онъ доказываетъ, что животныя имѣютъ такіа-же ощущенія, какія имѣетъ человекъ. «Если животныя чувствуютъ, го-

ворить онъ, то чувствуютъ такъ-же, какъ и мы»¹. Далѣе животныя думаютъ, дѣйствуютъ и чувствуютъ почти такимъ-же образомъ и въ томъ-же порядкѣ, какъ мы думаемъ, дѣйствуемъ и чувствуемъ²; они имѣютъ память и воспоминаніе и такъ далѣе. Есть, конечно, различіе между умственною жизнію чело-вѣка и животныхъ; но это различіе заключается въ *степени*, а не въ *родѣ*. Не все животныя имѣютъ одинаковое съ чело-вѣкомъ количество внѣшнихъ чувствъ; поэтому, и количество ощущеній бываетъ у животныхъ ограничено въ сравненіи съ чело-вѣкомъ. «Тѣ изъ животныхъ, которыя имѣютъ пять чувствъ, дѣлаются болѣе, чѣмъ другія, участниками нашего богатства идей»³. Но и эти животныя, будучи различно, чѣмъ мы, организованы, имѣютъ нужды, отличныя отъ нашихъ нуждъ. Что полезно намъ, бесполезно имъ, и на-оборотъ. Согласно съ этимъ умственная жизнь складывается различно у насъ и у животныхъ и такъ далѣе.

Какъ-скоро математическій методъ дѣлается господствующимъ, является преобладающею идея постепеннаго развитія, эволюцій, прогресса. Эту идею мы видимъ у Кондильяка; она преобладаетъ у большинства французскихъ писателей XVIII-го столѣтія: Гельвеція, Руссо, Деляметри, Кондорсе, Бонне и друг. Гельвецій напримѣръ такъ разсуждаетъ о животныхъ: онѣ стоятъ ниже чело-вѣка по умственному развитію; но это зависитъ исключительно отъ различія физической организаціи чело-вѣка и животныхъ: а) руки замѣняются у животныхъ или рогами, какъ у быка или оленя, или когтями, какъ у собаки и волка, а такъ-же у льва и кошки; различіе организаціи, какое мы видимъ между руками чело-вѣка и соотвѣтствующими частями у

¹ Traité des animaux, I part. стр. 463.

² Ibid. стр. 481.

³ Ibid. II part. стр. 543.

животныхъ, лишаетъ послѣднихъ не только чувства осязанія въ указанныхъ частяхъ, но и необходимаго органа для употребленія орудія и для дѣланія открытій, которыя предполагають руки; б) жизнь животныхъ вообще короче, чѣмъ наша; поэтому не дозволяетъ имъ ни дѣлать много наблюденій, ни пріобрѣтать столько идей, сколько имѣеть человѣкъ; в) животныя, будучи по природѣ лучше вооружены и одѣты, чѣмъ мы, имѣютъ меньше нужды и, слѣдовательно, должны имѣть меньше побужденій къ изобрѣтенію; если хищныя животныя обнаруживаютъ вообще больше ума, чѣмъ другія, то это зависитъ отъ того, что голодъ—всегда находчивый побуждаетъ ихъ съ ловкостію неожиданно нападать на добычу; г) животныя составляютъ общества лишь для того, чтобы избѣжать человѣка, который при помощи изобрѣтннаго имъ оружія сдѣлался страшнымъ для самыхъ сильныхъ изъ нихъ; кромѣ-того, человѣческій родъ слишкомъ размножился на землѣ: человѣкъ рождается и живетъ во всѣхъ климатахъ, между-тѣмъ-какъ часть животныхъ, напримѣръ—слонъ, левъ и носорогъ, живутъ только въ извѣстной широтѣ¹. Деляметри имѣлъ даже такую идею, чтобы попытаться научить обезьяну языку и этимъ путемъ довести часть животныхъ до человѣческаго образованія. Онъ сравниваетъ обезьяну съ глухонѣмымъ и, восторгаясь методомъ Аманса для воспитанія глухонѣмыхъ, онъ желалъ бы сдѣлать опытъ его приложенія надъ большою и особенно умною обезьяною. Что такое былъ человѣкъ, спрашиваетъ Деляметри, до изобрѣтенія слова и языка? Своего рода животное съ меньшимъ инстинктомъ, чѣмъ другіе. Совершеннѣйшіе и лучше организованные изобрѣли знаки и научили имъ другихъ, такъ-же какъ мы дрессируемъ животныхъ. Коль скоро даны знаки различныхъ вещей, мозгъ по необходимости на-

¹ Oeuvres. I tom. De l'esprit, стр. 60. Примѣч.

чинаетъ сравнивать и наблюдать ихъ отношенія, такъ-же какъ хорошо организованный глазъ долженъ видѣть¹.

Деляметри (De la Metrie) былъ медикъ. Онъ написалъ нѣсколько сочиненій; изъ нихъ обращаютъ на себя вниманіе слѣдующія: «Естественная исторія души» (Histoire naturelle de l'ame. 1745), «Человѣкъ-машина» (L'homme-machine. 1748), «Человѣкъ-растеніе» (L'homme- plante. 1748), «Размышленія о происхожденіи животныхъ» (Refflexions sur l' origine des animaux. 1750). Въ сочиненіи — «Человѣкъ-машина» возстановляется Делямберомъ идея Декарта о животныхъ, какъ машинахъ. Человѣкъ по существу не отличается отъ животныхъ, такъ-какъ организація у человѣка и животныхъ одинаково подчиняется естественному закону. Организмъ живыхъ существъ вообще движется не силою души, а самобытно; принципъ движенія — физическій, а не духовный. Это доказываютъ опыты и наблюденія; 1) всякая животная часть шевелится по смерти; 2) мускулы, отдѣленные отъ тѣла, сжимаются, если ихъ раздражаютъ; 3) внутренности долго удерживаютъ перистальтическое движеніе; 4) впрыскиваніе теплою водою оживляетъ сердце и мускулы; 5) сердце лягушки движется еще около часа послѣ того, какъ бываетъ отдѣлено отъ тѣла; 6) по Бакону, тѣ-же наблюденія сдѣланы надъ человѣкомъ; 7) эксперименты надъ курицами, голубями, собаками, кошками обнаруживаютъ то-же; отрѣзанныя ланки крота движутся; 8) то-же обнаруживаютъ черви, глисты, пауки, мухи, змѣи; въ теплой водѣ усиливается движеніе отрѣзанныхъ частей; 9) обезглавленное животное стоитъ, ходитъ, бѣгаетъ; 10) разрѣзанные полипы производятся въ количествѣ отрѣзанныхъ частицъ². Деляметри гово-

¹ Lange, Geschichte des Materialismus. 2 Aufl. 1873. I Buch, стр. 333.

² Lange, Geshichte des Materialisimus. I Buch, стр. 345 и 346. Деляметри пишетъ подъ вліяніемъ новыхъ физиологическихъ изслѣдованій Галлера (Hal-

рить о Декартѣ, что онъ позналъ животную природу и первый вполне доказалъ, что животныя — чистыя машины. Также наглядно выразился методъ Деляметри въ его сочиненіи — «Человѣкъ-растеніе». Въ этомъ сочиненіи проводится аналогія между организаціею и жизнію растеній и человѣка. Растеніе есть животное, но животное — неподвижное; оно имѣетъ общее съ тѣми существами, которыя движутся, именно — питаніе, рожденіе, дѣлится на расы или виды, бываетъ здоровымъ и болѣетъ. Деляметри выражаетъ мысль о единствѣ плана въ природѣ.

Идея о единствѣ плана въ природѣ и теорія эволюцій или постепеннаго развитія особенно отчетливо высказана и развита Боннѣ, о которомъ сказано раньше. Сюда относятся по преимуществу два сочиненія Боннѣ — «Размышленіе о природѣ» (*Contemplation de la nature*) и «Разсужденіе объ органическихъ тѣлахъ» (*Considerations sur les corps organisés*). Последнее составляетъ какъ-бы продолженіе перваго. Оно имѣетъ то преимущество предъ первымъ, что преимущественно основано на фактахъ и новыхъ научныхъ изслѣдованіяхъ (какъ собственныхъ, такъ и другихъ ученыхъ, особенно Тремблея и Галлера). Въ сочиненіи — «Размышленіе о природѣ» (написанномъ въ молодости) Боннѣ развивалъ ту главную мысль, что «въ природѣ нѣтъ ничего изолированнаго или уединеннаго; все тѣсно соеди-

ler). Галлеръ открылъ самобытную *раздражимость* или сократимость мускуловъ. Это открытіе важно въ томъ отношеніи, что путемъ опыта и наблюденія найдена самобытная энергія мускуловъ, независимая отъ дѣйствія души. Несколько раньше Галлера говорилъ о раздражимости мускуловъ англійскій ученый Глиссонъ (Glisson). Но ученіе послѣдняго было болѣе апіорное. Самъ Галлеръ находился подъ вліяніемъ апіорныхъ принциповъ философіи Лейбница; но у него опытное изслѣдованіе было на первомъ планѣ и вліяло на послѣдующіе успѣхи физиологіи. Раньше Галлера ятро-математики и ятро-химики выводили физиологическія явленія изъ апіорныхъ началъ. То-же нужно сказать и о системѣ Шталя (Stahl). Смотр. *Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzeneykunde, 5 Theil.*

нено между собою; всѣ существа находятся въ извѣстныхъ отношеніяхъ между собою»¹. «Между высшими и низшими ступенями тѣлеснаго и душевнаго совершенства существуетъ, говоритъ Боннѣ, безконечное число посредствующихъ ступеней. Послѣдовательность этихъ ступеней составляетъ всеобщую связь. Она объединяетъ всѣ существа, связываетъ всѣ міры, обнимаетъ всѣ сферы»². Эта идея — не новая. Послѣ Декарта она получила самое послѣдовательное апіорное развитіе у Спинозы; повторена Лейбницемъ и Локкомъ; Боннѣ находится подъ влияніемъ того и другаго (Лейбница и Локка). Но онъ старается а posteriori, на основаніи непосредственныхъ опытныхъ изслѣдованій природы, доказать истину теоріи эволюцій и постепеннаго развитія. Къ тому времени натуралистъ Тремблей (Trembley), другъ Боннѣ, сдѣлалъ изслѣдованія надъ полипами. Боннѣ самъ повторилъ эксперименты Тремблея надъ воспроизведеніемъ полиповъ. Онъ видѣлъ важныя послѣдствія отъ открытія Тремблея для расширенія нашихъ знаній системы природы. «Открытіе Тремблея чрезвычайно расширило наши знанія о системѣ природы, говоритъ онъ. Оно сдѣлало такъ очевидно эту удивительную постепенность, которую нѣкоторые философы признали относительно естественнаго происхожденія»³. «Пропастъ между животными и растеніями была велика; но полипъ пришелъ на помощь, чтобы восполнить ее и сдѣлать очевидною удивительную постепенность, какая существуетъ между всѣми существами»⁴. Боннѣ проводитъ параллель между животными и растеніями на основаніи нѣкоторыхъ новыхъ изслѣдованій надъ растеніями, которыя онъ изложилъ въ сочиненіи —

¹ Contemplation de la nature. Hamburg. 1872. I tom. стр. 52.

² Ibid. стр. 51.

³ Considerations sur les corps organisés. Amstelodam. 1762. I tom. стр. 217.

⁴ Contempl. de la nature. II tom. стр. 197.

«Исслѣдованіе о пользѣ листьевъ въ растеніяхъ» (Recherche sur l'usage des feuilles dans les plantes). Оставалось открыть переходъ отъ минераловъ къ растеніямъ. Хотя были попытки нѣкоторыхъ ученыхъ въ этомъ направленіи; но онѣ кажутся Боннѣ неудовлетворительными. Не смотря на это, Боннѣ не отчаивается въ будущемъ успѣхѣ научныхъ изслѣдованій этого рода. «Мы не знаемъ еще, говоритъ онъ, по какимъ ступенямъ поднимается природа отъ минераловъ къ растеніямъ; но мы не можемъ рѣшительно сказать, что здѣсь — скачокъ, пропасть; пропасть существуетъ только въ нашихъ настоящихъ знаніяхъ». Надежда Боннѣ основывается на аналогіи съ открытіемъ посредствующей связи между растеніями и животными¹.

¹ Боннѣ говоритъ, что Лейбницъ предсказалъ уже открытіе Тремблея. Въ своемъ сочиненіи — «Разсужденіе объ органическихъ тѣлахъ» онъ приводитъ письмо Лейбница къ его другу Герману. «Такъ-какъ законъ *непрерывности* (continuité) требуетъ, пишетъ Лейбницъ, чтобы, когда существенныя опредѣленія бытія приближаются одни къ другимъ, постепенно приближались такъ-же вслѣдствіе этого всѣ свойства перваго къ послѣднему, то необходимо, чтобы всѣ ряды существъ природы представляли одну цѣпь, въ которой различные классы, какъ кольцо, содержали бы въ себѣ другъ друга, такъ-что ни чувство, ни воображеніе не могутъ точно опредѣлить пунктъ, гдѣ то или другое начинается или кончается: всѣ виды, которые граничатъ или занимаютъ такъ сказать области уклоненій и поворота, должны быть сомнительны и имѣть характеръ, который можетъ одинаково относиться къ сосѣднимъ видамъ. Существованіе, напримѣръ, зоофитовъ или plant-animaux, какъ называется ихъ Buddeus, не имѣетъ ничего уродливаго; напротивъ, существованіе ихъ совершенно согласно съ порядкомъ природы. Такова сила принципа *непрерывности* у меня, что я безъ удивленія узналъ бы, что найдены существа, которыя по многимъ свойствамъ, напримѣръ: питанію или саморазмноженію, могутъ походить на растенія такъ-же, какъ и на животныя, и которыя разрушаютъ общія правила, построенныя на предположеніи совершеннаго и абсолютнаго разграниченія между различными рядами существъ, одновременно наполняющихъ вселенную; говорю, я мало удивился бы этому, потому что я убѣжденъ, что слѣдуетъ увидѣть такія существа, что естественная исторія дойдетъ, быть можетъ, когда-нибудь до того, что узнаетъ ихъ, если она будетъ больше и больше изучать безчисленныя живыя существа, которыя по ихъ малости недоступны простому наблюденію и которыя скрываются внутри земли и въ глубинѣ водъ. Не ви-

Мы не имѣемъ достаточно средствъ, чтобы прослѣдить далѣе методъ XVIII-го вѣка. Отрывочныя свѣдѣнія, которыя мы имѣемъ, доказываютъ, что методъ Кондильяка былъ перенесенъ въ ботанику, минералогію и другія науки. Знаменитый Лавуазье (Lavoisier) находилъ его удобоприложимымъ и пригоднымъ и въ химіи. Онъ говоритъ въ предисловіи къ «Элементарамъ химіи» слѣдующее: «занимаясь этимъ трудомъ я лучше, чѣмъ прежде, созналъ очевидность принциповъ, изложенныхъ аббатомъ Кондильякомъ въ его «Логикѣ» и другихъ нѣкоторыхъ его сочиненіяхъ. Онъ утверждаетъ, что мы мыслимъ при помощи словъ, и языки суть истинныя аналитическіе методы; алгебра, которая есть болѣе простой, болѣе точный и лучше приспособленный къ своему предмету способъ выраженія, есть вмѣстѣ языкъ и аналитическій методъ; наконецъ, искусство умозаключенія сводится къ хорошо обработанному языку. И въ самомъ дѣлѣ, между тѣмъ какъ я думалъ, что я занимался только номенклатурою и усовершенствовалъ языкъ въ химіи, мое сочиненіе незамѣтно преобразовалось въ моихъ рукахъ»¹. То-же мы видимъ у ботаника Линнея. «Чтобы быть въ состояніи сообщить свои идеи, для этого мы должны, говорить Линней, выразить ихъ въ свойственныхъ имъ словахъ, потому что, если слова неопредѣленны и неустановлены, то и предметы скоро забываются и теряются. Отличительныя черты, выраженные подходящими тер-

дѣли ли мы недавно, какъ мы расположены отрицать по разуму то, чего не имѣли еще случая видѣть?». *Considerations sur les corps organisés*, I том. стр. 219. «Рѣдко метафизика такъ счастливо предугадывала природу», замѣчаетъ при этомъ Боннѣ. Мы съ своей стороны скажемъ, что метафизика указаннаго направленія дѣлала предугадыванія природы гораздо раньше Лейбница. Такова—естественная исторія Аристотеля. См. *Естѣственно-научный методъ Аристотеля*.

¹ *Papillon, Histoire de la philosophie moderne*. т. II, стр. 160—161. *Dugald Stewart, Elements of the Philosophy of the human mind*. vol. II стр. 141. *Примѣч.*

минами, становятся для насъ какъ-бы буквами, по которымъ мы отчетливо можемъ знать всѣ произведенія природы»¹. «Истинная наука въ естественной исторіи основывается на методическомъ порядкѣ и на систематической номенклатурѣ»². Мирбель (Mirbel) говоритъ, что Линней «создалъ языкъ науки»³.

У Линнея мы можемъ изучать на практикѣ извѣстный намъ методъ, основанный на теоріи родовъ и видовъ. «Всякая система, всякій методъ могутъ, говоритъ онъ, быть сведены къ пяти членамъ: а) классъ, б) семейство, в) родъ, г) видъ, д) отличие. Классъ соотвѣтствуетъ высшему роду, — семейство — среднему роду, родъ — роду, видъ — виду, отличие — индивидууму. Въ методахъ классъ и семейство суть плоды человѣческаго разума; но роды и виды образуетъ и устанавливаетъ сама природа»⁴. О своемъ методѣ Линней говоритъ: «методъ, который есть душа науки, сразу обнаруживаетъ отличительныя черты каждой сотворенной субстанціи»⁵. Въ методѣ Линнея входитъ *дихотомія* — двойное дѣленіе. Словомъ, въ методѣ Линнея мы найдемъ приемы уже изложеннаго нами метода родовъ и видовъ. Линней думалъ создать при помощи этого метода истинную науку. Но наука, созданная этимъ методомъ, носитъ лишь *описательный* характеръ безъ указанія причинъ явленій. Обо всемъ этомъ было уже указано нами въ своемъ мѣстѣ.

Такъ-какъ «наука о животныхъ» преслѣдовала въ животномъ мірѣ идею развитія, прогресса, эволюцій, то и ботаника, которая всегда шла рука объ руку съ зоологіею, не могла оставаться на точкѣ лишь описательной науки, на которую поставилъ ее Линней. Лоранъ-де-Жюссѣ (Laurant de Jussieu)

¹ Papillon, Hist. de la philos. modern. t. II, стр. 93.

² Ibid.

³ Ibid.

⁴ Ibid. стр. 94.

⁵ Papillon, Histoire de la philos. moderne. T. II, стр. 93.

ишетъ усовершенствованіа классификаціи растеній Линнея и говорить, что «въ растеніяхъ такъ-же, какъ и среди животныхъ, существуютъ примитивные классы, которые заключають въ себѣ другіе вторичные классы; тѣ и другіе основываются на общихъ и неизмѣнныхъ чертахъ, которыя могутъ быть извлечены но иначе, какъ изъ существенныхъ органовъ жизни и изъ воспроизведенія вида»¹. У Жюссё мы видимъ методъ восхожденія отъ простаго къ сложному. Классификація, созданная этимъ методомъ, считается *естественною* въ противоположность классификаціи Линнея, которую Контъ называетъ *искусственною* (*artificielle*).

ГЛАВА X.

Методъ критическій.

Въ первыхъ годахъ настоящаго столѣтія въ эдинбургскомъ университетѣ избраніе профессора на каѳедру математики вызвало учено-философскую полемику, которая имѣла важныя послѣдствія для науки и философіи.

По смерти Робизона — профессора физики на эту каѳедру переведенъ былъ Пфлейферъ — профессоръ математики. Претендентовъ на каѳедру математики было двое. Одинъ изъ нихъ Лесли (Leslie) былъ извѣстенъ, какъ геометръ; кромѣ того, онъ обратилъ на себя вниманіе своимъ сочиненіемъ — «О теплотѣ» (*A experimental inquiry into the nature and propagation of Heat*). Другой не былъ извѣстенъ учеными трудами; но имѣлъ

¹ Ibid. стр. 107.

сильную партію клерикаловъ. Клерикальная партія съ цѣлію устранить Лесли, какъ опаснаго конкуррента, обратилась къ его сочиненію — «О теплотѣ» и нашла въ немъ атеистическое ученіе, которое и выставила на видъ передъ еѣмъ слѣдуетъ и передъ публикою, доказывая, что Лесли можетъ быть вреднымъ и опаснымъ для юношества преподавателемъ въ университетѣ. Когда это стало извѣстнымъ, многіе недоумѣвали, какимъ образомъ атеистическое ученіе могло быть введено въ сочиненіе, относящееся къ экспериментальной физикѣ. «Не зная напередъ сочиненія Лесли, я никакъ не могъ понять, пишетъ Догальдъ Стюартъ, какимъ образомъ возможно ввести подобнаго рода разсужденіе въ сочиненіе чисто физическое». Оказалось, что Лесли въ своихъ изслѣдованіяхъ теплоты руководился ученіемъ Юма о причинности, которое и изложилъ въ своей книгѣ. Этого было достаточно, чтобы навлечь на себя со стороны клерикаловъ обвиненіе въ атеизмѣ. Лесли обратился къ профессору теологіи чрезъ письмо, въ которомъ объяснилъ, что онъ разсуждалъ объ отношеніи причины и дѣйствія, только какъ о предметѣ физическаго изслѣдованія въ приложеніи къ изслѣдуемымъ явленіямъ; при томъ, — онъ основывался въ данномъ случаѣ на мнѣнія глубокомысленныхъ философовъ и теологовъ (Рида и друг.). Профессоръ теологіи далъ благопріятный для Лесли отзывъ; но враги Лесли не оставили дѣла и рѣшились провести его чрезъ весь церковный судъ. Для достиженія своей цѣли они пользовались и другими средствами: явилось анонимное сочиненіе, направленное противъ Лесли. Это сочиненіе не осталось безъ отвѣта съ противной стороны. Такъ-какъ въ дѣлѣ Лесли затронутъ былъ философскій вопросъ, то Догальдъ Стюартъ, какъ профессоръ философіи въ эдинбургскомъ университетѣ, считалъ своею обязанностію публично высказать свое мнѣніе о поднятомъ вопросѣ. Онъ издалъ брошюру (A short statement of some important facts, relative to the late election

of a mathematical professor in the university of Edinburgh, accompanied with original papers and critical remarks). Въ этой брошюрѣ Догальдъ Стюартъ говоритъ относительно ученія Юма о причинности, что оно не разъ было высказываемо раньше философами и учеными — Барро, Самуиломъ Кларке, Берели, Бутлеромъ, Ридомъ, Прайсомъ и друг. «Что обвиненіе (возведенное противъ Лесли) было не основательно, это было видно мнѣ, пишетъ Догальдъ Стюартъ, по самому началу книги; но я все-таки думалъ, что можетъ быть онъ случайно позволилъ себѣ перейти къ метафизическому основанію, что въ разсужденіи о нѣкоторыхъ предметахъ, съ которыми онъ не былъ достаточно знакомъ, онъ могъ допустить двусмысленныя выраженія, которыя заслуживаютъ обвиненіе. Я продолжалъ послѣдовательно читать книгу, которой раньше никогда не открывалъ, и не мало былъ удивленъ, когда нашелъ, что статья, противъ которой возражаютъ, не заключаетъ въ себѣ ничего (общаго съ сказаннымъ обвиненіемъ) иного, кромѣ того, что я самъ и многіе другіе поумнѣе и лучше меня признаемъ, какъ свои мнѣнія»¹.

Вотъ что говорится въ восьмой главѣ книги Лесли. «Это — замѣчательный и поучительный фактъ въ исторіи философіи, что импульсъ долженъ происходить только отъ толчка силы, которая допускается. Движеніе падающаго камня, конечно, было настолько-же извѣстно чрезъ чувства, какъ и движеніе камня, который брошенъ рукою; но въ послѣднемъ случаѣ прикосновеніе руки считалось предшествующимъ полѣту брошеннаго камня и это обстоятельство казалось восполняющимъ пробѣлъ и удовлетворяющимъ воображенію. Притяженіе признавалось, какъ скрытое качество (an occult quality); это нужно было для обозначенія нѣкоторой механической причины и, если считать эти

¹ A short statement of some important facts. стр. 30. The Edinburgh Review 1805. Octob. VIII vol. IV edit, стр. 118.

невидимые импульсы за тяжесть тѣла, то нельзя ли допустить, что это выполняется какимъ-нибудь тонкимъ невидимымъ агентомъ? Вліяніе этого метафизическаго предразсудка было такъ сильно, что Ньютонъ, забывши свою благоразумную осторожность, допустилъ его появленіе въ его время. Въ несчастную минуту онъ допустилъ ту скороспѣшную догадку относительно ээира, которая показалась послѣ столь заманчивою для поверхностныхъ мыслителей и которая въ значительной степени замедлила прогрессъ точной науки. Сведя тяжесть или толчекъ къ импульсу, мы видѣли, что встрѣчается и обратное и что импульсъ есть только видоизмѣненіе толчка. Это положеніе имѣетъ уже нѣкоторыхъ знаменитыхъ послѣдователей и должно со временемъ сдѣлаться общепринятымъ мнѣніемъ. Наука испытала много уже препятствій со-стороны мистическихъ понятій о причинности, которыя долго принимались¹. «Сколько мнѣ извѣстно, Юмъ первый трактовалъ о причинности въ истинно-философскомъ смыслѣ. Его «Опытъ о необходимой связи» представляется образцомъ яснаго и точнаго умозаключенія. Недоставало лишь того, чтобы разогнать облако мистицизма, которое такъ долго помрачало столь важный предметъ. Но философскія мысли человѣческаго рода идутъ рука объ руку съ выводами логики, и относительно причины и дѣйствія ничего болѣе не слѣдуетъ понимать, какъ *постоянное и неизмѣнное слѣдствіе*»².

Вотъ это-то ученіе о причинности и послужило поводомъ къ обвиненію Лесли въ атеизмъ. Кромѣ брошюры Догальда Стюарта явилось еще анонимное сочиненіе подъ заглавіемъ — «О сущности и направленіи ученія Юма о причинѣ и дѣйствіи» (*Observations on the nature and tendency of the doctrine of Mr.*

¹ A experimental inquiry into the nature and propagation of Heat. стр. 135 и 136.

² Ibid. стр. 521. Note XVI.

Hume concerning cause and effect)¹. Цѣль сочиненія состоитъ въ томъ, чтобы отдѣлить разсужденіе Юма, представляющее истинный анализъ нашихъ понятій о причинности, отъ скептическихъ выводовъ, которые онъ не логично сдѣлалъ изъ анализа, присоединивши недоказанную гипотезу о происхожденіи идеи и сущности вѣры. Все это имѣло своимъ результатомъ то, что Лесли былъ избранъ на кафедру математики².

Такія препятствія встрѣчало въ началѣ настоящаго столѣтія то ученіе о причинности, которое въ наше время составляетъ основаніе индуктивной логики и позитивной философіи. Впрочемъ описанный случай послужилъ окончательному торжеству ученія Юма «о необходимой связи». Голосъ Догадьда Стюарта и Броуна въ защиту этого ученія устранилъ всякія возраженія противъ него. Д.-С. Милль говоритъ, что «ученіе о причинности со-времени Юма стало достояніемъ философскаго міра; со-времени же Броуна оно проникло даже въ популярную философію».

Сдѣлаемъ краткій обзоръ происхожденія ученія о причинности. Метафизикъ и физикъ одинаково говорили о различныхъ силахъ природы и о силѣ вообще. Было время, когда говорили о силѣ питающей или растительной, о силѣ животной, какъ объ отдѣльныхъ субстанціяхъ. Беркли въ своемъ сочиненіи: «О движеніи» (*De motu*) говоритъ, что физики не рѣдко допускаютъ самыя темныя и сбивчивыя выраженія относительно силъ природы, напримѣръ—«усиліе» (*conatus*), «возбужденіе тяготѣнія» (*sollicitatio gravitatis*), «мертвыя и живыя силы» (*vires*)

¹ Это сочиненіе написано извѣстнымъ шотландскимъ философомъ—Броуномъ, который послѣ Догадьда Стюарта былъ профессоромъ философіи въ эдинбургскомъ университетѣ.

² Смotr. въ *The Edinburgh Review or critical Journal* for Oct. 1805. VIII vol. IV^e edit.

mortuae ac vivae)¹. Онъ приводитъ между прочимъ опредѣленіе силы, данное Торичелли. «Сила, говоритъ Торичелли, есть нѣчто отвлеченное, тонкое, нѣкоторая квинтъ-эссенція, заключенная въ вещественной субстанціи, какъ въ магическомъ сосудѣ Цирцеи»². Психологическій анализъ, на который было указано раньше, долженъ былъ рано или поздно подвергнуть критикѣ все подобныя выраженія и опредѣленія и произнести имъ приговоръ. Говоримъ — «долженъ былъ», потому что психологи, анализируя происхожденіе нашихъ идей, неизбежно должны были перейти и къ анализу языка и названій. Мы видѣли это у Гоббса; то-же встрѣчаемъ у Локка въ его «Опытѣ о человеческомъ разумѣ» и у другихъ психологовъ XVIII-го вѣка. Гоббсъ занимается критикою темныхъ и сбивчивыхъ названій и выраженій въ метафизикѣ и психологіи. Локкъ и Беркли критикуютъ, кромѣ метафизическихъ терминовъ, также термины физики и другихъ естественныхъ наукъ. Обратимся снова къ Гоббсу.

Кромѣ главы о названіяхъ сюда относится глава логики «О заблужденіяхъ». Здѣсь Гоббсъ перечисляетъ до семи случаевъ, когда предложенія бываютъ ложны вслѣдствіе неправильнаго соединенія въ нихъ названій: 1) предложенія бываютъ ложны тогда, когда соединяются абстрактныя названія съ конкретными, напримѣръ: бытіе существуетъ, сущность существуетъ. «Много и другихъ фразъ того-же рода, замѣчаетъ Гоббсъ, которыя находятся въ метафизикѣ Аристотеля»; 2) предложенія бываютъ ложны, когда названіе тѣла соединяется съ названіемъ явленія; напримѣръ: чувственные образы движутся въ воздухѣ; теплота движется. Сюда-же относятся выраженія: цвѣтъ есть предметъ зрѣнія; звукъ — предметъ слуха; пространство есть

¹ Works of Berkeley, by Fraser. De motu. § 2, стр. 76.

² Ibid. § 8, стр. 78.

протяженная вещь; 3) предложенія бываютъ ложны, когда названіе тѣла соединяется съ названіемъ пазванія; напримѣръ: родъ существуетъ; универсаліи существуютъ; 4) предложеніе бываетъ ложно, когда названіе случайнаго соединяется съ названіемъ явленія; напримѣръ: величина и фигура предмета представляются наблюдателю такими, каковы онѣ въ природѣ; цвѣтъ, свѣтъ и фигура представляются существующими въ самыхъ предметахъ; 5) предложенія бываютъ ложны, когда названіе случайнаго соединяется съ названіемъ названій; напримѣръ: опредѣленіе есть сущность вещи; бѣлизна есть родъ или универсальное; 6) предложенія бываютъ ложны, когда названіе явленія соединяется съ названіемъ названій; напримѣръ: идея какой-нибудь вещи универсальна; 7) предложенія бываютъ ложны, когда названіе предмета соединяется съ названіемъ, полученнымъ чрезъ сужденіе. Сюда относятся выраженія, въ которыхъ различается случайное бытіе отъ бытія *самого по себѣ* (*per se*) — необходимаго; напримѣръ: «Сократъ есть человѣкъ» — это есть предложеніе необходимое; «Сократъ есть музыкантъ» — предложеніе случайное¹.

Никто изъ предшественниковъ и современниковъ не уразумѣлъ такъ ясно и отчетливо господствовавшаго недостатка прежней философіи, какъ Гоббсъ. Въ этой философіи субъективное перепутывалось съ объективнымъ, субъективное принималось за объективное и фикціи играли роль реальностей. Философія Аристотеля по преимуществу служить предметомъ критики Гоббса. «Первой философіи принадлежитъ, говорится у Аристотеля, изслѣдованіе принциповъ и первый изъ этихъ принциповъ есть тотъ, что вещь не можетъ въ одно и то-же время быть и не быть». На это Гоббсъ замѣчаетъ: «когда Аристотель въ нача-

¹ Computatio sive Logica. V^o cap. De erratione, falsitate et captionibus.

лѣ метафизики говорить, что изслѣдованіе первыхъ принциповъ принадлежитъ первой философіи, то подѣ принципами онъ понимаетъ, конечно, причины вещей — извѣстныя, существующія вещи, которыя называются первыми; а между-тѣмъ, когда онъ высказываетъ, что приведенное первое положеніе есть принципъ, то подѣ принципомъ понимаетъ причину знанія»¹. Далѣе «слова «необходимый» и «случайный» суть названія предложеній, а не названія вещей; тѣ, которые говорятъ, что бытіе существуетъ само по себѣ, соединяютъ названіе предложенія съ названіемъ вещи»². Равнымъ образомъ по поводу термина: «безконечный» Гоббсъ говоритъ: «все, чего образъ мы имѣемъ въ представленіи, конечно. Нѣтъ, слѣдовательно, у насъ концепція или идеи того, что называютъ безконечнымъ. Никто не можетъ имѣть въ духѣ образа безконечной величины и воспринять безконечной скорости, безконечнаго времени, безконечной силы и проч. Когда мы говоримъ, что вещь безконечна, то этимъ мы хотимъ сказать только то, что мы не можемъ воспринять конца или границъ этой вещи. Этимъ не выражается никакой концепція безконечнаго, а только концепція нашего безсилія»³. Знаменитый аргументъ Зенона противъ движенія зиждется на предположеніи, что все, что можетъ быть дѣлимо на безконечное число частей, безконечно. «Хотя это предложеніе считалось несомнѣнно истиннымъ, говоритъ Гоббсъ; однако оно ложно. Ибо возможность быть дѣлимымъ на безконечное число частей есть не иное что, какъ возможность быть дѣлимымъ на столько частей, на сколько кто, захочетъ. На томъ основаніи, что я могу дѣлить линію, на сколько хочу, нѣтъ никакой необходимости говорить, что линія имѣетъ безконечное число частей,

¹ Ibid. стр. 34—35.

² Ibid. стр. 33.

³ Opera philosophica. Leviathan, стр. 13.

или—она безконечна. Ибо на сколько частей я ни раздѣлилъ бы линію, число ихъ всегда будетъ конечно»¹.

Кромѣ метафизики предметомъ критики Гоббса служитъ геометрія. Сюда относятся два сочиненія: а) «О принципахъ и умозаключеніи геометровъ» (*De principiis et ratiocinatione geometrarum*), и б) «Разборъ и усовершенствованіе современной математики» (*Examinatio et emendatio mathematicae hodiernae*). Гоббсъ задался цѣлю подвергнуть сомнѣнію пресловутую достовѣрность математики въ сравненіи съ другими науками. Впрочемъ, онъ начинаетъ свое сочиненіе оговоркою: «противъ геометровъ, но не противъ геометріи я пишу это». Его критика направлена противъ опредѣленій точки, линіи, площади, угла, фигуры и такъ далѣе. Эти опредѣленія онъ беретъ у Евклида (второе сочиненіе посвящено критикѣ геометрическаго сочиненія Уэллеса).

Это былъ первый шагъ вторженія критической философіи въ область положительныхъ наукъ съ требованіями точности. Беркли распространяетъ свою критику на другую изъ положительныхъ наукъ—физику. Кромѣ вышеприведенныхъ примѣровъ онъ говоритъ о тяжести и притяженіи. «Притяженіе называютъ, говоритъ онъ, скрытымъ качествомъ (*qualitas occulta*); но остается непонятнымъ, что это за качество и какъ вообще какое-нибудь качество можетъ дѣйствовать и производить что-нибудь? Не лучше ли будетъ, отбросивши эти неизвѣстныя качества, обратить вниманіе лишь на дѣйствія, подлежащія чувствамъ, и, оставивши отвлеченные терминъ, заняться изученіемъ частныхъ и конкретныхъ фактовъ»².

¹ Ibid. Logica, стр. 35.

² Works of Berkeley, by Fraser. De motu. § 4, стр. 77. «Что касается притяженія, то Ньютонъ употребляетъ его, говоритъ Беркли, не въ смыслъ никакого реального и физическаго качества, а просто лишь какъ математическую гипотезу». Ibid. § 17, стр. 80.

Эта критика основывалась на психологическом анализѣ. Декартъ сдѣлалъ обобщеніе, что всѣ наши знанія, куда бы они ни относились, сводятся къ идеямъ. Локкъ на основаніи фактическихъ данныхъ доказалъ, что мы не имѣемъ врожденныхъ идей. Раньше Локка Гоббсъ сдѣлалъ обобщеніе, что чувства не передаютъ намъ предметовъ, какъ они существуютъ сами по себѣ. Беркли свелъ образы предметовъ, съ которыми имѣть дѣло наша мысль, на *комплексъ ощущений* и доказалъ, что мы не можемъ выступить изъ предѣловъ нашихъ собственныхъ ощущений и идей. Понятно, что тѣ, которые пришли къ такому выводу, категорически и настойчиво требовали, чтобы въ изслѣдованіи природы останавливаться исключительно на конкретныхъ фактахъ, о которыхъ свидѣлствуютъ намъ наши чувства. Въ данномъ случаѣ психологическій анализъ явился на помощь естествознанію. Дѣло въ томъ, что можно прямо и рѣшительно стать на сторону положенія: «не принимать ничего въ изслѣдованіи, исключая фактовъ», можно чистосердечно вѣрить, что дѣйствительно такъ поступаешь, и въ то-же время допускать такого рода ошибку, что будешь принимать за фактъ то, что есть выводъ. Въ XVIII-мъ вѣкѣ заблужденіе этого рода было очень возможно; оно встрѣчается и теперь еще. Психологи занимались изслѣдованіемъ простѣйшихъ элементовъ нашихъ знаній и этимъ путемъ раскрывали ошибки и заблужденія, которыя скрывались подъ абстрактными терминами, употребляемыми въ наукахъ.

Юмъ продолжалъ психологическій анализъ. Онъ по преимуществу психологъ-аналитикъ; психологическому анализу онъ приписывалъ весьма большое значеніе для наукъ вообще. «Нельзя сказать, говоритъ онъ, какія перемѣны и какой прогрессъ могутъ совершиться во всѣхъ отрасляхъ знанія, если мы точно узнаемъ широту и силу человеческого разума, если мы объяс-

нимъ природу нашихъ идей и механизмъ нашихъ умозаключеній»¹.

На первый разъ психологическій анализъ заставилъ Юма испытать и пережить мучительное состояніе скептицизма². И не удивительно. Весьма легко дойти до такого скептицизма. Еще въ дѣтствѣ каждому приходилось, наиримѣрь, останавливаться передъ тѣмъ явленіемъ, что палка, опущенная въ воду, представляется не прямою, бакова она на самомъ дѣлѣ, а кривою. Представимъ, что мы не имѣли бы возможности убѣдиться въ томъ, что палка въ дѣйствительности прямая, а не кривая; мы, конечно, были бы убѣждены въ томъ, что палка крива и ни мало не сомнѣвались бы въ томъ. То-же самое мы должны сказать и объ отдаленныхъ предметахъ, которые представляются намъ меньшей величины въ сравненіи съ ихъ дѣйствительною величиною. Опытъ научилъ насъ не обманываться относительно дѣйствительной величины отдаленныхъ предметовъ. Теперь мы болѣе не считаемъ солнце малымъ огненнымъ шаромъ, хотя не имѣли возможности непосредственно убѣдиться въ его дѣйствительной величинѣ. Въ данномъ случаѣ мы судимъ по аналогіи съ общимъ опытомъ, какой мы получили въ окружающей средѣ. Иллюзіи этого рода намъ приходится ис-

¹ Oeuvres, t. I, стр. 7. *Gabriel Compayré*, La Philosophie de Dav. Hume. 1873. Paris, стр. 73.

² Вотъ какъ Юмъ описываетъ собственное душевное состояніе: «мнѣ кажется, что я похожъ на человека, который послѣ того, какъ нѣсколько разъ становился на мель и удивительнымъ образомъ избегалъ кораблекрушенія, проходилъ опасныя проливы, осмѣливается еще разъ пуститься въ море на томъ-же суднѣ..... (Это говоритъ Юмъ въ концѣ первой части «Трактата о человеческой природѣ»). Воспоминаніе о моихъ прежнихъ ошибкахъ и сомнѣніяхъ возбуждаетъ во мнѣ недоверіе къ будущему. Жалкое условіе, слабость и разстройство способностей, которыми я принужденъ пользоваться въ моихъ изслѣдованіяхъ, еще болѣе увеличиваютъ мое безпокойство. Невозможность исправить и усовершенствовать способности абсолютно приводятъ меня въ отчаяніе» и такъ далѣе. Смotr. *G. Compayré*, La Philosophie de Dav. Hume. стр. 460.

пытывать почти на каждомъ шагѣ. Но опытъ и заключенія отъ опыта по аналогіи исправляютъ наши ошибки и научаютъ насъ не обманываться. Правда, исправленіе не всегда быстро совершается: много прошло времени, пока люди узнали, что движется земля, а не солнце, какъ это представляется чувству зрѣнія. По-крайней-мѣрѣ здѣсь возможно исправленіе нашихъ иллюзій и заблужденій. Но мы можемъ на основаніи этихъ иллюзій предполагать, что есть иллюзіи, исправленіе которыхъ не возможно для насъ. Исправленіе иллюзій возможно для насъ только въ опытѣ; но оно дѣлается невозможнымъ, коль-скоро иллюзіи выходятъ изъ предѣловъ опыта. Въ самомъ опытѣ исправленіе иллюзій и заблужденій возможно только такое, что одно чувство исправляетъ ошибки другого чувства; напримѣръ иллюзія глаза исправляется чувствомъ осязанія, и такъ далѣе. Но тотъ фактъ, что каждое чувство въ-отдѣльности подвергается иллюзіямъ, можетъ вести насъ къ заключенію, что, быть можетъ, въ основаніи всѣхъ нашихъ чувственныхъ воспріятій лежатъ также иллюзіи. «Всѣ наши знанія о вѣншнемъ мірѣ сводятся къ ощущеніямъ. Но чѣмъ могутъ доказать мнѣ философы, спрашиваятъ Юмъ, что *перцепціи духа непременно должны быть результатомъ вѣншнихъ предметовъ, а не порождаются усиленіемъ самого духа, или какою-нибудь другою неизвѣстною причиною?* Какимъ образомъ мы можемъ рѣшить этотъ вопросъ? Конечно, не иначе, какъ посредствомъ опыта; но опытъ не можетъ ничего сказать намъ объ этомъ. Перцепціи принадлежатъ лишь духу, а онъ ничего не можетъ знать о сочетаніи ихъ съ вѣншними предметами»¹.

Но въ той-же человѣческой природѣ Юмъ нашелъ выходъ изъ абсолютнаго скептицизма. «Природа, говоритъ онъ, всегда удерживаетъ свои права». «Она заставляеть меня разсуждать

¹ Inquiry. Sect. XII.

такъ-же, какъ заставляетъ дышать и чувствовать»¹. Съ этой стороны скептицизмъ естественно и необходимо вытекаетъ изъ свойствъ нашей природы. Съ другой стороны, той-же природѣ свойственна *вера* или довѣріе къ существующему (*belief*). «Она, говоритъ Юмъ, есть необходимый результатъ нашего духа, поставленнаго въ извѣстныя обстоятельства, — операція души, неизбежная въ нашей обстановкѣ»; «она есть видъ естественнаго инстинкта»². «Какъ философъ, я не могу отказаться отъ скептицизма: мнѣ не достаетъ основанія для заключеній; но, какъ дѣйствующее лицо, я удовлетворяюсь моими заключеніями». «Я не боюсь, что скептическая философія можетъ разрушить заключенія, дѣлаемыя въ обыденной жизни, и распространить сомнѣнія до-того, чтобы заставить меня удержаться отъ дѣятельности, какъ заставляетъ удерживаться отъ спекулятивныхъ заключеній. Природа беретъ верхъ надъ абстрактными заключеніями»³.

Оставаясь скептикомъ въ философіи, Юмъ стремится въ то-же время расширить предѣлы научныхъ изслѣдованій. «Мы находимъ достойнымъ труда философа, говоритъ онъ, объясненіе истинной системы планетъ и указаніе положенія и порядка этихъ отдаленныхъ отъ насъ тѣлъ; почему-же мы склонны бываемъ свысока смотрѣть на того, кто съ большимъ успѣхомъ описываетъ область ума, которая такъ близка намъ?.... Астрономы долго стремились къ тому, чтобы раскрыть при помощи явлений истинное движеніе, порядокъ и величину небесныхъ тѣлъ; наконецъ явился философъ, который удачнымъ умозаключеніемъ опредѣлилъ, кажется, законы и силы, управляющіе движеніями и направляющіе ихъ. То-же мы видимъ и въ другихъ обла-

¹ *Compayré*, La philosophie de Dav. Hume, стр. 467.

² *Essays and Treatises*, vol. II. стр. 38.

³ *Compayré*, La philosophie de Dav. Hume, стр. 467.

стях природы. Нѣтъ никакого основанія сомнѣваться въ такомъ-же успѣхѣ нашихъ изслѣдованій умственныхъ способностей и экономіи, если только они будутъ сдѣланы съ одинаковымъ дарованіемъ и осмотрительностію». «Вѣроятно, продолжаетъ Юмъ, однѣ операціи и принципы ума зависятъ отъ другихъ; а эти въ свою очередь могутъ быть сведены къ болѣе общимъ и универсальнымъ операціямъ и принципамъ»¹.

«Всякій легко согласится, говоритъ Юмъ, что есть значительное различіе между операціями ума, когда человѣкъ испытываетъ мучительное чувство отъ чрезмѣрнаго зноя и чувство удовольствія отъ умѣренной теплоты и когда послѣ онъ вызываетъ въ памяти эти ощущенія или при помощи воображенія представляетъ ихъ въ будущемъ»². Эти послѣднія не могутъ вполне возвыситься до степени силы и живости оригинальныхъ чувствъ. Такое различіе мы можемъ наблюдать во всѣхъ другихъ перцепціяхъ нашего ума. Человѣкъ въ припадкѣ гнѣва поступаетъ совершенно иначе, чѣмъ въ то время, когда онъ думаетъ о чувствѣ гнѣва. Такимъ образомъ, мы можемъ раздѣлить всѣ наши перцепціи ума на два класса или вида, которые различаются по ихъ различной степени и живости. Менѣе живыя и сильныя перцепціи называются вообще мыслями или *идеями*; другой же видъ удобнѣе назвать *впечатлѣніями* (*impressions*). Подъ послѣдними нужно понимать всѣ наши болѣе живыя перцепціи; напримѣръ, когда мы видимъ, слышимъ, чувствуемъ (въ смыслѣ органическаго чувства), или — когда мы любимъ, ненавидимъ, желаемъ и проч. Что касается нашихъ мыслей, то мы обыкновенно воображаемъ, что мы обладаемъ неоспоримую свободу располагать ими по произволу. Но при ближайшемъ разсмотрѣніи оказывается, что эта свобода огра-

¹ Essay and Treatises on several subjects. Edinburgh, 1809. II vol. стр. 13.

² Ibid. стр. 17.

ничена узкими предѣлами: вся творческая сила ума ограничивается лишь способностью соединенія, перестановки, увеличенія или уменьшенія матеріала, который доставляютъ намъ чувства и опытъ. Когда мы говоримъ о золотой горѣ, то мы только соединяемъ двѣ существующія идеи: *золотой* и *гора*, съ которыми мы первоначально познакомились. Словомъ, весь матеріалъ мысли имѣетъ свое происхожденіе или во внѣшнихъ чувствахъ или во внутреннемъ чувствѣ; къ уму и волѣ относится только соединеніе или сопоставленіе его. Это доказывается, съ одной стороны, тѣмъ, что когда мы анализируемъ наши мысли или идеи — сложныя и высшія, то всегда находимъ, что онѣ разлагаются на простыя идеи, представляющія копію съ нашихъ прежнихъ ощущеній или чувствованій; на примѣръ, идея Бога, какъ существа разумнаго, мудраго, добраго, какъ мы понимаемъ Его, усваивается нами чрезъ рефлексію на операциіи нашего собственнаго ума и чрезъ увеличеніе до безпредѣльности качествъ доброты и мудрости. Съ другой стороны, это доказывается тѣмъ, что при недостаткѣ какого-либо чувственного органа, человѣкъ не имѣетъ ощущеній, къ нему относящихся, и не воспримчивъ къ соответствующимъ идеямъ; на примѣръ, слѣпой не можетъ образоватъ понятія цвѣтовъ, глухой — звуковъ. Подобнаго рода явленія повторяются и въ томъ случаѣ, если предметъ, который долженъ возбудить ощущеніе, никогда не дѣйствовалъ на чувственный органъ». Лапландецъ, на примѣръ, или негръ не знаютъ вкуса вина. Это зависитъ совсѣмъ не отъ недостатка ума или способности къ воспримчивости, а единственно отъ того, что ни тотъ, ни другой никогда не ощущали этого вкуса. Далѣе, существуютъ извѣстные принципы, которымъ подчинена наша мысль. Это — принципы связи или соединенія нашихъ идей; они иначе называются *ассоціаціями идей*. Въ задумчивости, когда мысли свободно бродятъ, а такъ-же во снѣ мы найдемъ, что воображеніе не перескакивало вдругъ къ

событіямъ, а всѣ переходы держались на извѣстной связи между идеями, слѣдовавшими одна за другою. То-же найдемъ и въ свободномъ, непринужденномъ разговорѣ. Даже и въ томъ случаѣ, если нить разговора бываетъ неожиданно прервана кѣмъ либо, прервавшій разговоръ можетъ объяснить намъ, что теченіе его мыслей было навѣяно предметомъ разговора. «Мнѣ кажется, говоритъ Юмъ, что существуетъ только три принципа связи между идеями: *сходство, смежность во времени и пространство и причина и дѣйствіе*»¹. «Что эти принципы управляютъ сочетаніемъ идей, въ этомъ, я полагаю, нельзя много сомнѣваться. Какая-нибудь картина ведетъ наши мысли къ оригиналу. Замѣчаніе объ одной части зданія естественно ведетъ къ разспросу или разговору относительно другихъ частей. Если мы представимъ себѣ рану, то едва-ли можемъ избѣжать мысли о сопровождающей ее боли»².

Для нашихъ цѣлей достаточно такого ознакомленія съ личностію Юма и его психологическимъ анализомъ. Теперь мы можемъ перейти къ изложенію его ученія о причинности или необходимой связи.

Всѣ предметы человѣческихъ знаній раздѣляются, говоритъ Юмъ, на два класса: въ однихъ мы имѣемъ дѣло съ *отношеніями идей между собою* (relations of ideas); въ другихъ — непосредственно съ *фактами* (matters of fact)³. Къ первому классу относятся: геометрія, алгебра и ариѳметика; ко второму — всѣ прочія науки. Математическія науки суть науки абстрактныя. Очевидность ихъ истины есть или *интуитивная* или *демонстративная*. Что «квадратъ гипотенузы равенъ квадратамъ двухъ сторонъ», — это предложеніе выражаетъ отноше-

¹ Essays and Treatises. стр. 23.

² Ibid. стр. 24.

³ Ibid. стр. 25.

¹ Essays and Treatises. стр. 23.
² Ibid. стр. 24.

ніе между двумя фигурами. Что «трижды пять равняется половине тридцати» — это предложеніе выражает отношеніе между указанными числами. Предложенія этого рода могутъ быть открыты чрезъ операцію мысли независимо отъ того, существуютъ ли онѣ во вселенной или не существуютъ. Не то бываетъ въ матеріальныхъ фактахъ. Въ математикѣ кольс-ко бываетъ принято извѣстное предложеніе, то противное ему не только не возможно, но и не вообразимо. Противное же въ матеріальномъ фактѣ и вообразимо и возможно. Что «солнце не взойдетъ завтра», — это предложеніе столь-же вообразимо, сколько и другое, ему противоположное, что «солнце взойдетъ завтра». Доказательства отъ противнаго въ матеріальныхъ фактахъ не ведутъ къ цѣли. «Мнѣ кажется, говорить Юмъ, что все заключенія относительно фактовъ основываются на *отношеніи между причиною и дѣйствіемъ*»¹. Если вы спросите кого-нибудь, почему онъ вѣритъ въ существованіе какого-нибудь матеріальнаго факта, котораго не оказывается на-лицо; напримеръ, почему его другъ находится во Франціи, то онъ долженъ представить вамъ основаніе. Этимъ основаніемъ долженъ быть *другой фактъ*. Если кто-нибудь нашелъ бы, положимъ, на необитаемой Исландіи часы или какую-нибудь другую машину, то изъ этого онъ заключить, что тамъ былъ человѣкъ. Кто слышитъ въ темнотѣ членораздѣльные звуки, тотъ увѣренъ въ томъ, что тутъ есть люди.

Далѣе «я намѣренъ доказать, говорить Юмъ, что знаніе отношенія между причиною и дѣйствіемъ не получается нами чрезъ умозаключеніе а *ргіогі*, а происходитъ единственно отъ *опыта*»². Представимъ, что человѣкъ съ здравымъ смысломъ и съ хорошими способностями видитъ извѣстный предметъ. Если этотъ

¹ Essays and Treatises. стр. 26.

² Ibid. стр. 27.

предметъ есть для него совершенно новый, то онъ не въ состояніи будетъ узнать его причину и дѣйствіе, не смотря на тщательное разсмотрѣніе его качествъ. Предполагается, что Адамъ имѣлъ хорошія разумныя способности и былъ вполне совершенъ; тѣмъ не менѣе онъ не былъ въ состояніи сдѣлать заключеніе отъ текучести и прозрачности воды къ тому, что она можетъ утопить его, или — отъ свѣта и теплоты огня — къ тому, что онъ можетъ сжечь его. Индѣецъ никогда не наблюдалъ въ опытѣ, что вода въ холодномъ климатѣ замерзаетъ и обращается въ лёдъ. Если онъ будетъ переведенъ въ этотъ климатъ, то не можетъ быть, чтобы онъ а priori могъ сказать, что послѣдуетъ съ водою, когда наступитъ морозъ. *Дѣйствіе отлично отъ причины*¹; поэтому невозможно, чтобы человѣкъ могъ знать, какое дѣйствіе послѣдуетъ отъ причины, если онъ никогда не наблюдалъ въ опытѣ ни того, ни другаго.

Перейдемъ къ опыту. Что же мы узнаемъ изъ опыта? «Мы должны согласиться, говорить Юмъ, что природа не допускаетъ насъ на значительное разстояніе до всѣхъ своихъ тайнъ и уступаетъ намъ знаніе лишь немногихъ вѣдѣмыхъ качествъ предметовъ. Она скрываетъ отъ насъ силы и начала, по которымъ происходитъ вліяніе этихъ предметовъ»². Наши чувства говорятъ намъ о цвѣтѣ, вѣсѣ и твердости хлѣба; но ни чувства, ни разумъ не могутъ открыть намъ тѣхъ качествъ его, которые служатъ для питанія и поддержанія нашего тѣла. Зрѣніе и осязаніе передаютъ намъ идею существующаго движенія тѣла; но что касается до удивительной силы, приводящей тѣла въ движеніе и заставляющей ихъ перемѣнять постепенно мѣсто, то объ этомъ мы не можемъ составить себѣ и слабое представленіе. Отсюда вытекаетъ труднѣйшій для насъ вопросъ: такъ-

¹ Essay and Treatises. стр. 29.

² Ibid. стр. 33.

какъ связь между чувственными качествами и тайными силами намъ неизвѣстна, то на какомъ основаніи мы рѣшаемся дѣлать заключеніе о дѣйствіи предмета на будущее время? Что касается нашего ума, то онъ самъ по себѣ не въ состояніи образовать заключенія о томъ, что связь между качествами предмета и его тайными силами будетъ постоянна и регулярна. Остается одинъ прошедшій опытъ, который научилъ насъ тому, что извѣстныя чувственныя качества предмета были соединены съ извѣстнымъ дѣйствіемъ тайныхъ силъ. Но какое право мы имѣемъ распространять нашъ прошедшій опытъ на будущее время? Если хлѣбъ, который мы ѣли, наплатъ насъ, то слѣдуетъ ли изъ этого, что и другой хлѣбъ долженъ наплатъ насъ такимъ-же образомъ въ другое время, или — извѣстныя чувственныя качества всегда будутъ соединены съ дѣйствіемъ извѣстныхъ тайныхъ силъ? «Кажется, говорить Юмъ, что слѣдствіе отнюдь не необходимо»¹. Правда, мы всегда поступаемъ такъ, что коль- скоро видимъ сходныя чувственныя качества, то предполагаемъ и напередъ принимаемъ, что онъ имѣютъ сходныя тайныя силы; поэтому, ожидаемъ дѣйствій сходныхъ съ тѣми, которыя мы узнали изъ прежняго опыта. Но мы несправедливо стали бы утверждать, что очевидность заключенія есть *интуитивная* или непосредственно усматриваемая нами. «Единственное основаніе, по которому мы заключаемъ изъ опыта, есть *сходство* (similarity) предметовъ»², говоритъ Юмъ. «Всѣ аргументы изъ опыта основываются на сходствѣ, которое мы открываемъ между предметами природы и чрезъ которое мы вынуждаемся ожидать дѣйствій сходныхъ съ тѣми, относительно которыхъ мы нашли, что они слѣдовали за этими предметами»³.

¹ Ibid. стр. 35.

² Essay and Treatises. стр. 37.

³ Ibid.

Или: «заключенія изъ опыта происходятъ отъ привычки» (custom or habit)¹, говоритъ Юмъ въ другомъ мѣстѣ. «Наше довѣріе къ тому, что будущее будетъ сходно съ прошедшимъ объясняется вслѣдствіе частаго повторенія въ опытѣ случаевъ, когда наступающія событія были сходны съ прошедшими событіями»².

Что-же такое будетъ послѣ этого такъ-называемая *необходимая связь* (necessary connexion) между причиною и дѣйстви-емъ? Изъ сказаннаго выше слѣдуетъ, что мы не можемъ знать объективной необходимой связи между событіями, такъ-какъ мы не можемъ знать тайныхъ силъ природы. Все наше знаніе ограничивается въ данномъ случаѣ знаніемъ того, что вслѣдъ за однимъ событіемъ всегда слѣдуетъ другое событіе. Почему бываетъ такъ, почему за прикосновеніемъ руки къ огню слѣдуетъ боль, которую мы чувствуемъ, мы не можемъ отвѣтить. Остается объяснить, откуда и какимъ образомъ возникаетъ у насъ идея необходимой связи? Конечно, объясненіе можетъ быть дано только психологическое. «Идея необходимой связи происходитъ, говоритъ Юмъ, изъ нѣкотораго впечатлѣнія. Но это впечатлѣніе не дается виѣшними чувствами. Поэтому, нужно принять, что идея необходимости происходитъ изъ внутренняго чувства или изъ впечатлѣнія рефлексій». Это впечатлѣніе есть не иное что, какъ впечатлѣніе въ нашемъ духѣ *постояннаго повторенія сходныхъ предметовъ*. Постоянное повтореніе предметовъ слѣдующихъ другъ за другомъ, производитъ въ нашемъ духѣ новое впечатлѣніе и это впечатлѣніе есть настоящій оригиналъ нашей идеи причинности. Повтореніе сходныхъ предметовъ въ нашемъ ощущеніи не открываетъ намъ ничего новаго въ нихъ, — никакого новаго качества мы не узнаемъ въ нихъ

¹ Ibid. стр. 47.

² Ibid.

чрезъ это; тѣмъ не менѣе въ нашемъ духѣ устанавливается идея причинности или необходимой связи въ нихъ. Эта необходимость является, какъ слѣдствіе наблюденія постоянно повторяющихся сходныхъ предметовъ и привычки, отсюда образующейся, — переходить отъ одного предмета къ другому, какъ отъ причины къ дѣйствию или отъ дѣйствія къ причинѣ. «Благодаря привычкѣ предметы дѣлаются, говоритъ Юмъ, настолько нераздѣльными, что мы ни на минуту не останавливаемся при переходѣ отъ одного предмета къ другому. Постоянное соединеніе двухъ предметовъ въ опытѣ производитъ въ духѣ такую привычку ассоціацій, что духъ не отдѣляетъ болѣе ихъ другъ отъ друга. Такимъ образомъ *необходимость существуетъ въ нашемъ духѣ*, а не въ предметахъ, какъ особенное известное намъ качество въ нихъ»¹.

Тѣмъ-же психологическимъ путемъ объясняется возникновеніе у насъ идеи *силы* и *энергіи*. Въѣшніе предметы не сообщаютъ намъ идеи силы. «Она происходитъ *чрезъ рефлексію на операціи нашего духа*, говоритъ Юмъ, и есть копія внутренняго впечатлѣнія». Можно сказать, что мы въ каждую минуту сознаемъ въ себѣ внутреннюю силу; она по направленію воли движетъ органами нашего тѣла и способностями нашего духа². Когда актъ воли производитъ въ нашихъ членахъ движеніе, то въ воображеніи возникаетъ новая идея силы или энергіи. Эту идею мы объективируемъ или переносимъ на въѣшніе предметы. Объективированіе мы простираемъ иногда до олицетворенія предметовъ природы. Не говоря уже объ обыденномъ языкѣ, не рѣдко олицетворяющемъ природу, люди науки не всегда бываютъ чужды такого рода олицетвореній. Какъ было

¹ Essays and Treatises. On the idea of necessary connexion. стр. 61 и слѣд.

² Ibid. *Comptayré*, La philosophie de Dav. Hume. стр. 188 и 190.

сказано, натуралисты говорили объ усилии, о возбужденіи тяготѣнія¹ и проч.

Такимъ образомъ все изслѣдованіе Юма относительно нашихъ знаній матеріальныхъ фактовъ, ихъ причинъ и отношенія между причинами и дѣйствіями сводятся къ слѣдующимъ результатамъ: 1) мы не можемъ знать а ргіогі причину, когда наблюдаемъ дѣйствіе, и — дѣйствіе, когда наблюдаемъ причину; 2) въ опытѣ мы не познаемъ непосредственно силъ природы, а только свойства и качества предметовъ, отъ которыхъ заключаемъ къ тайнымъ силамъ природы; 3) наши заключенія отъ прошедшихъ случаевъ къ будущему дѣлаются нами единственно на основаніи сходства качествъ предметовъ; это не сообщаетъ намъ знанія необходимой связи качествъ съ тайными силами; 4) идея необходимой связи или причинности имѣетъ субъективное происхожденіе чрезъ рефлексію нашего духа на собственные состоянія и связана съ стремленіемъ воображенія переходить отъ одного предмета къ другому вслѣдствіе ассоціацій или привычки, образуемой подъ вліяніемъ постоянно повторяющихся сходныхъ предметовъ въ нашемъ ощущеніи; идея силы и энергіи имѣетъ то-же субъективное происхожденіе.

Гоббсъ, которому критическая философія весьма много обязана, первый ясно высказалъ ученіе Юма о причинности. «То, что мы называемъ опытомъ, есть, говорить онъ, не иное что,

¹ Подобные недостатки можно встрѣтить и теперь въ сочиненіяхъ, претендующихъ на научное значеніе. Перенесеніе идей, взятыхъ изъ субъективнаго міра, въ область объективную способствуетъ построенію софизмовъ, которыми стараются прикрыть пробѣлы недостающихъ знаній. Напримѣръ, физиологъ, желая свести психическія явленія къ рефлексамъ, свободно пользуется при этомъ терминами—«заучиваніе», «умѣнье смотрѣть», какъ-бы не подозревая того, что эти термины взяты изъ субъективнаго міра и въ данномъ случаѣ нисколько не объясняютъ сущности явленія съ той точки зрѣнія, на которой стоитъ авторъ; они—не научны и лишь прикрываютъ пробѣлы недостающихъ знаній. (См. *Спиченовъ*, Психологическіе этюды. С.-Петербургъ. 1873. Стр. 180).

какъ воспоминаніе того, что предыдущее сопровождалось послѣдующимъ. Никто не можетъ имѣть въ своемъ умѣ представленія будущаго, такъ-какъ будущаго еще нѣтъ; но будущее мы составляемъ изъ нашихъ представлений прошедшаго, или вѣрнѣе — мы относительно лишь называемъ прошедшее будущимъ. Такъ-какъ человѣкъ привыкъ видѣть, что сходное предыдущее сопровождается сходнымъ послѣдующимъ, то, какъ-скоро онъ увидитъ наступленіе одного предмета сходнаго съ видѣннымъ имъ прежде, ожидаетъ, что за нимъ послѣдуетъ и другой, который слѣдовалъ за нимъ раньше. Вообще человѣкъ считаетъ предыдущее и послѣдующее знаками другъ друга, такъ-что какъ-скоро увидитъ предыдущее, ожидаетъ послѣдующее, или какъ-скоро онъ видитъ послѣдующее, дѣлаетъ заключеніе къ предыдущему»¹.

Мы не будемъ приводить здѣсь мѣста изъ сочиненій Локка, Беркли, Барро, Бутлера, Гланвиля, Рида и друг., сюда относящихся². Вообще изложенное выше ученіе о причинности на-столько выяснилось и имѣло на своей сторонѣ такіе авторитеты, что безпристрастный мыслитель не могъ не согласиться съ нимъ. Поэтому, Догальдъ Стюартъ, не смотря на свое нерасположеніе къ скептической философіи Юма, открыто призналъ ученіе Юма о причинности справедливымъ. Свои мысли о причинности онъ изложилъ въ своихъ «Элементахъ философіи человѣческаго духа». «Мы способны воображать, говоритъ онъ здѣсь, что мы изслѣдуемъ дѣйствующія причины, между-тѣмъ-какъ мы въ дѣйствительности только обобщаемъ дѣйствія; когда мы идемъ отъ открытія къ открытію, мы ничего другаго не дѣлаемъ, какъ разлагаемъ наши первыя заключенія на другія, болѣе обнимающія. Это было

¹ De natura humana. IV cap. § 7.

² Смotr. *Dugald Stewart, Elements of the philosophy of the human mind*, vol. I. Notes. стр. 542 и слѣд.

такимъ образомъ: Галилей и Торичелли прежде всего доказали, что всѣ земныя тѣла притягиваются къ землѣ и что кажущаяся легкость нѣкоторыхъ изъ нихъ происходитъ отъ болѣе тяжелой атмосферы. Установивши это важное заключеніе, они только обобщили законъ тяжести, примиривши съ нимъ различныя кажушіяся исключенія; но они отнюдь не бросили свѣта на таинственную силу, по которой существуютъ эти явленія. Такимъ образомъ, когда Ньютонъ показалъ, что тотъ-же законъ распространяется и на небесныя сферы и что сила, по которой луна и планеты удерживаются въ ихъ орбитахъ, совершенно сходна въ своихъ дѣйствіяхъ съ тою силою, которая обнаруживается въ паденіи камня, то онъ оставилъ дѣйствующую силу въ той-же темнотѣ, какъ было прежде, и только обобщилъ заключенія своихъ предшественниковъ». «Пока — это не было, говоритъ онъ далѣе, открытіемъ дѣйствующей причины, а только *обобщеніемъ факта*» (but only the generalisation of a fact)¹. О терминахъ: *сила* и *энергія* Догальдъ Стюартъ говоритъ, что «эти термины выражаютъ атрибуты не матеріи, а духа»². «Заслуга Юма состоитъ, говоритъ онъ, въ томъ, что онъ ясно показалъ философамъ, что нашъ обыденный языкъ по отношенію къ причинѣ и дѣйствию есть только языкъ аналогичный и что, если есть связь между физическими событіями, то она должна навсегда остаться невидимою для насъ»³. Догальдъ Стюартъ находилъ лишь неполную постановку ученія Юма о причинности. Нѣтъ сомнѣнія, что въ опытныхъ заключеніяхъ имѣютъ значеніе ассоціаціи и привычка; но довѣріе къ заключенію зиждется на инстинктивномъ принципѣ довѣрія вообще. Въ данномъ случаѣ болѣе справедливо, по мнѣ-

¹ Elements of the philosophy of the human mind, II vol. стр. 340.

² Ibid. стр. 341.

³ The Edinburgh Review. Vol. VIII. стр. 134.

нію Догаляда, ученіе Рида о *прирожденномъ намъ индуктивномъ принципѣ*. Того-же мѣтнія держится и Броунъ. «Опытъ необходимъ, говорятъ послѣдній, въ каждомъ случаѣ какъ для открытія постоянно дѣйствующаго направленія элементовъ тѣлъ, такъ и для опредѣленія взаимо-дѣйствія массъ; но опытъ научаетъ насъ только прошедшему, а не будущему. На какомъ-же основаніи мы вѣримъ этому постоянному сходству будущаго съ прошедшимъ? Камень стремится къ землѣ и камень всегда будетъ стремиться къ землѣ, это — не одно и то же предложеніе: о первомъ предложеніи нельзя сказать, чтобы оно всегда заключало въ себѣ второе предложеніе. Слѣдовательно, не къ одному опыту относится то, что мы начинаемъ вѣрить, а къ нѣкоторому другому принципу, который обращаетъ простые факты опыта въ общее ожиданіе (*expectatio*) или довѣріе. Такъ-какъ этотъ принципъ не можетъ произойти изъ опыта, который относится только къ прошедшему, то онъ долженъ быть *оригинальнымъ* принципомъ нашей природы. Это есть стремленіе, присущее каждой конституціи духа, изъ котораго выходитъ ожиданіе, — стремленіе, которое въ каждомъ случаѣ, когда оно обнаруживается въ приложеніи къ единичнымъ фактамъ, по-истинѣ можетъ быть названо *инстинктивнымъ*»¹.

Шотландскіе философы думали, что они своимъ ученіемъ объ оригинальномъ врожденномъ индуктивномъ принципѣ дѣлали дѣйствительное дополненіе къ ученію Юма о причинности. На самомъ-же дѣлѣ едва-ли это справедливо. Юмъ, какъ было сказано, называлъ вѣру или довѣріе такъ-же «естественнымъ инстинктомъ нашей природы», — «операциею души, неизбѣжной въ нашей обстановкѣ» и такъ далѣе. Онъ соглашался съ тѣмъ, чтобы не устравать изъ философіи терминъ: *врожденный*; но замѣчалъ, что этотъ терминъ неудачно выбранъ и можетъ вво-

¹ Lectures on the philosophy of the mind. Edinburgh 1836. стр. 34.

дять въ заблужденіе, какъ терминъ весьма неопредѣленный. «Что разумѣютъ подъ словомъ: *врожденный*?—спрашиваетъ онъ. Если оно однозначуще съ словомъ: *естественный* (natural), то всѣ перцепціи и идеи должны быть врожденными (Аристотель сказалъ бы: существуютъ въ возможности), или естественными, въ какомъ бы смыслѣ мы ни понимали эти слова — въ смыслѣ ли противоположнаго необыкновенному, искусственному, или въ смыслѣ противоположнаго чудесному. Если-же терминомъ — *врожденный* — означаетея понятіе современнаго нашему рожденію, то споръ будетъ, кажется, напраснымъ. Не стоитъ заниматься вопросомъ о томъ, въ какое время начинается мышленіе — до или *послѣ* рожденія»¹.

ГЛАВА XI.

Наблюденіе и опытъ (experiment).

«Тотъ фактъ, что мы никогда не можемъ воспринять въ природѣ такой связи между двумя событіями, чтобы могли вывести одно изъ другаго, какъ необходимое слѣдствіе, есть, говорить критикъ «Эдинбургскаго Обозрѣнія», основаніе индуктивной логики»². Въ концѣ XVIII-го и въ началѣ XIX-го столѣтія въ Англіи начинается поворотъ къ индуктивному методу Бэкона и является стремленіе къ обособленію его отъ математическаго метода Декарта. Это вызвано было крайностями употребленія математическаго метода въ философіи и наукахъ. Мы указали отчасти на эти крайности. Какъ было сказано, Лейбницъ заду-

¹ Essays and Treatises. vol. II. Notes. стр. 471.

² The Edinburgh Review. IV Edit. vol. VIII. стр. 132.

малъ создать такую алгебру¹, которая въ состояніи рѣшить всѣ міровые вопросы. Идею этой науки Лейбницъ извлекъ изъ сочиненій Декарта. Последний, сдѣлавши приложеніе алгебры къ геометріи, высказалъ мысль, что тотъ-же символизмъ и алгебраическое вычисленіе удобо-приложимы и въ физическихъ наукахъ. Въ «Олимпиадахъ» говорится, что даже такіе предметы, какъ *духъ, жизнь, твореніе* и проч., могутъ быть выражены при помощи символовъ; напримѣръ—вѣтеръ можетъ быть символомъ духа, движеніе въ соединеніи съ временемъ можетъ быть символомъ жизни, постоянная активность можетъ представлять твореніе. Впрочемъ, Декартъ сдѣлалъ оговорку, что «изъ движенія въ соединеніи съ временемъ мы не получаемъ самой жизни, а только символъ ея»². Лейбницъ въ юные годы такъ сильно увлекся идеею символизма, что при помощи его и чрезъ алгебраическое вычисленіе надѣялся разгадать тайну вселенной. Увлеченіе математическимъ методомъ въ XVIII-мъ вѣкѣ дошло до того, что даже Лесаажъ, который, какъ сказано, отстаивалъ употребленіе математическаго метода, порицалъ сильно развившуюся склонность всюду прибѣгать къ математическимъ вычисленіямъ въ ущербъ опыту и наблюденію. «Наши, говоритъ онъ, находя логику физическихъ вѣроятностей болѣе трудною, чѣмъ логику геометрическихъ выводовъ изъ нѣкоторыхъ абстрактныхъ законовъ, пренебрегаютъ изслѣдованіемъ реальныхъ причинъ, гдѣ постоянно встрѣчаютъ для себя со стороны фактовъ затрудненіе къ распространенію абстрактныхъ теорій; при этомъ безъ церемоніи бросаются въ ту сторону, гдѣ удобо-приложимо математическое вычисленіе»³. Въ Англіи въ первый разъ проте-

¹ Wallisi opera. vol. VIII, стр. 621. Dugald Stewart. Elements of the Philosophy of the human mind. vol. II. стр. 143—145.

² Oeuvres inédites de Descartes par Fuchet de Careil. стр. 14.

³ Premier mémoire. Prevost, Essais de Philosophie, стр. 277.

ствовалъ Бэконъ противъ апіорныхъ построеній системы все-
ленной по примѣру и на основаніи геометрическихъ построеній.
Въ XVIII-мъ вѣкѣ другіе англійскіе писатели возстали противъ та-
кихъ построеній. «Только количество и число составляютъ пред-
метъ абстрактныхъ наукъ и доказательства, говоритъ Юмъ; все уси-
лія распространить этотъ болѣе совершенный видъ знанія на
предѣлы другихъ знаній суть софистика и иллюзія»¹.

Ближайшая къ математикѣ наука есть механика. Ее поло-
жительно нельзя изучать безъ знанія математики. Но и здѣсь
мы встрѣчаемъ со стороны англійскихъ ученыхъ и философовъ
предостереженіе противъ увлеченій приемами математическаго ме-
тода. Робинзонъ, профессоръ эдинбургскаго университета, въ
своихъ «Началахъ философіи механики» замѣчаетъ: «Исаакъ
Ньютонъ въ общей схоліи законовъ движенія разсматриваетъ,
кажется, равенство дѣйствія и противодѣйствія, какъ аксіому,
выведенную изъ *отношенія идей*; но это кажется сомнитель-
нымъ; на примѣръ: если магнитъ притягиваетъ желѣзо, то на
основаніи этого мы не можемъ, кажется, предполагать, какъ
необходимое, что и желѣзо такъ-же притягиваетъ магнитъ»².
Другой профессоръ, Гамильтонъ, высказывается въ томъ-же ду-
хѣ о принципѣ *равновѣсія* (aequilibrium). «Я думаю, говоритъ
онъ, что изъ равновѣсія, какъ общаго принципа, мы не можемъ
удовлетворительно объяснить природу и дѣйствіе всѣхъ меха-
ническихъ силъ»³. Маклѣренъ, ученикъ Ньютона, говоритъ о
томъ-же принципѣ равновѣсія слѣдующее: «хотя полезно и пріят-
но наблюдать, какъ постоянно одинъ принципъ имѣетъ силу въ
машинахъ всякаго рода, во всей механикѣ, во всѣхъ случаяхъ,

¹ Essays and Treatises. vol. II. стр. 171.

² Dugald Stewart. Elements of the Philosophy of the human mind. vol. II,
стр. 187. Примѣч.

³ Ibid. стр. 190. Примѣч.

гдѣ имѣеть мѣсто принципъ равновѣсія; однако мы не въ-правѣ устанавливать очевидность этого столь важнаго ученія единственно на доказательствѣ этого рода»¹. Догальдъ Стюартъ замѣчаетъ на этотъ разъ: «а) такъ-какъ изученіе философіи механики большею частію не доступно тому, кто не получилъ правильнаго математическаго образованія, то вообще случается, что на первыхъ порахъ развивается въ силу первой привязанности къ изученію чистой или абстрактной математики склонность къ этому. Отсюда математическія привычки мышленія естественно и нечувствительно переносятся на физическія изслѣдованія, а отсюда большею частію неизбежно то, что спѣшатъ дать физическому знанію ту систематическую связность во всѣхъ разнообразныхъ заключеніяхъ, которая по сущности первыхъ принциповъ принадлежитъ математикѣ; напротивъ, никогда не относится къ знанію, имѣющему свои основанія въ фактахъ, собранныхъ чрезъ опытъ и наблюденіе; б) другое обстоятельство, которое сильно дѣйствуетъ въ соединеніи съ первымъ, производя то-же дѣйствіе, есть склонность къ простотѣ, которая приводитъ умъ въ заблужденіе болѣе или менѣе во всѣхъ его изслѣдованіяхъ и которая въ натуральной философіи особенно поощряется благоприятными аналогіями, наблюдаемыми между различными физическими явленіями, — аналогіями, которыя въ то-же время, сколько бы онѣ ни нравились воображенію, не всегда могутъ быть сведены нашимъ умомъ къ одному общему закону»².

Если уже по отношенію къ механикѣ англійскіе ученые и философы требовали во имя индуктивнаго метода такой болъшой осмотрительности и осторожности въ употребленіи *гипотетическихъ* обобщеній и теорій, то что сказать о тѣхъ гипо-

¹ Ibid. стр. 191.

² Elements of the Philosophy of the human mind. стр. 186 — 187.

тезахъ XVIII-го вѣка, на которыя было указано раньше? Достаточно познакомиться съ сочиненіями Догальда Стюарта, особенно его «Философскими опытами» (Philosophical Essays), чтобы имѣть понятіе о томъ, какъ индуктивная школа Вакона относилась къ широкимъ, но поспѣшно составленнымъ гипотезамъ Гертли, Пристли, Дарвина и французскихъ философовъ XVIII-го вѣка. Относительно гипотезы матеріалистовъ Догальдъ Стюартъ говоритъ въ своихъ «Философскихъ опытахъ» слѣдующее: «такъ-какъ наши понятія о матеріи и духѣ только относительны, — мы знаемъ первую только чрезъ такія чувственныя качества, какъ протяженіе, фигура и плотность, — другой же знаемъ только чрезъ такія операціи, какъ чувство, мысль, хотѣніе, то мы имѣемъ полное право сказать, что матерія и духъ, разсматриваемые какъ предметы человѣческаго изученія, существенно различны между собою; знаніе первой опирается ближайшимъ образомъ на явленіяхъ доступныхъ нашимъ чувствамъ; знаніе послѣдняго — на явленіяхъ нашего сознанія. Слѣдовательно, вмѣсто того, чтобы возражать схемѣ матеріализма, что его выводы ложны, будетъ болѣе точно, если скажемъ, что самая цѣль его не философична. Онъ отправляется отъ ложнаго пониманія объема и предѣла точной науки; трудность, которую онъ берется устранить, выходитъ изъ предѣловъ, доступныхъ нашимъ способностямъ. Дѣйствительно, когда мы пытаемся объяснить природу того принципа, который мыслить, чувствуетъ и хочетъ, говоря, что онъ есть матеріальная субстанція или что онъ есть результатъ матеріальной организаціи, то мы обманываемъ себя словами, забывая то, что матерія, такъ-же какъ и духъ, извѣстна намъ только чрезъ ея качества и что мы одинаково не знаемъ ни того, ни другаго»¹. «Обстоятельство, которое осо-

¹ Philosophical Essays. Preliminary dissertation. III Edit. 1818. Edinburgh. стр. 1—2.

бенно характеризуетъ *индуктивное знаніе духа*, состоитъ, говорить онъ далѣе, въ томъ, что оно проповѣдуетъ воздержаніе отъ всѣхъ умозрѣній относительно природы и сущности его»¹. «Законная область этого отдѣла философіи не простирается далѣе, какъ до заключеній, опирающихся на твердомъ основаніи *наблюденія и эксперимента*»².

Объясняя далѣе требованія *индуктивного* метода и его приемы на основаніи того, что высказано Бэкономъ, Догальдъ Стюартъ говоритъ, что индуктивный методъ не устраниваетъ употребленія гипотезъ; онъ требуетъ лишь того, чтобы употребленіе гипотезъ непременно сопровождалось знаніемъ явленій, объясненія которыхъ мы домогаемся, и дѣйствіемъ метода *исключенія*. «Первое возникновеніе въ умѣ гипотетической теоріи предполагаетъ, какъ это всегда нужно помнить, общее знакомство съ явленіями, объясненіе которыхъ имѣется въ виду; оно (объясненіе) происходитъ синтетически чрезъ умозаключеніе изъ гипотезы и чрезъ сравненіе выводовъ съ наблюденіемъ и экспериментомъ, такъ что осторожный изслѣдователь постепенно идетъ или къ исправленію гипотезы, примиряя ее съ фактами, или къ совершенному удаленію ея, какъ неосновательной догадки. Въ последнемъ случаѣ приближеніе къ истинѣ достигается путемъ *исключенія* (exclusion)»³.

Догальдъ Стюартъ не разъ возвращается къ методическому приему *исключенія* въ своей критикѣ методическихъ приемовъ изслѣдованія и доказательства. По его мнѣнію, приемъ исключенія существенно необходимъ въ каждомъ индуктивномъ изслѣдованіи и доказательствѣ. При помощи исключенія совершается анализъ или разложеніе природы: въ индуктивномъ изслѣдованіи

¹ Philosophical Essays. Preliminary dissertation. стр. 8.

² Ibid. стр. 2.

³ Elements of the Philosophy of the human mind. vol. II. стр. 429.

нужно измѣнять обстоятельства и разнообразить опыты, дабы чрезъ сравненіе случаевъ, сходныхъ въ нѣкоторыхъ обстоятельствахъ и различныхъ въ другихъ, открыть общій законъ природы. «Когда чрезъ сравненіе случаевъ, сходныхъ въ нѣкоторыхъ обстоятельствахъ, но различныхъ въ другихъ, и всѣхъ, сопровождающихъ одинъ и тотъ-же результатъ, философъ соединяетъ событіе съ его физическою причиною (physical cause), какъ одинъ общій законъ, то о немъ говорятъ, что онъ дѣйствуетъ согласно методу *индукціи*»¹, говоритъ Догальдъ Стюартъ. «Существуетъ, говоритъ онъ въ другомъ мѣстѣ, въ логической фразеологіи настоящаго времени общее заблужденіе, состоящее въ томъ, что смѣшиваютъ слова: опытъ (experience) и индукція (induction), какъ термины, взаимно замѣняющіе другъ друга. Дѣйствительно, между ними существуетъ самое тѣсное сродство, такъ-какъ законная индукція должна происходить только изъ опыта. Слѣдовательно, процессъ индукціи предполагаетъ процессъ опыта. Но, согласно взглядамъ Бэкона, процессъ опыта отнюдь не означаетъ еще идеи индукціи. Объ этомъ методѣ Бэконъ часто повторялъ, что раздѣленіе или разложеніе природы происходитъ при помощи *отбрасыванія* и *исключенія* (by means of rejections and exclusions, т. е., если пользоваться фразеологіею послѣдователей Ньютона, путемъ анализа)»².

Въ этой главѣ предположено нами говорить о наблюденіи и экспериментѣ, такъ-какъ въ разсматриваемый нами періодъ возникъ въ логической литературѣ вопросъ о сравнительномъ достоинствѣ наблюденія и эксперимента въ научныхъ изслѣдованіяхъ. Сюда относятся: а) замѣтка «Edinburgh Review» о преимуществѣ эксперимента передъ наблюденіемъ—по поводу книги Догальда Стюарта: «Жизнь и сочиненія Рида» (Account of

¹ Elements of the Philosophy of the human mind, vol. II. стр. 348.

² Ibid. стр. 372.

the life and writings Read) и отвѣтъ Догальда Стюарта на эту замѣтку; б) сочиненіе Сенебье (Senebier) подъ заглавіемъ: «Искусство наблюдать» (L'art d'observer).

Догальдъ Стюартъ, говоря о философіи Рида, распространился объ индуктивной философіи Бэкона, ея пользы и преимуществъ. Единбургскій критикъ нашелъ несообразнымъ сопоставленіе метафизики Рида и индуктивной философіи Бэкона. Онъ отдавалъ справедливость наблюденіямъ, сдѣланнымъ Ридомъ надъ явленіями человѣческаго духа; но въ то-же время выражалъ, что блестящія открытія сдѣланы при помощи экспериментовъ, а не наблюденія, и что философія Бэкона есть по преимуществу экспериментальная. Обратимся къ собственнымъ словамъ критика.

«Индуктивная философія, говоритъ единбургскій критикъ, идущая путемъ точнаго наблюденія фактовъ, можетъ относиться къ явленіямъ двухъ различныхъ фактовъ. Первый классъ составляютъ явленія, которыя могутъ быть предметомъ личнаго опыта, — когда субстанціи находятся дѣйствительно въ распоряженіи наблюдателя и онъ можетъ пользоваться своимъ сужденіемъ и трудомъ въ сочетаніи этихъ матеріаловъ, чтобы привести въ очевидность самыя сокровенныя ихъ свойства и отношенія. Второй состоитъ въ явленіяхъ, какія представляются въ субстанціяхъ, расположенныхъ внѣ нашей сферы, которыхъ порядки и преемства мы не можемъ измѣнять и которыя позволяютъ только собирать и констатировать законы, какими онѣ по-видимому управляются. Субстанціи послѣдняго рода суть предметъ не экспериментации, а простаго наблюденія и познанія, какія можно пріобрѣтать внимательнымъ изслѣдованіемъ ихъ видоизмѣненій, не обладають свойствомъ увеличивать нашу власть надъ ними, какою мы могли бы воспользоваться въ другихъ цѣляхъ. Тѣ великолѣпныя открытія, какія воздвигли такой обширный трофей пророческому генію Бэкона, сдѣланы по преимуществу въ первомъ изъ этихъ порядковъ, — въ философіи чи-

сто экспериментальной. Астрономія Ньютона не дѣлаетъ исключенія изъ этого общаго замѣчанія, потому что предшествовавшіе ученые овладѣли уже всѣмъ, что можно было открыть въ разсужденіи движенія небесныхъ тѣлъ простымъ наблюденіемъ, и законы тяготѣнія, приложенный имъ къ планетной системѣ, вычисленъ былъ сначала на основаніи опытовъ, которые были въ полномъ его распоряженіи.

Трудно не согласиться съ тѣмъ, что Бэконъ обращалъ вниманіе своихъ послѣдователей исключительно на этотъ родъ опыта. Основнымъ правиломъ его было: *знаю значитъ могу*. И великая задача, которую онъ постоянно старался разрѣшить, состояла въ томъ: какимъ образомъ мы можемъ проникать въ природу извѣстной субстанціи или извѣстнаго свойства настолько, чтобы потомъ измѣнять ихъ по своимъ желаніямъ. Вотъ почему *Novum Organum* содержитъ массу правилъ и примѣровъ, относящихся къ искусству экспериментовъ; главное преимущество, какого по-видимому Бэконъ ожидалъ отъ успѣха этихъ изысканій, кажется, состоятъ въ расширеніи власти человѣка надъ вещественнымъ міромъ. Поэтому, и предписанныя имъ правила у простаго наблюдателя имѣютъ очень мало приложенія, если исключить общее внушеніе осторожности; трудно видѣть, какую награду онъ обѣщаетъ его трудамъ. Очевидно, что мы не можемъ извлечь никакой *прямой* пользы изъ самыхъ точныхъ наблюденій, какъ-скоро они относятся къ явленіямъ, недоступнымъ анализу; пользою, какая получится изъ нихъ позднѣе, мы будемъ обязаны не столько простому наблюдателю, сколько тѣмъ, кто откроетъ ихъ приложеніе. Точно такъ-же, кажется, ясно, что и самое искусство наблюденія не можетъ ожидать большихъ успѣховъ. Бдительность и вниманіе — вотъ все, что можно рекомендовать наблюдателю, и хотя методическое изложеніе весьма способно облегчать другимъ изученіе собранныхъ фактовъ, не видно однакожь, какимъ образомъ новая метода,

употребляемая для этих фактовъ, будетъ содѣйствовать и лучшему разумѣнію ихъ. Факты, которыхъ мы не можемъ ни измѣнять, ни направлять по своему желанію, могутъ быть только предметомъ наблюденія; а наблюденіе ограничивается лишь простымъ указаніемъ того, что они существуютъ и что преимущество ихъ по-видимому зависитъ отъ извѣстныхъ общихъ законовъ.

Въ экспериментальной философіи въ собственномъ смыслѣ могущество возрастаетъ съ знаніемъ, потому что послѣднее вытекаетъ изъ того, что мы произвольно располагаемъ матеріалами, какими можемъ распоряжаться всегда одинаково; но въ философіи наблюденія мы получаемъ одно удовлетвореніе своему любопытству. Далѣе экспериментация открываетъ намъ довольно точнымъ образомъ причины производимыхъ нами явленій, какъ скоро мы разнообразимъ обстоятельства, отъ которыхъ онѣ зависятъ; между-тѣмъ-какъ въ области простого наблюденія въ указаніи причинъ мы почти всегда ограничены догадками, потому что не имѣемъ никакого средства отдѣлять предшествующихъ явленій и только по аналогіи можемъ рѣшать, какому изъ нихъ должно приписать вытекающія слѣдствія»¹.

Мы не будемъ пока останавливаться на отвѣтъ Догальда Стюарта эдинбургскому критику. Выписывая приведенное мѣсто, мы хотѣли указать фактъ предпочтенія, отдаваемого эксперименту предъ наблюденіемъ. Обратимся теперь къ сочиненію Сенебье и посмотримъ, что говоритъ Сенебье о сравнительномъ достоинствѣ наблюденія и эксперимента въ научныхъ изслѣдованіяхъ.

«Методъ наблюденія есть, говоритъ Сенебье, болѣе философскій методъ, чѣмъ методъ эксперимента: прежде, чѣмъ искать фактъ далеко, благоразуміе требуетъ удостовѣриться въ томъ, — нѣтъ ли его около насъ; прежде, чѣмъ блуждать среди

¹ The Edinburgh Review. Vol. III. VI Edit. стр. 273—275.

возможностей, нужно знать предѣлы дѣйствительности. Дѣйствіе, разсматриваемое само въ себѣ, часто лучше раскрывается въ извѣстныхъ случаяхъ, чѣмъ когда соединяютъ его съ другими, среди которыхъ нужно потомъ разузнавать его. Вообще можно сказать, что если-бы ученые ограничивались наблюденіемъ фактовъ, то можетъ быть меньше знали бы словъ, за-то навѣрное лучше понимали бы вещи, — меньше имѣли бы нелѣпныхъ или маловѣроятныхъ гипотезъ, за-то имѣли бы больше матеріаловъ для построения прочныхъ теорій; эксперименты, дурно направленные, порождаютъ смѣшныя системы, которыя, унижая разумъ, замедляютъ прогрессъ человѣческаго духа»¹.

Итакъ, Сенебье высказываетъ совершенно противоположный взглядъ на сравнительное достоинство наблюденія и эксперимента, чѣмъ — эдинбургскій критикъ: онъ отдаетъ преимущество наблюденію предъ экспериментомъ въ научныхъ изслѣдованіяхъ. Скажемъ нѣсколько словъ о сочиненіи Сенебье.

Сочиненіе женеваго ученаго Сенебье (*L'art d'observer*. 1765. Genève.) теперь забыто; но оно характеристично. Первое изданіе его (ихъ было два) состоитъ изъ двухъ томовъ, раздѣленныхъ на пять частей. Второй томъ заключаетъ въ себѣ то, что говорится въ логикахъ. Здѣсь говорится объ описаніи, опредѣленіи, классификаціи — въ третьей части; — объ индукціи, аналогіи, гипотезахъ, анализѣ и проч. — въ четвертой части. Логическія идеи развиваются у Сенебье подъ вліяніемъ французскихъ логическихъ сочиненій XVIII-го вѣка. Предъ послѣднимъ сочиненіемъ Сенебье имѣетъ то преимущество, что заключаетъ въ себѣ постоянныя указанія на изслѣдованія и открытія знаменитыхъ ученыхъ. Излагая правила анализа, Сенебье представляетъ, какъ образецъ анализа, изслѣдованіе Бонне о зарожденіи. Онъ говоритъ, что «основанія анализа со-

¹ *L'art d'observer*, t. I, part. I. стр. 7.

ставляютъ простыя идеи, найденныя при помощи чувствъ»¹; «когда эти идеи будутъ найдены въ природѣ, то слѣдуетъ выводить изъ нихъ непосредственныя слѣдствія»² и такъ далѣе. *Искусству наблюденія* въ тѣсномъ смыслѣ посвященъ первый томъ сочиненія. Въ первой части говорится о качествахъ наблюдателя вообще; во второй — о наблюдателѣ во время наблюденія. Здѣсь Сенебье говоритъ между прочимъ, что «наблюдатель долженъ быть методиченъ» (*l'observateur doit être méthodique*). «Для надлежащаго наблюденія не достаточно владѣть качествами, которыя описаны мною (геніальность, усвоеніе извѣстныхъ знаній и проч.), говоритъ Сенебье; эти качества безъ сомнѣнія важны сами по себѣ; но они — почти бесполезны, если не будутъ надлежащимъ образомъ направлены. Путь, который ведетъ къ истинѣ, обыкновенно бываетъ длиненъ и труденъ; но наблюдатель долженъ стараться сокращать его и ограничивать при помощи строгаго метода»³. «Если, продолжаетъ Сенебье, предметы наблюденія будутъ обширны или сложны, то нужно сначала раздѣлить ихъ на отдѣльныя части»⁴. «Нельзя, далѣе, изучать съ пользою новый предметъ, не имѣя нѣкоторыхъ знаній, или если онъ совершенно новый, нельзя изучать его, не достигши нѣкоторой доли ясности въ уменьшеніе темноты. *Наблюденіе предполагаетъ умозаключеніе*; безъ него и вида ничего не видятъ, потому что воспринимаютъ все, не имѣя цѣли, а можетъ быть и силы что-либо замѣтить; слѣдовательно долго нужно размышлять о предметѣ наблюденія. При помощи этого начертываютъ планъ своихъ дѣйствій; далеко видятъ путь, по которому нужно слѣдовать; устанавливаютъ порядокъ вопро-

¹ L'art d'observer, t. II, part. IV. стр. 133.

² Ibid. стр. 135.

³ Ibid. t. I. part. II, стр. 76.

⁴ Ibid. стр. 77.

совъ, которые, подготавливая умъ къ впечатлѣніямъ чувствъ, помогаютъ вниманію, усиливаютъ проницательность, возбуждаютъ любопытство и облегчаютъ достиженіе цѣли.... Такимъ образомъ философскій духъ подготавливается къ изученію труднаго предмета и пользуется собственными знаніями къ изысканію новыхъ знаній. Онъ воображаетъ природу прежде, чѣмъ знаетъ ее, и часто умѣетъ видѣть ее такою, какова она есть, отыскивая то, что напередъ принято и что должно быть, или лучше — анализируя трудные вопросы и изучая ихъ методически»¹.

Нельзя не обратить вниманія на оригинальность сюжета двухтомнаго сочиненія Сенебье. Мы положительно не знаемъ другаго сочиненія, посвященнаго исключительно этому предмету. Сенебье требуетъ, чтобы искусство наблюденія было отлѣчаемо отъ искусства экспериментирования природы. «Такъ-какъ, говоритъ онъ, недостаточно отлѣчаютъ обыкновенно наблюденіе отъ эксперимента, то также смѣшиваютъ часто искусство философа-наблюдателя съ искусствомъ философа, который производитъ эксперименты. Однако важно знать различіе, какое существуетъ между этими двумя способами вопрошать природу, потому что есть превосходныя правила для руководства при экспериментахъ, которыя были бы недостаточны, а иногда и бесполезны для произведенія хорошихъ наблюденій, хотя вообще все то, что можетъ помочь хорошему наблюденію, окажетъ помощь и для успѣха въ экспериментахъ»². «Наблюдатель видитъ дѣйствія природы въ ней самой; тотъ, кто производитъ эксперименты, видитъ результаты собственныхъ соединеній. Тотъ, кто наблюдаетъ, всегда будетъ воспринимать неизмѣнныя явленія, потому-что природа постоянна въ своихъ произведеніяхъ; тотъ, кто производитъ эксперименты, приготавливаетъ предметъ для

¹ L'art d' observer, t. I, part II. стр. 80—82.

² Ibid. t. I, part I. стр. 1—2.

своихъ наблюденій, которыя также измѣнчивы, какъ измѣнчивы соединенія, которыя можно производить. Наблюденіе открываетъ истину чрезъ извѣстныя средства; экспериментъ ищетъ ее чрезъ средства, дѣйствія которыхъ часто неизвѣстны¹, и проч. «Знаніе, приобретаемое чрезъ наблюденіе, есть знаніе самой природы; тогда-какъ знаніе, которое получается чрезъ экспериментъ, есть только знаніе того, что стараются вообразить, чтобы создать природу, такъ-что философъ-наблюдатель воспринимаетъ природу, между-тѣмъ-какъ тотъ, кто производитъ эксперименты, ищетъ средствъ для наблюденія»². «Экспериментъ почти бесполезенъ для составленія исторіи животныхъ, растений, минераловъ и вообще различныхъ дѣйствій, которыя производятся во вселенной»³.

Если мы вспомнимъ то, что было сказано о методѣ Декарта⁴ и о разившейся подъ вліяніемъ его философіи потребно-

¹ Ibid. стр. 6.

² L'art d' observer, t. I, part I. стр. 2—3.

³ Ibid. стр. 9.

⁴ Приведемъ здѣсь нѣкоторыя мѣста изъ сочиненій Сенебье, которыя показываютъ, что методъ Сенебье примыкаетъ къ методу Декарта. Кромѣ выше-приведенныхъ мѣстъ, гдѣ говорится, что «сложные предметы нужно дѣлать на части», что «основанія анализа составляютъ простыя идеи, изъ которыхъ нужно выводить непосредственные слѣдствія», сюда относятся слѣдующія. «Простыя идеи, приобретаемыя чрезъ наблюденіе, служатъ для образованія идей болѣе сложныхъ чрезъ соединеніе ихъ съ другими идеями, или на-оборотъ—для полученія идей болѣе простыхъ, если первыя, будучи недостаточно просты, дозволяютъ открыть элементы, входящіе въ ихъ составъ» (L'art d' observer, t. II, part IV. стр. 133). «Чрезъ тотъ-же самый методъ анализа можно идти отъ болѣе простаго къ болѣе сложному или нисходить отъ болѣе сложнаго къ болѣе простому» (Ibid. стр. 133). «Успѣхи анализа въ математикѣ зависятъ отъ простоты идей, которыя служатъ основаніемъ всѣхъ употребляемыхъ умозаключеній, и—отъ легкости соединенія ихъ. Чтобы надежно пользоваться анализомъ въ другихъ наукахъ, нужно полагать въ основаніе ихъ то-же начало, насколько возможно» (Ibid. стр. 134). «Философскій духъ, который сообщаетъ математика, болѣе необходимъ наблюдателю, чѣмъ самому математику; наблюдатель всегда долженъ имѣть то-же терпѣніе, ту-же точность, тотъ-же порядокъ, ту-же опредѣленность, тотъ-же анализъ, которые присущи всѣмъ операціямъ математика. (Ibid. t. I, part I. стр. 31).

сти изученія органическаго міра, то для насъ будетъ понятно, гдѣ и изъ какихъ элементовъ могло возникнуть «Искусство наблюденія». Кромѣ «Искусства наблюденія» Сенебье написалъ еще другое сочиненіе подъ заглавіемъ: «О важнѣйшихъ микроскопическихъ открытіяхъ въ трехъ царствахъ природы». Излагая изслѣдованія и открытія, какія сдѣланы при помощи микроскопическихъ наблюденій въ трехъ царствахъ природы, Сенебье присоединяетъ къ этому философское разсужденіе о томъ, какими важными философскими и научными результатами мы обязаны микроскопическимъ изслѣдованіямъ и открытіямъ. Онъ говоритъ о вліяніи ихъ на развитіе и исправленіе нашихъ понятій, относящихся къ физикѣ, на умѣнье вопрошать природу вообще, на установленіе классификаціи явленій природы, на метафизику, на уничтоженіе различныхъ заблужденій и проч. Изученіе исторіи открытій, сдѣланныхъ при помощи микроскопическихъ и другихъ наблюденій, привело Сенебье къ убѣжденію о преимуществѣ наблюденія передъ экспериментомъ; та-же исторія дала ему обильный матеріалъ для составленія «Искусства наблюденія».

Возвращаясь снова къ указанному нами факту, что послѣдователь метода Бэкона отдаетъ преимущество эксперименту передъ наблюденіемъ въ научныхъ изслѣдованіяхъ, а послѣдователь метода Декарта, на-оборотъ, отдаетъ преимущество наблюденію передъ экспериментомъ, мы желаемъ напомнить читателю, что двѣ логическія школы еще разъ радикально разошлись между собою во взглядѣ на логическій вопросъ.

Догальдъ Стюартъ въ отвѣтъ эдинбургскому критику напечаталъ въ своихъ «Философскихъ опытахъ» довольно прѣстранную замѣтку, въ которой высказалъ ту мысль, что онъ не находитъ существеннаго различія между экспериментаціею и наблюденіемъ по отношенію къ результатамъ, достигаемымъ тѣмъ и другимъ способомъ изслѣдованія природы.

«Я охотно допущу, пишет Догальдъ Стюартъ, что новая физика большею частію своихъ открытій обязана умной экспериментации. Соглашусь также, что отличіемъ изысканій учениковъ Бэкона отъ изысканій прежнихъ школъ служить не столько усовершенствованіе искусства наблюдать явленія вселенной, какъ они намъ представляются, сколько счастливое приложеніе въ дѣлу именно этого великаго средства..... Но, дѣлая эту уступку искусству экспериментовъ, какъ самому полезному вспомогательному средству изученія природы, и соглашаясь безусловно съ особенными преимуществами наукъ, въ которыхъ можно пользоваться имъ, я считаю однакожъ позволительнымъ прибавить, что не умѣю открыть ни малѣйшаго отношенія между этими посылками и заключеніемъ, какое хотятъ вывести изъ нихъ. Разность между анализомъ и наблюденіемъ состоитъ единственно въ сравнительной быстротѣ, съ какою оба дѣлаютъ свои открытія; или скорѣе—въ сравнительной легкости, съ какою мы владѣемъ этими двумя орудіями при изысканіи истины. Открытія, къ которымъ они ведутъ, по своей природѣ совершенно одинаковы; такъ-что можно сказать съ увѣренностію, что все, признанное истиннымъ по одному изъ нихъ, будетъ таковымъ-же и по другому»¹.

Мы не будемъ слѣдить далѣе за мыслями Догальда Стюарта, высказанными въ замѣткѣ въ защиту наблюденія, какъ способа изслѣдованія (Смотр. *Троицкій*, Нѣмецкая психологія въ текущемъ столѣтіи. Москва. 1867. стр. 49 и слѣд.). Рѣшеніе вопроса о сравнительномъ достоинствѣ наблюденія и эксперимента, предложенное Догальдомъ Стюартомъ, принялъ Гершель и Д.-С. Миллемъ. Гершель въ своемъ сочиненіи «Preliminary discourse on the study of natural Philosophy» говорить: «мы принимаемъ опытъ за великій, единственный и ко-

¹ Philosophical Essays. Preliminary dissertation, стр. 32—34.

нечный источникъ нашего знанія природы и ея законовъ. Опытъ можно приобрѣтать двумя способами: а) отмѣчая факты, какъ они случаются, безъ всякой попытки повліять на учащенность ихъ появленія, или измѣнить обстоятельства, при которыхъ они случаются; — это есть *наблюденіе* (observation), и б) приводя въ дѣйствіе причины и орудія, которыми мы располагаемъ, и измѣняя преднамѣренно ихъ сочетанія — съ цѣлю замѣтить происходящія отъ этого явленія; — это значитъ производить *опыты* (experiment). На эти два источника мы должны смотрѣть, какъ на родники всего естествознанія. Дѣлая однако такое различіе между опытомъ и наблюденіемъ, мы ни въ какомъ смыслѣ не противопоставляемъ ихъ другъ другу. Въ сущности они одинаковы и различаются скорѣе по степени, чѣмъ по роду, такъ-что термины *пассивное* и *активное* наблюденіе, можетъ быть, лучше выразили бы ихъ различіе»¹. Д.-С. Милль говоритъ о томъ-же: «при изслѣдованіи какого-либо явленія съ цѣлю анализировать его мы должны слѣдовать правилу Бэкона: *измѣнять обстоятельства*. Для измѣненія обстоятельствъ мы можемъ прибѣгнуть либо къ наблюденію, либо къ эксперименту: мы можемъ или *найти* соотвѣтствующій нашей цѣли случай въ природѣ, или *создать* случай, искусственно сопоставивъ обстоятельства. Значеніе случая зависитъ отъ того, каковъ онъ въ самомъ себѣ, а — не отъ способа, которымъ онъ получается; употребленіе его для цѣлей индукціи основывается въ томъ и другомъ случаѣ на тѣхъ-же самыхъ началахъ, точно такъ-же, какъ одинаково употребленіе денегъ — у изслѣдованныхъ или же приобрѣтенныхъ. Короче: между двумя процессами изслѣдованія нѣтъ никакой разницы въ родѣ, никакого логическаго различія»².

¹ Философія естествознанія. Перев. съ англійск. С.-Петербург. 1868. Стр. 74—75.

² Система логики. Перев. Резенеромъ. С.-Петербургъ. 1865. Т. I. Стр. 435.

О П Е Ч А Т К И.

<i>Стран.</i>	<i>Стр.</i>	<i>Напечатано:</i>	<i>Смѣдуетъ:</i>
4	16 <i>сверху</i>	и дать	играть
48	10 —	въ законѣ	въ законъ
53	13 —	но видъ	на видъ
54	8 —	удержаться	держаться
55	11 —	мыслителемъ,	мыслителямъ,
75	2 —	учителемъ	ученикомъ
97	1 —	Казолія	Низолія
141	7 —	приводимъ уже снова	приводили уже слова
160	14 —	съ названіями.	съ знаками.
191	7 <i>снизу</i>	сложеніе	сложенія
198	10 <i>сверху</i>	Делямберомъ	Деляметри
205	12 <i>снизу</i>	на мнѣнія	на мнѣніяхъ

О П Е Р А Т И Н

Смѣна. Слѣд.	Почасованно.	Смѣна. Слѣд.
4	16 часовъ и дѣль	Правдѣ
18	10 —	Въ законѣ
28	18 —	по вѣдѣ
44	8 —	Забывающа
52	11 —	инстинктивнѣ
78	3 —	Учителемъ
97	1 —	Насомъ
141	7 —	приводимъ къ концу
180	14 —	съ извѣстнѣ
191	7 часовъ	сложно
198	10 часовъ	Деланномъ
205	12 часовъ	на извѣстнѣ