К. Ѳ. ЖАКОВЪ.

ГИПОТЕЗА,

ея природа и роль въ наукѣ и въ философіи.

Изданіе Студенческаго О-ва Потребителей
при Психо-Неврологическомъ Институтѣ.

Того-же автора.

1. Основы эволюціонной теоріи познанія (лимитизмъ). Ц. 1 р. 1912 г. въ коленкор. переплетѣ ц. 1 р. 75 к.

2. Логика съ эволюціонной точки зрѣнія. Ц. 1 р. 50 к. 1913 г. въ коленкор. перепл.—2 р.

3. Теорія перемѣннаго и предѣла въ гносеологіи и теоріи познанія (распродано).

4. Принципъ эволюціи въ гносеологіи, метафизикѣ и морали. Ц. 25 к. 1907 г.

5. Понятіе предѣла въ математикѣ. 1905 г. Ц. 25 к.

6. О преподаваніи этики въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Ц. 5 к.

7. Критика монизма и методъ безконечно-малаго въ философіи.

Готовится къ печати

8. **Общая методологія наукъ.**

К. Ѳ. ЖАКОВЪ.

ГИПОТЕЗА,

ея природа и роль въ наукѣ и въ философіи.

Идеалъ знанія — построеніе модели, подобной Бытію и Быванію. Все говоритъ за то, что это возможно съ приближающейся точностью. Модель природы и духа есть гипотеза. Матеріаломъ для нея является непосредственно-данное въ опытѣ внѣшнемъ и внутреннемъ: архитекторомъ—логика.

ПЕТРОГРАДЪ.
Изданіе Студенческаго Общества Потребителей
при Психо-Неврологическомъ Институтѣ.
1915.

Тип. Т-ва «Грамотность», Петроградъ, 5 Рождеств., 44.

ПОЛИТИЧЕСКОЙ
АКАДЕМИИ.
448

ЧАСТЬ I.

О закономѣрностяхъ въ развитіи гипотезъ.

Гипотеза въ древней философіи.

Если мы ограничимъ кругъ изученія исторіи науки и философіи Европой, то можемъ сказать, что первая гипотеза философская была создана Ѳалесомъ въ Милетѣ въ Малой Азіи въ VI в. до Р. Х. Онъ допустилъ, что сущность вещей вода. Чѣмъ онъ былъ вызванъ на это, трудно сказать: гомеровскими ли сказаніями объ океанѣ, туда и сюда текущемъ вокругъ земли, или наблюденіями надъ жизнью сѣмени, заключающаго въ себѣ влагу, какъ думаетъ Аристотель. Чѣмъ бы онъ ни былъ побужденъ, Ѳалесъ создалъ философскую гипотезу, все объясняя изъ воды: воздухъ, землю, огонь. Дѣйствительно, вода принимаетъ всѣ формы, какъ другіе элементы природы. Изъ пара воды можно было объяснить и огонь (такъ и думалъ Ѳалесъ: звѣзды, по его мнѣнію, изъ горящаго пара возникаютъ). Но какъ было вывести душу изъ воды? Если изъ воды возникаетъ огонь и вообще «теплое», то можно было предполагать, что и душа, дѣятельность которой связана съ дыханіемъ и съ теплотой, какъ-нибудь происходитъ изъ «основной воды». Впрочемъ, мы не знаемъ, какъ Ѳалесъ обходилъ эту трудность, такъ какъ есть указанія, что онъ понималъ первобытную стихію, какъ бы наполненную душами.

Какъ бы то ни было, предъ нами не непосредственное знаніе, а результатъ обобщенія, превышающій опытъ; мы видимъ философскую гипотезу. Она имѣетъ характеръ всеобщности, универсальности, все объясняющей, и на нее указываютъ всѣ факты, извѣстные Ѳалесу. Она стремится быть завершеннымъ знаніемъ о Вселенной. Она выражается двумя гипотетическими сужденіями:

а) Если существуютъ факты такого рода (а они существуютъ), то основа ихъ вода.

b) Если ἀρχή вода, то должны быть такія слѣдствія (послѣднія существуютъ).

Если бы Ѳалесу удалось, или кому-нибудь, дать сразу законченную гипотезу, отовсюду выводимую, и все объясняющую, и природа которой была бы понятна, дальше философіи дѣлать было бы нечего.

Но Ѳалесъ принялъ незавершенную и несовершенную гипотезу за завершенную и за совершенную, принялъ перемѣнную величину за предѣлъ. Всякая другая гипотеза, болѣе совершенная, сейчасъ же вытѣснитъ ее. Это и случилось послѣ того, что было сдѣлано Анаксимандромъ и Анаксименомъ.

Ѳалесъ сдѣлалъ два умственныхъ процесса: классификацію всѣхъ вещей (всѣ вещи—вода) и уловилъ законъ измѣненій (все возникаетъ изъ воды и въ воду превращается).

Но полна ли его классификація, не возможны ли другія классификаціи рядомъ съ ней? Вѣренъ ли его законъ, и нѣтъ ли законовъ рядомъ съ нимъ, или даже высшихъ законовъ? Въ отвѣтахъ на эти вопросы заключается движеніе философской гипотезы. Этотъ процессъ созиданія универсальной гипотезы совершали Анаксимандръ и Анаксименъ. Первый все выводитъ изъ «Безпредѣльнаго» (ἀπειρον). При помощи выдѣленія изъ хаоса получаются тепло и холодъ, а сочетанія ихъ даетъ жидкость. Изъ послѣдней, какъ уже говорилъ Ѳалесъ, образуются отдѣльные міры. Анаксименъ считаетъ, что воздухъ охватываетъ міръ. Изъ него возникло все остальное.

Милетскіе философы хотѣли понять вещество, и изъ первовещества истолковать все остальное. Направленіе у нихъ было правильное. Изъ уясненія сущности вещества должно вытекать и правильное разумѣніе жизни и человѣка. Мы знаемъ изъ дальнѣйшаго хода исторіи мысли, что отъ незнанія вещества много возникало неправильныхъ гипотезъ.

Если вещество—система атомовъ уже не дѣлимыхъ дальше, то дуализмъ былъ неизбѣженъ, ибо мысль не атомъ; если вещество непознаваемо, то остается философіи заниматься изученіемъ понятій (Платонъ); если вещество—энергія X, то возможенъ монизмъ (Аристотель, современная физика). Не было бы ни Канта, ни Гегеля, если бы существовала издавна теорія о веществѣ (разработанныя же части этой гипотезы—будутъ научныя гипотезы), какъ о нѣкоторомъ видѣ единой міровой энергіи. Но исторія идетъ своими путями. Изъ неправильныхъ понятій объ окружающемъ веществѣ выводились всѣ послѣдствія до конца, пока слѣдующіе вѣка не измѣняли основоположенія о самой природѣ, окружающей насъ.

Не было бы древняго ученія Парменида о вещественномъ, недѣлимомъ шарѣ, мыслящемъ и мыслимомъ, если бы ему извѣстно было, что шаровидность неба—наполовину иллюзія. Однако, не будемъ мы

нарушать естественнаго теченія человѣческой мысли, всегда на маломъ базисѣ извѣстнаго построявшаго огромное зданіе вселенской гипотезы, приравнивая неизвѣстное извѣстному, какъ вещи тождественныя. Посмотримъ дальше, какія гипотезы философскія строились въ древнемъ мірѣ, пока умъ человѣческій не направилъ своихъ усилій на изученіе окружающей природы, начиная съ Галилея, перваго основателя индуктивной логики.

Болѣе совершенную метанаучную гипотезу предъявляетъ намъ Гераклитъ «темный» (σ'κοτείος) изъ Эфеса. Ἀρχή=огонь=процессъ. Міръ есть вѣчное движеніе, въ которомъ возникаютъ и исчезаютъ всѣ вещи.

Огонь есть вселенная, онъ же и божество. Вѣчное движеніе совершается въ опредѣленныхъ, всегда повторяющихся формахъ. Движеніе имѣетъ ритмъ. Здѣсь же и судьба (Εἱμαρμένη), и судъ (Δίκη), и право, и разумъ (Λόγος). Поэтому жизнь природы—постоянное переплетаніе противоположностей (Πόλεμος πάντων μεν πατήρ ἐστι κπάντω δε' βασιλεῦς). Все изъ огня и все огонь.

Движется небо, движется воздухъ, также наши чувства. И человѣкъ есть огонь. „Сухая душа есть самая мудрая и наилучшая". Абсолютное есть огонь; всеобъемлющій, все проникающій (λόγος), все различающій, все образующій... Итакъ, главное положеніе этой гипотезы: огненный процессъ—первоначало.

Здѣсь видимъ мы удивительное предчувствіе теоріи энергетизма. Сущность не вещь, а процессъ, но закономѣрный. Вещество считается видоизмѣненіемъ огненнаго процесса. Въ системѣ Гераклита дается предпочтеніе текучимъ психическимъ переживаніямъ предъ неподвижнымъ отожествленіемъ логическаго. Но знаніе—логико-психическій процессъ, и ему начнутъ возражать на основаніи принципа отожествленія. Гераклитъ, познавши сущность вещества, не успѣлъ, или не смогъ привести свое ученіе въ связь съ актомъ ума отожествлять, его неопредѣленныя указанія на ритмъ природы не помогли дѣлу, и философская мысль идетъ назадъ отъ истиннаго пониманія вещества и отношенія разума къ природѣ въ ученіяхъ элейцевъ, атомистовъ и Платона.

И это все благодаря тому, что элейцами выдвигается принципъ тожества. Метанаучная гипотеза Гераклита не объяснила, многое изъяснивъ во внѣшнемъ мірѣ, внутренняго свойства ума, акта отожествленія, безъ чего и гипотеза невозможна, ибо она неизвѣстное отожествляетъ съ извѣстнымъ въ какихъ либо отношеніяхъ.

Гипотеза Гераклита была несовершенна: она не объясняла двухъ фактовъ. Во-первыхъ, небо казалось единымъ, совершеннымъ и цѣльнымъ, неизмѣняющимся шаромъ. Какъ же было объяснить его текучестью всѣхъ вещей (πάντα ῥεῖ)? Во-вторыхъ, какимъ образомъ въ

разумѣ, который долженъ быть, какъ огонь, тоже вѣчно-измѣняющимся, существуетъ понятіе единаго, тожественнаго себѣ? Постоянное нельзя было объяснить изъ текучаго. Значитъ, гипотеза Гераклита не была предѣломъ знанія, соотвѣтствующимъ всему тому, что есть и бываетъ. Она была несовершенною моделью Великаго Всего; факты, ускользающіе изъ подъ вѣдѣнія гипотезы, заставляютъ или измѣнить гипотезу, или создать новую.

Вотъ почему Ксенофанъ, глядя на небо, сказалъ: „Богъ единъ".

Единое, себѣ равное, занимаетъ мысль Парменида, великаго элейскаго философа. Онъ разсуждаетъ такъ. Мысль относится къ чему-нибудь мыслимому. Величайшая глупость говоритъ о несуществующемъ, какъ о содержаніи мысли. Слѣдовательно, существуетъ бытіе, не раздѣляемое небытіемъ, котораго нѣтъ. Ἔστιν εἶναι. Временное и качественное различіе невозможно, ибо всякое различіе основано на небытіи въ какомъ-нибудь отношеніи. Бытіе только одно и недѣлимо.

Но мышленіе—то же бытіе, слѣдовательно, мышленіе и бытіе одно и то же, ибо не можетъ быть двухъ бытій. Содержаніе же мышленія—вещественные предметы, слѣдовательно, вещество = бытію. Пустого пространства нѣтъ, ибо оно—небытіе.

Равноокругленный, однородный, неизмѣняемый шаръ. Вотъ это бытіе. Но сознаніе—то же бытіе.

Слѣдовательно, бытіе единаго—равноокругленный, сознающій и сознаваемый шаръ, вещественный, вѣчный, (τοὐτὺν δ'ἐστὶ νοεῖν τε καὶ οὕνεκεν, ἐστι νόημα; το γαρ πλέον ἐστι νόημα). Полное есть мысль.

Всякая множественность и различіе, всякое возникновеніе, бываніе и исчезновеніе для Парменида только кажущееся. Другая модель истинно сушествующаго была построена на основаніи закона тожества. Въ дѣйствительномъ мірѣ этого нѣтъ, слѣдовательно, дѣйствительный міръ—кажущійся, а неощущаемый міръ существуетъ, психическое—кажущееся, логическое—реально. Не было еще сознанія того, что познаніе—логико-психическій процессъ. Не было знанія категорій міра, и универсальныя гипотезы не достигали своей цѣли, т. е. не соотвѣствовали всѣмъ сторонамъ бытія и бываніе, а только нѣкоторымъ. Гипотеза, какъ перемѣнная величина, соприкасалась съ дѣйствительностью только въ нѣсколькихъ пунктахъ, расходясь во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ. Но и тѣ гипотезы не были нелѣпостью, т. е. моделью, ничего общаго (хотя бы одного пункта) съ дѣйствительностью не имѣющей.

Гипотеза—всегда методологическое постиженіе истины, хотя и несовершенное чаще всего.

Здѣсь неизвѣстное, истинно сущее было уподоблено вещественному шару. Небесный сводъ былъ какъ бы подтвержденіемъ ему.

Вмѣстѣ съ тѣмъ высказано было раздѣленіе міра на ноуменальное и феноменальное (логическое и психическое).

Зенонъ изъ Элеи и Мелиссъ изъ Самоса развивали эту гипотезу, или опровергали обратныя положенія этой гипотезы на основаніи закона противорѣчія.

Ученіе Парменида о бытіи неизмѣняющемся, и философія Гераклита, что все измѣняется въ дѣйствительности противорѣчили другъ другу. Необходимо было противорѣчіе представить, какъ противоположности, объединенныя въ чемъ-то третьемъ.

Исканіе третьяго (tertium quid) есть способъ совершенствованія гипотезъ. За это дѣло взялись Эмпедоклъ, Анаксагоръ, Левкиппъ и пиѳагорейцы. Неизмѣняемое и измѣнчивое могутъ быть двумя свойствами міра.

Корни всего (ῥιζώματα πάντων)—первичныя вещества могутъ быть неизмѣняемыми, но дѣйствительность строится черезъ смѣшеніе и раздѣленіе первичныхъ веществъ (земли, воды, воздуха, огня). Двѣ силы (любовь и ненависть) соединяютъ и разъединяютъ элементы міра. Любовь ведетъ къ объединенію всего въ одномъ вещественномъ шарѣ (σφαῖρα). Усовершенствованная гипотеза передъ нами. Вселенная не шаръ, но можетъ быть шаромъ, если любовь будетъ окончательно преобладать надъ ненавистью. Эмпедоклъ изъ Агригента проповѣдываетъ ее (490—430) въ Сициліи и въ Великой Греціи устно и въ книгахъ своихъ (περι φύσεως, καθαρμοι). Анаксагоръ еще въ лучшемъ видѣ представляетъ себѣ эту гипотезу, полагая, что число элементовъ первичныхъ вещей (χρήματα) безконечно много (металлы и части животныхъ), что приведены они въ порядокъ одной силой, однимъ разумомъ (νούς), который властвуетъ надъ всѣми первичными вещами. Вся природа, по Анаксагору, какъ бы мыслящее вещество, само себя приведшее въ порядокъ. Левкиппъ и пиѳагорейцы обращаютъ преимущественное вниманіе на вещество и на число, и создаютъ довольно совершенныя модели окружающаго космоса.

Парменидъ правъ, что нѣчто существуетъ недѣлимое, вещественное—это (ἄτομοι) атомы. Но и Гераклитъ правъ—атомы вѣчно текутъ въ пустомъ пространствѣ. Изъ бытія и небытія состоитъ міръ. Пиѳагорейцы находятъ непреходящимъ численное отношеніе (ὄντος ον), остальное все измѣнчиво.

Они, изучая ограниченное и неограниченное, нечетное и четное, единое и многое, правое и лѣвое, мужское и женское, покой и движеніе, прямое и кривое, свѣтлое и темное, доброе и злое, квадратное и продолговатое, также думая, что огонь состоитъ изъ тетраедровъ, воздухъ изъ октаедровъ, земля изъ кубовъ, вода изъ икосаедровъ, они создали наиболѣе совершенную гипотезу о небѣ и о землѣ и о законахъ космическихъ явленій. Первоначальное ихъ

ученіе о центральномъ шарѣ вселенной, о землѣ, и о противоземліи впослѣдствіи развилось въ гипотезу о движеніи земли около солнца.

Отсюда видимъ, какъ созидались первичныя натурфилософскія системы. Человѣкъ бралъ за основаніе — что нибудь для него самоочевидное (землю, воздухъ воду, огонь, численное отношеніе, безконечно-малые элементы) и приравнивалъ вслѣдствіе присущаго ему закона тожества неизвѣстное извѣстному и очевидному, и хитроумными соображеніями устраивалъ возникающія при этомъ затрудненія и противорѣчія.

Гипотеза есть, слѣдовательно, приравненіе всего чему-нибудь извѣстному, неочевиднаго очевидному, она есть упрощеніе дѣйствительности, подведеніе всѣхъ категорій міра къ одной, наиболѣе понятной. Сначала онъ имѣлъ въ виду преимущественно объектъ, данный ему въ наблюденіи, и не задумывался о субъектѣ, о самомъ себѣ. Теорія познанія возникла только потомъ, когда модель природы человѣку не удавалась; когда всѣ увидали, что каждый строитъ гипотезу по своему, сводитъ все на то, что ему очевидно, тогда только, и не раньше, возникла идея объ общезначимомъ познаніи, о построеніи гипотезы на основаніи знанія самого архитектора ихъ. Но затѣмъ оказалось, что и самого себя знать трудно или невозможно безъ знанія окружающаго.

Только постепенно люди поняли, что лучшее знаніе природы приводитъ къ лучшему знанію себя самого, и наоборотъ, болѣе совершенное познаніе своей логики и психики—къ болѣе совершенному познанію міра. Постепенно оказалось, что умноженіе числа сторонъ внутренняго многоугольника (знанія себя) и увеличеніе числа сторонъ внѣшняго многоугольника—ведетъ къ познанію окружности (истинной дѣйствительности), что гипотезы, сталкиваясь одна съ другой, даютъ познаніе всѣхъ сторонъ міра, безъ познанія чего невозможно знаніе сущности этихъ сторонъ, что несовершенныя гипотезы многообразно идутъ къ завершенной гипотезѣ.

Сознаніе того, что знаніе есть только гипотеза впервые ярко выразилось въ выступленіяхъ софистовъ, и въ другомъ явленіи—въ спеціализаціи знанія.

Скепсисъ въ познаніи общаго всегда сопутствуется жаждой спеціальнаго знанія. Вѣдь, если невозможна общая, обязательная гипотеза о мірѣ, то все же возможны частныя гипотезы, въ области фактовъ, ограниченныхъ одной категоріей бытія. Вотъ и видимъ мы къ концу V в. развитіе науки въ Греціи. Гикетъ изъ Сиракузъ счастливо занимается астрономіей. Гиппократъ сдѣлалъ медицину самостоятельной наукой.

Геродотъ и Фукидидъ занимаются исторіей. Развивается математика, къ концу IV в. приведенная въ систему Эвклидомъ.

Если наше знаніе есть только перемѣнная величина, то вытекаютъ три отношенія къ познанію. Во-первыхъ, значитъ, оно относительное (вѣдь, гипотеза есть только модель, нѣчто относительное). Это было высказано Протагоромъ.

Во-вторыхъ, если знаніе—перемѣнная величина (гипотезы), значитъ, предѣлъ непознаваемъ въ абсолютномъ смыслѣ, можетъ быть, даже онъ не существуетъ; а если существуетъ и кто-либо какъ либо позналъ бы его, все равно передать другимъ несумѣлъ бы онъ, ибо передача есть знаніе, а знаніе—всегда модель, а не оригиналъ. Эти мысли были высказаны Горгіемъ. Въ-третьихъ, при допущеніи, что знанія истинно-существующаго нѣтъ, и есть только знаніе подобія, то возникаетъ мысль, почему знаніе имѣетъ непремѣнно такой характеръ, а не иной, ставится вопросъ, что такое знаніе, какъ таковое. Эти вопросы были подняты Сократомъ и Платономъ.

Въ самомъ дѣлѣ Протагоръ шелъ за Гераклитомъ. Всякое свойство, по его мнѣнію, есть результатъ движенія.

Слѣдовательно, ощущеніе, источникъ знанія, тоже есть слѣдствіе встрѣчи двухъ движеній: движеніе частицъ изъ глазъ человѣка, и движеніе частицъ отъ предметовъ. Встрѣча ихъ есть воспріятіе. Мы знаемъ, такимъ образомъ, только кажущееся, мимолетное, но не вещи.

Человѣкъ, слѣдовательно,—мѣра всѣхъ вещей, существующихъ, какъ онѣ существуютъ, не существующихъ, какъ онѣ не существуютъ. Протагоръ своей гипотезой объ ощущеніи уничтожалъ возможность гипотезы объ истинномъ мірѣ.

Между тѣмъ его гипотеза объ ощущеніи была основана на вселенной гипотезѣ Гераклита: все огонь, все течетъ. Невозможность гипотезы, приближающейся къ истинѣ, онъ доказываетъ возможностью такой гипотезы. Но мы можемъ понять Протагора и въ такомъ смыслѣ, что всякое знаніе, гипотеза, зависитъ отъ свойства человѣка. Тогда это будетъ большая мысль, ей не хватаетъ только дополненія, въ какой степени мы знаемъ человѣка и зависимость познанія отъ него, т. е. Протагоръ ведетъ насъ къ Сократу и къ Платону, къ изучающимъ знаніе. Утверждая относительность знанія, онъ впадалъ въ противорѣчіе.

Вѣдь, если знаніе относительно, то только потому, что оно идетъ къ абсолютному какимъ-нибудь способомъ, если не идетъ, оно просто незнаніе.

Горгій, исходя изъ принципа элейцевъ, что существовать должно единое, шарообразное, вещественное, мыслящее и мыслимое, утверждалъ, что такого истинно-существующаго нѣтъ, а, слѣдовательно, и ничего нѣтъ, ибо, кромѣ того, бытіе есть только небытіе. Если же истинно-существующее—шарообразное вещество, недѣлимое, совершенное, то познать его нельзя, ибо всякое познаніе есть различеніе частей въ

цѣломъ въ какомъ-либо отношеніи. Съ другой стороны, если бы кто-нибудь узналъ истинно-существующее въ вышесказанномъ смыслѣ, то передать это не могъ бы другимъ, ибо передача есть различеніе бытія отъ небытія, части отъ цѣлаго и т. д. (οἱ ἀντιλογίαι и Κατα βάλλοντες).

Оказалось, модели досократовскихъ философовъ до того несовершенны, что привели къ теоретическому нигилизму. Онѣ ни въ какомъ отношеніи критики не выдерживали, очевидно, мало похожи были онѣ на оригиналъ—на дѣйствительность. Надо было уяснить причины несовершенства умственныхъ построеній. Это сдѣлалъ Сократъ (469—399), который начинаетъ съ того, что онъ знаетъ только то, что ничего не знаетъ. И, разсуждая съ тѣми, которые думаютъ, что знаютъ, онъ открываетъ источникъ знанія—ясно очерченныя понятія. Эти понятія уже даны въ языкѣ, въ результатѣ дѣятельности предыдущихъ поколѣній. Нужно только опредѣлить ихъ при помощи примѣненія къ разнымъ случаямъ. Такимъ путемъ можно выяснить понятія человѣческихъ отношеній и обихода, и вывести заключенія, какъ нужно жить съ людьми. Значитъ, наука о нравственности возможна. Понятія же человѣческаго языка мало пригодны, или вовсе не годятся, для изученія солнца, луны, звѣздъ. Для этого нужно еще выработать новыя понятія, но какъ,—этого древній міръ не зналъ въ эпоху Сократа; ясно было, что знаніе природы невозможно, попытки въ этомъ направленіи—чистое безуміе, знаніе нравственности возможно.

Вотъ, что уяснилъ Сократъ, познавши кое-что изъ органона человѣческаго познанія. Его гипотеза, что знаніе—опредѣленіе понятій, привела къ опредѣленнымъ слѣдствіямъ. Но понятіе нѣчто равное себѣ, и какъ бы неразложимое, значитъ источникъ ихъ—разумъ—недѣлимъ и безсмертенъ.

Съ другой стороны, природа прекрасна и совершенна, значитъ долженъ быть архитекторъ ея, т. е. необходимъ Богъ. Здѣсь дѣйствовала аналогія, которая всегда является источникомъ гипотезъ. Статуя Фидія нуждается въ зодчемъ, значитъ, и природа имѣетъ своего зодчаго. Также предполагалось, что природа вездѣ совершенна и прекрасна, т. е. однообразна. Гипотеза объ единообразіи природы лежитъ въ основаніи другихъ гипотезъ (и дѣло человѣчества такъ приспособить гипотезы одна къ другой, чтобы получился завершенный кругъ — предѣлъ знанія; дѣло же логики понять явные и тайные элементы модели природы, т. е. человѣческаго знанія).

— Сократъ былъ занятъ вопросомъ, что добро и что зло; онъ не прослѣдилъ тѣ выводы, какіе получались при допущеніи, что познаніе заключается въ понятіяхъ, и въ ихъ соотношеніяхъ. Между тѣмъ, отсюда получались огромныя слѣдствія, и важныя проблемы, потому

что одна гипотеза порождаетъ рядъ вопросовъ, толкающихъ на новыя изслѣдованія и на новыя гипотезы. Платонъ въ діалогѣ Θеэтэтъ занимается этимъ предметомъ.

Что такое знаніе?—спрашиваетъ онъ.—Какъ возможно общезначимое мышленіе, если правъ Протагоръ, что человѣкъ есть мѣра всѣхъ вещей существующихъ и несуществующихъ. А была одна область въ древнемъ мірѣ, гдѣ въ наличности было общезначимое мышленіе, это математика. $6 + 4 = 10$ для каждаго человѣка и здѣсь индивидуальность не имѣетъ значенія, слѣдовательно, въ познаніи есть элементъ сверхъиндивидуальный, сверхпсихическій, общелогическій.

Можетъ ли понятіе, отличающееся опредѣленностью, постоянствомъ, равенствомъ самому себѣ, быть выведено изъ текучихъ душевныхъ переживаній или изъ бывания окружающихъ предметовъ? Если и въ наши дни логическое не сводимо на психическое, при наличности эволюціонной философіи, во времена Платона это было еще болѣе немыслимо. И вотъ Платонъ строитъ чрезвычайную гипотезу для объясненія понятій. Опираясь на гипотезу неизмѣннаго истинносущаго Парменида, онъ допускаетъ царство идей, совершенно отличнсе отъ этого міра, или по крайней мѣрѣ, отличающееся такъ, какъ прекрасный оригиналъ отличается отъ плохой копіи.

Въ діалогахъ «Горгій», «Государство», «Федръ», «Федонъ» онъ раскрываетъ содержаніе этой гипотезы. Познаніе, по его мнѣнію, ἀνάμνησις, воспоминаніе нѣкогда видѣнныхъ истинныхъ идей, воспоминаніе, возбужденное тѣлесными вещами, копіями идей. Міръ видимый есть μίμησις подражаніе первообразу (Παράδειγμα). Чувственныя вещи—Εἴδολον.

Эта гипотеза Платона есть не только объясненіе познанія, но и всего бывания видимыхъ вещей, и всѣхъ его несовершенствъ, и его развитія. Въ основаніи этой гипотезы творчество логическаго. Какъ въ душѣ видимъ мы и чувственныя переживанія и мышленіе въ понятіяхъ, такъ и существующее состоитъ изъ идей и копій ихъ.

Вселенная построена по типу человѣка. Голова—шарообразна, органъ разума, и вселенная—шарообразна, органъ проявленія нематеріальныхъ идей. Аналогія человѣка и міра—основаніе этой гипотезы. Безконечное неизвѣстное приравнено извѣстному въ человѣкѣ. Кромѣ того, эта гипотеза—синтезъ гипотезъ Парменида, Сократа и Гераклита. Эта гипотеза оказалась дальнометной, потому что высшее (разумъ) объяснила высочайшимъ (царствомъ идей), потому что ею создавался идеалъ, куда нужно идти и какъ измѣнить реальный міръ, указанъ былъ путь человѣку. Философская гипотеза, слѣдовательно, еще указываетъ пути волѣ, объясняя явленія, и въ этомъ отличіе философскихъ гипотезъ отъ спеціально научныхъ. Философскія гипотезы—системы идеаловъ, куда нужно намъ идти, и что реализировать. Онѣ—потенціалъ

высшихъ индивидуальныхъ и соціальныхъ проявленій. Научная гипотеза говоритъ только уму, а философская—уму, сердцу и волѣ.

Ученіемъ Платона наполнился древній міръ, его возвышенной гипотезой отличается Европа отъ Азіи, гдѣ философія звала людей въ Нирвану.

Здѣсь любопытно замѣтить, что въ основаніи системы Платона синтетическое сужденіе: идеи существуютъ, міръ имъ уподобляется, или, такъ можно сказать: міръ уподобляется идеямъ.

Да и вообще, ниже не увидимъ гипотезъ, которыя выражались бы аналитическимъ сужденіемъ. Значитъ, какъ несправедливо сужденіе А. Введенскаго, что законы природы, выражаясь синтетическими сужденіями, оставляютъ всегда нѣкоторый необъясненный остатокъ. Очевидно, «остатокъ» происходитъ не изъ-за того, что законы природы выражаются синтетическими сужденіями, а вслѣдствіе того, что еще не найденъ самый высшій законъ природы, на который указывали бы всѣ факты, и который объяснялъ бы всѣ явленія. Но думать, что и наивысшій законъ природы будетъ аналитическимъ сужденіемъ, мы не можемъ, потому что этотъ законъ будетъ закономъ явленій, и „матерія“ явленій будетъ остаткомъ для него.

Это только значитъ, что аналитическое сужденіе не годится для познанія природы, а есть только условіе словеснаго турнира, при которомъ А нужно понимать, какъ А во все время спора. Чѣмъ лучше объясняла гипотеза Платона происхожденіе понятій и удовлетворяла высшимъ требованіямъ человѣческаго разума и воли, тѣмъ меньше она объясняла явленій дѣйствительнаго міра. Поэтому древняя мысль, истолковывающая явленія природы, идетъ помимо Платона, начиная съ атомиста Левкиппа, и великаго натуралиста Демокрита.

Демокриту, при его обширныхъ познаніяхъ о дѣйствительномъ мірѣ, удалось ученіе объ атомахъ Левкиппа развить въ величественную гипотетическую систему. Атомы вѣчно падаютъ сверху внизъ, и отъ столкновенія ихъ происходятъ міры. Разнообразіе стихій природы происходитъ или отъ формы атомовъ, или отъ формы группировки ихъ. Душа же наша, источникъ познанія, есть движеніе тончайшихъ атомовъ огня.

Окружающій міръ — относительная дѣйствительность. Наши объективныя впечатлѣнія, зависящія отъ строенія нашихъ внѣшнихъ чувствъ, покрываютъ истинно-сущій міръ атомовъ. Въ гипотезѣ Демокрита мы видимъ синтезъ гипотезъ Протагора, Левкиппа, Гераклита и др.

Предѣлъ познанія, слѣдовательно, атомы, а окружающій кажущійся міръ—перемѣнная величина...

Размышленіемъ мы доходимъ до предѣла. Замѣчательнымъ явленіемъ оказывается то, что Демокритъ былъ забытъ христіанскимъ

міромъ, а, съ другой стороны, легъ въ основаніе современнаго естествознанія.

Платонъ же былъ великій учитель христіанъ, а сейчасъ для ученыхъ не имѣетъ значенія.

Не видимъ ли мы двухъ родовъ гипотезъ—научныхъ и метафизическихъ, ничего общаго не имѣющихъ между собою, какъ думаетъ авторъ «біопсихологіи» *) В. Вагнеръ? Отнюдь нѣтъ. Гипотезы все же одного рода, только различны площади, на которыхъ онѣ построены.

Платонъ построилъ гипотезу для объясненія понятій, и вообще познаній, Демокритъ построилъ гипотезу для объясненія явленій внѣшняго міра. Обѣ гипотезы были незавершенныя, ибо всего не объясняли, а оставляли чрезвычайно великій остатокъ. Обѣ эти перемѣнныя величины не равны были предѣлу—истинному бытію. Въ вѣка религіознаго міровоззрѣнія не интересовались знаніемъ природы, а Демокрита забыли, въ эпоху процвѣтанія наукъ о природѣ не интересовались теоріей, объясняющей происхожденіе понятій, и забыли Платона. Но тому, кто будетъ интересоваться объясненіемъ и явленій природы, и явленій познанія, придется имѣть дѣло съ затрудненіями, которыя преодолѣвались и Платономъ, и Демокритомъ. Всѣ эти затрудненія хотѣлъ преодолѣть въ послѣдней высшей міровой гипотезѣ Аристотель, объединившій въ себѣ и Демокрита, и Платона, и тѣмъ указалъ не только пройденнымъ послѣ него уже вѣкамъ, но и грядущимъ то направленіе, котораго мы должны держаться въ построеніи монистическаго міросозерцанія, если не желаемъ постоянно хромать на оба колѣна, не зная за кѣмъ слѣдовать: за Демокритомъ, или за Платономъ, и если не выберемъ путь самый ненаучный изъ возможныхъ—наивный реализмъ, одѣвшійся въ наши дни въ прозрачную тогу интуитивизма. Какимъ же образомъ удалось Аристотелю нарисовать такую картину міра, въ которой помѣстились бы модели всѣхъ предыдущихъ философовъ, а главное, Демокрита и Платона; какъ удалось великому стагирику представить систему матеріалистовъ-атомистовъ и воззрѣніе Платона, какъ частные случаи міропониманія, какъ постиженіе одними (матеріалистами) механической причины міра, другими—формальной—идейной, или цѣлевой причины, а такъ какъ такихъ причинъ четыре (causa formalis, finalis, materialis, efficiens), то и спорящія системы эти только частныя, односторонніе воззрѣнія?

Намъ нужно понять способъ построенія Аристотелемъ своей гипотезы, дабы понять секреты созиданія гипотезъ вообще и философскаго мышленія (ars philosophandi) въ частности. Правда, до насъ

*) „Біологическія основанія сравнительной психологіи".

не дошли его «сборники», ни произведенія, имъ самимъ опубликованныя для большого круга читателей, все же многое можно сдѣлать, изучая его «учебныя» сочиненія, его органонъ (о категоріяхъ, о предложеніи, аналитику, топику, о софизмахъ, о душѣ, физику, естественную исторію животныхъ, и, наконецъ, самое главное, его τῶν μετα τα φυσικα (о первой философіи).

Аристотель (384—322) 17 лѣтнимъ юношей попалъ въ академію Платона, и 20 лѣтъ учился у послѣдняго. Такимъ путемъ удалось ему узнать всѣхъ предшествующихъ мыслителей. Это было первое и самое важное благопріятное условіе. Знать всѣхъ предшественниковъ нужно, если не для творчества, все же необходимо для доказательства своей гипотезы. Учась у Платона, онъ понялъ значеніе цѣлевой причины, рядомъ съ механической. Чрезвычайно также важно, что Аристотель, основатель логики, обладалъ лучшимъ знаніемъ механизма человѣческаго мышленія, благодаря этому онъ понялъ, что умозаключеніе есть отнесеніе индивидуума къ классу и приписываніе индивидууму основныхъ свойствъ класса. Онъ тутъ догадался, что понятіе соотвѣтствуетъ классу, или основнымъ свойствамъ его, т. е. идеи находятся въ мірѣ, а не внѣ его, какъ Платонъ полагалъ. Однако, этихъ мыслей было бы недостаточно, чтобы построить первую философію, т. е. всемірную модель. Любитель естественныхъ наукъ, онъ обратилъ вниманіе на то, что зародышъ организмовъ, переходящій въ зрѣлаго индивидуума опредѣленнаго вида, какъ бы имѣетъ въ себѣ «возможности», становящіяся реальностями. Эта идея—перехода потенціальнаго (δύναμις) въ реальное (ἐνεργεῖα) есть центральное положеніе философіи Аристотеля, безъ чего не удалось бы ему подняться надъ предположеніями о мірозданіи своихъ предшественниковъ. Такимъ образомъ, антропоцентрическая, геоцентрическая и формально-логическая точка зрѣнія была использована въ высочайшей степени, и, можно сказать, исчерпана. Нужно было много вѣковъ, чтобы индукція указала на факты и законы, показывающіе недостаточность построенія Аристотеля. Но и съ развитіемъ индуктивныхъ наукъ архитектоника философіи Аристотеля и главныя идеи его имѣютъ чрезвычайное значеніе, какъ увидимъ ниже, для построенія научно-философской гипотезы.

Аристотель исчерпалъ, созидая свою вселенскую гипотезу, антропоцентрическую точку зрѣнія и всѣ средства формально-логическаго познанія. Безъ новыхъ индуктивныхъ изслѣдованій природы невозможно было что-нибудь прибавить къ его метанаучной гипотезѣ природы и человѣка.

Въ самомъ дѣлѣ, онъ основалъ логику, какъ новую дисциплину. Онъ говоритъ: «ибо самое важное во всякомъ дѣлѣ, есть начало. О научномъ изслѣдованіи занимавшаго насъ предмета не только нельзя

сказать, что до насъ нѣчто существовало, но должно сказать, что рѣшительно ничего не было».

И вотъ, этотъ человѣкъ, изощривши умъ логикой, и овладѣвъ всѣмъ содержаніемъ предъидущей философіи, поднялся, наконецъ, до послѣдней высоты, возможной для древняго мышленія. Логика научила его вдобавокъ, что хотя умозаключеніе есть подведеніе единичной вещи подъ классъ (какъ бы классъ предшествуетъ), но въ дѣйствительности общій фонъ неопредѣленныхъ возможностей предшествуетъ ярко-выраженное единичности, да общее только и проявляется въ единичныхъ вещахъ. Хотя Платонъ правъ, что знаніе есть знаніе общаго, но это общее нигдѣ не находится, какъ только въ единичныхъ, иначе это общее есть только неопредѣленное ὕλη.

Общее (неопредѣленная матерія) проявляется въ единичныхъ, въ опредѣленномъ порядкѣ, сначала въ видѣ матеріальныхъ тѣлъ, затѣмъ въ послѣднихъ проявляется жизнь (душа), а въ душѣ просыпается энтелехія души—разумъ. Разумъ стремится къ Божественному.

При помощи этой идеи удается Аристотелю сочетать философію Демокрита съ идеализмомъ Платона.

Въ самомъ дѣлѣ, природа есть живая связь всѣхъ единичныхъ субстанцій, которыя въ движеніи осуществляютъ свою форму, и міръ одинъ. Онъ дѣйствуетъ цѣлесообразно, цѣли осуществляются при посредствѣ матеріи. Онъ ограниченъ въ пространствѣ, но во времени безъ начала и безъ конца. Пустого пространства нѣтъ, и дѣйствіе возможно только черезъ соприкосновеніе.

Всякое движеніе исходитъ отъ двигателя и передается движимому. Такимъ образомъ мысль восходитъ къ перводвиженіямъ, ибо рядъ причинъ не можетъ быть безконечнымъ (не въ смыслѣ времени, конечно, а въ смыслѣ высоты).

Необходимъ перводвижитель неподвижный.

Но какая причина перваго движенія?

Перводвижитель безъ импульса, ибо онъ ни къ чему не стремится слѣдовательно, неопредѣленная матерія имѣетъ импульсъ, вѣдь желаніе—причина движенія къ прекрасному. Перводвижитель прекрасное, и къ нему все стремится...

Въ этомъ стремленіи послѣдняя причина движенія.

Высшій принципъ желанія—самая активная дѣйствительность, т. е. Богъ—чистая дѣятельность. Онъ есть то, во что мы хотимъ превратиться, достигая совершенства, т. е. чистый разумъ. Богъ есть мысль о мысли (νόησις νοήσεως), самосозерцаніе.

И въ этомъ чистомъ мышленіи объектъ и субъектъ нераздѣльны.

Слѣдовательно, кромѣ механической причины, есть причина формальная (идея міра) и финальная (цѣль міра—Богъ), и матеріальная (неопредѣленная матерія).

Такъ всѣ прежде отдѣльно созерцавшіяся причины представлены Аристотелемъ въ одной картинѣ міра, идущаго къ совершенству, къ мысли о мысли.

Обратно тому, какъ знаніе восходитъ отъ ощущенія (αἴσθησις), черезъ мнѣніе (δόξα ἀληθής) и размышленіе (διάνοια) къ познанію причинъ (ἐπιστήμη), единичная вещь и ихъ стремленія проистекаютъ изъ четырехъ основныхъ причинъ.

Такимъ образомъ, передъ нами удивительное зрѣлище.

Изъ двухъ положеній развилась вся греческая мысль. Первое положеніе—«все въ мірѣ измѣняется», второе — «истинно-существующее—неизмѣнно, а измѣняющееся—кажущееся». Не суммированіе ли этихъ двухъ положеній—вся наша наука? А есть В, А не есть non В, а интегралъ этихъ сужденій наука. Знаніе $= \int$ АВ.

Въ результатѣ древней мысли—система Аристотеля.

По его мнѣнію, познаніе—дѣятельность, соотвѣтствующая дѣйствительности въ предѣлѣ своемъ, и оно возникло изъ возможности. Міръ есть ральность, идущая къ высшей реальности, къ мысли о мысли, но возникъ изъ возможности. Къ подобнымъ гипотезамъ приходили въ Индіи брахманисты и Лаодза въ Китаѣ.

Не эта ли послѣдняя изъ возможныхъ гипотезъ о Вселенной? Или еще существуютъ варіаціи этой модели, ея инваріанты?

Изслѣдованію этой проблемы и ея рѣшенію и посвящены будутъ дальнѣйшія главы этой книги. Вмѣстѣ съ тѣмъ при этомъ созерцаніи развитія гипотезъ, можетъ быть, мы поймемъ природу гипотезы, т. е. характеръ нашего знанія, ибо наше знаніе—всегда вѣроятная гипотеза, идущая къ достовѣрности.

II.

Теперь мы спросимъ себя, почему отвлеченная мысль все же не удовлетворилась философіей Аристотеля, другими словами, что заставило построить другія гипотезы рядомъ съ гипотезой Аристотеля, или измѣнять послѣднюю?

Были недочеты и несовершенства въ системѣ Аристотеля.

Во первыхъ, неясно было для ума, почему возможное переходитъ въ дѣйствительность, и усовершенствуется дальше?

Отвѣтъ Аристотеля, что міръ стремится къ идеалу, къ Божеству, равнодушному къ міру, не могъ удовлетворить многихъ. Если Божество равнодушно и ничего не дѣлаетъ для міра, то непонятно, какимъ образомъ возможное переходитъ въ дѣйствительное, если возможное не есть „скрытая энергія“, какъ учатъ современные физики.

Во-вторыхъ, оказывалось, что монизмъ не достигнутъ. Есть міръ и Божество, стремящееся и неподвижный идеалъ стремленія. Необ-

ходимо было или Божество понять изъ міра, или міръ вывести изъ Божества. Первое пытаются достичь современные натурфилософы, второе хотѣли осуществитъ христіанскіе философы.

Въ-третьихъ, гипотеза метанаучная Аристотеля не исключала знанія безпредѣльной дѣйствительности и разработки фактовъ, которые могли повести къ другимъ научнымъ и метанаучнымъ гипотезамъ. Развитіе мысли и пошло во всѣхъ трехъ направленіяхъ.

Послѣ нѣсколькихъ вѣковъ работы нравственно-философскихъ школъ, развиваются христіанская и неоплатоническая системы философіи на обширномъ пространствѣ римской имперіи, старающіяся понять міръ изъ Божества, въ какомъ направленіи уже мыслилъ Платонъ.

Съ одной стороны Оригенъ, съ другой Плотинъ предлагаютъ міру системы, не имѣющія тѣхъ недостатковъ, какіе замѣтили мы выше въ гипотезѣ Аристотеля. Изъ сущности Бога предвѣчно рождается Сынъ—λόγος, при помощи котораго Отецъ (Первоначало) вѣчно творитъ этотъ міръ.

Духи, души и матеріальныя тѣла—это ступени творчества и удаленія вмѣстѣ съ тѣмъ отъ первоисточника—Бога. Съ помощью Духа Святого ниспадающій и удаляющійся міръ отъ Первоисточника снова направляется къ Нему въ восходящемъ порядкѣ.

Жизнь Вселенной есть циклъ отчужденія и возвращенія къ Божеству. Такова идея въ философіи Оригена.

Изъ понятія Божества, которое выше понятія мышленія и бытія, выводитъ міръ и Плотинъ. Какъ отъ солнца идутъ лучи, постепенно темнѣя съ удаленіемъ, такъ отъ неизреченнаго Первосущества при помощи эманаціи (излученія) возникли духовный и матеріальный міръ. Но существуетъ и обратный процессъ—возвращеніе къ Богу.

Нравственная жизнь и мистическое сліяніе съ Богомъ въ вдохновеніи и въ экстазѣ—пути для человѣка приблизиться къ Отцу. Такова идея Плотина. Въ этомъ направленіи мысль долго шла, усовершенствуя универсальную гипотезу. Августинъ ставитъ ее на основаніи внутренняго опыта и самосозерцанія, а много спустя въ средніе вѣка Скоттъ Эріугена и др., даютъ ей стройный видъ натурфилософскаго міропониманія.

Только въ эпоху возрожденія видимъ мы движеніе мысли, старающейся, при помощи изученія міра, подойти къ заключеніямъ о сущности вещей (о чемъ рѣчь у насъ ниже).

Кромѣ того, какъ говорили выше, со времени Платона и Аристотеля упорно развивается спеціальное изученіе отдѣльныхъ категорій міра, т. е. научное наблюденіе и научное истолкованіе фактовъ.

Развитіе наукъ и есть главный факторъ измѣненія метанаучныхъ гипотезъ.

Сама наука тоже строитъ гипотезы, но эти гипотезы быстрѣе стремятся къ достовѣрности, вслѣдствіе того, что занимаются явленіями только извѣстной категоріи, и легче провѣряются.

Научныя гипотезы измѣняютъ, расширяютъ метанаучную гипотезу, или заставляютъ построять новыя метанаучныя модели. Для познанія гипотезы нужно намъ разсмотрѣть характеръ развитія научныхъ гипотезъ.

Первоначальныя научныя гипотезы.

Если мы разсмотримъ научныя гипотезы въ ихъ генетической связи, то увидимъ, что ни одна научная гипотеза не есть полная нелѣпость, а наоборотъ, каждая изъ нихъ—модель природы, или мало или много соотвѣтствующая дѣйствительности. Также нѣтъ гипотезъ вполнѣ соотвѣтствующихъ всѣмъ сторонамъ дѣйствительности. Въ-третьихъ, мы увидимъ, что гипотезы строятся или одна возлѣ другой, или каждая послѣдующая обнимаетъ всѣ предыдущія. Ясно, что человѣческая мысль считаетъ пеструю безпредѣльную дѣйствительность предѣломъ развитія гипотезъ.

Для иллюстраціи возьмемъ гипотезы о строеніи земли и, вообще, Вселенной, какъ наиболѣе яркія, бросающіяся въ глаза, и всегда вліявшія на всѣ области мысли и творчества.

Многіе первобытные народы, въ томъ числѣ греки, сначала склонны были думать, что земля и куполъ небесный надъ ней—это вся Вселенная. Земля же дискъ, плавающій на безбрежномъ океанѣ. Солнце, луна и звѣзды—дѣти боговъ. Греки, напримѣръ, думали, что каждое утро Аполлонъ выходилъ изъ океана, проѣзжалъ на своихъ солнечныхъ коняхъ по небесному своду, вечеромъ спускался опять въ волны, и ночью объѣзжалъ кругъ земной по волнамъ океана.

Но уже во второй половинѣ VI вѣка (550) до нашей эры Анаксимандръ развивалъ взглядъ, что земля имѣетъ цилиндрическую форму, и находится на оси, прикрѣпленной къ двумъ точкамъ хрустальнаго шара неба, за которымъ лежитъ божественный міръ.

Эти первоначальныя научныя гипотезы имѣли, однако, нѣкоторое соотвѣтствіе съ дѣйствительностью. Движеніе по небу бога Аполлона равнялось видимому суточному движенію солнца, и дискообразность земли соотвѣтствовала дѣйствительному круглому очертанію земного шара, плаваніе Аполлона по океану—движенію солнца подъ землею. Цилиндрическая форма земли, по воззрѣнію Анаксимандра, говорила о томъ, что со всякой точки земли видно небо, и антиподы возможны.

Также при этомъ видимъ мы, что первичныя гипотезы были простыми дополненіями къ внѣшнему воспріятію міра. И любопытно

будетъ намъ слѣдить, съ какого времени гипотезы стали истолкованіями внѣшняго воспріятія.

Несовершенныя измѣренія земли, тѣнь ея на лунѣ, всегда имѣющая круглую форму, навела человѣка на мысль, что земля шарообразна.

Затѣмъ люди стали приходить къ заключеніямъ о значительной величинѣ небесныхъ тѣлъ. Уже Анаксагоръ заявлялъ, что солнце камень горящій, и не меньше Пелопонеса. А разъ небесныя тѣла велики, то и они тяжелы, нужно было бы найти точку опоры для нихъ.

Звѣздная сфера для этого не годилась, потому что движеніе планетъ и солнца, и луны отличались отъ движенія звѣздъ. Необходимы были новыя сферы между землею и небомъ звѣздъ. Здѣсь начало Птоломеевой системы вращающихся сферъ и эпицикловъ. Здѣсь любопытно то, что видимое и простое (звѣздный шаръ и земныя отношенія) послужило для объясненія сложныхъ явленій (движеніе луны и планетъ). Эта картина, объясняющая сложное, до тѣхъ поръ развивалась, пока все не пришло въ обратный порядокъ, гипотеза стала объяснять явленія, и явленія указывали на гипотезу (это предѣлъ знанія, когда мысль становится внѣшнимъ воспріятіемъ и воспріятіе мыслью) при этомъ движеніи гипотезъ происходитъ слѣдующее (какъ увидимъ ниже). Модели природы строятся рядомъ, или пересѣкаются, или новыя модели-гипотезы захватываютъ старыя, словомъ, происходитъ то же, что съ понятіями (умноженіе, отрицаніе, сложеніе). «Принципъ движенія по кругу, лежавшій въ основаніи всѣхъ древнихъ воззрѣній на міръ и сохранившійся еще долго даже послѣ Коперника, впервые былъ поколебленъ Гиппархомъ, открывшимъ, что длина временъ года не одинакова. Гиппархъ первый нашелъ перигей и апогей солнца и установилъ, что вблизи перваго оно двигается быстрѣе, чѣмъ вблизи второго. Но аксіома о совершенно равномѣрномъ движеніи небесныхъ свѣтилъ глубоко вошла всѣмъ въ плоть и кровь, и Гиппархъ, на основаніи своихъ только открытій, не могъ рѣшиться уничтожить ее. Для него существовалъ еще другой выходъ, чтобы объяснить эти факты, поскольку они тогда были извѣстны». Гиппархъ допустилъ, что земля находится внѣ центра вращенія солнца.

Этотъ примѣръ показываетъ удивительное свойство гипотезы, къ которой люди привыкли. Она чрезвычайно живуча. Съ другой стороны, значитъ, нашъ разумъ имѣетъ тенденцію все сводить къ тому, что принято нами за истину, хотя бы послѣдняя нами вовсе была не доказана. Все же новые факты, наблюдаемые мною, вносятъ дисгармонію и революцію въ нашъ разумъ. Итакъ, Гиппархъ, какъ ни какъ, вывелъ землю изъ центра міра. Слѣдствія изъ этой идеи были огромны. Она показывала, что сила, заставляющая вращаться небесный сводъ, исходитъ не изъ земли. Тогда откуда же? Если центръ вращенія неба

и центръ движенія луны (узнанный Гиппархомъ) находятся внѣ земли, слѣдовательно, не матеріальный механизмъ (какъ думалъ Эвдоксъ) управляетъ міромъ.

Такъ медленно измѣнялась старая гипотеза о землѣ и о небѣ, и возникала новая. Но тутъ любопытно, что возникающая новая гипотеза только по частямъ завоевывала территорію старой, какъ бы она была довольна каждымъ завоеваніемъ, предоставивъ господствовать въ другихъ областяхъ старой гипотезѣ.

Плоскость пересѣченія двухъ шаровъ (гипотезъ), постепенно передвигается отъ центра новаго шара къ центру стараго. Одинъ множитель возрастаетъ, другой уменьшается, и измѣняется характеръ произведенія (логическаго).

„Птоломеева система міра, которая царила, не оспариваемая никѣмъ, до Коперника, т. е. полторы тысячи лѣтъ, была вполнѣ построена на наблюденіяхъ и вычисленіяхъ Гиппарха. Птоломей развилъ свою систему въ знаменитомъ „Альмагестѣ“, который до позднѣйшаго времени среднихъ вѣковъ почитался почти наравнѣ съ божественнымъ откровеніемъ. Сомнѣніе въ словахъ Альмагеста считалось преступленіемъ“.

Это очень любопытное свойство гипотезы, которая являясь только вѣроятной истиной, болѣе или менѣе отдаленной, идущей къ достовѣрности, однако людьми часто принимается за непогрѣшимую истину. Отрицаніе ея считается преступленіемъ. Это можно объяснить лишь тѣмъ, что къ уму всегда присоединяется вѣра, что человѣкъ недоволенъ, онъ нуждается для равновѣсія душевнаго въ убѣжденіи, что онъ владѣетъ полной истиной, предѣломъ знанія. Онъ скорѣе готовъ отрицать всякое знаніе (скептицизмъ) и отрицать абсолютно, чтобы снова успокоиться на этомъ, чѣмъ признать, что не дано ему ни полное знаніе, ни окончательное невѣдѣніе, что покой ему не данъ, а необходимо, вѣчно приближаясь, идти къ предѣлу знанія, т. е. къ постиженію бытія.

Это аналогично съ другимъ вопросомъ нравственнаго характера, съ вопросомъ о счастьѣ. Человѣкъ думаетъ, что если случится то-то и то-то, тогда будетъ онъ абсолютно счастливъ (что не вѣрно), что если онъ лишится, наоборотъ, того-то и того-то, будетъ безусловно несчастенъ, что опять невѣрно. Абсолютное и здѣсь невозможно, а существуетъ лишь стремленіе, приближеніе. Человѣкъ, будучи существомъ менѣе интеллектуальнымъ, а болѣе эмоціональнымъ, не способенъ къ спокойному созерцанію и стремленію къ идеаламъ своимъ, а бросается изъ крайности въ крайность: отъ полнаго отчаянія къ полной наивности, и наоборотъ. Данный принципъ примѣнимъ ко всѣмъ областямъ жизни, отсюда крайняя ритмичность жизни индивидуальной и соціальной души. То же самое видимъ мы въ природѣ:

она никогда не достигаетъ идеальныхъ формъ бытія, и все стремится къ новымъ, разрушая старое. Въ общемъ движеніи ея прогрессъ.

Дальнѣйшее движеніе гипотезы Гиппарха было произведено Птоломеемъ. Чтобы понять систему Птоломея, „представимъ, что въ центрѣ земли укрѣпленъ шестъ, длина котораго равна эксцентриситету круговой орбиты Гиппарха для соотвѣтственнаго свѣтила. Пусть этотъ шестъ соединяетъ центръ земли съ центромъ круговой орбиты, лежитъ какъ разъ по направленію линіи апсидъ и представляетъ часть ея. Представимъ далѣе, что на свободный конецъ этого шеста надѣто громадное колесо, которое соотвѣтствуетъ орбитѣ свѣтила по Гиппарху. Намѣтимъ на окружности этого колеса точку, которая будетъ изображать планету, и затѣмъ станемъ повертывать колесо вокругъ крайней точки шеста. Тогда эта точка будетъ совершать такое это именно движеніе, какое Гиппархъ полагалъ для солнца и луны.

Медленное движеніе шеста вмѣстѣ съ громаднымъ колесомъ вокругъ центра земли представитъ движеніе линіи апсидъ.

Дополненіе къ этому, которое Птоломей ввелъ для пяти планетъ, состоитъ въ томъ, что на периферіи большого колеса помѣщается центръ малаго круга.

При вращеніи колеса этотъ центръ совершаетъ круговое движеніе, какъ планета по Гиппарху. По Птоломею, самая планета движется только по периферіи малаго круга. Большой кругъ названъ Птоломеемъ—деферентомъ, малый—эпицикломъ. Отсюда и вся форма движенія называется эпициклическою“ (563).

Система Птоломея, какъ и древнія научныя гипотезы, не была нелѣпостью. Она отмѣчала нѣкоторую истину: закономѣрность относительныхъ движеній солнца, луны и планетъ, уловляемыхъ съ земного шара. Гипотеза всегда методологическое приближеніе къ истинѣ, а не есть только рабочая сила, равнодушная къ истинѣ. Она перемѣнная, причастная кое-въ чемъ къ предѣлу. Чрезвычайно замѣчательнымъ является при построеніи гипотезъ то обстоятельство, что человѣческій разумъ старается истолковать новое явленіе понятіями и представленіями, прежде сложившимися, часто въ другихъ сферахъ наблюденія, даже не зная, въ какой степени примѣнимы они для объясненія новыхъ явленій. До сихъ поръ явленія жизни пытаются описать при помощи понятій чистой механики или чистаго духа, не вѣдая, что, можетъ быть, эти понятія не соотвѣтствуютъ данной категоріи явленій.

Такъ, Птоломей не задумывается надъ тѣмъ, примѣнимы ли круговыя, равномѣрныя движенія къ области небесной механики: можетъ быть, на небѣ движенія неравномѣрныя и не-круговыя. Такъ и оказалось впослѣдствіи. Слѣдовательно, въ дѣлѣ развитія науки

важны не только новыя наблюденія, но и творчество новыхъ понятій. О значеніи послѣдняго именно и говорилъ Уэвелль.

Пока мы это свойство разума отмѣтимъ слѣдующей формулой: часто усовершенствованныя гипотезы страдаютъ тѣмъ, что понятія, лежащія въ ихъ основаніи, не подвергнуты критикѣ. Прогрессивная сторона ученія Птоломея „состояла, главнымъ образомъ, въ томъ, что Птоломей окончательно отказался отъ ученія о сферахъ, по крайней мѣрѣ, по отношенію къ планетамъ, солнцу и лунѣ. Эпициклическіе круги были совсѣмъ несовмѣстимы съ твердыми, прозрачными сферами, къ которымъ по ученію Эвдокса и древнихъ философовъ, прикрѣплены небесныя тѣла, такъ какъ при эпициклическомъ движеніи свѣтила должны заходить то далеко впередъ сферъ, то далеко за нихъ. Птоломей уничтожилъ всѣ эти планетныя сферы и оставилъ только послѣднюю, самую большую (сферу неподвижныхъ звѣздъ)". Вѣдь, и эта часть гипотезы о звѣздной сферѣ—неокончательная нелѣпость. Теперь, мы утверждаемъ единство системы млечнаго пути, и указуемъ границы его, какъ границы Вселенной. Вѣдь и древніе не говорили о невозможности другихъ небесъ, другихъ Вселенныхъ.

„Между тѣмъ небесная машина подъ руками астрономовъ, весьма ревностно производившихъ вычисленія и наблюденія, необычайно осложнилась, вслѣдствіе прибавленія все новыхъ эпициклическихъ круговъ, которыми стремились сгладить вновь открытыя неравенства въ движеніяхъ свѣтилъ. Когда ученые астрономы, передавая королю Альфонсу таблицы, объяснили ему ихъ механизмъ, то онъ съ понятнымъ неудовольствіемъ произнесъ роковыя для него слова: „Если бы Богъ при созданіи міра спросилъ меня, я посовѣтовалъ бы ему большую простоту". Этимъ необдуманнымъ выраженіемъ воспользовались враги „мудраго" короля, которые обвинили его въ богохульствѣ и подняли противъ него возстаніе. Такимъ образомъ этотъ первый царственный скептикъ, усумнившійся въ Птоломеевой системѣ міра, въ награду за справедливую критику, долженъ былъ лишиться родительскаго престола. Онъ умеръ, оставленный всѣми своими приверженцами, въ изгнаніи въ Севильѣ".

Такъ велика человѣческая нетерпимость, опирающаяся на простую гипотезу.

Но Птоломеева система должна сама была пасть, осложнившись до безконечности въ погонѣ за объясненіемъ явленій. Естественное развитіе гипотезы, только отчасти соотвѣтствующей истинѣ, есть вмѣстѣ съ тѣмъ могила ея. Новая гипотеза съ каждымъ днемъ становится все болѣе необходимой.

Еще любопытную особенность въ развитіи мысли замѣчаемъ, изучая гипотезы. Сравнительно вѣрныя положенія, наиболѣе близкія къ предѣлу дѣйствительности, часто не принимаются потому міромъ,

что факты не дозволяютъ развиться этимъ положеніямъ въ стройную систему, или эти положенія противорѣчатъ господствующей религіи. И слѣдствіемъ выходитъ то, что менѣе соотвѣтствующія дѣйствительности гипотезы заслоняютъ собою и хоронятъ въ бездну забвенія зародыши болѣе вѣрныхъ гипотезъ. Такъ и было съ идеями о движеніи земли въ древнемъ мірѣ. Геоцентризмъ господствовалъ надъ геліоцентризмомъ до Коперника, или даже до Кеплера и Галилея. Плутархъ пишетъ о Платонѣ, что „онъ не помѣщалъ земли въ срединѣ всего, но предоставилъ это лучшему свѣтилу".

А объ Аристархѣ Архимедъ сообщаетъ слѣдующее: «по его мнѣнію, міръ гораздо больше, чѣмъ говорилось раньше. Онъ предполагаетъ, что звѣзды и солнце неподвижны, что земля движется вокругъ солнца, какъ вокругъ центра, и что сфера неподвижныхъ звѣздъ, центръ которой тоже лежитъ въ солнцѣ, такъ велика, что окружность круга, описываемая землей, относится къ разстоянію неподвижныхъ звѣздъ, какъ центръ шара къ его поверхности».

Міровоззрѣніе Аристарха приближалось къ современной гипотезѣ о Вселенной, «но для этой идеи не наступила еще пора, такъ какъ она шла впереди развитія своего времени: она не находила въ прошломъ поддержки для себя и потому должна была обязательно погибнуть».

«Характерно то, что Аристархъ за свое революціонное ученіе былъ обвиненъ въ богохульствѣ, подобно тому, какъ впослѣдствіи были обвиняемы горячіе борцы за ученіе Коперника, главнымъ образомъ, Галилей. Плутархъ въ одномъ изъ своихъ діалоговъ говоритъ: «Не возбуждай только противъ насъ процесса за невѣріе, дорогой мой, какъ нѣкогда Клеантъ, который полагалъ, что вся братія должна предать суду Аристарха самосскаго, какъ святотатца, низвергшаго священный очагъ міра, за то, что этотъ человѣкъ, желая согласовать небесныя явленія, остановилъ небо, и наоборотъ, заставилъ землю катиться по наклонному кругу и въ то же время вращаться вокругъ собственной оси».

Коперникъ (1473—1543), наконецъ, далъ силу вѣроятія новой гипотезѣ, хотя и не развилъ ее до конца, не зная причинъ движенія міровыхъ тѣлъ.

Впослѣдствіи открытія Колумба и Галилея дали новыя доказательства этой гипотезѣ геліоцентрической.

«Если представить себѣ, что земля съ остальными планетами вращается вокругъ солнца, какъ вокругъ центра, то всѣ наблюденныя движенія объяснятся такъ же хорошо, какъ и въ системѣ Птоломея, и странная связь эпициклическаго движенія планетъ съ движеніемъ солнца сведется къ общей причинѣ, именно къ нашему собственному движенію въ пространствѣ. Дѣйствительно, при этомъ новомъ пред-

положеніи наблюденныя петли образуются почти вполнѣ такъ же, какъ при птоломеевой системѣ».

Большое упрощеніе внесено было также ученіемъ о вращеніи земли вокругъ оси: причемъ опять таки одной единственной причиной объяснялось суточное обращеніе громадной сферы неподвижныхъ звѣздъ, которое увлекаетъ съ собою всѣ планеты посредствомъ передаточнаго механизма.

Чрезвычайно интересно для насъ здѣсь то, что вещественныя связи неба постепенно замѣнялись отвлеченными силами. И здѣсь исходныя точки новой философіи. Вѣдь въ наши дни и матерія замѣняется энергіей... Да, міръ энергетиченъ, вѣченъ и необычайно простъ въ законахъ своихъ. Можетъ быть, послѣдній секретъ состоитъ только въ томъ, что однообразный первопотенціалъ расчленяется на разные виды энергіи, и обратно виды реальной энергіи снова переходятъ въ первопотенціалъ.

Быть можетъ, эта простая волна ритма — и есть вся сущность міра.

Или же духъ (существованіе для себя) реализируется въ видѣ энергіи, и обратно все переходитъ въ «существованіе для себя».

Но и духъ, и природа—чистая напряженность и чистая дѣятельность...

Количественное усложненіе видовъ дѣятельности мы субъективно принимаемъ за качественную сложность.

«Однако, отъ остальныхъ положеній птоломеевой системы самъ Коперникъ не могъ отказаться». «Онъ не зналъ еще собственной причины всѣхъ этихъ движеній, поэтому ему не оставалось ничего другого, какъ допустить твердый механизмъ на подобіе часового, который могъ дѣйствовать только при помощи совершенныхъ круговъ. Поэтому Аристотелеву аксіому о равномѣрномъ движеніи по кругу онъ не рѣшился разрушить».

«Насколько Коперникъ находился еще во власти стараго ученія о вращающихся кругахъ или сферахъ, видно изъ того, какъ трудно ему было представить постоянное положеніе земной оси въ пространствѣ», потому что онъ, какъ и предшественники, понимали землю, какъ вращающееся колесо, съ осью, наклоненною внутрь.

Здѣсь кстати замѣтить параллельное движеніе культуры и міровоззрѣнія. Съ ростомъ культуры физическая сила теряетъ свое значеніе, а міровоззрѣніе идетъ въ томъ направленіи, что всѣ прежнія матеріальныя связи замѣняются законами чистой дѣятельности міровой энергіи.

Кеплеру удалось дальше подвинуть эту гипотезу геліоцентризма. Наблюдая противостоянія Марса, и пользуясь наблюденіями Тихо, Браге и друг., Кеплеру удалось открыть три закона движенія планетъ.

Всѣ планеты движутся по эллипсамъ. Время обращенія пропорціонально площади сектора, описываемаго радіусомъ-векторомъ. Квадраты временъ обращенія пропорціональны кубамъ радіусовъ-векторовъ.

Но эти открытія не сдѣлали еще гипотезу о строеніи неба «осязательной». Она все еще не имѣла фундамента.

Какая же сила движетъ міръ, если нѣтъ между ними матеріальныхъ связей?

Только Исааку Ньютону удалось доказать, что тяжесть тѣлъ есть міровой принципъ, дѣйствующій и на небѣ. Что тяжесть и инерція—причины движенія тѣлъ. Тяжесть не матеріальный предметъ, но все же нѣчто осязаемое. Слѣдовательно, найдена замѣна матеріальныхъ связей. Но, вѣдь, тяжесть есть лишь напряженная возможность паденія тѣлъ, а паденіе тѣлъ реализація тяжести. Что, если мы докажемъ, что это и есть основной законъ міра: реализація возможной напряженности и переходъ дѣятельности въ напряженность, въ возможность дѣятельности? Но для этого нужны многіе и многіе труды въ области познанія природы, хотя мы убѣждены, что это такъ и есть.

Пока мы отложимъ до слѣдующихъ главъ вопросъ о томъ, какимъ образомъ геліоцентрическая гипотеза стала осязаемой въ твореніяхъ Ньютона, т. е. завершенной, а коснемся исторіи развитія еще другой гипотезы, которая приведетъ насъ къ Ньютону, гипотезы о движеніи тѣлъ.

Уэвелль пишетъ («Исторія индуктивныхъ наукъ»): «Мы уже видѣли, что древніе сдѣлали нѣсколько шаговъ въ наукѣ о движеніи или лучше въ наукѣ о равновѣсіи. Архимедъ удовлетворительно установилъ ученіе о рычагѣ, открылъ нѣсколько важныхъ свойствъ центра тяжести и опредѣлилъ основное положеніе гидростатики. Но это начало не повело къ дальнѣйшему прогрессу. Мы не знаемъ, ясно ли понималъ Архимедъ различіе между понятіемъ о равновѣсіи и понятіемъ о движеніи; но это различіе не было отчетливо представляемо ни однимъ писателемъ древности и даже среднихъ вѣковъ. Но что еще хуже, это то, что и тотъ пунктъ, который былъ пріобрѣтенъ Архимедомъ, впослѣдствіи былъ потерянъ. Мы представили нѣсколько примѣровъ общаго невѣжества греческихъ философовъ относительно подобныхъ предметовъ, когда говорили о томъ странномъ пріемѣ Аристотеля, что онъ обращался къ отвлеченнымъ понятіямъ и отвлеченнымъ математическимъ качествамъ, чтобы объяснить равновѣсіе рычага и положеніе человѣка, встающаго со стула».

Уэвелль думаетъ, что знаніе о движеніи стало абсолютно вѣрнымъ со времени Галилея, онъ забываетъ, что законы движенія, открытые Галилеемъ (инерція, законъ сложенія силъ, равенство дѣй-

ствія и противодѣйствія) суть не точныя гипотезы, а приблизительно вѣрныя, если имѣть въ виду малое пространство и малое время. Современная неофизика, съ ея ученіемъ объ энергіи, ищетъ иныя формулы для движенія, что увидимъ мы ниже.

Знаніе всегда перемѣнная величина, идущая къ предѣлу своему, но предѣлъ не достигнутъ. Поэтому мы имѣемъ основаніе понимать взгляды древнихъ на движеніе, какъ воззрѣніе, дальше отстоящее отъ предѣла, чѣмъ воззрѣніе Галилея.

Каждый изъ древнихъ философовъ, думая о Вселенной, составлялъ свое мнѣніе и о движеніи. Такъ, по мнѣнію Гераклита, все происходитъ изъ огня, и въ огонь превращается, и нѣтъ ничего не измѣняющагося. Школа элейская, отрицая реальность природы, доказывала нелѣпость допущенія, что есть движеніе (разсужденія Зенона о движеніи). Съ увеличеніемъ опыта астрономическаго, все же у древнихъ мыслителей возростало мнѣніе, что круговое, равномѣрное движеніе—самое естественное въ природѣ.

Платонъ признаетъ 10000 лѣтъ за циклъ вращенія неба.

Аристотель, систематизаторъ древней мудрости, понимаетъ три рода движенія: 1) количественное (увеличеніе и уменьшеніе); 2) качественное (превращеніе) и 3) движеніе въ пространствѣ.

Совершенное движеніе равномѣрное и круговое. Носитель кругового движенія—эѳиръ. Элементы же земного міра движутся прямолинейно. Тѣла падаютъ со скоростью, пропорціональной вѣсу пустого пространства, и дѣйствіе возможно только черезъ соприкосновеніе тѣлъ.

Архимедъ узналъ свойства рычага, и понималъ центръ тяжести. Вся эта древняя механика основывалась на наблюденіи природы и только отчасти на опытѣ (Архимедъ). Что можетъ усмотрѣть глазъ человѣка въ круговомъ, перспективномъ пространствѣ міра, то все было высказано.

Создавши геометрію трехъ измѣреній, древніе не создали механики трехъ измѣреній: ихъ механика была сферическая, перспективная. Но она не есть чистая нелѣпость, ибо выражаетъ видимость механики неба, разсматриваемую съ земли, т. е. имѣетъ нѣкоторое соприкосновеніе съ реальностью природы.

Болѣе усовершенствованныя научныя гипотезы.

«Послѣ того, какъ математики начали сомнѣваться въ авторитетѣ Аристотеля, или даже совсѣмъ отвергать его, они еще не скоро пришли къ заключенію, что раздѣленіе движенія на естественное и насильственное совершенно неосновательно; что скорость движенія

тѣла увеличивается или уменьшается отъ дѣйствія внѣшнихъ причинъ, а не отъ какого-нибудь свойства самого движенія, и что тотъ, повидимому, всеобщій фактъ, что тѣло движется все медленнѣе и медленнѣе какъ будто бы вслѣдствіе своего собственнаго расположенія, пока оно, наконецъ, не остановится, почему и движеніе было названо насильственнымъ,—происходитъ отъ дѣйствія внѣшнихъ препятствій незамѣтныхъ прямо, напримѣръ, отъ тренія и сопротивленія воздуха, когда шаръ катится по землѣ, или отъ дѣйствія тяжести, когда онъ падаетъ внизъ. Но они дошли, наконецъ, до той системы, что такими причинами можно объяснять все уменьшеніе скорости, какое испытываютъ движущіяся тѣла, когда они, повидимому, предоставлены только самимъ себѣ; а что безъ этихъ причинъ движеніе тѣлъ продолжалось бы вѣчно по прямой линіи и съ равномѣрной скоростью».

Кто первый высказалъ это положеніе, трудно сказать. Но точную формулу его мы находимъ только у Галилея въ его діалогахъ о механикѣ, напечатанныхъ въ 1638 г.; онъ устанавливаетъ вѣрный взглядъ: «Я представляю себѣ въ умѣ тѣло, брошенное по горизонтальной плоскости, съ устраненіемъ всѣхъ препятствій; изъ того, что въ своемъ мѣстѣ будетъ объяснено подробнѣе, видно, что движеніе этого тѣла на этой плоскости будетъ равномѣрно и безконечно, если бы только самую плоскость можно было растянуть въ безконечность».

Ученикъ его, Борелли, въ 1667 г., въ трактатѣ «De vi percussionis» высказываетъ такое общее положеніе, что «скорость по природѣ своей равномѣрна и безконечна». Декартъ въ своихъ «principia» (1644) доказываетъ законъ, переводя на «неизмѣнность и простоту операцій, которыми Богъ сохраняетъ движеніе въ матеріи; такъ какъ онъ поддерживаетъ движеніе именно въ такомъ видѣ, въ какомъ оно было въ тотъ моментъ, когда онъ начинаетъ поддерживать его, несмотря на то, какимъ оно было прежде».

Такимъ образомъ высказана была гипотеза, ставшая аксіомой механики. Въ тѣхъ частяхъ Вселенной, которыя доступны нашему изслѣдованію, большія тѣла, можетъ быть, также и молекулы и атомы, подчиняются этому закону, или вѣрнѣе, могли бы подчиняться, если бы не было эѳира. Построена была идеальная модель, которая соотвѣтствовала свойству міра, безпрерывно осложняемому другими свойствами его. Слѣдовательно, это еще не есть предѣльное знаніе, но перемѣнное, чему то предѣльному соотвѣтствующее. Это было знаніе, далеко превышающее внѣшнее воспріятіе, дающее возможность развиваться математическому знанію природы.

Открытіе закона инерціи было важнымъ моментомъ въ исторіи мысли (т. е. эта гипотеза дала ключъ къ дальнѣйшимъ обобщеніямъ

и классификаціямъ явленій). Отсюда вытекало, что увеличеніе скорости движенія происходитъ отъ ускоряющей силы. Послѣ этого Галилей и другіе стали искать законы ускоряющей силы паденія тѣлъ на землю, пока были не найдены, что пространства, проходимыя падающимъ тѣломъ, пропорціональны квадратамъ временъ, въ теченіе которыхъ совершается паденіе. Дифференціальное исчисленіе, изобрѣтенное впослѣдствіи Ньютономъ и Лейбницемъ, дало возможность понять, какъ получается конечная скорость паденія изъ безпрерывнаго дѣйствія на тѣло силы тяжести. Несомнѣнно, что открытіе хотя бы одного закона, имѣющаго всеобщій характеръ, могло подѣйствовать на философскіе умы. Декартъ уже не удовольствуется системами древнихъ и средневѣковыхъ философовъ, а ищетъ начала ясныя и опредѣленныя, подобныя математическимъ аксіомамъ, для новой философіи. Впослѣдствіи Кантъ, на основаніи изученія всеобщихъ законовъ природы, приходитъ къ своей трансцендентальной философіи. Это все вѣрно до такой степени, что по моему крайнему убѣжденію, исторія философіи немыслима безъ исторіи точныхъ наукъ. Это примѣнимо быть должно и къ древней философіи и къ новой. Вѣдь, и воззрѣнія Ѳалеса и Анаксимандра и другихъ возникали на основаніи астрономическихъ понятій. Я бы сказалъ даже больше, что безъ знанія исторіи астрономіи и физики совершенно невозможна исторія философіи, и удивляюсь, что, существующія книги по исторіи философіи написаны иначе, оттого онѣ такъ мало поучительны.

Пока же мы обратимъ вниманіе на то, что понятіе инерціи оказалось полезной потому, что имъ отмѣчался какой-то элементъ движеній, который всюду является неизбѣжнымъ слагаемымъ. Значитъ истинно-научныя гипотезы соотвѣтствуютъ неизбѣжнымъ слагаемымъ въ сложныхъ явленіяхъ природы.

Вторая механическая гипотеза о природѣ.

«Уже небольшой степени отчетливости въ механическихъ понятіяхъ людей было достаточно для того, чтобы они пришли къ заключенію, что тѣло, которое описываетъ кривую линію, должно быть побуждаемо къ тому какой-нибудь силой, которая постоянно заставляетъ его уклоняться отъ прямолинейнаго пути, по которому бы оно двигалось, если бъ на него не подѣйствовала эта сила. Такимъ образомъ, если тѣло описываетъ кругъ, какъ, напримѣръ, камень въ бросательной машинѣ или пращѣ, оборачиваемой кругомъ, то мы видимъ, что эту силу на камень производитъ веревка, потому что веревка натягивается отъ усилія, и если она слаба, то можетъ даже лопнуть. Центробѣжная сила тѣлъ, движущихся кругообразно, была

извѣстна уже древнимъ. Дѣйствіе силы, производящей криволинейныя движенія, обнаруживается намъ и въ путяхъ, описываемыхъ брошенными тѣлами.

То открытіе, что сила, дѣйствующая на тѣло со стороны, производитъ движеніе по кривой линіи, было первымъ шагомъ; ближайшее опредѣленіе этой линіи было вторымъ шагомъ, который заключалъ въ себѣ возможность открытія второго закона движенія. Этотъ шагъ былъ сдѣланъ Галилеемъ. Въ своемъ діалогѣ о движеніи онъ утверждаетъ, что тѣло, брошенное горизонтально, удерживаетъ равномѣрное движеніе въ горизонтальномъ направленіи и въ то же время, въ соединеніи съ этимъ движеніемъ, имѣетъ равномѣрно ускореніе внизъ, подобное движенію тѣла, брошеннаго вертикально, и такимъ образомъ подъ вліяніемъ этихъ двухъ силъ оно описываетъ кривую, которая называется параболой. Второй законъ движенія и есть это самое положеніе только въ общей формѣ, а именно: во всѣхъ случаяхъ движеніе, которое производитъ сила, соединяется съ тѣмъ движеніемъ, которое уже прежде имѣло тѣло» (41).

Это законъ, хотя и подмѣчался на частныхъ случаяхъ, но формулированъ былъ только послѣ открытія перваго закона движенія.

Иначе второй законъ не сталъ бы казаться всеобщимъ или, вѣрнѣе говоря, общимъ, идущимъ ко всеобщему, ибо нѣтъ научныхъ положеній всеобщихъ, а имѣются только общія, стремящіяся быть всеобщими. Въ виду этого законъ—гипотеза, существующая при наличности первой гипотезы объ инерціи тѣлъ, имѣетъ тѣ же достоинства и тѣ же недостатки.

Отсюда видимъ мы, что одна гипотеза подтверждается другою, или опирается на нее, и только системы такихъ гипотезъ, такъ сказать, съ круговой порукой, образуютъ научныя теоріи, или философскія системы.

Второй законъ движенія такъ же подтверждался движеніемъ земли около солнца, и въ свою очередь давалъ истолкованіе коперниковой системѣ.

Третья гипотеза о движеніяхъ міра.

Второй законъ движенія остается гипотезой уже потому, что приписываемъ мы ему всеобщій характеръ, что опытомъ подтверждено быть никогда не можетъ. Такъ какъ индукція—обратная теорія вѣроятности, то мы можемъ сказать, что этотъ законъ—есть вѣроятность, идущая къ достовѣрности.

«Было извѣстно еще во времена Аристотеля, что если двѣ тя-

жести, уравновѣшивающія одна другую на рычагѣ, начинаютъ двигаться, то онѣ движутся со скоростями, обратно пропорціональными ихъ вѣсамъ».

У Варро въ его «Tractatus de motu» мы находимъ такую аксіому: «изъ двухъ соединенныхъ силъ, движенія которыхъ (если бы онѣ стали двигаться) будутъ обратно пропорціональны, ни одна не будетъ двигать другую, но установятъ равновѣсіе». Галилей, послѣ многихъ опытовъ и размышленій, приходитъ къ слѣдующему положенію: «когда одно и то же тѣло падаетъ внизъ по различнымъ плоскостямъ, но съ одинаковой высоты, то скорость его во всѣхъ случаяхъ одинакова». «Гюйгенсъ (1673 г.) выразился, что онъ недоволенъ доказательствомъ, которое приводится въ подтвержденіе мнѣнія Галилея въ послѣднихъ изданіяхъ его сочиненій. Его же собственное доказательство основывается на томъ принципѣ, что если тѣло падаетъ внизъ по наклонной плоскости и потомъ съ пріобрѣтенной скоростью поднимается вверхъ по другой наклонной же плоскости, то оно ни въ какомъ случаѣ не можетъ подняться выше того положенія, съ котораго оно начало падать».

Эти три гипотезы о движеніи были обобщены Ньютономъ подъ видомъ трехъ законовъ механики.

Первый законъ.

Всякое тѣло сохраняетъ состояніе покоя или равномѣрнаго прямолинейнаго движенія, пока дѣйствіе силъ не заставитъ его измѣнить своего состоянія.

Второй законъ движенія.

Измѣненіе движенія пропорціонально приложенной движущей силѣ и имѣетъ одинаковое съ ней направленіе.

Третій законъ.

Дѣйствіе и противодѣйствіе всегда равны по величинѣ и противоположны (по направленію) или дѣйствіе двухъ тѣлъ другъ на друга всегда равны и направлены въ противоположныя стороны.

Первый законъ вѣренъ только для дифференціально малыхъ пространствъ и для безконечно-малыхъ временъ потому, что мы не знаемъ какой кривизны конечное пространство. Такого же характера и второй законъ и вслѣдствіе того же условія. Пониманіе третьяго закона зависитъ отъ уясненія понятія массы. А что такое масса тѣлъ, этого никто не знаетъ, и никто не можетъ точно измѣрить, въ виду этого и третій законъ только гипотеза.

Дѣло въ томъ, что знаніе частей Вселенной зависитъ отъ знанія всей Вселенной, и наоборотъ. То состояніе современныхъ физиковъ, когда они попали въ тупой уголъ опытомъ Майкельсона, объ-

ясняется тѣмъ, что знаніе частей отдѣляютъ отъ знанія цѣлаго, какъ науки вліяютъ на философію, такъ и философія вліяетъ на освѣщеніе отдѣльныхъ видовъ знанія. Я надѣюсь, что принципъ относительности будетъ преодолѣнъ при помощи общаго знанія свойствъ нашего интеллекта и свойствъ Вселенной.

Новыя гипотезы въ философіи (Декартъ и Спиноза).

То положеніе, что философія всегда есть логическій переводъ наукъ о природѣ и методовъ этихъ наукъ, подтверждается гипотезой Декарта.

Рене Декартъ, современникъ Галилея, изобрѣвшій способъ «приложенія алгебры къ геометріи» тѣмъ, что къ двумъ перпендикулярнымъ линіямъ относилъ всѣ точки плоскости при помощи координатъ, долженъ былъ слѣдовать въ построеніи философской гипотезы строгому аналитическому методу математики. Какъ эта наука начинается съ аксіомъ и постулатовъ, такъ и философія должна начинаться съ достовѣрныхъ принциповъ. Cogito ergo sum—и было то положеніе, которое открыто было Декартомъ. Сомнѣваться нельзя въ собственномъ сомнѣніи, ясно, что человѣкъ, какъ мыслящее существо, имѣется въ наличности и не подлежитъ сомнѣнію.

Подобно математику, съ точностью созерцающему плоскости и фигуры и открывающему законы между ними, Декартъ созерцаетъ поле мысли и находитъ тамъ необычайную идею—идею о Богѣ, которой авторомъ онъ не могъ быть самъ. Очевидно, Богъ существуетъ, и онъ не обманываетъ насъ, значитъ, существуетъ и природа, для познанія которой только нужно отрѣшиться отъ субъективныхъ качествъ, которыми мы ее надѣляемъ въ наивности своей. Внѣшняя природа—пространственная субстанція.

Въ истинной субстанціи Бога покоятся и вторичныя субстанція человѣческаго мышленія и пространственныя субстанціи природы.

Такова идея гипотезы Декарта. Методы современныхъ ему наукъ и содержаніе ихъ онъ переноситъ въ философскую гипотезу. Онъ не имѣетъ въ виду дѣйствіе силъ на разстояніи, что доказано было только Ньютономъ, не имѣетъ богатаго содержанія психическихъ переживаній, что раскрыто было только Локкомъ и Юмомъ.

Слѣдовательно, на Декартѣ видимъ ясно, что философская гипотеза той же природы, что и научныя гипотезы, съ тѣмъ только различіемъ, что первая имѣетъ въ виду всѣ категоріи міра, а вторыя одну или нѣсколько категорій, но не всѣ.

Нѣтъ особой мудрости у философовъ, отличной отъ научныхъ знаній. Философы только систематизируютъ научное содержаніе, пользуясь методами же наукъ. Поэтому, философія каждаго вѣка перемѣнная величина. Она идетъ къ предѣлу вмѣстѣ съ научными гипотезами. Слѣдовательно, и въ наши дни та философская гипотеза величава, которая равна и содержанію всѣхъ современныхъ наукъ и пользуется методами ихъ. Нѣтъ мудрости выше человѣческой!

Съ другой стороны, построеніе философской системы требуетъ отъ автора наивысшаго знанія логики, познаніе котораго тоже невозможно безъ совершеннаго знанія всѣхъ наукъ своего времени и исторіи этихъ наукъ.

То, что философія Декарта есть логическій переводъ современнаго ему математическаго естествознанія, это видимъ мы и въ методѣ этого философа. Основоположенія его метода слѣдующія: 1. Ничего не считать истиннымъ, что не познано истиннымъ до очевидности, представляясь духу съ ясностью и опредѣленностью, исключающей всякое сомнѣніе. 2. Всякую трудную проблему разлагать по возможности на ея части. 3. Мыслить послѣдовательно, переходя отъ болѣе легкаго и простого къ болѣе сложному и трудному; и даже тамъ, гдѣ опредѣленный порядокъ данъ не природой объекта, принимать этотъ порядокъ ради постепенности въ изслѣдованіи. Полнотою въ исчисленіяхъ и всеобщностью въ обозрѣніяхъ удостовѣриться, что ничего не пропущено.

Модель природы, построенная Декартомъ, была очень стройна, но черезчуръ проста, и дѣйствительность ускользнула отъ него. Во-первыхъ, Декартъ призналъ только двѣ категоріи (грани міра) — протяженность и мышленіе, на самомъ дѣлѣ категорій больше (пространство, время, матерія, сила (энергія), психическое, логическое, эстетическое и моральное). Во-вторыхъ, онъ, сомнѣваясь въ природѣ, удостовѣрилъ свое мышленіе, онъ, значитъ, замкнулъ мышленіе въ собственномъ его кругу, и лишилъ его всякаго содержанія. Между тѣмъ природа—объектъ мысли, столь же достовѣрный, какъ сама мысль. Въ-третьихъ. Онъ не видѣлъ переходовъ граней міра, и единства его. Не только есть мысль, но и чувство, инстинктъ и безсознательное. И законы мысли гомологичны законамъ природы, и міръ единъ въ потенціалахъ своихъ.

Но во времена Декарта не было сознанія, что причинная связь, хотя и гомологична, но не тожественна раціональной связи, что ассоціаціи представленій не суть законы логики; не было сознанія, что разные виды матеріи могутъ быть разсмотрѣны, какъ модификаціи единой энергіи, и разныя проявленія души, какъ виды воли, словомъ, не было надежды найти монизмъ внутри самой природы, и онъ переносился за предѣлы природы: только Богъ единъ.

Эту послѣднюю мысль и развиваетъ Спиноза въ своей философской монистической гипотезѣ, доказывая тѣмъ, что философъ обязанный знать всѣ науки, не можетъ превосходить ихъ содержанія, ибо онъ только ихъ лѣтописецъ.

Подобно тому, какъ пространство заключаетъ въ себѣ всѣ вещи міра, можетъ быть, субстанція Бога заключаетъ въ себѣ всѣ предметы и событія Вселенной; подобно тому, какъ пространство имѣетъ безчисленное число направленій, можетъ быть и Божественная субстанція имѣетъ безконечное число аттрибутовъ, между которыми познаваемы протяженность и мышленіе. Такую гипотезу построилъ Барухъ Спиноза 1632— 1677). Изъ основныхъ свойствъ пространства можно вывести раціональнымъ способомъ всѣ геометрическія свойства фигуръ, заключающихся въ пространствѣ. Можетъ быть, также изъ сущности и аттрибутовъ субстанціи раціональнымъ путемъ проистекаютъ всѣ вещи и событія міра.

Раціонализмъ возможенъ. Но разумъ дѣйствуетъ по законамъ, значитъ нигдѣ въ мірѣ нѣтъ свободы воли. Мышленіе имѣетъ свои законы, протяженность другіе, необходимо допустить вѣчный параллелизмъ міра мышленія съ міромъ протяженности, хотя они оба покоятся въ лонѣ субстанціи.

Вотъ модель Вселенной, построенная Спинозой. На этомъ примѣрѣ видимъ мы снова, что философская гипотеза есть логическій переводъ, на языкъ общихъ идей, содержанія и метода современныхъ философу наукъ. Гипотеза Спинозы не могла быть сочтена ни совершенной, ни завершенной, потому что въ природѣ, кромѣ протяженности еще есть напряженность (матерія, сила, энергія), которая проявляется въ иныхъ законахъ, чѣмъ законы геометрическіе, имѣетъ динамику, кромѣ статики. Мышленіе имѣетъ тоже составной характеръ, созерцательный — психическій, и символическій — логическій. Законы всѣхъ этихъ категорій гомологичны, но не тожественны.

Поэтому возможны были иныя модели міра, другіе инваріанты искомаго уравненія. Это и представили міру Локкъ и Лейбницъ. Лимитизмъ же намъ вполнѣ освѣщаетъ многообразіе философскихъ системъ, ибо перемѣнныхъ всегда можетъ быть много, а предѣлъ, недостигнутый ими, одинъ. Лимитизмъ методологическая философія.

То, что система Спинозы—логическій переводъ тогдашнаго математическаго естествознанія, видимъ мы изъ метода его мышленія и изложенія. Первая часть этики говоритъ о Богѣ и начинается опредѣленіемъ самопричины: «подъ самопричиною я разумѣю то, сущность чего включаетъ существованіе, или то, природу чего можно представлять только существующей».

Второе опредѣленіе: «тотъ предметъ называется въ своемъ родѣ

конечнымъ, который можетъ быть ограниченъ другимъ предметомъ той же самой природы».

И далѣе «подъ субстанціей я разумѣю то, что въ себѣ есть и черезъ себя понимается, т. е. то, понятіе чего не нуждается въ понятіи другой вещи, отъ котораго слѣдовало бы его образовать». «Подъ аттрибутомъ я разумѣю то, что разумъ представляетъ въ субстанціи составляющимъ ея сущность». «Подъ модусомъ я разумѣю состояніе субстанціи, или то, что есть въ другомъ, черезъ что оно и понимается».

Подобно тому, какъ математикъ, созерцая пространство и его измѣренія, свойство фигуръ и аксіомы, созидаетъ геометрію, исходя изъ точныхъ опредѣленій, такъ строитъ свою философію Спиноза. Въ его системѣ преобладаетъ статическое міропониманіе, обусловленное математическимъ методомъ естествознанія; въ міровоззрѣніи же Джона Локка видимъ мы динамику міра и мышленія и содержаніе естественныхъ наукъ той эпохи. Джонъ Локкъ (1632—1704) полагаетъ (въ „Опытѣ о человѣческомъ разсудкѣ"), что духъ является первоначально безъ содержанія.

«Всякое познаніе происходитъ частію изъ ощущенія или чувственнаго воспріятія, частію изъ рефлексіи или внутренняго воспріятія». «Различные элементы чувственнаго воспріятія находятся въ различномъ отношеніи къ объективной реальности. Протяженіе, всѣ пространственныя опредѣленія, непроницаемость принадлежатъ къ объектамъ самимъ въ себѣ. А цвѣтъ и тонъ, вообще качества ощущеній, находятся только въ воспринимающемъ субъектѣ, но не въ объектѣ самомъ въ себѣ. Посредствомъ внутренняго опыта или рефлексіи мы познаемъ наше мышленіе и хотѣніе. Посредствомъ внѣшнихъ чувствъ вмѣстѣ съ внутреннимъ мы получаемъ идеи силы, единства и другія».

Такимъ образомъ, по мнѣнію Локка, есть протяженный міръ, отчасти познаваемый нами, и есть Богъ, какъ причина этого реальнаго міра. Что же касается того, существуютъ ли духи, или тѣла одарены способностью мыслить,—Локкъ не имѣетъ опредѣленнаго воззрѣнія. Его міровая гипотеза построена по естествовѣдному типу, отличается нѣкоторой опредѣленностью и отсутствіемъ законченности.

Въ ученіи Локка мы видимъ элементы лимитизма, такъ какъ наше воспріятіе, по его мнѣнію, только отчасти соотвѣтствуетъ дѣйствительности и дополняется гипотезой о пространственныхъ соотношеніяхъ тѣлъ. Донаучное мышленіе, конечно, можетъ сказать, что всякое наше ощущеніе,—реально но данныя психофизіологіи убѣждаютъ насъ въ томъ, что звуки и цвѣта субъективны, что пространственный міръ, реально и независимо отъ воспріятія и мышленія,

существующій—необходимо допустить, чтобы не впасть въ противорѣчія. Послѣнаучное познаніе свидѣтельствуетъ, что наше сознаніе перемѣнная величина, идущая къ предѣлу—къ дѣйствительности. Если бы оказалось, что гипотеза о реальномъ мірѣ не идетъ къ достовѣрности, то познаніе было бы только согласіемъ воспріятій и гипотезъ, обязательнымъ только для даннаго субъекта, т. е. оно было бы состояніемъ сознанія данной личности, но не познаніемъ. А разъ нѣтъ познанія, при иной точкѣ зрѣнія, кромѣ какъ лимитивной, значитъ и нѣтъ теоріи познанія, кромѣ, какъ лимитизма.

Подобному тому, какъ не можемъ мы построить геометрію Эвклида безъ постулата того же имени, такъ не можемъ построить науки о природѣ и человѣкѣ, о прошломъ Вселенной и будущемъ, если не допустимъ мы двухъ положеній: 1) есть міръ, независимый отъ человѣческаго сознанія; 2) познаніе человѣка приближается своимъ содержаніемъ къ содержанію этого міра.

Всѣ попытки игнорировать эти постулаты кончатся или солипсизмомъ (убійствомъ науки) или мистицизмомъ, т. е. отказомъ отъ науки. Джонъ Локкъ еще полагалъ, что міръ—соотношеніе протяженностей и силъ, еще онъ не вознесся до мысли, что сущность міра—энергія, а сущность души—психическое и логическое напряженіе, и еще не видѣлъ возможности построенія метанауки, а въ наши дни эти надежды близки къ оправданію и къ осуществленію.

Мы видѣли, такимъ образомъ, что Декартъ и Спиноза построяли философскія гипотезы по методу математики, а Локкъ—по методу естественныхъ наукъ, но возможно построеніе такой гипотезы по методу смѣшанному—и математическому, и естествовѣдному. Опытъ въ этомъ направленіи былъ произведенъ Лейбницемъ.

Лейбницъ (1646—1716) «вмѣстѣ съ Декартомъ и Спинозой, но въ противоположность Локку, раздѣляетъ догматическое направленіе философствованія, другими словами—непосредственно полагается на человѣческое мышленіе, думая, что при помощи ясности и опредѣленности оно доходитъ до истины даже за предѣлы опыта. Но Лейбницъ оставляетъ за собою какъ картезіанскій дуализмъ между матеріей и духомъ, такъ и спинозовскій монизмъ, признавая въ своей монадологіи послѣдовательный рядъ существъ. Монадой Лейбницъ называетъ простую непротяженную субстанцію. Монады—это атомы въ истинномъ смыслѣ этого слова. Онѣ отличаются отъ атомовъ, принимаемыхъ Демокритомъ, частью тѣмъ, что это метафизическія, значитъ—не протяженныя точки, частью своими дѣятельными силами, состоящими въ представленіяхъ. Напротивъ, монады различаются качественно своими внутренними состояніями. У всѣхъ монадъ есть представленія. Но представленія разныхъ монадъ имѣютъ разныя степени ясности.

Богъ есть исконная монада, первичная субстанція. Всѣ другія монады— ея отблески. Что является намъ, какъ тѣло, то въ дѣйствительности оказывается сборищемъ многихъ монадъ. Только вслѣдствіе спутанности нашего чувственнаго пониманія, это множество представляется намъ непрерывнымъ цѣлымъ». Эти мысли и подобныя имъ говорятъ, что Лейбницъ, имѣя въ виду несовершенство внѣшнихъ чувствъ, дополняетъ ихъ недостаточное содержаніе гипотезой, т. е. методомъ естествоиспытателей, придерживаясь также и принциповъ дифференціальнаго исчисленія (безконечно малое и предѣлъ).

Эта гипотеза несовершенна въ томъ отношеніи, что уничтожаетъ во что бы то ни стало категорію физическаго и ставитъ на ея мѣсто психическое и логическое. Эта модель не соотвѣтствуетъ дѣйствительности, которая состоитъ изъ разныхъ категорій явленій. Философская система Лейбница снова доказываетъ намъ, что гипотеза его, какъ и всякая система, логическій переводъ естественныхъ и математическихъ познаній имѣющихъ тенденцію обосновать современную ему религію. Дифференціалъ X, до котораго онъ самъ дошелъ, какъ ученый, есть О въ извѣстномъ смыслѣ, и не-О въ другомъ смыслѣ. Монада О въ матеріальномъ смыслѣ, и не-О въ психическомъ.

Отсюда вытекаетъ великое философское правило: не стараться сводить все разнообразіе современныхъ знаній къ принципамъ предыдущихъ философскихъ системъ. Такія старанія напоминаютъ попытки помѣстить людей на прокрустово ложе и вызываютъ ненависть въ тѣхъ, кто чутокъ къ истинѣ. Если даже вѣрно то, что главная задача философіи утвердить вѣру или знаніе Бога, надежду или увѣренность въ безсмертіи души, все же мы не достигнемъ цѣли своей, философствуя вопреки научному знанію. Унижать науки и хвалить философію, парящую надъ науками—дѣло вредное, или, по крайней мѣрѣ, безполезное. Искушенный въ наукахъ отвергнетъ такую философію. А всѣ системы философскія прежнихъ временъ такого характера по сравненію съ современнымъ научнымъ знаніемъ, ибо эти системы только въ свое время были объединеніемъ современныхъ имъ знаній.

Въ наше время, при необычайномъ ростѣ науки, или нужно отказаться отъ философіи, какъ устарѣвшаго историческаго явленія, или попытаться, усвоивъ всѣ науки, преодолѣть ихъ и подняться къ высшимъ обобщеніямъ сверхнаучнымъ, но отнюдь не противонаучнымъ.

О гипотезѣ всемірнаго тяготѣнія и о слѣдствіяхъ философскихъ, вытекающихъ изъ этой гипотезы.

Механическіе законы Галилея и законы Кеплера, описывающіе пути движенія планетъ около солнца, математическіе труды Декарта— дали возможность Исааку Ньютону вознестись до закона всемірнаго тяготѣнія.

„Первыя мысли (какъ утверждаютъ Пембертонъ и Вольтеръ), которыя подали поводъ къ сочиненію его „Principia", пришли Ньютону въ то время, когда онъ въ 1666 г. удалился изъ Кембриджа, по поводу появившейся заразы, въ деревню. Когда онъ здѣсь одинъ гулялъ по саду, ему пришли въ голову разныя соображенія о силѣ тяжести. Такъ какъ эта сила не уменьшается замѣтно на самыхъ далекихъ разстояніяхъ отъ центра земли, какихъ только можемъ мы достигнуть,—ни на верхушкахъ высочайшихъ строеній, ни на вершинахъ высочайшихъ горъ — то ему показалось совершенно естественнымъ предположить, что дѣйствіе этой силы простирается гораздо дальше, чѣмъ это обыкновенно думаютъ: можетъ быть, даже простирается оно до луны, подумалъ онъ, и если такъ, то, можетъ, быть оно вліяетъ на движенія луны; а, можетъ, быть даже и самыя эти движенія луны по ея орбитѣ суть не что иное, какъ дѣйствіе той же самой силы".

Идея о космическомъ тяготѣніи представлялась ему, такимъ образомъ, отчетливо и ясно; и величіе Ньютона заключается только въ томъ, что совершенно ясно понялъ, что небесныя движенія тожественны съ тѣми движеніями, которыя совершаются вокругъ него на землѣ; что эти два рода движенія онъ представлялъ движеніями совершенно однородными и потому немедленно и совершенно сознательно старался примѣнить одни и тѣ же законы какъ къ тѣмъ, такъ и къ другимъ движеніямъ. Но эта идея въ такомъ видѣ была все еще только догадкой, которая свидѣтельствуетъ только о внутренней дѣятельности мышленія.

Чтобы дать ей научное значеніе, для этого требовалось нѣчто большее, чѣмъ простое „можетъ быть". Поэтому Ньютонъ послѣ „можетъ быть" тотчасъ задалъ себѣ вопросъ: „а если такъ, то что тогда?". Его умозаключенія, конечно, шли такимъ путемъ: если земная тяжесть достигаетъ до луны, то, вѣроятно, эта тяжесть такого же рода, какъ и центральная сила солнца, и подчинена тому же закону относительно разстоянія. А каковъ этотъ законъ? Мы уже видѣли, что, если принять въ основаніе законы Кеплера, и предположить, что орбиты планетъ суть правильные эллипсы, то законъ силы есть обратная пропорціональность квадрату разстояній; а этотъ законъ,

принятый предшественниками Ньютона, какъ предположеніе, былъ еще до Ньютона доказанъ неопровержимыми основаніями, и, такимъ образомъ, все было приготовлено къ тому, чтобы онъ продолжалъ рядъ своихъ умозаключеній и, продолжая его, онъ думалъ: если тяжесть земли простирается до луны и при этомъ ослабѣваетъ пропорціонально квадрату разстояній, то будетъ ли эта сила вблизи лунной орбиты настолько еще сильна, чтобы держать луну на ея орбитѣ? Здѣсь снова требовалось вычисленіе, и вычисленіе въ высшей степени важное, потому что, въ самомъ дѣлѣ, что можетъ быть важнѣе и рѣшительнѣе того приговора, который выйдетъ въ результатѣ вычисленій. По вычисленіямъ Ньютона, сдѣланнымъ въ то время, луна въ своемъ движеніи по орбитѣ уклоняется отъ касательной орбиты въ каждую минуту на разстояніе 13 футовъ. А между тѣмъ, если принять во вниманіе пространство, которое проходятъ въ минуту тѣла, падающія на поверхность земли, и уменьшить его въ той пропорціи, какъ требовалъ законъ обратной пропорціональности квадратовъ разстояній, то окажется въ результатѣ, что тяжесть земли, дѣйствующая на орбитѣ луны должна заставлять падать луну въ каждую минуту болѣе, чѣмъ на 15 футовъ. Эта разница кажется небольшой, приблизительное согласіе между результатами двухъ вычисленій представляется столь заманчивымъ и самая гипотеза столь вѣроятной, и человѣкъ, который имѣлъ бы хоть малѣйшее пристрастіе къ своимъ догадкамъ, открылъ бы или постарался найти какую нибудь вѣроятную причину этой разницы.

Но Ньютонъ видѣлъ въ этой разницѣ опроверженіе своей гипотезы и «на долгое время отложилъ въ сторону дальнѣйшее изслѣдованіе этого предмета».

Онъ отказался отъ своей любимой идеи съ той же искренностью и прямотой, съ какой нѣкогда Кеплеръ отказался отъ своихъ догадокъ, хотя его идеи стояли на почвѣ болѣе твердой и основательной, чѣмъ фантазіи Кеплера; и, сколько мы знаемъ, онъ не испытывалъ при этомъ случаѣ борьбы и сожалѣнія, какъ Кеплеръ. Но это не была холодность или равнодушіе къ своимъ идеямъ, и Ньютонъ, хотя и отложилъ въ сторону свою идею, однако не окончательно осудилъ и оставилъ ее.

Въ 1679 г., когда Гукъ сталъ спорить съ Ньютономъ относительно формъ кривой, описываемой падающимъ тѣломъ, и увѣрялъ, что она должна быть эллипсомъ, тогда Ньютонъ снова занялся изслѣдованіемъ объ этомъ предметѣ и теперь также пришелъ, хотя и другимъ путемъ, къ тому же закону обратной пропорціональности квадратамъ разстояній. Это естественно обратило его мысли къ его прежнимъ предположеніямъ и идеямъ.

Оказалось, что Ньютонъ въ своихъ прежнихъ вычисленіяхъ

ошибался относительно величины земли и, слѣдовательно, въ опредѣленіи разстоянія луны, которое находится посредствомъ измѣреній, имѣющихъ основаніемъ радіусъ земли.

Согласно съ общепринятымъ мнѣніемъ географовъ и моряковъ того времени, онъ полагалъ, что въ одномъ градусѣ широты заключается 60 англ. миль. Но Пикаръ, въ 1670 г., измѣрилъ длину опредѣленной части меридіана въ Франціи съ величайшей тщательностью, какой только можно было требовать, и это измѣреніе дало возможность Ньютону повторить его прежнее вычисленіе съ этими, болѣе вѣрными, данными. И оказалось, что его великое предположеніе согласно съ фактами до удивительной степени» (Уэвелль).

Такъ было доказано положеніе:

Всѣ частицы міра притягиваются съ силой, пропорціональной произведенію массъ и обратно пропорціональной квадрату разстояній.

Тяготѣніе то же самое, что тяжесть.

Возникновеніе гипотезы о всемірномъ тяготѣніи очень для насъ поучительно. Во-первыхъ, мы видимъ, что часто неразработанность фактовъ заставляетъ отказываться отъ вѣрныхъ гипотезъ. Во-вторыхъ, мы видимъ, что методъ объясненія, при помощи котораго были открыты самыя великія истины, заключается въ четырехъ моментахъ: 1. Предварительное наблюденіе фактовъ. 2. Построеніе гипотезы. 3. Выводы изъ гипотезы. 4. Провѣрка этихъ выводовъ.

Этотъ пріемъ изученія міра не былъ извѣстенъ древнему міру, и тамъ только строились «логическія» системы, но знаніе, соотвѣтствующее въ большей мѣрѣ дѣйствительности, стало возможнымъ только благодаря употребленію гипотезы въ методѣ объясненія. Очевидно, и философія нашихъ дней должна слѣдовать ничему иному, какъ методу объясненія.

Великое обобщеніе Ньютона въ области механики неба вмѣстѣ съ теоріями познанія Локка и Юма дали возможность Канту создать свою трансцендентальную философію.

Гипотеза о познаніи Канта.

Давидъ Юмъ усумнился въ умозаключеніяхъ, основанныхъ на законѣ всеобщей причинности. Всякому явленію предшествуетъ причина, мы такъ думаемъ, и отъ слѣдствій восходимъ къ причинамъ, или отъ причинъ нисходимъ къ слѣдствіямъ, и такимъ путемъ созидаемъ науки о дѣйствительности, но что такое причинная связь, и почему она необходима, по мнѣнію Юма, этого мы не знаемъ. Если знаніе причинной связи основано только на ассоціаціяхъ представленій (а это именно такъ по мнѣнію Юма), то такое знаніе есть только

привычное пониманіе, до котораго природѣ никакого дѣла нѣтъ. Все время нашихъ опытовъ тѣла могутъ расширяться отъ теплоты, и мы думаемъ, что есть тутъ причинная связь, а вдругъ случится, что тѣло сожмется отъ нагрѣванія, тогда гдѣ наше знаніе о законахъ природы.

Опытныя науки, основанныя на синтетическихъ сужденіяхъ, не достовѣрны, а метафизика совершенно невозможна. Такова идея скептицизма Юма. Древній скепсисъ повторился въ лицѣ его на европейской почвѣ. Но былъ лишній элементъ въ познаніи европейскаго міра, какого не было у древнихъ,—законы природы, которые казались всеобщими, это были придуманныя гипотезы, всегда оправдывавшіяся фактами.

На то, что эти законы придуманы, на то, что они всеобщи,—обратилъ вниманіе Кантъ.—А что если эти придуманные (изобрѣтенные человѣческимъ разумомъ) основные законы, отличающіеся всеобщностью—суть апріорныя формы самого разума?

Тогда что?

А тогда вотъ что. Если основныя аксіомы математики—апріорныя формы разума, значитъ, и пространство (безъ содержанія котораго невозможно познавать аксіомъ)—апріорная форма разума, также и время. Кромѣ того, если основные законы природы (законъ причинности, законъ взаимодѣйствія)—всеобщи, а опытъ всегда ограниченъ, значитъ и они апріорныя формы разума. Слѣдовательно, явленіямъ природы нашъ разумъ диктуетъ законы свои. Отсюда же еще выводъ. Если бы явленія были независимы отъ разума, были бы вещами въ себѣ, тогда, конечно, разумъ не могъ бы диктовать имъ законы свои. Слѣдовательно, явленія природы не вещи въ себѣ, а нѣчто, данное только въ формахъ созерцанія и мышленія. Итакъ, науки существуютъ, а метафизика совершенно невозможна.

Изъ простого научнаго факта, что люди придумываютъ гипотезы примѣнительно къ обстоятельствамъ, Кантъ вывелъ заключеніе, что эти гипотезы—апріорныя формы ума.

Аксіомы математики суть нѣкоторыя опредѣленія, которыя необходимы для уясненія свойствъ идеальныхъ геометрическихъ фигуръ, Кантъ счелъ за апріорныя формы разума. И нашелъ, кромѣ пространства и времени, 12 основныхъ формъ мышленія и 12 категорій. Мало того, такъ какъ ученые того времени ничего не могли сказать о дѣлимости матеріи, о безконечности пространства и времени, о свободѣ воли и т. д., то онъ вездѣ усмотрѣлъ антиноміи разума, и это считалъ доказательствомъ, что природа—только явленіе, данное для насъ, и разумъ диктуетъ законы ему.

Онъ навсегда хотѣлъ уничтожить метафизику, боясь матеріализма и написалъ пролегомены ко всякой будущей метафизикѣ, могущей

быть, какъ наука. Но, будучи религіознымъ, усмотрѣлъ въ нравственномъ законѣ доказательство бытія Божія и безсмертія души, а цѣлесообразность природы нашелъ, какъ особое сужденіе о природѣ.

Таковы основныя тенденціи философіи Канта. Вся она логическій переводъ своего времени со всѣми дефектами его и личныхъ свойствъ самого автора. XVIII вѣкъ жилъ продолженіемъ идеи Ньютона и другихъ великихъ математиковъ и астрономовъ. Ни физика, ни тѣмъ болѣе естественныя науки не достигли до полнаго пониманія своей силы и своихъ методовъ. Геологія была въ зачаточномъ состояніи.

Ньютонъ между тѣмъ научилъ міръ, вслѣдъ за Галилеемъ, что математическимъ путемъ можно открывать законы механики неба, а математика казалась наукой чистаго разума.

Значитъ, чистый разумъ диктуетъ законы природы.

Индуктивной логики въ строгомъ смыслѣ слова еще не было тогда, и не было истиннаго пониманія гипотезъ. Съ другой стороны, XVIII вѣкъ думалъ, что разумная личность можетъ совершить, что угодно, и дать міру въ одно поколѣніе всеобщее равенство и всеобщую справедливость въ революціонномъ движеніи Франціи.

Тогда еще не понимали того, что только долгая эволюція можетъ воспитать человѣчество до союза свободныхъ личностей.

Инстинкты и все безсознательное въ душѣ человѣка не считались важными факторами жизни. Прибавляя къ этому высокую нравственность и его религіозность, мы видимъ ясно успѣхъ этой философіи.

Въ ней есть величіе и красота при одномъ только дефектѣ, а именно: это философія не вѣрна, она не точная модель познанія и бытія.

Законы природы, какъ законъ инерціи, или законъ равенства и противодѣйствія, или законъ причинности—суть нѣкоторыя гипотезы, придуманныя подъ давленіемъ опыта, заключающія въ себѣ опытное содержаніе, за исключеніемъ тожества и различія, что производитъ самъ разумъ. Эти законы вовсе не всеобщіе законы, а гипотезы, которыя не вѣдаютъ исключенія (по крайней мѣрѣ такъ можно было думать до послѣднихъ временъ), которыя стремятся изъ вѣроятности къ достовѣрности съ дальнѣйшимъ увеличеніемъ числа фактовъ, ихъ подтверждающихъ.

Ни Юмъ не правъ, ни Кантъ не правъ: законъ причинности есть вѣроятность, идущая къ достовѣрности, и такова вся наша наука, она отъ перемѣннаго идетъ къ предѣлу своему.

И природа причинной связи все болѣе постигается, она есть эквивалентность разныхъ видовъ энергіи.

Знаніе не психическое явленіе, какъ полагалъ Юмъ, и не логическое, какъ полагалъ Кантъ, знаніе—актъ логико-психическій. По-

слѣдніе элементы его берутся изъ области безсознательныхъ переживаній. Представленіе пространства и времени созидается изъ безсознательнаго синтеза разнообразныхъ, дифференціально объемныхъ, ощущеній.

Геометрическое пространство—логико-психическій актъ, построенный на идеализаціи фигуръ и на опредѣленіяхъ.

Аксіомы математики заключаютъ въ себѣ и элементы движенія и притяженія (акты психическіе, соотвѣтствующіе объективному міру и выработанные человѣкомъ его долгимъ приспособленіемъ къ природѣ) и моменты отожествленія и различенія (акты логическіе). Онѣ не апріорны и не вовсе апостеріорны (ибо въ нихъ есть актъ отожествленія и различенія).

Антиноміи же Канта, какъ увидимъ мы ниже изъ разсмотрѣнія новѣйшихъ гипотезъ физики, есть выраженіе тогдашней несовершенной физики, современной Канту.

Такимъ образомъ, никакой революціи Кантъ не произвелъ въ философіи. Послѣ него науки такъ-же развивались, какъ до него, а безъ науки нѣтъ философіи.

Послѣ него, какъ и до него, не только природа не терпитъ никакихъ диктовокъ, но и человѣческіе инстинкты и безсознательное въ нашей душѣ не подчиняется нашему разуму. Да и самъ-то разумъ есть отвлеченное слово, реальность же его есть сложное явленіе приспособленія индивида къ природѣ и къ обществу.

Динамическія философскія системы-гипотезы.

Въ исторіи мысли мы усматриваемъ строгую закономѣрность. Декартъ, углубившись въ самого себя, нашелъ, что мысль—самая достовѣрная вещь. Отсюда естественно было попытатся объяснить все мірозданіе въ терминахъ логики. Это и дѣлаютъ Спиноза и Декартъ. Наоборотъ, послѣ Бэкона, Локкъ и Юмъ, имѣя дѣло съ опытомъ, довели мысль до сомнѣнія, ибо все опытное ограничено, всѣ выводы изъ нея лишь вѣроятны, истиннаго достовѣрнаго знанія нѣтъ о дѣйствительности.

Очевидно, дальнѣйшій шагъ состоялъ въ томъ, чтобы раздѣлить достовѣрно познаваемое отъ вѣроятно познаваемаго, или вовсе непознаваемаго. Это дѣлаетъ Кантъ. Такъ въ древнемъ мірѣ, послѣ Гераклита и Парѳенида и всѣхъ неудачныхъ попытокъ примиренія ихъ, Сократъ раздѣлилъ міръ на двѣ части—познаваемую (нравственная область и область понятій) и непознаваемую (космосъ). За нимъ Платонъ тоже усматриваетъ два міра: міръ идей—познаваемый и матерію (непознаваемую).

Но подобно тому, какъ послѣ Сократа и Платона возникаетъ въ древности эволюціонная система Аристотеля, а за нимъ паденіе философіи на долгое время и развитіе частныхъ наукъ, такъ и въ новомъ мірѣ послѣ Канта увидимъ мы Шеллинга, Гегеля, а позже Спенсера, а за ними паденіе философіи.

Существуетъ строгая закономѣрность въ развитіи философскихъ гипотезъ.

И мнѣ кажется, что гипотезы то отрицаютъ одна другую, то пересѣкаются, то одна поглощаетъ другую, какъ частность, словомъ, между гипотезами тѣ же отношенія, какъ между понятіями (отрицаніе, умноженіе, сложеніе). Можетъ быть, все развитіе наукъ есть лишь своеобразная алгебра логики, не вполнѣ, къ сожалѣнію, разработанная логиками.

Послѣ Канта статическія системы, вродѣ системы Декарта или Спинозы, были уже невозможны, потому что разумъ отвоевалъ всѣ области природы „критикой чистаго разума“. Тогда геній человѣческій долженъ былъ поставить вопросъ динамическій: какъ самъ разумъ возникаетъ въ дѣйствительности, и какъ дѣйствительность возникаетъ изъ разума.

Хотя разумъ и утвердилъ себя чрезъ философію Канта въ центрѣ міра, все же нравственный законъ постулировалъ къ вещамъ въ себѣ, и къ свободѣ, и къ безсмертію души, и къ Богу, слѣдовательно, призналъ нѣчто выше себя. Фихте и занимается построеніемъ о міровомъ «я», изъ котораго возникаетъ человѣческое «я», стремящееся къ совершенствованію, а природа, по его мнѣнію, есть только то, что надлежитъ быть преодолѣваемой нравственной дѣятельностью.

Фихте напоминаетъ намъ новопиѳагорейца Аполлонія, проповѣдывавшаго о чистомъ духѣ. Конечно, тожества здѣсь нѣтъ, а есть только гомологія. Философія новоплатониковъ и Оригена были развитіемъ динамическимъ статическаго платонизма, и динамизмомъ своимъ напоминали ученіе Аристотеля, и всѣ онѣ вмѣстѣ, эти системы, были предшественницами Шеллинга и Гегеля.

Только размахъ былъ другой въ наши дни вслѣдствіе умноженія научнаго опыта.

На Шеллинга вліяютъ естественныя науки, которыя параллельно съ его развитіемъ системы, пришли къ эволюціонной идеѣ въ біологическомъ мірѣ (Ламаркъ—1809).

Шеллингъ пытается посмотрѣть на природу, какъ на рядъ ступеней развитія, гдѣ духъ занимаетъ самое высокое мѣсто, но и весь міръ стремится быть одушевленнымъ и интеллигентнымъ. Но подобно тому, какъ въ магнитѣ есть линія безразличія, гдѣ уже нѣтъ дѣйствія ни сѣвернаго, ни южнаго полюса, такъ природа и духъ развиваются изъ одного абсолюта, который уже не природа и не духъ,

хотя вѣчно изливается въ томъ и въ другомъ, никогда, однако, не исчерпываясь.

И вся дѣйствительность можетъ быть разсматриваема съ той точки зрѣнія, что въ каждомъ моментѣ дѣйствительности преобладаетъ или механизмъ или разумъ (матерія или духъ).

Такого рода модель природы измѣняетъ Гегель, обративши вниманіе на методы, и онъ держится методовъ античнаго мышленія.

Въ основѣ кладется идея въ платоновскомъ смыслѣ. Такъ какъ наша мысль идетъ отъ утвержденія къ отрицанію его, или высшему утвержденію, и такъ какъ бытіе есть мысль, и мысль есть бытіе, то эволюцію идеи можно представить въ такомъ видѣ. Доміровая идея переходитъ въ отрицаніе свое (въ природу), а природа переходитъ въ отрицаніе свое—въ осознанную идею...

Этотъ методъ Гегеля сыгралъ большую роль, потому что его философія оказалась методологіей, вліяющей, не касаясь содержанія, на всѣ науки „о духѣ".

Методологическая модель бытія—это гегельянство. Но и Гегель не могъ быть выше своего времени.

Его методъ оказался невѣрнымъ съ точки зрѣнія логики. Но разумъ не только отрицаетъ и утверждаетъ сполна что-нибудь, но еще и пересѣкаетъ понятія, не окончательно утверждая, и не окончательно отрицая; мы еще строимъ вѣроятности, идущія къ достовѣрности. Кромѣ того, во времена Гегеля не было извѣстнаго ученія о законахъ міровой энергіи и соотношенія потенціальной энергіи къ кинетической, вотъ почему гегельянство потеряло на половину свое значеніе, да и законы логики не тожественны законамъ механики, а только гомологичны.

Нужна дальнѣйшая разработка методологіи и необходимо включеніе въ эту методологію всего научнаго содержанія, чтобы идти къ такимъ великимъ цѣлямъ, какимъ шелъ Гегель.

Волюнтаристическія и энергетическія гипотезы.

Въ 1819 г. Артуръ Шопенгауэръ написалъ книгу—„Міръ, какъ воля и представленіе", гдѣ онъ предложилъ міру новую гипотезу, что въ основѣ всѣхъ явленій міра—безсознательная воля, темная, и непересѣкаемая. Только въ мозгу человѣческомъ возникалъ міръ, какъ представленіе съ пространствомъ и временемъ и причинной связью всѣхъ событій. Истинная же сущность—воля—внѣ пространства и времени и внѣ причинной связи.

Эту волю постигаемъ не разумомъ, а непосредственно. Такъ какъ воля ненасытна, то міръ пребываетъ въ страданіи.

Только вдохновенные художники, забывая свою личную волю, въ творчествѣ вѣдаютъ безкорыстное наслажденіе и забвеніе неумолкаемыхъ желаній; только аскеты, отказавшіеся отъ всякихъ желаній, уничтожаютъ волю и вмѣстѣ съ ней и страданіе.

Эта гипотеза есть синтезъ гносеологіи Канта, философіи Шеллинга и буддизма.

Если имѣть въ виду только человѣчество съ его волей, и настоящій моментъ жизни этого человѣчества, даже только жизни Европы, то нужно сказать, что система Шопенгауэра въ значительной степени соотвѣтствуетъ дѣйствительности. Но относить ее ко всей Вселенной и ко всѣмъ временамъ, конечно, невозможно.

Философія Шопенгауэра—человѣческая философія объ опредѣленной культурѣ, но отнюдь не вселенская гипотеза о безконечномъ мірѣ.

Эта печальная поэма XIX вѣка, протестъ противъ великихъ, оптимистическихъ взглядовъ на Вселенную со стороны человѣка, постигшаго темныя стороны жизни Европы.

Такъ въ XIX в. возникла волюнтаристическая гипотеза о природѣ, соединенная съ пессимизмомъ вмѣсто эпическаго атомизма и догматическаго идеализма XVIII в. Это былъ только первый шагъ для развитія энергетическаго міровоззрѣнія. Въ 1842 г. въ журналѣ химіи и фармаціи Либиха появилась статья Юліуса Роберта Майера: «Замѣчанія о силахъ неудошевленной природы», содержавшая совершенно новое пониманіе силы и геніальное вычисленіе механическаго эквивалента теплоты изъ различія теплоемкостей газа при постоянномъ давленіи и при постоянномъ объемѣ. (Дмитрій Ройтманъ «Евгеній Дюрингъ» стр. 240). Эта статья и была началомъ энергетической теоріи природы.

Затѣмъ работы Гельмгольца и Джуля и др. подтвердили открытіе Майера, и формулированъ былъ первый законъ термодинамики: количество энергіи не увеличивается и не уменьшается, при всѣхъ переходахъ одного вида энергіи въ другой видъ по закону эквивалентности этихъ метаморфозъ.

Физики выражаютъ этотъ принципъ такъ: „энергія не исчезаетъ и не образуется вновь; но энергія одного вида можетъ перейти въ эквивалентное количество энергіи другого вида". (Курсъ физики. Хвольсонъ, т. I. 107).

Кромѣ того, формулированъ былъ второй принципъ термодинамики (подъ вліяніемъ работы Карно).

„Въ превращеніяхъ энергіи существуетъ особаго рода сторонность (направленіе въ одну сторону). Одни превращенія могутъ происходить сполна и сами собою, другія же лишь при особыхъ условіяхъ и при этомъ только часть даннаго запаса энергіи можетъ подвергнуться

разсматриваемому превращенію". Также важно отмѣтить, что констатированы были два состоянія энергіи—потенціальное и кинетическое.

Такимъ образомъ, начиная съ Роберта Майера, положены были первые камни для фундамета новой величественной модели бытія и бываніе. Ниже увидимъ мы, что затѣмъ и матерію стали сводить на энергію, и тогда оказалось, что нашимъ ощущеніямъ и всему познанію внѣшняго міра соотвѣтствуетъ энергія міровая, какъ нѣкоторый предѣлъ, а познаніе—перемѣнная величина. Кромѣ того, оказывалось, что всѣ виды энергіи стремятся перейти въ тепловую энергію, которая разсѣевается въ пространствѣ и становится какъ бы потенціальнымъ состояніемъ міра, а такъ какъ послѣдній вѣченъ, значитъ, гдѣ-нибудь потенціальное переходитъ въ реальное. Предуказывался великій ритмъ перехода потенціальнаго въ реальное, и реальнаго въ потенціальное.

Признавая, кромѣ того, немыслимость перевода психической энергіи въ матеріальную, человѣческая мысль подготовлялась къ допущенію прапотенціала, изъ котораго развиваются и матеріальная энергія, и психическая энергія.

Все вело къ лимитизму.

Такъ видимъ мы въ исторіи движенія гипотезъ этапные пункты: 1. Догматизмъ. 2. Критицизмъ. 3. Лимитизмъ.

Крайнія гипотезы о мірѣ стремятся слиться въ одной завершенной и совершенной гипотезѣ.

Кромѣ тѣхъ закономѣрностей, которыя указаны были выше и чему подчиняется развитіе гипотезъ, нужно отмѣтить еще одну тенденцію, заключающуюся во всѣхъ гипотезахъ. А именно: всѣ гипотезы вступаютъ какъ бы въ круговую поруку и стремятся создать одну гипотезу совершенную и завершенную по содержанію и по методу, и эта идеальная гипотеза должна преодолѣть категоріи міра (законы которыхъ не тожественны, а гомологичны между собою) и вывести ихъ изъ чего-то одного, не исчерпывающагося въ категоріяхъ и никогда не существовавшаго безъ категоріи (чего-то несліяннаго и нераздѣльнаго съ міромъ реальнымъ).

Въ самомъ дѣлѣ, сначала возьмемъ измѣненіе философскаго метода на протяженіи вѣковъ. Методъ есть идея гипотезы. Гипотеза—методологическое постиженіе истины. Однѣ гипотезы хотятъ объяснить весь міръ изъ разума, другія—разумъ изъ міра.

Отсюда однѣ гипотезы имѣютъ тенденцію быть чисто логическими, другія—чисто реальными. Логическое подчиняется закону тожества и противорѣчія (а изъ нихъ уже вытекаютъ и другіе законы). Алгебра тожества и противорѣчія выражается въ слѣдующихъ симво-

лахъ: $1 + 1 = 1$; $1 + 0$ (Сократъ + Сократъ = Сократъ; Сократъ не ничто, не другое).

Начиная съ Парменида, кончая Гегелемъ, философы по этой схемѣ созидали свою философію.

Гегель училъ, что A переходитъ въ non A, а non A переходитъ въ non non A, т. е. въ A. Значитъ, A (доміровая идея) даетъ отрицаніе non A (природу), природа (non A) призводитъ non non A (идею, философію).

$$A > \text{non } A > A$$

Каждое A подчиняется $A + A = A$,

$$\text{non } A + \text{non } A = \text{non } A.$$

Такъ какъ въ мірѣ, кромѣ логическаго, есть матеріальное, которое не подчиняется (схемѣ: $1 + 1 = 1$), то гегельянство ничего и не объяснило въ матеріальномъ мірѣ. Матеріалисты послѣ него гордо подняли свою голову. Въ матеріальномъ мірѣ $1 + 1 = 2$. Одинъ атомъ да другой, будетъ два атома.

Въ матеріальномъ мірѣ существуютъ дроби

$$1 + {}^1/_2 = {}^3/_2.$$

И философія, слѣдуя этому методу, можетъ дать иную эволюціонную систему, чѣмъ система Гегеля. Гербертъ Спенсеръ это и сдѣлалъ. Онъ построилъ модель динамики міра по принципу реальнаго міра, т. е. по схемѣ ариѳметической: $1 + 1 = 2$. Сгущеніе веществъ мыслится нами или какъ сложеніе атомовъ, или какъ сложеніе центровъ энергіи, все равно сложеніе ариѳметическое.

Тогда вышло, что развитіе логики, и вообще познанія, ускользнуло изъ области этой модели, и нѣмецкіе философы (Риль) обвинили Спенсера въ метафизической спекуляціи. Лимитизмъ, возвышающійся надъ тожествомъ ($1 + 1 = 1$) и различіемъ ($1' + 1'' = 2$), предолѣваетъ логизмъ и реализмъ.

Лимитизмъ разсматриваетъ категоріи міра, какъ бы сотканныя изъ тенденцій (а тенденція не 0, и не не-0.

$$1 + d\ x\ (\text{тенденція}) \neq 1.$$

1 плюсъ тенденція не равно единицѣ, и не неравно.

А система тенденцій быть матеріальной, психической и логической и т. д., есть первопотенціалъ міра (а не идея, и не непознаваемое).

Первопотенціалъ не энергія міра, не воля міровая, а высшее понятіе. Онъ также не абсолютъ, ибо первопотенціалъ всегда реализуется въ мірѣ, хотя и никогда не исчерпывается.

Реальное возникаетъ изъ первопотенціала, и въ него же обратно превращается. Жизнь Всего есть ритмъ перехода всѣхъ категорій міра въ систему тенденцій, и системы тенденцій въ категоріи міра. Чтобы создать гипотезу новую на основаніи лимитизма о природѣ и

человѣкѣ, надо вооружиться знаніемъ свойствъ всѣхъ категорій міра, знаніемъ алгебръ всѣхъ категорій (алгебра логики, алгебра психологіи, и т. д.).

Слѣдовательно, надо измѣнить формулу раціоналистовъ, которые хотятъ понять все по принципу математики; необходимо такъ сказать: все же нужно понять, обобщая алгебру математическую, алгебру психическую, алгебру логическую и т. д.

Праматетическій и пралогическій методъ есть методъ лимитизма, и онъ будетъ синтезомъ всѣхъ методовъ и къ этому идетъ человѣческая мысль, уясняя гомологію между законами матеріальной природы съ одной стороны и психической и логической—съ другой. Математика—частный случай науки символовъ. Будущій методъ философіи—всякое пониманіе всѣхъ отношеній символовъ (но отнюдь, какъ думаютъ нѣкоторые, не пророческая интуиція).

Всѣ науки будутъ построяться на основаніи символовъ, въ томъ числѣ и соціологія, которая должна быть построена на основаніи омологичности общества съ личностью. Медленно развивается лимитизмъ, но онъ не измѣнитъ ни одному принципу, прежде установленному имъ. И лимитизмъ старъ, какъ стары матеріализмъ, идеализмъ и всѣ другія односторонніе системы съ ихъ методами. Лимитизмъ гласитъ: вселенскій методъ познанія еще не найденъ, но къ формулѣ этого метода идутъ всѣ методы. Всѣ методы—перемѣнныя величины, а методъ искомый, есть предѣлъ ихъ.

Такое же сближеніе видимъ мы въ системахъ по содержанію. Энергетизмъ и волюнтаризмъ—двѣ перемѣнныя величины, близкія къ предѣлу ихъ...

Потенціализмъ объединитъ ихъ.

Резюме всѣхъ особенностей въ развитіи гипотезъ этихъ метродологическихъ величинъ, идущихъ къ сущности міра, какъ къ предѣлу своему:

1. Гипотеза, какъ мы видѣли, есть дополненіе къ непосредственно-извѣстному, непосредственно данному. Она есть приравниваніе неизвѣстнаго извѣстному, или истолкованіе извѣстнаго изъ возможнаго, чѣмъ получается единство и законченность знанія.

2. Гипотеза—модель природы и духа, замѣняющая дѣйствительность.

3. Гипотезъ для данной серіи явленій, или для всѣхъ явленій—всегда нѣсколько возможно, ибо всѣ онѣ—перемѣнныя величины, а не предѣлы знанія, хотя идутъ къ предѣламъ знанія.

4. Гипотезы въ своемъ развитіи вступаютъ, борясь межъ собой, въ тѣ же отношенія, какъ понятія въ сужденіяхъ и въ умозаключеніяхъ, т. е. умножаются (пересѣкаются), складываются (включаются

однѣ въ другія), отрицаются взаимно (исключаются одна другою), все же въ общемъ, какъ въ каждой наукѣ, такъ и въ философіи, стремятся въ борьбѣ къ единой, совершенной и завершенной гипотезѣ, т. е. къ предѣлу.

5. Ни одна гипотеза не есть полная нелѣпость, и ни одна не есть полная истина, а отличіе между ними въ томъ, что одни вѣроятнѣе другой, или одна гипотеза имѣетъ больше соприкосновенія съ дѣйствительностью.

6. Число возможныхъ гипотезъ не можетъ быть меньше числа категорій міра, и ихъ комбинацій. Но всѣ эти гипотезы должны быть включены въ одну гипотезу о всей Вселенной.

7. Философская гипотеза есть логическій переводъ современныхъ ей научныхъ фактовъ и научныхъ гипотезъ.

Поэтому исторія философскихъ системъ должна быть изучаема въ связи съ исторіей наукъ. Старые философы не могутъ быть авторитетами дѣлъ грядущихъ въ виду безпрерывнаго развитія наукъ, но, съ другой стороны, каждый вѣкъ нуждается въ синтезѣ всѣхъ знаній, значитъ философія безсмертна.

8. Методъ построенія гипотезъ долженъ быть лимитивный, ибо знаніе—перемѣнная величина, идущая къ предѣлу (такова же и природа). Вѣчный циклъ перехода потенціальнаго въ реальное, и реальнаго въ потенціальное—есть основной законъ бытія и бываніе. Стремленіе модели познанія къ дѣйствительности, или переходъ всѣхъ категорій изъ пралогическаго состоянія въ реальный міръ и стремленіе всѣхъ категорій слиться въ высшемъ единомъ синтезѣ—основной законъ познанія.

9. Логическое еще не есть истинное, но идетъ къ истинному. Такова гипотеза, какъ нѣчто логическое.

10. Она есть тотъ блокъ, при помощи котораго человѣкъ поднимаетъ себя за кушакъ, истолковывая собственное свое сознаніе изъ принциповъ, найденныхъ сознаніемъ при изученіи дѣйствительности, когда сознаніе констатировало нѣчто, что не есть сознаніе. Привычная гипотеза это есть то, что Соловьевъ называлъ мистическимъ воспріятіемъ абсолюта, а Трубецкой метафизическимъ преодолѣніемъ субъекта.

11. Метафизики (вселенской совершенной гипотезы) пока нѣтъ, но знаніе стремится къ метафизикѣ.

12. Энергетическая гипотеза нашихъ дней разбила атомы, камень преткновенія для монизма. Волюнтаристическая гипотеза о душѣ вмѣстѣ съ энергетикой идутъ къ постиженію первопотенціала міра, который всегда реализировался, не исчерпываясь никогда, всегда созидая также время и пространство.

13. Познавшій статику и динамику гипотезъ—позналъ духъ наукъ, и долженъ эпически относиться ко всѣмъ системамъ, зная ихъ перемѣнный и временный характеръ.

14. Лимитизмъ, какъ теорія познанія, есть характеристика и истолкованіе всего познанія. Онъ преодолѣваетъ догматизмъ и критицизмъ положеніемъ: знаніе—вѣроятность, но безпрерывно идетъ къ достовѣрности.

15. Такъ какъ взаимоотношеніе гипотезъ однозначно взаимоотношеніямъ понятій, то возможна алгебра индуктивныхъ наукъ по примѣру алгебры логики.

ЧАСТЬ II.

Природа гипотезы.

Мы пока разсмотрѣли развитіе гипотезъ, какъ онѣ, пересѣкаясь между собою, включая одна другую, идутъ къ предѣльной гипотезѣ, совершенной и завершенной. Теперь предстоятъ рѣшенію два вопроса:

1) какое соотношеніе имѣетъ непосредственно переживаемое къ гипотетическому знанію,

2) какова природа гипотезы.

Отвѣтъ на второй вопросъ подготовитъ опредѣленную постановку перваго вопроса.

Гипотеза есть какое-то знаніе, вѣроятное вначалѣ и идущее къ достовѣрности потомъ. Въ виду этого мы разсмотримъ прежде всего взгляды разныхъ ученыхъ на вѣроятное знаніе и на движеніе его къ достовѣрности.

Протагоръ смотрѣлъ, повидимому, на всякое знаніе, какъ на индивидуальное мнѣніе, которое уже по существу должно быть всегда вѣроятнымъ и не обще-обязательнымъ. То же самое и Горгій, по мнѣнію котораго абсолютное знаніе не существуетъ.

Платонъ выдвинулъ математическое знаніе, какъ достовѣрное. Но, вѣдь, математика есть только орудіе знанія, дополненіе къ логикѣ. Вопросъ состоитъ въ томъ, приложеніе математики къ дѣйствительности тоже общеобязательно или нѣтъ, существуютъ ли числовые законы въ самой природѣ, или нѣтъ. А это значитъ—рѣшить нужно вопросъ, существуетъ ли знаніе о дѣйствительности.

Самъ Платонъ (въ діалогѣ «Тимей») говоритъ, что матерія какъ бы непостижима, что наше знаніе о природѣ есть только нѣкоторое подобіе, мнѣніе вѣроятное. Платонъ какъ бы хотѣлъ сказать, что гипотетическое знаніе есть какъ бы модель, болѣе или менѣе соотвѣтствующая дѣйствительности, вѣроятное сужденіе.

Пирронъ (ум. въ 275 г. до Р. Х.) признавалъ, что и внѣшнія воспріятія и разумъ одинаково обманываютъ насъ, слѣдовательно отъ совмѣстной дѣятельности двухъ обманщиковъ не можетъ быть общеобязательнаго знанія, есть только вѣроятность. Гипотеза есть только

вѣроятность уже потому, что непосредственно извѣстное не отличается достовѣрностью.

Аркезилай (315—241), возставая противъ стоиковъ и отрицая «постигающія истину представленія», тѣмъ самымъ всякое знаніе мыслитъ только вѣроятнымъ, ибо доказать что-либо потому уже нельзя, что доказательство опирается на какое-либо очевидное положеніе, которое, въ свою очередь, зиждется на самоочевидномъ, а послѣдняго нѣтъ, такъ какъ нѣтъ представленій, постигающихъ истину. Значитъ, познаніе—вѣроятное; слѣдовательно, гипотеза сущность познанія. Вотъ какова ея природа.

Сущность индукціи, какъ восхожденія къ единообразію,—гипотеза; а обратный процессъ индукціи—теорія вѣроятности, поэтому уясненіе вѣроятности вело къ объясненію природы гипотезы.

Карнеадъ (213—129) созидаетъ теорію вѣроятности, допуская: 1) вѣроятныя представленія; 2) связь вѣроятныхъ представленій и 3) всестороннее подтвержденіе вѣроятностей. Послѣднее (всестороннее подтвержденіе вѣроятностей) есть выраженіе движенія гипотезы къ достовѣрности. Но древній міръ не зналъ теоремы Якова Бернулли, и не могъ дать математической точности формулѣ вѣроятнаго знанія.

Энесидемъ полагаетъ, что невозможно ни непосредственное достовѣрное знаніе, ни косвенно достовѣрное (ибо доказательство есть ссылка на непосредственно достовѣрное), а существуетъ лишь эмпирическая вѣроятность.

Секстъ Эмпирикъ (около 200 л. по Р. Х.) признаетъ только фактическое знаніе, которое относительно, потому что и понятіе причинности относительно. По его мнѣнію, слѣдовательно, выходило, что основныя положенія знанія (какъ законъ причинности) тоже относительны (гипотетичны). Такъ древніе скептики поняли гипотетическій характеръ нашего знанія, но не усмотрѣли неизбѣжнаго движенія гипотезъ къ завершенной гипотезѣ, т. е. къ достовѣрности.

Впрочемъ, въ древнемъ же мірѣ высказанъ былъ и другой взглядъ на гипотезу, развиваемый въ наши дни Пуанкаре.

Въ «Менонѣ» мы находимъ также другое важное обозначеніе идеи, заимствованное у математической методы. Платонъ называетъ ее здѣсь гипотезой (ὑπόθεσις), не въ теперешнемъ ослабленномъ смыслѣ недостовѣрнаго допущенія, а въ томъ опредѣленномъ смыслѣ, который соединяетъ съ этимъ словомъ аналитическая метода въ математикѣ, должнымъ образомъ выясненная впервые уже у Платона: въ смыслѣ предположенія, принимающаго на время искомое за данное, чтобы затѣмъ, путемъ сдѣланныхъ изъ него выводовъ и ихъ комбинированія, снова вернуться къ нему. (Исторія философіи. К. Форлендеръ, 93).

Древній міръ не могъ познать вполнѣ природы гипотезы, не имѣя

предъ глазами образцовъ индуктивныхъ изслѣдованій, въ которыхъ, главнымъ образомъ, выражается значеніе гипотезы. Аристотель имѣлъ въ виду только вѣроятныя сужденія (но не вѣроятныя теоріи или законы), то же самое скептики. Только послѣ великихъ открытій Кеплера, Галилея, Паскаля, Ньютона, Гюнгенса и др. возникаетъ серьезный вопросъ о значеніи и о природѣ гипотезы. Даже Бэконъ Веруламскій, установившій логику индукцій, еще не имѣлъ въ виду методъ объясненія, въ которомъ гипотеза есть необходимое звено доказательства. Логики древніе и средневѣковые (Порфирій, Боэціи, съ одной стороны, Ансельмъ Кентерберійскій, Росцелинъ, Абеляръ, а также Луллій Раймундъ, Петръ Рамусъ, Михаилъ Пселъ и др.) слишкомъ были заняты разработкой вопросовъ формальной логики, чтобы могли изъяснить природу предполагаемаго. Философы раціоналисты (Декартъ, Спиноза) пытались все постичь по принципу аксіоматическому, сходному съ математическимъ, и мало интересовались природой медленнаго, индуктивнаго изслѣдованія. Этимъ нужно объяснить, что наиболѣе развитые взгляды о природѣ гипотезы высказываются, главнымъ образомъ, въ Англіи, начиная съ Ньютона и Локка, вотъ почему и интересъ къ логикѣ, и вслѣдствіе этого и реформы въ ней, мы наблюдаемъ именно въ Англіи.

Бэконъ въ своемъ Novum organon и въ Sylva sylvarum все время доказываетъ важность накопленія фактовъ и исчерпывающей ихъ классификаціи. «Въ одномъ или въ двухъ мѣстахъ онъ мимоходомъ призналъ достоинство гипотетическихъ предуказаній, именно тамъ, гдѣ онъ замѣчаетъ, что утонченность природы превосходитъ утонченность нашего ума и прибавляетъ къ этому, что «аксіомы, выведенныя тщательно и правильно изъ частныхъ фактовъ, легко наводятъ на новыя особенности и указываютъ ихъ». (Джевонсъ).

Гоббесъ, говоря о гипотезѣ, «поставилъ два условія, по которымъ, по его мнѣнію, должна удовлетворять гипотеза,—именно: чтобы она была мыслима и не нелѣпа, 2) чтобы явленія необходимо вытекали изъ нея.

Бойль, приведши взгляды Гоббеса, предложилъ прибавить третье условіе, состоящее въ томъ, чтобы гипотеза не противорѣчила другимъ истинамъ относительно явленій природы (Бойль, Physikal Examen, 84). Не есть ли гипотеза, въ самомъ дѣлѣ, мыслимое, не противорѣчащее найденнымъ истинамъ, сужденіе объ основѣ явленій той или другой категорій природы? Посмотримъ, какъ Джонъ Локкъ понималъ природу вѣроятнаго знанія «Вѣроятность есть видимость соотвѣтствія на основаніи доказательствъ, не исключающихъ ошибки», говоритъ онъ («Опытъ о человѣческомъ разумѣ». Стр. 663). «Демонстрація есть раскрытіе соотвѣтствія или несоотвѣтствія двухъ идей при посредствѣ одного или нѣсколькихъ доказательствъ, находящихся между собой

въ постоянной, неизмѣнной и видимой связи. Вѣроятность есть лишь видимость подобнаго соотвѣтствія или несоотвѣтствія при посредствѣ доказательствъ, связь которыхъ не есть постоянная и неизмѣнная или по крайней мѣрѣ не воспринимается,какъ таковая, но бываетъ или кажется такою въ большинствѣ случаевъ и способна привести душу къ сужденію объ истинности или ложности предложенія скорѣе, нежели къ противоположному заключенію. «Вѣроятность должна пополнять недостатокъ познанія. Она заставляетъ предполагать вещи истинными раньше, нежели мы узнаемъ, что онѣ таковы. У вѣроятности два основанія: сообразность нашему собственному опыту и свидѣтельство чужого опыта. Прежде чѣмъ составить сужденіе, нужно разсмотрѣть всѣ соотвѣтствія pro и contra».

Такимъ образомъ, по Локку выходитъ, что вѣроятность есть сужденіе о видимомъ согласіи идей. Многіе случаи подтверждаютъ (но не всѣ) это согласіе. Слѣдовательно, гипотеза, какъ вѣроятное знаніе не есть абсолютная ложь, а сужденіе, за которое стоятъ многіе случаи. Гипотеза есть нѣкоторое, приблизительное соотвѣтствіе съ дѣйствительностью.

«Въ третьей книгѣ сочиненія Ньютона Philosophiae naturalis principia mathematica есть небольшая глава подъ названіемъ Regulae philosophandi. Ньютонъ изложилъ въ нихъ взглядъ собственно на изслѣдованія тяготѣнія, но онѣ имѣютъ общій характеръ. Изъ нихъ можно видѣть, что Ньютонъ требовалъ отъ индуктивнаго изслѣдованія. Первое требованіе Ньютона состояло въ томъ, чтобы явленія объяснялись дѣйствительными причинами (verae causae). Число причинъ не должно быть болѣе того, сколько нужно для объясненія данныхъ явленій.

Второе требованіе. Однѣ и тѣ же причины должны быть удерживаемы для объясненія однородныхъ явленій.

Третье требованіе выражалось въ томъ, что свойства тѣлъ, которыя не могутъ быть ни увеличены, ни уменьшены, должны быть сочтены за всеобщія качества тѣлъ.

Четвертое правило направлено противъ гипотезъ. Оно гласило, что выводы изъ явленій, добытые при помощи наведенія, должны быть удерживаемы, не смотря на противорѣчащія гипотезы. Гипотезамъ нѣтъ мѣста въ экспериментальной философіи. По его мнѣнію, «что не слѣдуетъ изъ явленій—то гипотеза». Ньютонъ говорилъ про себя: hypoteses non fingo (гипотезъ я не выдумываю).

Очевидно, этотъ великій математикъ, любившій точныя, математическія изслѣдованія, гипотезой называлъ вѣроятное объясненіе явленій, не вытекающе изъ самыхъ явленій, т. е. предварительное истолкованіе явленій.

Между тѣмъ его изслѣдованія основаны на вѣрномъ пониманіи

гипотезы. Такъ, онъ допустилъ гипотезу, что земная тяжесть—то же самое, что и небесное тяготѣніе. Его сознательные взгляды на гипотезу не могутъ быть поучительными для насъ, но его собственныя изслѣдованія природы — великій источникъ для уясненія природы гипотезы.

Джонъ Гершель въ своемъ «Разсужденіи объ изученіи естественной философіи» говоритъ о теоріи и о гипотезѣ, какъ о разныхъ предметахъ. «Какъ выводы и законы первой степени получаются изъ разсмотрѣнія отдѣльныхъ фактовъ, такъ изъ этихъ законовъ создаются теоріи. Непосредственная цѣль ихъ заключается въ объясненіи явленій и знаніи скрытыхъ процессовъ природы, на сколько возможно изслѣдовать ихъ происхожденіе.

Но такъ какъ самое происхожденіе явленій часто скрыто отъ насъ, то необходимо бываетъ прибѣгать къ гипотезамъ. Послѣднія по отношенію къ теоріямъ то же самое, что ближайшія причины по отношенію къ индукціи первой степени. Они служатъ мотивами къ изысканію аналогій, точками отправленія для изслѣдованія фактовъ.

При образованіи теоріи относительно явленія природы необходимо прежде всего обращать вниманіе на силы, его производящія, или вѣроятныя послѣднія причины. Они должны быть verae causae, выведенныя индуктивнымъ путемъ.

Далѣе мы должны изслѣдовать законы этой дѣятельности, что производится: 1) черезъ индукцію, 2) чрезъ образованіе смѣлой гипотезы и повѣрку ея фактами, 3) черезъ смѣшанный процессъ, когда мы дѣлаемъ предположеніе относительно закона столь общее, что въ немъ можетъ заключаться безграничное разнообразіе частныхъ законовъ, затѣмъ дѣлаемъ выводы изъ своего предположенія, постепенно сравниваемъ ихъ съ извѣстными намъ частными случаями и наконецъ послѣ сравненія измѣняемъ, насколько это нужно, выраженіе предположеннаго общаго закона.

При обсужденіи теоріи не слѣдуетъ смотрѣть прежде всего на то, удовлетворительно ли оно объясняетъ извѣстный процессъ или механизмъ: въ этомъ отношеніи возможно только непрямое убѣжденіе, вслѣдствіе согласія вывода съ фактомъ. Гораздо важнѣе опредѣлить, обнимаетъ ли теорія всѣ факты, всѣ законы, данные наблюденіемъ и индукціей. При двухъ теоріяхъ, одинаково объясняющихъ многочисленные классы фактовъ, необходимо дѣлать такъ называемую перекрестную провѣрку.

Итакъ, теоріи создаются всего лучше чрезъ разсмотрѣніе всеобщихъ законовъ, провѣрять же ихъ всего лучше чрезъ сравненіе съ отдѣльными фактами».

Для современнаго логика очевидно, что теорія и гипотеза по природѣ одинаковы. Вѣдь знаніе есть сужденіе, а сужденіе есть при-

ложеніе акта тожества и различія къ дѣйствительности, непосредственно и посредственно данной. Приложеніе акта отожествленія и различенія къ посредственно данной дѣйствительности будетъ всегда гипотетическимъ сужденіемъ: «если существуетъ посредственно данная дѣйствительность, то она тожественна или различна съ непосредственно-данной дѣйствительностью». Система такихъ сужденій есть гипотеза, а при большей достовѣрности теорія, но природа системы гипотетическихъ сужденій не измѣняется при этомъ. Поэтому, что говоритъ Гершель о теоріи, примѣнимо и къ гипотезѣ.

Уэвелль въ своемъ Novum organon renovatum различаетъ выработку идей, созидаемыхъ умомъ, и подведеніе фактовъ, постигаемыхъ чувствами, подъ идеи. Въ умѣньи находить понятія и подводить факты подъ эти понятія—заключается логика открытій.

Такъ какъ сужденіе есть приложеніе акта отожествленія и различенія къ пестрой дѣйствительности, т. е. приложеніе разума (какъ категоріи) къ другимъ категоріямъ міра, то взгляды Уэвелля на выработку идей и на подведеніе фактовъ подъ идеи—близки къ истинѣ; онъ различаетъ категорію логическую отъ всѣхъ другихъ категорій. Вѣдь гипотеза есть подведеніе безчисленнаго количества фактовъ подъ простыя правила разума. Умѣнье построять гипотезы—есть искусство открытій.

Гипотеза есть результатъ творчества. Въ этомъ убѣждаетъ насъ Уэвелль своей «исторіей индуктивныхъ наукъ», откуда черпаемъ мы матеріалъ, показывающій, какъ простая аналогія переходитъ въ гипотезу, а гипотеза становится закономъ. Слѣдовательно, природа гипотезы заключается въ творчествѣ отожествленія и различенія извѣстныхъ и еще неизвѣстныхъ областей природы.

Стюартъ Милль въ «Системѣ логики» окончательно формулировалъ значеніе гипотезы въ изслѣдованіи дѣйствительности.

«Дедуктивный» методъ (методъ объясненія) состоитъ изъ четырехъ фазъ развитія мысли. Предварительное собираніе фактовъ, созданіе гипотезы о связи этихъ фактовъ, или о законѣ ихъ, выводы изъ гипотезы, и подтвержденіе ея новыми фактами. Если нѣтъ четвертаго момента въ изслѣдованіи—то получится гипотетическій методъ. Однако, гипотеза, по его мнѣнію, не должна навсегда остаться гипотезой. Гипотеза есть научно-обоснованное предположеніе съ тенденціей быть подтвержденнымъ новыми фактами. Подтвержденная гипотеза есть теорія, а окончательно утвержденная—законъ природы.

Аксіомы также суть безконечно-подтвержденныя гипотезы. Удача гипотезы—въ ея скорѣйшемъ подтвержденіи. И въ этомъ отношеніи гипотезы можно раздѣлить на два класса: гипотезы съ придуманнымъ

закономъ, гипотезы съ придуманнымъ фактомъ (силой). Гипотеза Ньютона о томъ, что луна падаетъ на землю подобно камню—есть перваго рода. Мысли Декарта о міровыхъ вихряхъ, двигающихъ планеты,—второго рода.

Исторія науки показываетъ, что гипотеза 1-го рода болѣе успѣшна и болѣе удачна, ибо законъ легче подтвердить, чѣмъ узнать сущность силы. Нашъ умъ постигаетъ главнымъ образомъ порядокъ міра, а не сущность *).

Гипотеза есть, слѣдовательно, по смыслу ученія Милля, нѣкоторая картина дѣйствительности, выраженіе связи фактовъ, сосуществованія или преемственности. Удачная гипотеза (а она-то и является истинной гипотезой) есть сужденіе о закономѣрности явленій (но не сущности ихъ).

«Если взгляды высказываемые въ этомъ сочиненіи вѣрны», говоритъ Джевонсъ (472), «то всякое индуктивное изслѣдованіе состоитъ въ соединеніи гипотезы съ опытомъ. Когда у насъ налицо есть факты, тогда мы придумываемъ гипотезу, чтобы объяснить ихъ отношенія, и по успѣху ихъ объясненія нужно судить о достоинствѣ гипотезы.

При составленіи и разработкѣ такихъ гипотезъ мы должны употреблять въ дѣло всю массу уже накопленнаго научнаго знанія, и разъ мы получили вѣроятную гипотезу, мы не должны успокаиваться до тѣхъ поръ, пока не повѣримъ ее сравненіемъ съ новыми фактами. Мы должны стараться посредствомъ дедуктивнаго умозаключенія предуказать явленія, преимущественно явленія особечнаго и исключительнаго характера, которыя должны случиться, если гипотеза вѣрна. Изъ безконечнаго числа возможныхъ опытовъ, теорія должна помочь выбрать такіе критическіе опыты, которые особенно пригодны для подтвержденія или отрицанія нашихъ предуказаній».

Гипотеза, по мнѣнію Джевонса, должна удовлетворять тремъ требованіямъ:

1. Чтобы она давала возможность примѣненія дедуктивнаго умозаключенія и вывода слѣдствій допускающихъ сравненіе съ результатами наблюденія;

2. Чтобы она не противорѣчила никакимъ законамъ природы или ума, которые мы считаемъ вѣрными;

3. Чтобы выведенныя изъ нея слѣдствія согласовались съ фактами наблюденія».

Значитъ, гипотеза должна быть подобна дѣйствительности въ какихъ-то отношеніяхъ, если факты вытекающіе изъ нея согласуемы

*) Хотя современный энергетизмъ есть нѣкоторое подтвержденіе вихревой, междупланетной гипотезы Декарта.

съ дѣйствительными событіями. Она природѣ подобна въ закономѣрностяхъ своихъ.

Она должна при этомъ отличаться картинностью, прямолинейностью и простотой. Она сама реальность безъ осложненій, или часть реальности. Но такъ какъ она есть построеніе ума и воображенія, то и должна быть системой сужденій вмѣстѣ съ тѣмъ и картиной воображенія.

Но какія картины, и какія сужденія лежатъ въ основаніи гипотезы? Зигвартъ отвѣчаетъ намъ на это своимъ ученіемъ о гипотетическихъ сужденіяхъ. При однихъ и тѣхъ же условіяхъ происходитъ одно и то же. При обстоятельствахъ a, b, c бываетъ d. Слѣдовательно при обстоятельствахъ a, b, c всегда будетъ d.

Какъ въ основаніи гипотезы, такъ и въ основаніи природы лежитъ необходимая причинная связь, которая въ матеріальномъ мірѣ безъизъятна. А причинная связь выражается условнымъ сужденіемъ. Слѣдовательно, въ основаніи гипотезы лежитъ условное сужденіе. Гипотеза и есть генетическій рядъ условныхъ сужденій, представляемыхъ въ воображеніи въ видѣ связи фактовъ.

Поскольку гипотетическое сужденіе гомологично и соотвѣтствуетъ причинной связи явленій, постольку гипотеза есть модель природы. Поскольку связь представленій гомологична и соотвѣтственна связи реальныхъ событій, постольку гипотеза уподобляется природѣ.

По ученію Зигварта, гипотетическое сужденіе наиболѣе соотвѣтствуетъ природѣ познанія (категорическія сужденія какъ бы только частный случай), слѣдовательно, гипотеза лежитъ въ основаніи наукъ, и достовѣрное знаніе есть частный случай гипотетическаго знанія. Но есть ли гипотеза вообще знаніе? и существуетъ ли достовѣрное знаніе безъ гипотезы; можетъ быть, имѣется на лицо лишь непосредственно данное, которое знаніемъ становится только при гипотезѣ? Безъ отвѣта на эти вопросы мы не поймемъ ни природы гипотезы, ни природы знанія.

Для Пуанкаре аксіомы математики суть заранѣе принятыя нѣкоторыя условія, при наличности которыхъ вѣрны всѣ послѣдующія теоремы. Аксіомы не суть ли удачныя гипотезы, всегда подтверждаемыя всѣми послѣдствіями. Правда, аксіомы—очевидности (логико-психическіе акты). Но очевидность ихъ не безпредѣльна. Если я возьму параллельныя линіи, разстояніе между которыми много километровъ, то для меня будетъ не очевидно, что при малѣйшемъ уклоненіи одной параллельной линіи пересѣкутся, если онѣ находятся въ одной плоскости. Да и перспективная очевидность не соотвѣтствуетъ геометрическимъ аксіомамъ.

Ни квадрата, ни шара нѣтъ для нашихъ глазъ. Они намъ даны въ опредѣленныхъ, т. е. въ извѣстныхъ сужденіяхъ, опирающихся на

нѣкоторыя условія. Слѣдовательно, аксіомы, какъ и всѣ прочія гипотезы, дѣло творчества человѣка. его логико-психическое приспособленіе къ дѣйствительности? Не въ приспособленіи ли ума и психики и заключается природа гипотезы?

Пока мы остановимся на опредѣленіи гипотезы, которое нашли мы, а на поставленные вопросы отвѣтимъ послѣ изслѣдованія «непосредственно-очевиднаго» и «непосредственно-даннаго».

Гипотеза есть картина природы или система условныхъ сужденій, истина гомологичная дѣйствительности. Слѣдовательно, терминъ «рабочая гипотеза» не имѣетъ особеннаго значенія. Каждая гипотеза есть «рабочая» для лучшихъ гипотезъ о дѣйствительности; предѣломъ же всѣхъ гипотезъ является совершенная и завершенная гипотеза, объясняющая себя самое.

Природа гипотезы—логико-психическій актъ, гомологичный закону причинности явленій.

Непосредственно данное и посредственно достовѣрное.

Гляжу я на цвѣты въ полѣ. Я непосредственно переживаю: красное, желтое, зеленое, извѣстное разстояніе (пространственное „качество“) и т. д. Есть ли эта сумма переживаній какое-либо знаніе? Это не есть ни посредственное, ни непосредственное знаніе. Одна психика безъ логическаго отнюдь не есть познаніе. Чтобы я могъ сказать, что это цвѣты, я долженъ имѣть понятіе о своемъ «я» и имѣть гипотезу, что вообще существуютъ на землѣ цвѣты. Даже болѣе того, я долженъ создать въ моемъ умѣ гипотезу, что вообще что-либо существуетъ. Только сочетаніе непосредственныхъ переживаній съ гипотезой созидаютъ непосредственное знаніе. Сужденія же о вещахъ, непосредственно не переживаемыхъ, основанныя на гипотезѣ, даютъ посредственное знаніе. Изъ этого вытекаетъ новое опредѣленіе природы гипотезы. Она есть первичный элементъ всякаго знанія. Вторымъ элементомъ его оказывается непосредственное переживаніе. Вмѣстѣ съ тѣмъ убѣждаемся мы въ томъ, что знаніе —процессъ логико-психическій, гомологичный внѣшней дѣйствительности.

Изучая частныя и общія сужденія, мы приходимъ къ любопытному заключенію: что въ основѣ этихъ сужденій лежитъ гипотеза.

Мы, говоримъ напримѣръ, что прямая—кратчайшая линія между двумя точками. Это съ одной стороны условіе, опредѣленіе, но съ другой, если имѣть въ виду приложеніе математики къ дѣйствительности (т. е. создать знаніе; математика же безъ приложенія есть только орудіе знанія), данное сужденіе—гипотеза, предполагающая что реальное пространство—эвклидовское, что оно нулевой кривизны.

Это предположеніе подтверждается всѣми данными астрономіи и механики, и не имѣетъ ни одного исключенія, оно безъизъятно. Разсматривая теорію вѣроятности, какъ обратный методъ индуктивно-гипотетическому пріему изслѣдованія, можемъ сказать, что аксіома—гипотеза, вѣроятность которой безпредѣльно стремится къ достовѣрности, т. е. къ единицѣ. Вѣсъ ея равенъ единицѣ, т. е. истинѣ. Такія сужденія называются всеобщими, вѣрнѣе было бы назвать ихъ стремящимися къ всеобщности, какъ къ предѣлу своему. И въ основѣ ихъ гипотеза. Слѣдовательно, гипотеза стремится къ истинѣ, какъ къ предѣлу своему. Иногда можемъ мы разсматривать гипотезу, какъ предѣлъ, и тогда математическое опредѣленіе «допущенія, что задача рѣшена (hypothesis)», совпадаетъ съ опредѣленіемъ гипотезы, какъ рабочей научной силы. Въ обоихъ же случаяхъ—допущеніе, что задача уже рѣшена. Разница бываетъ только въ томъ смыслѣ, что число оправдываемыхъ слѣдствій изъ гипотезы бываетъ конечно или стремится къ безконечному, т. е. разница только въ «вѣсѣ» гипотезы, близости ея или отдаленности отъ единицы. Аксіома есть гипотеза наибольшаго вѣса.

То же самое законъ природы. Съ одной стороны онъ часть уравненія $(A_0 + A_1 x + A_2 x^2 + A_3 x^3 + \ldots)$, выражающаго зависимость между явленіями природы, съ другой въ немъ выражается предположеніе, что всѣ явленія подчиняются этой формулѣ, а не другой. Такъ возьмемъ мы формулу закона тяготѣнія: $F = \frac{m \cdot m'}{r^2}$. Въ немъ выражается двойная гипотеза: 1) что всюду дѣйствуетъ тяготѣніе, и 2) что дѣйствуетъ всюду именно по этой формулѣ. Между тѣмъ тяготѣніе дѣйствуетъ, повидимому, только тамъ, гдѣ уже есть вѣсомая матерія, а допускать, что во всѣхъ частяхъ Вселенной матерія уже «вѣсома», нѣтъ никакого основанія. Наоборотъ, надо думать, что первоначальное состояніе міра—«наэлектризованная пустота», гдѣ не было «вѣсомой» матеріи. Точно также допущеніе, что всюду дѣйствуетъ законъ по выражающей его формулѣ—гипотетично. Вслѣдствіе «текучести», можетъ быть, никогда не исполняется онъ. Если даже объяснить небесныя исключенія изъ закона тяготѣнія (ускореніе луны и меркурія) «треніемъ» эфира, все же на основаніи новѣй-

щей физики, допускающей возможность измѣненія массъ тѣлъ, является подозрѣніе, что законъ тяготѣнія вѣренъ только для момента.

То, что мы сказали о законѣ тяготѣнія, можно приложить ко всякому другому закону, ибо они всѣ зависятъ отъ среды, гдѣ дѣйствіе ихъ обнаруживается. Каждый законъ природы нужно было бы такъ формулировать: «если не измѣняется среда, то данный законъ имѣетъ мѣсто своего проявленія частично или цѣлокупно». Отсюда возникаетъ вопросъ, не измѣнчивы ли законы природы въ зависимости измѣнчивости текста природы. Да, это повидимому такъ. Если допустить, что потенціальное всюду реализируется, а реальное становится потенціальнымъ, или еще болѣе, если все реальное переходитъ въ первопотенціальное, а первопотенціальное всюду реализируется, то, слѣдовательно, всѣ законы природы должны быть сведены на этотъ основной законъ ритма.

Переходъ всѣхъ видовъ энергіи въ теплоту, и разсѣяніе послѣдней—это «таяніе» реальнаго и превращеніе въ потенціальное. Также смерть человѣка—переходъ въ потенціальное, и смерть всего міра.

Всякаго рода сгущеніе вещества и проявленіе жизни—явленія превращенія первопотенціальнаго въ реальное.

Тяготѣніе (и законъ его) частный случай с г у щ е н і я. Повидимому, можно свести всѣ законы міра къ одному закону ритма.

Въ другомъ мѣстѣ спеціально изслѣдуемъ мы этотъ вопросъ, пока же только ставимъ его.

Мы имѣли здѣсь въ виду только одно—показать, что законъ природы—всегда гипотеза.

Само собой разумѣется, что «теорія» и «гипотеза» суть синонимы. Можно сказать теорія Дарвина или гипотеза Дарвина. Если и отличаются эти два понятія, то по степени достовѣрности. Но какой объективный признакъ достовѣрности гипотезы? Субъективныхъ признаковъ достовѣрности гипотезы много—всякаго рода привычное мышленіе и картинность гипотезы. Объективный признакъ одинъ. Число фактовъ и разнообразіе ихъ, вытекающихъ изъ гипотезы, подтверждаемыхъ опытомъ. Если число фактовъ безпредѣльно велико и всѣ они одинаково объясняются, то гипотеза стремится къ истинѣ. Теорія вѣроятности и теорема Якова Бернулли могутъ быть прилагаемы при опредѣленіи вѣса гипотезы. Такъ, мы не знаемъ ни одного факта природы, который противорѣчилъ бы закону сохраненія энергіи, слѣдовательно, число фактовъ, подтверждающихъ эту гипотезу—безпредѣльно велико. Только психическая жизнь даетъ какъ бы исключеніе изъ этого единообразія, и заставляетъ думать, что психическое—особое проявленіе первопотенціала, отличное отъ пространственной энергіи, оно требуетъ новую гипотезу, о чемъ скажемъ мы ниже.

Итакъ, гипотеза есть условное сужденіе, объединяющее явленія

извѣстной категоріи, выражая ихъ основу, въ одну систему, возбуждая въ нашей душѣ извѣстную картину о единствѣ всѣхъ этихъ явленій. Это сужденіе гомологично однообразію міра. Критеріи истинности гипотезы—безъизъятность всѣхъ фактовъ и обстоятельствъ подтверждающихъ ее. Одна гипотеза вступаетъ въ симбіозъ съ другой, и всѣ онѣ восходятъ къ универсальной гипотезѣ о бытіи и о познаніи этого бытія.

Разсматривая современныя философскія системы, мы видимъ еще одно любопытное свойство гипотезъ. Гипотезы научныя и философскія выражаютъ по преимуществу одну изъ категорій міра, и борьба ихъ есть какъ бы борьба категорій.

Разные философскіе умы выдвигаютъ то одну, то другую категорію мышленія или бытія—то психическую, то матеріальную, то логическую.

Анри Берксонъ въ наши дни выдвигаетъ творческое начало, которое наблюдаетъ человѣкъ въ себѣ («Творческая эволюція»). Это была бы прекрасная гипотеза обо всемъ мірѣ, если бы матеріальное и психическое развертывались по однимъ законамъ. Къ сожалѣнію, пространственный міръ механиченъ (въ лучшемъ случаѣ подчиняется законамъ электродинамики), психическій міръ—только качественъ и соотносителенъ, а логическій міръ имѣетъ особые свои законы.

Единства нѣтъ въ мірѣ, а система Берксона не насытитъ умовъ, ищущихъ истины. То же самое нужно сказать о философскихъ концепціяхъ Вундта, все старавшагося свести на волю. По его мнѣнію, и окружающій міръ есть психическое, «опосредствованное», а въ глубинѣ всего лежитъ система «воль» («Система философіи»). Это великая гипотеза, противъ которой возражаетъ міръ «пространственной энергіи», отличной отъ воли, ибо энергія не имѣетъ субъективности. Здѣсь видимъ мы тенденцію выдвинуть психическое на счетъ другихъ категорій, которыя однако никогда не будутъ сведены на одну категорію.

Другіе философы имѣютъ излишнее влеченіе «къ ощущенію». Такъ для Маха весь реальный міръ — система ощущеній безъ субъекта. Къ сожалѣнію, мы знаемъ ощущенія только при субъектѣ, а называть то, что мы не ощущаемъ (напримѣръ не открытую еще звѣзду) тоже ощущеніемъ, это, по меньшей мѣрѣ, мало убѣдительно. Ученіе Авенаріуса о функціональныхъ соотношеніяхъ среды, нервной системы и переживаній есть только попытка создать философскую гипотезу, но не сама гипотеза, истолковывающая единство всѣхъ элементовъ, между которыми мы ищемъ функціональныхъ отношеній.

Риккертъ и другіе хотѣли бы свести разнообразіе міра къ логическому, или, точнѣе говоря, къ гносеологическому. Въ самомъ дѣлѣ, «психическое», «физическое» суть разные объекты единаго созерцанія, котораго центръ—гносеологическое «я». А міръ вещей, лежащихъ внѣ созерцанія, не извѣстенъ, и не познаваемъ.

Это было бы тоже очень хорошо, если бы мы все созерцали, но многое не созерцаемъ (напримѣръ, міръ, невидимый пока въ микроскопъ, или звѣзды, невидимыя пока въ телескопъ), но приходится постоянно допускать существованіе вещей, совершенно не созерцаемыхъ.

Нельзя остановиться ни на «родовомъ сознаніи» Шуппе, ни на интуитивизмѣ Лосскаго. Дѣйствительность каждый разъ оказывается сложнѣе, чѣмъ думаютъ философы.

Приходится немножко пойти назадъ и начиная съ Тренделенбурга, съ Гартмана и со Спенсера осторожно идти къ обобщеніямъ, признавая всѣ категоріи міра и разнообразные ихъ законы. Что есть, то есть. Есть и пространственно-временное, и психическое, и логическое, и эстетическое, и моральное, а единство ихъ надо искать только тамъ, гдѣ оно имѣется, т. е. въ возможности всяческаго, въ первопотенціалѣ, о которомъ мы можемъ судить гипотетически, изучивъ законы реальныхъ категорій міра. Категоріи же міра нераздѣльны и несліянны. Раздѣльное разсмотрѣніе категорій повело къ безнадежному принципу относительности въ физикѣ.

О душѣ.

(Возможность гипотезы о душѣ).

Въ новой философіи и въ психологіи нѣтъ ни одной гипотезы, объясняющей связь между психическими и матеріальными явленіями.

Въ самомъ дѣлѣ, психофизическій параллелизмъ есть лишь насмѣшка надъ наукой. Онъ констатируетъ вѣчную безпричинность, постоянное чудо параллелей физической и психической.

Ученіе о функціональныхъ отношеніяхъ между матеріальнымъ и душевнымъ есть только предвареніе науки.

Между тѣмъ, безъ приличной гипотезы, соотвѣтствующей предмету, научной психологіи не можетъ быть. Это высказалъ Джемсъ, когда онъ говорилъ, что психологія безъ метафизики невозможна.

Аристотель, утверждая, что δυναμις (возможность) переходя въ ἐνεργεῖα (въ реальность), даетъ психическія явленія, установилъ направленіе для гипотезы, но не далъ самой гипотезы. Да это было и невозможно до послѣднихъ временъ, пока не развилось ученіе объ энергіи, потенціальной и кинетической.

Но въ наши дни пора создать гипотезу о сущности души, имѣя въ виду два обстоятельства: 1) Всѣ явленія природы объясняются міровой энергіей, потенціальной и реальной, 2) Психическое и физическое гомологичны.

Потенціальная энергія есть только разность потенціаловъ, а потенціалъ переходитъ въ реальное, а дѣйствительное возвращается въ потенціальное состояніе. Но потенціалъ неистощимъ, и никогда весь не выражается.

Два тѣла, отталкивающіяся другъ отъ друга, не могутъ исчерпать потенціала своего, пока не отойдутъ на безконечность, что невозможно, ибо безконечность неисчерпаема.

Психическое есть энергія особаго рода, субъективно существующая. Она можетъ быть въ состояніи потенціальномъ (безсознательная душа) и въ реальномъ (сознательная душа). Переходъ изъ одного состоянія въ другое—жизнь психическая. Нервная система—матеріальная энергія тоже бываетъ въ этихъ двухъ состояніяхъ. Реальная душа не дѣйствуетъ на реальную физику нервовъ, но потенціальная душа дѣйствуетъ на потенціальную матеріальную энергію. Какъ это возможно мыслить?

Прапотенціалъ природы, безъ котораго не было бы единства природы, реализируясь во всѣхъ направленіяхъ, создаетъ систему тенденцій къ психическому (психическій потенціалъ) и систему тенденцій къ физическому (потенціалъ матеріальной энергіи).

Въ первопотенціалѣ эти тенденціи безразличны, ибо первопотенціалъ есть только чистая напряженность еще безъ направленія. Если психическое можетъ перейти въ потенціальное состояніе, то оно можетъ черезъ напряженность безъ различія направленій дѣйствовать на физическую потенціальную энергію, и наоборотъ.

Если эту идею удастся намъ развить, то получимъ гипотезу о сущности души и о секретѣ взаимодѣйствія тѣла и души.

Идея сохраненія потенціальнаго состоянія души послѣ смерти тѣла дастъ возможносгь создать ученіе о безсмертіи души.

Вѣчный переходъ реальнаго міра въ первопотенціалъ, и наоборотъ, создастъ также міровое сознаніе.

Эта идея явится базисомъ для созданія ученія о Богѣ, какъ о міровомъ сознаніи.

Единство корней всего содержится въ первопотенціалѣ. Это есть основа для пониманія мистицизма, зерна всѣхъ религій.

Наслѣдственность будетъ уяснена тѣмъ соображеніемъ, что зародышъ заключаетъ въ себѣ и физическую, и психическую потенціальную энергію своихъ родителей. Но потенціалъ родителей этимъ не исчерпался.

Методологическое постиженіе Бога-Первопотенціала.

Истинная философія есть истинная методологія. Методологія есть стремленіе сопоставить порядокъ познаванія съ порядкомъ дѣйствительности. И здѣсь констатируется не полное совпаденіе порядка познаванія съ порядкомъ дѣйствительности, а стремленіе одного къ другому, какъ реализація познанія къ возможности познанія.

И при этомъ не нужно начинать съ разбора всѣхъ корней знанія, отрѣшеннаго отъ дѣйствительности, а необходимо постигать дѣйствительность и знаніе въ процессѣ познаванія дѣйствительности, ибо познаніе не дано безъ дѣйствительности, и дѣйствительность не дана безъ познанія. Въ виду этого нѣтъ законченной теоріи познанія, какъ нѣтъ законченнаго знанія дѣйствительности, но также нѣтъ безнадежности создать теорію познанія вмѣстѣ съ увеличеніемъ знанія дѣйствительности.

Не только статика, но и динамика познанія должны быть разсматриваемы вмѣстѣ, при этомъ не утаивая своего невѣжества, и не умаляя того, что уже добыто.

Методологія всѣхъ наукъ покоится на знаніи категорій міра. Прежде всего передъ нами пространство, не только какъ реальность, испытываемая нами, но и какъ безконечная возможность безконечнаго пространства. И это нужно признать, какъ гипотезу, идущую къ достовѣрности, обусловливающую, какъ знаніе природы. Затѣмъ передъ нами время, какъ дѣйствительность и возможность вѣчнаго движенія. Соотношеніе или объединеніе этихъ двухъ категорій обусловливаетъ жизнь міра.

Затѣмъ видимъ мы въ гипотезѣ, идущей къ достовѣрности, безчисленное количество электроновъ, какъ частей атомовъ, закономѣрно движущихся въ пространствѣ и во времени. Они какъ бы центры напряженія міровой энергіи.

Въ живыхъ тѣлахъ мы усматриваемъ новую категорію—субъективное существованіе (психическое), постоянно соотносящееся къ другимъ категоріямъ, и отсюда познающее себя. Это реальное состояніе психическаго, но до рожденія и послѣ смерти психическое не находится въ соотношеніи по гомологичности законовъ категорій съ другими категоріями и пребываетъ въ потенціальномъ состояніи (въ возможности).

Въ психическомъ дѣйствуетъ логическое, какъ отожествленіе и различеніе всего даннаго въ психическомъ и въ другихъ категоріяхъ.

Такъ дѣйствительность есть соотношеніе категорій. Ихъ объединеніе даетъ реальный міръ, ихъ разъединеніе ввергаетъ міръ въ возможность, въ потенціальное состояніе.

Ритмъ соединенія и разъединенія категорій— основной законъ міра.

Теперь, что же объединяетъ категоріи и что разъединяетъ ихъ? То, что стало и всегда было пространствомъ, но не исчерпалось имъ: то, что становится, и всегда было, и всегда будетъ этимъ всегда, т. е. вѣчностью, однако не исчерпалось имъ; то, что стало и было и будетъ матеріальной энергіей, и не исчерпалось ею; то, что выражается въ психическомъ, логическомъ, эстетическомъ и моральномъ и не исчерпалось ими.

Назовемъ мы это Первопотенціаломъ. Онъ выражается и какъ законы пространства и времени, и матеріальной энергіи и психической, и логической, и не исчерпывается ими. Онъ, можетъ быть, логическій порядокъ, какъ наиболѣе простой, но постоянно осложняющійся въ мірѣ, и снова упрощающійся, когда міръ переходитъ въ Него.

Онъ—напряженіе и реализація его. Онъ никогда не былъ безъ міра, а міръ безъ Него, и центръ Его вездѣ, а окружность нигдѣ. Онъ все знаетъ и все слышитъ, ибо все въ Немъ, и Онъ во всемъ. Онъ— наша гипотеза. И наша гипотеза безпрерывно приближается къ Нему. Онъ—методологія дѣйствительности и возможности и вмѣстѣ съ тѣмъ основаніе міра и методологіи. Онъ—первопотенціалъ міра. Нѣтъ у Него начала, ни конца, ибо Онъ не только то, что есть, но также то, что возможно. Онъ извѣстенъ и понятенъ, если извѣстностью и пониманіемъ считать вѣчное движеніе системы познанія къ системѣ всѣхъ вещей, съ другой стороны въ познаніи всѣхъ существъ Онъ реализируетъ себя въ безсмертныхъ психическихъ и логическихъ индивидуамахъ...

Онъ—дѣйствіе и напряженіе. Вѣчный циклъ разъединенія и объединенія категорій и ихъ единства. Онъ пребываетъ, вѣчно измѣняясь. Мысль о Немъ есть часть Его и въ части своей выражаются законы Его. Можно отрицать Его, для того, чтобы признать другое, но другое есть измѣненіе Его же. Я окончательно Его не знаю, но не обладаю и окончательнымъ незнаніемъ Его.

О духѣ.

Если необходимо признать единство Вселенной, то должно быть единство и въ міровоззрѣніи. Христіанскіе взгляды о духѣ были согласны въ свое время съ геоцентризмомъ древняго міра.

Новѣйшія гипотезы о матеріи и о конфигураціи центровъ ея должны неминуемо повліять на ученіе о духѣ. О немъ мы должны говорить съ точки зрѣнія нашего общаго воззрѣнія на природу.

Несомнѣнно, что каждый атомъ матеріи заключаетъ въ себѣ неопредѣленно большое количество энергіи: міръ внутри напряженъ. И нельзя сказать, сколько энергіи въ каждомъ атомѣ, можно гово-

рить только объ эквивалентности видовъ энергіи. Пространственно-временныя отношенія событій и явленій находятся въ функціональной зависимости отъ напряженности центровъ матеріи и реализаціи ихъ.

Но какъ понять намъ психическое — субъективное испытываніе энергіи?

Очевидно, психическое—субъективное никогда бы не обнаружилось, если бы не было тенденцій къ этому въ самой энергіи міра. Эти же тенденціи глубоко разнятся отъ тенденцій къ пространственной временности, поэтому мы должны допустить, желая сохранить единство мірозданія, праэнергію, которая принимаетъ частные виды, въ зависимости отъ рода реализаціи своей.

Праэнергія до реализаціи своей должна быть именуема потенціаломъ міра, т. е. первопотенціальный духъ есть особое выраженіе первопотенціала, а другія грани міра—иные виды реализаціи первопотенціала.

Первопотенціалъ есть чистая напряженность, не имѣющая еще ни пространственно-временной реализаціи, ни психическо-логической. Эта напряженность—неизсякаема.

Части міра въ него превращаются и изъ него выходятъ. Ему свойственна закономѣрность его реализаціи и особая премудрость, болѣе примитивная, чѣмъ инстинкты, и болѣе всемогущая, чѣмъ силы природы.

Особая система его психосубъективныхъ реализацій есть духъ.

Продукты духа, исходящаго изъ того же источника, откуда проявляются и другія грани міра, по природѣ своей гомологичны, вотъ почему возможна мудрость инстинктовъ и познаніе міра.

Эта идея о первопотенціалѣ необыкновенно полезна: она повліяетъ на астрономію, на физику, біологію и біопсихологію.

Напримѣръ, постоянное излученіе свѣта и теплоты отъ звѣздъ,— это есть какъ бы нѣкоторый переходъ реальнаго снова въ потенціальное состояніе, чтобы гдѣ-нибудь и какъ-нибудь вновь перейти въ реальное. Физики должны смотрѣть на потенціалы силы, не какъ на частные случаи, а какъ на міровое единообразіе. Развитіе зародыша въ зрѣлый организмъ окажется не простой модификаціей уже реализированной энергіи, а нѣкоторый переходъ тенденцій изъ потенціальнаго въ реальное. Если духъ есть выраженная субъективная напряженность, то ясно, что онъ можетъ вліять на матеріальную энергію, какъ извѣстная напряженность въ какой-нибудь степени, такъ же, какъ матеріальная дѣятельность необходима для воздѣйствія на потенціальное состояніе, изъ котораго протекаетъ психическое. Разработка этихъ положеній и дастъ намъ міровоззрѣніе грядущаго, которое замѣнитъ религію прошлаго.

Объ органонѣ познанія.

Разумъ — нѣчто самое простое въ природѣ. Онъ есть только способность отожествлять и различать. Какимъ же образомъ человѣкъ, обладая такимъ простымъ логическимъ аппаратомъ, можетъ познать сложную ткань дѣйствительности?

Прежде все логическое (способность отожествлять и различать) вступаетъ въ синтезъ съ системой представленій, текущихъ по полю сознанія по законамъ ассоціацій. Получается сложный логико-психическій процессъ—мышленіе. Благодаря этому органу, мы уже можемъ кое-что познать, такъ какъ и законы ассоціаціи и законы логики гомологичны единообразіямъ міра. Но человѣкъ неустанно совершенствуетъ органонъ познанія. Логико-психическій процессъ созидаетъ счетъ предметовъ, а при отвлеченіи отъ качествъ предметовъ получается ариѳметика, какъ улучшеніе органона. Приложеніе счета къ линіямъ дастъ геометрію.

Такимъ образомъ, математика — логико-психическій процессъ, наиболѣе простой,—есть улучшеніе органона мышленія. Но математика еще не есть знаніе дѣйствительности. Приложеніе ея къ дѣйствительности возможно потому, что основныя опредѣленія ея допускаются соотвѣтствующими дѣйствительности, какъ нѣкоторыя гипотезы, всегда подтверждающіяся фактами (т. е. непосредственно данными переживаніями—логико-психическими).

Приложеніе математики по природѣ своей гипотетично, но вѣроятность этихъ гипотезъ (основныхъ опредѣленій математики) идетъ къ достовѣрности.

Положенія математики общеобязательны (какъ свойства органона разума, а разумъ у всѣхъ одинъ), приложеніе ихъ, стремясь къ достовѣрности, стремится къ общеобязательности.

Вотъ роль математики въ познаніи дѣйствительности съ точки зрѣнія лимитизма.

2+2=4. Это общеобязательно потому, что здѣсь непосредственно выражается самъ разумъ. Мы различаемъ единицы одну отъ другой, а затѣмъ отожествляемъ ихъ ради синтеза. Все это сужденіе 2+2=4 не есть сужденіе апріорное, ибо единицы, различающіяся, суть отвлеченія отъ предметовъ, постигаемыхъ ощущеніемъ или представленіемъ, соотвѣтствующимъ реальнымъ отношеніямъ вещей.

О лимитизмѣ.

Лимитизмъ открываетъ все новые горизонты.

Онъ, во-первыхъ,—теорія познанія. Безсознательное психическое (возникновеніе представленія пространства и времени и мн. др., при-

вычка и т. д.), сознательное психическое (ощущенія и представленія, ассоціаціи ихъ и компликаціи), логическое (законы логики, методы наблюденія и гипотеза)—суть элементы познанія. Связь всѣхъ этихъ элементовъ познанія ведетъ къ познанію послѣднихъ основъ мірозданія. Мистическое въ познаніи изчезаетъ (о чемъ говорилъ Соловьевъ), нѣтъ мистическаго, а есть безсознательное въ познаніи, то безсознательное, что тоже объясняется при помощи гипотезы генезиса психическихъ явленій. Нѣтъ апріорнаго и врожденнаго, а есть соціальная прививка разныхъ идей при помощи языка и другихъ средствъ.

Во-вторыхъ, лимитизмъ—есть методъ изученія исторіи философіи. Онъ открываетъ тѣсную связь между науками и философіей, современной имъ. Философская система, съ точки зрѣнія лимитизма, есть только логическій переводъ научнаго содержанія даннаго времени.

Кромѣ того, мы видимъ въ исторіи смѣну принциповъ, основныхъ категорій. Досократовскіе философы во главу мірозданія ставили категорію—матерію. Протагоръ пытался выдвинуть на главное мѣсто—психическое. Сократъ и Платонъ считали за самое существенное—логическое. Скептики послѣ Аристотеля—гипотетическое. Подобныя же явленія наблюдаемъ мы въ новой философіи, Декартъ выдвигаетъ—пространственное и логическое, Локкъ—психическое, Кантъ—логическое, также и Гегель, матеріалисты (Гольбахъ)—атомы, или силу (Босковичъ) въ наши дни становится въ основу мірозданія—энергія (Лебонъ, Оствальдъ).

Лимитизмъ позналъ, что всѣ категоріи въ смыслѣ реальности равноцѣнны, это—грани міра. Эти категоріи не раздѣльны и не слiянны. Не раздѣльны потому, что покоятся въ одномъ первопотенціалѣ, не сліянны потому, что одна категорія не переводима на другую, а законы ихъ только гомологичны.

Слѣдовательно, лимитизмъ предвидитъ возможность изложенія исторіи идей съ точки зрѣнія біологіи (физіологіи), потому что рефлексы нервной системы гомологичны законамъ психической и логической жизни.

Лимитизмъ понимаетъ, сколько возможно наукъ въ зависимости отъ числа категорій и ихъ комбинацій.

Но лимитизмъ, въ-третьихъ, не только методъ, но и міровоззрѣніе. Подобно тому, какъ познаніе идей идетъ къ предѣлу своему, то и міръ идетъ къ предѣламъ своимъ по закону сложнаго ритма, ибо познаніе и дѣйствительность гомологичны.

Напримѣръ, земля, развившись изъ туманной матеріи, выразитъ всѣ свои потенціалы—психическое, логическое, эстетическое и моральное до послѣднихъ ихъ предѣловъ. И въ этомъ ея назначеніе. Но жизнь земли не первая и не послѣдняя жизнь. Она упадетъ на

солнце, и солнце будетъ планетой и разовьетъ всѣ потенціалы свои до послѣднихъ предѣловъ и т. д.

Вся Вселенная стремится къ нравственному порядку.

Лимитизмъ, въ-четвертыхъ, даетъ религію. Явленія каждой категоріи бываютъ въ реальномъ и потенціальномъ состояніи (движеніе и теплота, сознательное и безсознательное или подсознательное). Этотъ законъ лимитизмъ возводитъ въ порядокъ всего міра. И весь міръ возникъ изъ первопотенціала и въ него же погружается. Передъ нами міровой циклъ. Что было до міра? Первопотенціалъ. Что было до первопотенціала? Міръ.

Никогда весь міръ не превращался въ первопотенціальное, и въ свою очередь первопотенціальное—никогда до конца не исчерпывалось.

Чтобы понять переходъ изъ потенціальнаго въ реальное, или изъ первопотенціальнаго въ реальное, надо мыслить по типу безконечныхъ малыхъ. Какъ изъ безконечно малыхъ импульсовъ къ паденію возникаетъ скорость, такъ изъ тенденцій первопотенціала реализируется міръ. Порядокъ тенденціи первопотенціала—пралогиченъ, и весь міровой ходъ въ направленіи нравственнаго порядка—благъ.

Въ-пятыхъ, лимитизмъ указываетъ цѣли человѣку и его дѣламъ. Нравственное—самое важное, за нимъ разумъ и прекрасное, и уже ниже ихъ психическое и матеріальное. Слѣдовательно, указуется цѣль и направленіе воспитанію человѣчества. Отсюда же вытекаетъ, что космополитизмъ (а нравственное и разумъ—космополитичны) выше національзма (индивидуально и племенно психическаго).

Лимитизмъ ведетъ насъ къ нравственному союзу всѣхъ народовъ.

Съ его точки зрѣнія должны быть пересмотрѣны соціологическія и экономическія проблемы.

Въ-шестыхъ, лимитизмъ дастъ наконецъ истинную методологію всѣхъ наукъ безъ смѣшенія категорій.

Слѣдовательно, философія въ лимитизмѣ (какъ знаніе универзуса) достигла до зрѣлаго состоянія, и дальше можетъ спокойно развивать безъ катастрофъ всѣ свои положенія, вбирая въ себя всѣ открытія наукъ. Философія стала наукой зрѣлой, завершенной и совершенной гипотезой, идущей къ достовѣрности.

Методологія наукъ всегда основана на гипотезѣ.

Астрономія существуетъ при наличности нѣсколькихъ гипотезъ.

1. Допускается, что міры движутся въ неподвижномъ, эвклидовскомъ пространствѣ трехъ измѣреній.

2. Что всѣ тѣла имѣютъ массу и тяготѣютъ другъ къ другу по извѣстному закону.

3. Что Вселенная единообразна, и звѣзды болѣе или менѣе одиковой величины, соизмѣримы (безъ послѣдней гипотезы невозможно было бы измѣреніе глубинъ неба.

4. Что свѣтъ идетъ въ пространствѣ съ извѣстной скоростью.

5. Что спектры звѣздъ всѣ одного рода по существу и т. д.

Астрономія—система гипотезъ, въ основаніи ихъ лежитъ гипотеза, что реальный міръ существуетъ независимо отъ сознанія человѣка.

Только при наличности всѣхъ этихъ гипотезъ возможно истолкованіе наблюденій и вычисленія.

Методологія астрономіи (кромѣ техническаго знанія трубъ) есть изученіе главнѣйшихъ и самыхъ вѣроятныхъ гипотезъ о небѣ, созданныхъ человѣчествомъ на протяженіи исторіи.

Всѣ эти гипотезы лежатъ только въ извѣстныхъ категоріяхъ—пространства, времени, матеріи. Границы правомѣрности этихъ гипотезъ—другія категоріи — психическое, логическое, эстетическое, моральное. Физика и химія, кромѣ гипотезъ, употребляемыхъ астрономами, имѣютъ свои гипотезы, отъ согласованности которыхъ зависитъ единство метода.

Допускается ими, что существуетъ вѣчное движеніе, и нѣтъ нигдѣ покоя, что матерія дѣлима на молекулы, а тѣ состоятъ изъ атомовъ. Въ послѣднее время предполагается, что атомы дѣлимы на корпускулы. Химики, кромѣ того, допускаютъ, что молекулы и атомы имѣютъ специфическое притяженіе—химическое сродство.

А что науки эти предполагаютъ „два начала“ термодинамики: о сохраненіи энергіи, и о переходѣ всѣхъ видовъ энергіи на протяженіи времени въ теплоту,—само собой разумѣется.

Если мы станемъ изучать гипотезы астрономовъ, физиковъ и химиковъ, то убѣдимся, что каждая ихъ гипотеза когда-то была философской системой, вотъ почему изученіе древней философіи въ сущности есть изученіе методовъ наукъ въ историческомъ чередованіи ихъ. Тутъ только объ одномъ надо сожалѣть, что историки философіи изучаютъ системы внѣ научнаго матеріала и изслѣдованій, современныхъ этимъ системамъ философскимъ.

Біологія, принимая всѣ эти гипотезы, допускаетъ еще новыя предположенія.

1. Какимъ-то образомъ возникла въ природѣ протоплазма (живая ткань), отличающаяся сравнительною неустойчивостью и измѣнчивостью.

2. Или при помощи симбіоза живыхъ существъ (водоросль + лишай даютъ мохъ), или при посредствѣ приспособленія ихъ къ окружающей средѣ получается рядъ измѣненій прогрессивнаго характера — эволюція животнаго и растительнаго царства.

3. Протоплазма въ своей измѣнчивости дифференцируется въ зависимости отъ различія родовъ приспособленія. Развиваются разнообразные органы живыхъ существъ, а также и нервная система, при помощи которыхъ обнаруживается приспособленіе психическое.

Такъ біологія переходитъ въ психологію.

И въ послѣдней наукѣ видимъ мы уже субъективный методъ, основанный на гипотезѣ самосознанія и самопознанія психическихъ переживаній, а также вторичныхъ гипотезъ — «законовъ ассоціацій, компликацій», возобновленія психическихъ переживаній, и наконецъ, проявленія разума.

Разумъ имѣетъ свои законы, гомологичные законамъ другихъ стихій міра, и отсюда повтореніе міротворенія, но уже не въ дѣйствительности, а «въ мысляхъ».

Соціологія, имѣемъ въ виду совмѣстную жизнь организмовъ, изучаетъ при помощи гипотезъ взаимодѣйствія живыхъ существъ по всѣмъ категоріямъ—физическо-психической, логической, эстетической и моральной, и получающей вѣтви соціологіи:

соціальная физика, соціальная психологія, соціальная логика, соціальная эстетика, соціальная мораль.

Сопоставляя гипотезы всѣхъ наукъ и всѣхъ категорій, мы строимъ, наконецъ, универсальную гипотезу о бытіи (философію).

Теорія знанія опирается на гипотезы.

Лимитизму могутъ возразить, что онъ не имѣетъ теоріи знанія. Лимитизмъ вѣдь только утверждаетъ, что несовершенная стадія знанія при помощи новыхъ гипотезъ переходитъ въ болѣе совершенное состояніе, и т. д., все время приближаясь къ дѣйствительности, какъ къ предѣлу. Подъ дѣйствительностью же мы разумѣемъ всю совокупность вещей въ себѣ и для себя.

Возникаетъ вопросъ, какъ возможна первая стадія знанія, или какъ возможно вообще знаніе.

Что касается первой стадіи знанія, то опредѣлить ее невозможно. Логико-психическое состояніе только что родившагося ребенка есть ли первое состояніе знанія, или въ утробной жизни нѣчто предшествовало ему? Значитъ идетъ рѣчь о познаніи вообще. Дѣло же въ томъ, что корни знанія углублены въ безсознательную область, и возстановить ихъ мы не можемъ иначе, какъ при помощи гипотезъ о генезисѣ знанія. Скажутъ, мы констатируемъ въ себѣ ощущенія, комплексы ихъ, ассоціаціи представленій, представленіе пространства, времени и т. д. Но какъ отнестись къ нимъ? какъ къ процессамъ изолированнымъ отъ вліянія на насъ другихъ людей, книгъ и т. д., или иначе? Объективны они или нѣтъ?

Вотъ здѣсь и начинается истолкованіе. Одни скажутъ: ощущенія, и все связанное съ ними соотвѣтствуютъ причинамъ своимъ, т. е. реальнымъ вещамъ. Другіе будутъ отрицать это. И возникнетъ нѣсколько теорій знанія. Гдѣ критерій при выборѣ той или иной гносеологіи? не знаніе ли наукъ, т. е. научныхъ гипотезъ? не будемъ ли судить о вѣроятностяхъ, болѣе или менѣе достовѣрныхъ?

Лимитизмъ будетъ утверждать, что весь логико-психическій міръ гомологиченъ закономѣрностямъ реальнаго міра, что это есть вѣроятность, быстрѣе бѣгущая къ достовѣрности. Другія системы иное будутъ утверждать. Гдѣ критерій? Оцѣнки системы? Снова и снова науки, т. е. научныя гипотезы.

Итакъ, теорія знанія невозможна безъ гипотезъ.

Вѣра есть гипотеза, которую воля стремится сочесть за абсолютную истину.

«Мистическое воспріятіе» Соловьева есть гипотеза, принимающая волю за нѣчто непосредственно данное. Эта мысль даетъ возможность синтеза западничества и славянофильства.

Человѣкъ единъ только съ точки зрѣнія лимитивно-философской гипотезы, а не въ освѣщеніи научныхъ гипотезъ. Въ этомъ случаѣ будутъ понятны утвержденія Чернышевскаго и Лаврова о единствѣ человѣческой личности.

О возможности непосредственнаго испытыванія первопотенціала.

Мы выше говорили о томъ, что непосредственнаго знанія нѣтъ, а есть только непосредственное переживаніе, которое въ сущности не есть знаніе. Непосредственное переживаніе въ соединеніи съ гипотезой о реальномъ мірѣ, и о свойствахъ его можетъ дать исходное знаніе, которое дальше можетъ развиваться до универсальной гипотезы, совершенной и завершенной. Эта гипотеза, вслѣдствіе обратной теоріи вѣроятности, соотвѣтствуетъ всей великой дѣятельности, зависимой и не зависимой отъ человѣческаго сознанія. Начиная съ исходнаго знанія и кончая универсальной гипотезой—идетъ научная мысль и философская концепція. Слѣдовательно, низшій предѣлъ науки и философіи—непосредственное переживаніе, высшій предѣлъ—гипотеза, совпадающая съ бытіемъ, но бытіе двухъ родовъ—реальное и потенціальное. Реальное бытіе познается сполна, потенціальное же только отчасти, ибо судимъ мы о потенціальномъ на основаніи реальнаго. Въ нѣкоторой степени можемъ мы мыслить и о первопотенціальномъ, судя по проявленіямъ его. Все же «внутренняя» часть его, никогда не проявляющаяся до исчерпаемости, остается неизвѣстною. Объ этой части мы можемъ судить лишь по аналогіи съ собственной внутренней жизнью.

Вслѣдствіе этого, человѣкъ, жаждущій непосредственнаго прикосновенія съ первопотенціаломъ, всегда искалъ иныхъ путей, кромѣ науки; и когда находилъ эти пути, называлъ «откровеніемъ», «погруженіемъ въ глубины вещей». Спрашивается, лимитивная философія какъ должна отнестись къ этому роду постиженія первопотенціала.

Лимитизмъ учитъ, что первопотенціалъ выражается въ мірѣ и въ человѣкѣ по разнымъ категоріямъ—пространственно, временно, энергетически, психически, логически, эстетически и морально,—но не исчерпывается до конца. Значитъ, какъ въ мірѣ, такъ и въ человѣкѣ, имѣется непроявленная часть первопотенціала.

Эта непроявленная часть въ человѣкѣ находится, слѣдовательно, въ непосредственномъ соприкосновеніи съ первопотенціаломъ всего міра. Если имѣется, хотя бы смутное испытываніе человѣческимъ существомъ даннаго соприкосновенія, то оно и было исходнымъ процессомъ для откровенія о внутреннихъ свойствахъ первопотенціала.

Человѣкъ находится въ соприкосновеніи съ міромъ по всѣмъ категоріямъ, и также, значитъ, въ первопотенціалѣ.

Онъ соединенъ съ природой и съ Богомъ, если первопотенціалъ принять за Бога.

Слѣдовательно, лимитизмъ дѣлаетъ возможнымъ ученіе объ откровеніи. А такъ какъ три идеи въ русской философіи выражаются такъ: 1) есть знаніе дѣйствительности природы. 2) есть знаніе абсолюта мистическимъ воспріятіемъ. 3) универсальный союзъ народовъ необходимъ,—то, видимъ мы, что лимитизмъ есть синтезъ всѣхъ главныхъ теченій русской философіи.

Принципъ относительности.

Если мы будемъ бросать упругій шаръ объ стѣну каюты парохода, то онъ отражаясь отъ одной стѣны ударится въ другую и т. д. Причемъ движеніе шара отъ одной стѣны къ другой, и обратно, будетъ совершенно одинаково въ случаяхъ неподвижности парохода, или въ его движеніи, потому что шаръ участвуетъ въ движеніи парохода.

То же самое примѣнимо и къ движеніямъ воздуха по землѣ на одной параллели. Это принципъ относительности долженъ быть во всѣхъ случаяхъ, когда вѣрно было полагать, что всѣ части системы имѣютъ одинаковую скорость.

Эѳиръ не подлежитъ законамъ относительнаго движенія. Такая гипотеза подтверждалась тѣмъ, что свѣтъ имѣетъ опредѣленную скорость. Чѣмъ дальше отъ насъ небесное свѣтило, тѣмъ дальше идетъ свѣтъ отъ насъ. Когда земля приближается къ солнцу, время движенія свѣта отъ солнца до земли, должно сокращаться, а въ слу-

чаяхъ отдаленія земли отъ солнца, время движенія свѣта должно удлиняться.

Такъ какъ эѳиръ не участвуетъ въ движеніи земли и солнца, то здѣсь нельзя было искать приложенія принципа относительности.

Но опытъ Майкельсона показалъ обратное, что, хотя эфиръ не участвуетъ въ движеніи, все же принципъ относительности имѣетъ здѣсь свое приложеніе.

Это, конечно, оттого, что наши опредѣленія мѣстнаго времени, а, слѣдовательно, и скорости находятся во власти свѣта. У насъ нѣтъ агентовъ, болѣе быстро движущихся во Вселенной, нежели свѣтъ, а слѣдовательно, мы не въ состояніи опредѣлить абсолютной скорости. Получаетса безнадежная относительность знанія. Она можетъ быть преодолѣваема только на безконечно-малыхъ разстояніяхъ, и въ моменты времени. Но здѣсь видимъ не границы разума, о которыхъ говорилъ Кантъ, а границы техники опытовъ.

Какъ знать, можетъ быть найденъ будетъ агентъ, болѣе быстро бѣгущій, чѣмъ свѣтъ, и тогда принципъ относительности будетъ преодолѣнъ еще на шагъ. Затѣмъ, надо имѣть въ виду, что нельзя разсматривать пространство и время совершенно изолированно отъ категорія матеріи, ибо вѣдь всѣ категоріи нераздѣльны и несліянны, происходя изъ первопотенціала при помощи интеграціи тенденцій. Такъ разумъ нельзя разсматривать совершенно изолированно отъ психики и свойствъ организма.

Полное знаніе природы—есть разумѣніе всѣхъ категорій въ ихъ гомологическихъ отношеніяхъ, въ ихъ происхожденіи изъ первопотенціала. Я возражаю противъ абсолютнаго пониманія принципа относительности (а не техническаго принципа относительности, созданнаго тѣмъ, что скорость свѣта есть предѣлъ всѣхъ прочихъ скоростей) тѣмъ соображеніемъ, что пространство не существуетъ абсолютно въ покоѣ, ибо пространство не изолируется абсолютно отъ другихъ категорій бытія.

Отношеніе гипотезы къ логикѣ и къ математикѣ.

Мы доказали выше, что всякое знаніе о дѣйствительности есть гипотеза. Такимъ путемъ мы добыли знаніе о самомъ знаніи. Это добытое знаніе тоже гипотеза или нѣтъ?

Этотъ вопросъ заставляетъ уяснить характеръ такихъ наукъ, какъ логика и математика.

Человѣкъ изучаетъ дѣйствительность, а затѣмъ перспективно размышляетъ о томъ, при какихъ собственныхъ своихъ умственныхъ силахъ достигъ онъ знанія дѣйствительности.

Оказывается, что онъ обладалъ представленіями и понятіями связывалъ ихъ въ сужденія, а изъ сужденій получилъ новыя сужденія.

Онъ убѣждается, что кромѣ дѣйствительности, изучаемой имъ, есть еще область самого ума, категорія логическаго, котораго законы онъ можетъ выразить.

Исторія логики и философіи показываютъ, что совершеннаго знанія о своемъ умѣ онъ до сихъ поръ не достигъ, а все только стремится къ совершенному знанію. Значитъ, лимитизмъ и здѣсь осуществляется.

И, можетъ быть, законы логики—тоже гипотезы, которыя однако постоянно подтверждаются теченіемъ самой мысли. А=А, говорятъ, но, вѣдь, это требуетъ истолкованія новыми и новыми соображеніями. Потомъ, окажется, что $A = A + A + A + A$, затѣмъ выяснится, что это не всегда вѣрно, (при безконечномъ объемѣ понятія А тожество будетъ не вѣрно) слѣдовательно, логика, какъ наука, есть нѣчто совершенствующееся, очевидно, каждый разъ положенія суть нѣкоторыя гипотезы, обобщенные процессы мысли.

Конечно, логику можно излагать догматически, какъ нѣчто законченное; но вѣдь механику старую излагали такъ-же. Но теперь постепенно уясняется что механика старая не соотвѣтствуетъ дѣйствительности, или только отчасти соотвѣтствуетъ.

Такъ человѣкъ постепенно постигая дѣйствительность при помощи совершенствующейся гипотезы, и себя постигаетъ тоже мало-по-малу при помощи все лучшихъ и лучшихъ допущеній, обобщающихъ его психическую и логическую дѣятельность.

Мастеръ, дѣлающій модели, тѣмъ самымъ лучше узнаетъ и свои орудія и свои таланты.

«Неужели $3 + 5 = 8$ есть гипотеза», спросятъ меня, на это отвѣчу я, что въ природѣ нѣтъ трехъ, ибо въ природѣ нѣтъ равныхъ предметовъ, и нѣтъ тамъ пяти, если же мы утверждаемъ обратное, то только потому, что допускаемъ гипотезу, къ которой мы очень привыкли, а именно, что предметы природы равны.

Итакъ, въ основаніи ариѳметики лежитъ гипотеза о равенствѣ предметовъ въ какихъ-то отношеніяхъ, чего на самомъ дѣлѣ, можетъ быть, вовсе не существуемъ. А, допустивши нѣкоторыя гипотезы, мы изъ нихъ выводимъ другія положенія на основаніи уже логическихъ гипотезъ.

Вотъ какъ сложенъ аппаратъ познанія.

Геометрія есть идеализація фигуръ и отношеній, т. е. въ основаніи геометріи лежитъ гипотеза о «простомъ» мірѣ, чего нѣтъ на самомъ дѣлѣ.

Такъ органы познанія—логика и математика—не противорѣчатъ положеніямъ лимитизма: «всякое знаніе гипотеза; всѣ гипотезы стремятся, совершенствуясь, къ достовѣрности на основаніи обратной теоріи вѣроятности; знаніе есть круговая порука удачныхъ и совершенствующихся предположеній». Да и какое иное познаніе было бы

возможно для человѣка, съ трудомъ приспособляющагося къ подобнымъ себѣ и къ окружающей дѣйствительности. Поэтому очень естественно думать, что будутъ новые виды геометріи, претендующія на лучшее соотвѣтствіе съ дѣйствительностью, чѣмъ старые виды геометріи. А можетъ быть возможны и другіе виды ариѳметики, гдѣ $1+1$ не равно 2, ибо единицы не равны. Алгебра логики есть какъ бы предзнаменованіе новыхъ видовъ ариѳметики, потому что въ алгебрѣ логики $1+1=1$.

Можетъ быть, возможны ариѳметики по ломаннымъ и кривымъ линіямъ, наша же ариѳметика прямолинейна (3 аршина + 5 аршинъ даютъ 8 только по прямой линіи), а прямыхъ линій, можетъ быть, и нѣтъ въ природѣ, тогда для чего мы культивируемъ такую ариѳметику. Единственное оправданіе простота ея. Простота же—лишь первое приближеніе познанія.

Итакъ, въ основаніи логики и математики лежитъ гипотеза о наличности простой мысли и упрощенной природы.

Но если эти мысли считать крайними, все же нужно сказать, что всякое индуктивное знаніе о природѣ покоится на гипотезѣ. Логика же и математика — орудія познанія, которыхъ сущность раскрывается по мѣрѣ употребленія ихъ въ индуктивныхъ изслѣдованіяхъ.

Теорія познанія и науки о человѣческомъ поведеніи должны быть созидаемы гипотетическимъ способомъ (индуктивно).

Въ самомъ дѣлѣ, гносеологія есть наука о познаніи, какъ о чемъ-то реальномъ, а не идеальномъ. Математика занимается идеальнымъ предметомъ, и можетъ начинаться съ опредѣленій, а теорія познанія имѣетъ дѣло съ дѣйствительнымъ процессомъ достигаемаго знанія, и она должна быть на подобіе физики, химіи и другихъ индуктивныхъ наукъ.

Также наука о поведеніи. Съ одной стороны въ жизни отдѣльнаго лица и цѣлаго общества видимъ дѣйствіе опредѣленныхъ законовъ, съ другой признаемъ активное жизнетворчество.

Гипотеза о томъ, въ какой степени психическое, логическое, эстетическое и моральное, вторгались, такъ сказать, въ цѣпь событій матеріальной энергіи, производятъ измѣненія въ ней, эта гипотеза, совершенствуясь, можетъ дать методы постиженія поведенія лица или общества.

Алгебра индуктивныхъ наукъ возможна.

Гипотеза лежитъ въ основаніи индуктивныхъ наукъ. Непосредственныя переживанія плюсъ гипотеза образуютъ непосредственное знаніе, на основаніи котораго при помощи новыхъ гипотезъ развивается посредственное знаніе. Мы видѣли выше, что гипотезы пересѣкаются, отрицаютъ одна другую, поглощаютъ, словомъ находятся

въ тѣхъ же соотношеніяхъ, въ коихъ находятся понятія. Если существуетъ алгебра понятій (алгебра логики), то возможна и алгебра гипотезы, т. е. иднуктивныхъ наукъ. Дабы показать эту возможность, мы покажемъ нѣсколько примѣровъ.

1. Древніе признавали круговое движеніе на небѣ, и прямолинейное на землѣ. Это была двойная гипотеза. Въ наше время мы знаемъ, что тѣла движутся всѣ по преимуществу поступательно-вращательно. Эта гипотеза есть сумма древнихъ гипотезъ.

a = прямолинейное земное движеніе,

b = небесное круговое движеніе,

a + b = с прямо поступательно-вращательное движеніе.

2. Система Птоломея, изложенная въ Альмагестѣ, есть описаніе движеній свѣтилъ небесныхъ при предположеніи неподвижности земли. Можно было бы думать, что жители иныхъ планетъ, тоже воображая неподвижными свои планеты, могли бы составить системы астрономіи подобныя системѣ Птоломея.

Передъ нами получились бы рядъ гипотезъ—системъ: A, B, C, D.

Пересѣкая эти гипотезы, мы бы нашли общее между ними—неподвижность той планеты, на которой составлена данная гипотеза.

ABC = E.

Но E принять мы не можемъ, ибо планеты движутся, видимыя нами на небѣ. Земля же одна изъ планетъ, слѣдовательно, она должна двигаться. A = e, B = e.

Изображая планету буквой K, получилъ

K = e, З (земля) = K, З = e (движется).

На основаніи этого положенія построимъ опять въ символахъ коперникову систему, и снова получимъ рядъ формулъ.

Словомъ, возможно представить въ символахъ алгебры логики развитіе и отрицаніе, т. е. эволюцію индуктивныхъ наукъ.

3. Міръ возникаетъ изъ духа. Одна гипотеза. Міръ—матеріаленъ—была всегда вторая гипотеза.

Двѣ гипотезы, отрицающія одна другую.

Сложимъ A + B = 1 (все). Все не матерія. Все не духъ. Матерія—реальное. Духъ—реальное.

Необходима новая гипотеза, объясняющая происхожденіе міра.

A не объясняетъ, и B не объясняетъ, и сумма ихъ не объясняетъ, тогда возьмемъ C, которая больше суммы, больше всего. Только возможность больше реальнаго.

A + B + X = C.

Очевидно, міръ возникъ изъ возможнаго.

Но возможное не ничто, и не реальность, а только, слѣдовательно, система тенденцій. Интегрированіе тенденцій—есть созиданіе міра, дезъинтеграція тенденцій разрушеніе міра. Тенденціи могутъ

только интегрироваться, и дезъинтегрироваться, слѣдовательно, міръ, вѣчно или созидается, или разрушается.

Законъ ритма, законъ основной.

Всѣ законы міра должны быть сведены къ закону ритма.

Два закона термодинамики только его и выражаютъ.

Интегрированіе тенденцій (пространственныхъ, временныхъ, энергетическихъ, психическихъ, логическихъ, эстетическихъ, моральныхъ и соціальныхъ [какъ комбинаціи другихъ категорій и ихъ модусовъ]), и также дезъинтегрированіе даютъ начало алгебрамъ:

1) Алгебра пространства. 2) Алгебра времени. 3) Алгебра энергіи. 4) Алгебра психики. 5) Алгебра логики. 6) Алгебра эстетики. 7) Алгебра морали. 8) Алгебра соціальности.

Гипотеза и научные методы.

Чтобы понимать строеніе наукъ (предметъ логики), нужно постичь круговую поруку взаимно поддерживающихъ гипотезъ. Если каждая гипотеза, на основаніи обратной теоріи вѣроятности, стремится къ достовѣрности, то система согласующихся гипотезъ еще быстрѣе приближается къ достовѣрности (инерція, опытъ Фуко съ маятникомъ, вращеніе земли).

Въ понятіе единообразія природы входятъ нѣсколько основныхъ гипотезъ по разнымъ категоріямъ.

Такъ науки, имѣющія дѣло со временемъ, предполагаютъ, что силы природы дѣйствовали и будутъ дѣйствовать по однимъ и тѣмъ же законамъ. Науки, имѣющія дѣло съ пространствомъ, допускаютъ, что силы природы дѣйствовали и дѣйствуютъ во всѣхъ точкахъ пространства по однимъ и тѣмъ же законамъ (эти же допущенія упираются на положеніе лимитизма, что пространство и время нераздѣльны и несліянны съ другими категоріями бытія).

Въ изслѣдованіяхъ, касающихся измѣненія энергіи или психики, допускается, что силы природы созидаютъ или эволюціонное, или диссолюціонное направленіе разныхъ частей міра. Постулируется, что событія развиваются какъ бы по спирали, или все удаляясь отъ центра спирали, или все приближаясь къ центру ея, т. е. допускается сложный ритмъ.

Когда удастся логикамъ представить развитіе индуктивныхъ наукъ въ формулахъ алгебры логики, тогда строеніе и развитіе наукъ будетъ прозрачно въ высшей степени; тогда прекратится вредное занятіе—писать толстыя книги. Изслѣдованія будутъ выражаться въ символахъ алгебры логики, и нелѣпыя измышленія и никому ненужныя «обстоятельныя» описанія отпадутъ сами, вслѣдствіе необыкновенной прозрачности формулъ...

Тогда и ученыхъ будетъ меньше, потому что отъ каждаго ученаго потребуется чрезвычайное знаніе математическихъ и логическихъ наукъ, на что большинство людей не такъ способно, какъ къ разглагольствованіямъ на разныя темы.

Гипотетическій методъ лежитъ въ основаніи позитивнаго изслѣдованія. Математика есть орудіе разума, употребляемое послѣднимъ въ гипотетическомъ изслѣдованіи.

Человѣкъ знаетъ не дѣйствительность (если имѣть въ виду абсолютно точное знаніе ея) и не аппріорныя формы своего ума, а знаетъ онъ гипотезы свои — болѣе или менѣе удачныя модели великой дѣйствительности. Слѣдовательно, уясненіе гипотезы, ея исторіи и природы есть основная глава не только логики, но и теоріи познанія.

Что необходимо для пониманія методологіи наукъ.

Для пониманія методологіи наукъ недостаточно познать, что въ основѣ каждой науки лежитъ гипотеза, нужно еще, кромѣ того, выяснить, съ какой категоріей или съ какими категоріями имѣетъ дѣло данная наука.

Такъ какъ категоріи міра несводимы одна на другую, то наука одной категоріи совершенно не компетентна въ области другихъ категорій.

Такъ, астрономія, имѣя дѣло съ пространствомъ, съ временемъ и съ матеріей, ничего не можетъ сказать о законахъ или о сущности душевныхъ явленій. То же самое физіологія или неврологія не могутъ вѣдать законовъ психической жизни, а психологія не компетентна въ вопросахъ логики, эстетики и морали. Смѣшеніе категорій есть величайшее антинаучное явленіе. До такой степени категоріи несводимы одна на другую, что всѣ такъ называемыя міровыя загадки возникаютъ, такъ сказать, въ «пустотахъ» между категоріями. Возникновеніе матеріи въ пустотѣ—загадка. Происхожденіе психики въ матеріи—вторая загадка. Происхожденіе мысли — третья. Познаваемость реальнаго міра—четвертая и т. д.

Если бы удалось когда нибудь создать теорію о первопотенціалѣ, изъ котораго по законамъ интеграціи тенденцій возникаютъ категоріи дѣйствительнаго міра, то міровыя загадки всѣ бы исчезли, а осталась бы только одна проблема перехода потенціальнаго въ реальное, и реальнаго въ потенціальное.

Различеніе категорій также важно и для классификаціи наукъ. Число наукъ не можетъ быть меньше числа категорій. Имѣя въ виду сочетанія категоріи по 2, по 3, 4, 5, 6, 7, можно было бы исчислить, сколько должно быть всѣхъ наукъ.

Академія.

Того-же автора.

1. На сѣверъ въ поискахъ за Памомъ Бурмортомъ. Ц. 1 р.
2. Очерки изъ жизни рабочихъ и крестьянъ на сѣверѣ. Ц. 40 коп. (распродано).
3. Изъ жизни и фантазіи. Ц. 50 коп.
4. Неганелла (Сказаніе о элѣ). Ц. 12 коп.
5. Атаманъ Шыпича.
6. Мудрый Памъ.
7. Царь Коръ.
8. Бѣгство сѣверныхъ боговъ.
9. У инвенскихъ пермяковъ.
10. Нялай (бытовой разсказъ).
11. У ксифодоновъ (изъ путешествій Гараморта) въ хвойныхъ лѣсахъ.
12. Разсказы Комі-Морта. Ц. 40 коп.
13. Тогай (самоѣдское преданіе).
14. Изъ инвенскихъ былей.
15. На Шугорѣ (изъ жизни Печорскихъ старовѣровъ).
16. Сказка золотая, Сказка серебрянная.
17. Гулень на Небѣ.
18. Въ хвойныхъ лѣсахъ. Ц. 40 к.
19. Подъ шумъ сѣвернаго вѣтра (разсказы) 1913 г. Ц. 1 р. 25 к. въ коленк. перепл. 1 р. 80 к.
20. Гараморть на крайнемъ сѣверѣ. Ц. 45 к.
21. Сквозь строй жизни, ч. I. Ц. 1 р.
    Ч. II—ц. 1 р.
    Ч. III—ц. 1 р. 20 к.

Готовится къ печати

Сквозь строй жизни Ч. IV.

Цѣна 60 коп.