

ВОПРОСЫ

ИСКУССТВА

ЛИТЕРАТУРЫ

И ЖИЗНИ

№ 2

Проф. М. А. МЕНЗБИРЪ

ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЦѢРКЪ

ВОЗВРЪЩЕНІЙ НА ПРИРОДУ

5-206

МОСКВА

Изданіе книжн. магаз. Гросманъ и Инебель

(Г. Инебель)

1896

~~№ 895~~

Вопросы науки, искусства, литературы и жизни

№ 2.

Проф. М. А. МЕНЗБИРЪ

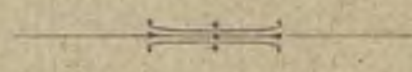
ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ

5
М-50
0/1468a



ВОЗЗРѢНІЙ НА ПРИРОДУ

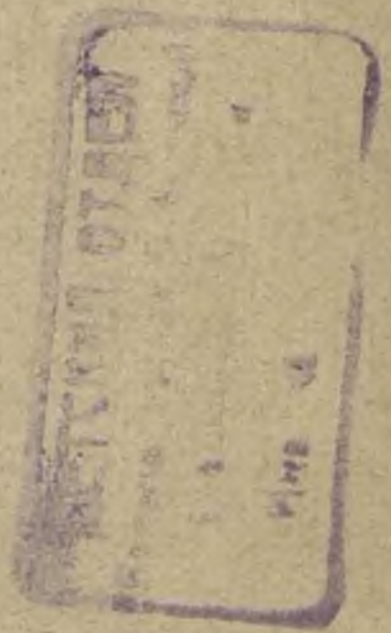
Эрм
237



25к

МОСКВА—1896.

Издание книжного магазина Гросманъ и Кнебель
(И. Кнебель)





(1098)

Дозволено цензурою. Москва, 9 Марта 1896 года.

Тема моей статьи не может похвастаться совершенно новой: если не она, то близкіе къ ней вопросы уже не разъ обсуждались авторитетами въ разныхъ областяхъ знанія. Однако, глубокой и вѣчно жизненный интересъ, представляемый человѣку его отношеніемъ къ природѣ, во всякомъ случаѣ въ значительной мѣрѣ оправдываетъ мою попытку выяснить историческимъ путемъ развитіе современнаго воззрѣнія на природу.

На какой бы низкой ступени развитія ни стоялъ человѣкъ, какъ бы ни было наивно его отношеніе къ окружающему, онъ неустанно, хотя не всегда сознательно, трудится надъ разрѣшеніемъ вопроса: *каково мѣсто, занимаемое имъ въ природѣ, что такое окружающая его природа?* Это одинъ изъ тѣхъ, позволю себѣ сказать, роковыхъ вопросовъ, на которые одинаково ищетъ отвѣта дикарь и наиболѣе развитой европеецъ. Это одинъ изъ тѣхъ вопросовъ, которые всплываютъ передъ нами, не

смотря ни на какія событія въ исторіи чело-
вѣчества. Процвѣтають-ли науки и искусства
подъ сѣбною знамени мира и спокойствія, или
влачатъ лишь жалкое существованіе, запуган-
ныя и забитыя столкновеніями враждующихъ
націй, умы глубокіе и спокойныя, способные
отрѣшиться отъ событій минуты, неустанно
трудятся надъ разрѣшеніемъ проблемы, что
такое та природа, одну минимальную частицу
которой составляетъ челоуѣкъ; каково прош-
лое того міра, съ которымъ мы неразрывно
связаны; каково, наконецъ, будущее и этого
міра, и насъ самихъ, заброшенныхъ и зате-
рянныхъ въ его необъятномъ пространствѣ?

Сказаннаго сейчасъ достаточно, чтобы по-
нять то громадное значеніе, которое получили
въ нашихъ глазахъ нѣкоторыя изъ новѣйшихъ
научныхъ гипотезъ и теорій. Если припом-
нить ту страстность, съ которой отнеслось
все образованное общество стараго и новаго
свѣта къ ученію Дарвина, мы не найдемъ
этому другого объясненія, кромѣ того, что
подъ этимъ ученіемъ скрывались сокровеннѣй-
шія тайны челоуѣческаго существованія. Это
одинаково было понято и его приверженцами
и его противниками, и отсюда та горячая
борьба двухъ партій, на которыя раздѣли-
лось общество, борьба, вспыхивающая то тамъ,
то здѣсь даже и въ наше время. Ученіе Дар-
вина стало лозунгомъ для тѣхъ, кто въ те-

ченіе вѣковъ преемственно хранилъ духъ свободнаго изслѣдованія и не боялся идти въ своемъ логическомъ разсужденіи далѣе тѣхъ предѣловъ, которые кладутся умомъ, подчиненнымъ извѣстнымъ традиціямъ. То же ученіе стало ужаснымъ призракомъ для всѣхъ тѣхъ, кто воспитался на почвѣ предразсудковъ и узкаго себялюбія. Но ученіе было слишкомъ жизненно и своевременно, чтобы его противники могли восторжествовать: оно развивалось, крѣпло, связало въ одно всѣ самыя разнородныя знанія человѣка, вдохнуло въ нихъ новую силу, и съ трудомъ можно найти въ исторіи человѣчества другой, столь же полный дѣятельности періодъ, какъ шестидесятые года нынѣшняго столѣтія, когда наука, искусство и литература сошлись на одной нивѣ: воздѣланная ими, обильную жатву принесла она человѣчеству. Но прошелъ этотъ десятокъ лѣтъ, и эволюціонное ученіе потеряло въ глазахъ толпы прелесть новизны, черезчуръ горячіе приверженцы его перешли границы, которыя были положены самимъ ученіемъ, а главное—истощился запасъ фактическаго матеріала, который давалъ собою необходимую пищу для научныхъ изслѣдованій, и вялость начала мало-по-малу брать верхъ надъ научной энергіей, царившей немного лѣтъ ранѣе. Что за дѣло, что въ наукѣ отъ времени до времени всплывали полныя инте-

реса и значенія обобщенія, что наука хотя медленно, но неустанно шла впередъ въ своемъ побѣдоносномъ шествіи: обществу надоѣла когда-то излюбленная оболочка, скрывавшая подъ собою извѣстную философскую идею; что же касается самой идеи, то она была забыта еще ранѣе. Между прочимъ, это былъ одинъ изъ моментовъ, обусловившихъ собою настроеніе всего образованнаго общества, которое то увлекалось различными глубокими вопросами внутренняго и внѣшняго бытія, то бросалось въ противоположную крайность и думало найти выходъ изъ своего безотраднaго положенія, пройдя черезъ туманную область спиритизма.

Я, конечно, не могу взять на себя задачу въ немногихъ словахъ выяснить причины того душевнаго состоянія, которое разлилось на значительную часть цивилизованнаго общества въ теченіе восьмидесятихъ годовъ и начала нынѣшняго десятилѣтія. Оно было вызвано столько же причинами моральными, сколько и физическими, и когда будущіе историки оглянутся на это время, они будутъ поражены мрачнымъ состояніемъ духа, въ которое поверглись культурные слои всего общества. Отсутствіе вѣры въ себя, безнадежный взоръ, бросаемый въ глубь грядущаго, отвращеніе къ прошлому—вотъ слагаемая недавняго пессимистическаго настроенія.

Казалось, челоѳчество въ лицѳ своихъ культурныхъ представителей утрачивало постепенно, но и безповоротно, интересъ къ своему духовному существованію и своимъ задачамъ, предоставляя вопросамъ практической жизни одерживать верхъ въ большомъ и маломъ. Но это продолжалось сравнительно недолго и какъ прежде челоѳчество перенесло не одинъ періодъ упадка духа, упадка нравственности и знанія, чтобы затѳмъ опять вступить на дорогу прогресса, такъ и на этотъ разъ оно послѳ полутора десятка лѳтъ существованія, не оставившаго положительныхъ слѳдовъ въ исторіи культуры, проявило себя опять интересующимся вопросами духовной жизни. Можетъ быть, на этотъ разъ яснѳе чѳмъ когда-либо пробужденіе культурнаго общества было слѳдствіемъ толчка, полученнаго отъ блестящихъ научныхъ открытій. Пока біологія намѳчала факты и разрабатывала программу, выработанную трудами эволюціонистовъ, химія и особенно физика обогатились рядомъ поразительнѳйшихъ открытій. Пройти мимо нихъ было невозможно; а, знакомясь съ ними, каждый невольно спрашивалъ себя, гдѳ граница нашему знанію и чего ждать въ этомъ направленіи отъ будущаго? Но помимо того значенія, которое каждое поразительное научное открытіе имѳетъ само по себѳ, упомянутыя открытія имѳють

и другое, общее: благодаря имъ, мы все болѣе и болѣе убѣждаемся въ единствѣ природы, во внутренней связи, существующей между ея повидимому ничего общаго между собою не имѣющими явленіями. Слѣдовательно, то, что три десятилѣтія назадъ доказывали науки біологическія, теперь доказываютъ науки физическія. Существуютъ даже наблюденія, позволяющія ожидать отъ будущаго выясненія болѣе тѣсной связи между явленіями органическаго и неорганическаго міра, что, до сихъ поръ, составляетъ еще важный пробѣлъ въ нашихъ знаніяхъ. Но этого пока мы не будемъ касаться, а, ограничившись общими замѣчаніями о роли науки вообще и естествознанія въ частности въ жизни культурныхъ слоевъ нашего общества, возвратимся къ нашей основной задачѣ: въ историческомъ очеркѣ ознакомимся съ послѣдовательной смѣной возрѣній человѣка на природу. Этимъ путемъ мы не только выяснимъ измѣненіе научнаго міросозерцанія человѣка въ теченіе историческаго періода, но и различіе между первыми попытками обобщеній частныхъ явленій и обобщеніями научными, которыя выражаются въ созиданіи научныхъ теорій. При этомъ попутно мы ознакомимся также, какъ съ развитіемъ методовъ научнаго изслѣдованія, такъ и съ выясненіемъ того, какой изъ этихъ методовъ является наиболѣе плодотворнымъ въ естествознаніи.

I.

Стремленія объединить явленія природы берутъ свое начало еще въ глубокой древности. Ионійская школа считала исходною точкою всего существующаго матерію, пифагорейцы—форму, элейцы—бытіе, но особенный интересъ имѣютъ въ нашихъ глазахъ позднѣйшіе представители греческой философіи, обнаружившіе такую силу мысли, что съ недоумѣніемъ спрашиваешь себя: что остановило необычайно быстрое развитіе науки и задержало его приблизительно на два тысячелѣтія?

Эмпедоклъ изъ Агригента (нынѣшняго Girgenti) въ Сициліи (492—432 до Р. Х.) училъ, что основное вещество всего существующаго представлено четырьмя элементами: землей, водой, воздухомъ и огнемъ. Возникновенія чего-нибудь несуществующаго или уничтоженія однажды существовавшаго не происходитъ: то, что мы принимаемъ за подобное возникновеніе или уничтоженіе, есть лишь смѣшеніе или раздѣленіе четырехъ отъ вѣка равносильныхъ первобытій. Соединяетъ ихъ *любовь*, раздѣляетъ *ненависть*, но и та, и другая сила, будучи признана Эмпедокломъ естественною, ставилась имъ особнякомъ отъ матеріи, надъ которой онѣ властвовали. Въ началѣ началъ все было соединено любовью въ одно цѣлое. За-

тѣмъ, постепенно, началось и развилось господство ненависти. Она раздѣлила то, что было соединено любовью, и, такимъ образомъ, произошли существа, стоявшія по отношенію другъ къ другу во враждебной дисгармоніи. Любовь старается примирить эти существа между собою, ненависть вступаетъ съ нею въ борьбу, результатомъ которой является образованіе крайне чудовищныхъ формъ, и лишь въ концѣ этого періода борьбы любовь торжествуетъ и производитъ гармоническія формы. Тогда ненависть вновь проявляетъ свою дѣятельность, и вновь начинается ея борьба съ любовью. Развитие организмовъ Эмпедокль представлялъ въ слѣдующемъ видѣ. Непосредственно изъ хаоса произошла земля, затѣмъ растенія и уже, наконецъ, животныя, но ни тѣ, ни другія не были похожи на современные намъ формы, которыя явились лишь результатомъ послѣдовательнаго развитія. Животныя появились сначала въ такомъ видѣ, что представляли собою лишь части организмовъ: глаза, руки, головы и т. д. Позднѣе эти части начали соединяться другъ съ другомъ, но въ борьбѣ любви съ ненавистью изъ ихъ соединенія происходили только безобразныя формы, которыя не могли существовать и рано или поздно погибали. Уже на третьей стадіи образовались гармонически построенные организмы, приспособленные къ жизни въ извѣстныхъ усло-

віяхъ, и они то дошли до насъ. Такимъ образомъ, ученіе о приспособленныхъ и неприспособленныхъ формахъ беретъ свое начало въ глубокой древности и лишь преемственно передалось нашимъ современникамъ.

На второмъ мѣстѣ въ ряду греческихъ философовъ, намѣтившихъ собою современныя философскія теченія, мы должны поставить *Анаксагора* (500—428 до Р. Х.), друга Перикла, родомъ изъ Клазомень въ Малой Азіи. Онъ признавалъ уже не четыре, а безконечное множество качественно различныхъ между собою первоматерій, ни измѣняющихся, ни возникающихъ, ни гибнущихъ. Всѣ тѣла происходятъ изъ соединенія или разрушенія этихъ первоматерій. Даже первичные элементы Эмпедокла не что иное, какъ результатъ ихъ соединенія, и уже не любовь и не ненависть воссоединяютъ и разъединяютъ это безконечное множество первоматерій, а *духъ*, стоящій внѣ матеріи, отличный отъ всякой другой матеріи, но не чуждый ея. Такимъ образомъ, возникаетъ представленіе о цѣлесообразно дѣйствующемъ духѣ, который господствуетъ надъ міромъ, является первый намекъ на дуализмъ, и вмѣстѣ съ ученіемъ о цѣлесообразности кладется первое начало чисто телеологическому воззрѣнію на природу. Только „духъ“ Анаксагора еще, такъ сказать, не сбросилъ съ себя матеріальную оболочку, онъ

духъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и чистѣйшее изъ всѣхъ тѣлъ.

Неизмѣримо выше и Эмпедокла и Анаксагора стоитъ ихъ современникъ *Демокритъ* (родился въ 460 г. до Р. Х.), испорченный образъ котораго дошелъ до насъ подъ названіемъ „смѣющагося философа“. Движимый жаждой къ приобрѣтенію знаній, Демокритъ принималъ большія путешествія, слушалъ многихъ ученыхъ своего времени, изучалъ науки египтянъ и жителей Востока и написалъ много трактатовъ по самымъ различнымъ отраслямъ знанія. Демокритъ не остановился на безчисленномъ множествѣ качественно различныхъ элементовъ Анаксагора. Онъ поставилъ вопросъ, изъ чего состоятъ эти элементы, и отвѣтилъ на него тѣмъ, что они состоятъ изъ мельчайшихъ недѣлимыхъ частицъ или *атомовъ*. Качественной разницы между атомами нѣтъ: они различны только количественно, т.-е. имѣютъ различную форму и различно соединяются другъ съ другомъ. Изъ соединеній одного рода образуются растенія, другого—животныя; одни производятъ землю, другіе—солнце и т. д. Атомы движутся въ пространствѣ; кромѣ нихъ и пространства нѣтъ ничего, и пространство, не занятое атомами, пусто. Въ немъ носятся они, сталкиваются другъ съ другомъ, и изъ колебаній и вихрей, образующихся такимъ образомъ, берутъ свое начало

міры. Слѣдовательно, Демокритъ не признаетъ возможнымъ допустить существованіе ненависти и любви, которыя одушевляли бы собою атомы: чтобы представить развитіе міра, ему достаточно признать существованіе атомовъ и ихъ движеніе, т.-е. тѣ краеугольные камни, на которыхъ построено все современное атомистическое ученіе.

И казалось бы, никогда наука не стояла на такомъ прямомъ и широкомъ пути къ развитію. Разъ свободный отъ предразсудковъ умъ грека изложилъ принципы атомистическаго ученія, казалось бы, человѣку не оставалось никакого труда идти далѣе въ стройномъ развитіи своихъ знаній; а между тѣмъ слѣдомъ за ученіемъ Демокрита, все болѣе и болѣе, развивается и беретъ силу то зерно дуализма, которое посѣяно въ ученіи Анаксагора. Человѣкъ, все болѣе и болѣе, отдѣляетъ міръ видимый, доступный чувственному познанію, отъ міра невидимаго и непознаваемаго, которому вмѣстѣ съ тѣмъ подчиняется все тѣлесное. Прежде, однако, чѣмъ перейти къ историческому очерку усилій человѣчества поработить себя міру демоновъ и духовъ, остановимся на Эпикурѣ и Лукреціи, которые были послѣдователями и продолжателями Демокрита.

Эпикуръ (родился въ 341 г. до Р. Х.), учившій, что счастье жизни заключается въ избавленіи отъ ея скорбей и печалей, проповѣдывавшій,

говоря коротко, узкое эгоистическое счастье отдельнаго человѣка и мало заботившейся о счастіи человѣчества, естественно, не могъ примириться съ существованіемъ боговъ и демоновъ, которые совершенно произвольно вмѣшиваются въ человѣческую жизнь. Онъ признавалъ боговъ, но признавалъ ихъ вѣчными, бессмертными существами, пребывающими въ такомъ блаженномъ состояніи, которое исключаетъ какую бы то ни было мысль о работѣ и занятіяхъ. Онъ рисовалъ себѣ ихъ обитель „въ лучезарныхъ пространствахъ, внѣ области міровъ, гдѣ не стелются туманы, не колыхается воздухъ, не упадетъ снѣжинка, не пронесется раскатъ грома, куда не доходитъ ни единый звукъ человѣческой скорби, способный нарушить священный и вѣчный покой“. Природа не связана съ ними. Она управляется своими вѣчными законами, въ которые боги не вмѣшиваются, живетъ своею жизнью. Вмѣстѣ съ тѣмъ, вѣрно и глубоко понявши постоянно преслѣдующую человѣка боязнь смерти, Эпикуръ старался освободить его отъ этого призрака. Пока мы существуемъ, говоритъ онъ, смерти нѣтъ; когда же наступила смерть, мы не существуемъ болѣе. Итакъ, можно-ли бояться смерти, если разъ стало ясно, что не жить не есть несчастье?

Лукрецій, жившій приблизительно полтора столѣтія спустя послѣ Эпикура, съ истинно-

поэтическимъ вдохновеніемъ развивалъ философію послѣдняго. Подобно ему, онъ доказывалъ, что боги не вмѣшиваются въ жизнь природы, говорилъ, что страхъ передъ тѣмъ или другимъ изъ ея явленій долженъ разсѣиваться созерцаніемъ природы и ея законовъ; подобно Демокриту, онъ училъ, что изъ ничего не можетъ возникнуть что-либо; что первичныя начала, атомы, неразрушимы, что въ теченіе вѣковъ взаимодѣйствіе атомовъ привело ко всякаго рода ихъ соединеніямъ, изъ которыхъ одни сохранились, другія распались. Движеній атомовъ никто не обдумывалъ: съискони вѣковъ блуждали они въ пространствѣ, вступали въ тѣ или другія соединенія и лишь такимъ образомъ породили существующій порядокъ вещей. „Эта величественная концепція атомовъ“, говоритъ Тиндаль, — „сочетающихся въ безмолвіи неизмѣримыхъ временъ и пространствъ, породила въ головѣ Канта гипотезу о туманномъ веществѣ, — гипотезу, которой онъ былъ первымъ проповѣдникомъ“. Я позволю себѣ привести здѣсь же маленькую выдержку изъ Лукреція, чтобы показать, что Римъ, слишкомъ волнуемый жизнью Форума, стремившійся къ завоеваніямъ и расширеніямъ своихъ владѣній, все-таки не былъ лишенъ умовъ философскихъ, которые были достойны выпавшей на ихъ долю задачи служить передаточнымъ звеномъ между

блестящими философскими попытками Греции и народовъ Запада.

Лукрецій смотритъ на землю, какъ на мать всего живущаго, допуская, что въ одинъ періодъ она производитъ болѣе, нежели въ другой, и въ такомъ видѣ рисуетъ картину ея заселенія: „Сначала земля одѣла холмы зеленымъ ковромъ, составленнымъ исключительно изъ травъ, и всюду по зеленымъ полямъ и лугамъ брызнули миллионы цвѣтовъ. Затѣмъ ожесточенная борьба завязалась между деревьями, изъ которыхъ каждое протягиваетъ свои вѣтви въ воздухъ. Подобно тому какъ пухъ покрываетъ сначала тѣло птицы и звѣря, такъ молодая земля одѣлась сначала травами и кустарниками; только позднѣе, разными процессами, произвела она множество животныхъ, потому что животныя не могли же упасть на нее съ неба, или растенія выйти изъ пучинъ моря. Поэтому оставимъ за землей имя матери, которое она заслужила, произведя все изъ своихъ нѣдръ. И теперь еще многія живыя существа образуются въ землѣ при помощи дождя и солнца..... Въ теченіе первыхъ столѣтій многія породы животныхъ необходимо должны были погибнуть, не имѣя возможности размножаться и продолжать свое существованіе. Тѣ же, которыхъ мы видимъ живущими кругомъ насъ, находятъ себѣ защиту въ при-

рожденной хитрости, силъ и ловкости. Многія, приносящія намъ ту или другую пользу, за это находятъ себѣ въ насъ защиту. Львы и другія хищныя животныя существуютъ, благодаря своей силѣ, лисицы, благодаря хитрости, олени, благодаря быстротѣ своего бѣга. А вѣрный сторожъ—собака, рогатый и другой домашній скотъ находятся подъ покровительствомъ человѣка. Но для чего стали бы мы защищать бесполезныхъ животныхъ, которыя не одарены необходимыми качествами, чтобы жить самостоятельно? Такимъ образомъ, осужденныя рокомъ, они лишь служили бы добычей своимъ преслѣдователямъ, пока природа не потребила бы ихъ совершенно“. Читая эти строки, невольно сопоставляешь взгляды Лукреція съ принципомъ „борьбы за существованіе“ и съ трудомъ понимаешь, почему римскій поэтъ-философъ, такъ глубоко понявшій природу, осложнилъ путь ея развитія, допустивъ послѣдовательную замѣну однѣхъ формъ другими, вмѣсто того чтобы однѣ выводить изъ другихъ. Возможно, что главной, если не единственной, причиной къ тому было то, что „камни еще не говорили“.

Теперь возвратимся къ тому періоду, когда разумъ человѣческій вступилъ на разные ложные пути, приведшіе его къ полному вѣковому безсилію. Прежде всего мы встрѣчаемся съ софистами, которые были достаточно сильны

для того, чтобы критиковать сдѣланное не ими, и вмѣстѣ съ тѣмъ слишкомъ слабы для того, чтобы произвести что-нибудь собственное. Слишкомъ увлекшись критикой учений своихъ предшественниковъ и современниковъ, подмѣтивъ ихъ слабыя стороны, софисты усомнились вообще въ возможности познать природу и заложили, такимъ образомъ, начало скептическому міросозерцанію. Затѣмъ, возможность отстаивать и опровергать одно и то же положеніе вовлекла софистовъ въ гибельную игру словами, и въ результатъ этого строй мыслей, который казался уже такимъ прочнымъ и хорошо обоснованнымъ, былъ повергнутъ софистами въ ужаснѣйшій хаосъ, приведшій черезъ скептицизмъ къ полному отрицанію. Для борьбы съ этимъ направленіемъ нуженъ былъ не только философскій умъ Сократа, но и его манера высказывать свои сужденія, такъ какъ только на почвѣ такого строгаго и простаго способа изложенія, диалектика софистовъ могла потерпѣть крушеніе. *Сократъ* первый установилъ индуктивный методъ и отсюда идетъ сила его слова и убѣжденія. Но Сократъ не могъ уничтожить вліянія софистовъ. Разъ въ общество проникаетъ сомнѣніе или даже полное отрицаніе возможности познать законы природы, объяснить ея явленія путемъ естественнымъ, какъ неминуемое слѣдствіе такого настроенія, рано или

поздно должно обнаружиться стремление подчинить природу силамъ сверхъестественнымъ. Человѣкъ и безъ того обладаетъ слишкомъ немногимъ, чтобы можно было безнаказанно посягать на его познавательныя способности. Безчисленные примѣры свидѣтельствуютъ съ неудержимою силой, что мы предпочитаемъ всякое объясненіе, какъ бы ни было оно плохо, полному отсутствію объясненія. Мы стремимся къ выясненію причинной зависимости явленій, но если таковую не удастся открыть, мы обращаемся къ объясненіямъ чудеснымъ, мы выводимъ въ качествѣ рычаговъ и шестерней тѣла, недоступныя изученію, очевидно, будучи озабочены однимъ—отогнать призракъ своего безсилія, освободиться отъ рокового „не познаемъ“. Такъ было и во времена софистовъ: они сокрушили вѣру въ возможность естественнаго объясненія явленій природы, и на мѣсто его общество выставило объясненіе сверхъестественное, отдалось ученію *Платона* объ идеяхъ.

По этому ученію весь міръ идеальныхъ представленій дѣйствительно существуетъ. Идея есть дѣйствительность и, какъ таковая, она представляетъ собою нѣчто дѣйствующее, причину, которая вызываетъ извѣстное слѣдствіе. Отсюда такой взглядъ на реальный міръ, слѣдующему послѣдній представляетъ собою какъ бы образъ міра идеальнаго. Все суще-

ствующее въ мірѣ соотвѣтствуетъ идеямъ, — слѣдовательно, идей безчисленное множество; міру вещественному соотвѣтствуетъ міръ идей, идеи же являются собственно творческою силою. Такимъ образомъ, Платонъ рѣзко отдѣлилъ міръ, познаваемый чувствами, отъ міра сверхъестественнаго, духовнаго и довелъ до крайней степени дуализмъ, намѣченный въ ученіи Анаксагора. вмѣстѣ съ тѣмъ самъ собою явился вопросъ, гдѣ же мѣсто этихъ вѣчныхъ, чисто духовныхъ силъ, и самъ собою былъ данъ на это отвѣтъ, что ихъ мѣсто за предѣлами вещественнаго міра, что тамъ, гдѣ кончается одинъ, начинается другой. Въ грубой формѣ Платонъ поселилъ свои идеи по ту сторону голубого небеснаго свода, руководясь, конечно, воззрѣніями на міровое пространство, выразившимися въ ученіи Птолемея, и, слѣдовательно, первый далъ мысль о небесномъ пространствѣ и мірожителехъ; до Платона боги населяли Олимпъ и не удалялись отъ людей.

Если мы подойдемъ къ ученію Платона съ другой стороны, насъ крайне поразитъ перемена, вызванная имъ въ міросозерцаніи древнихъ. Противопоставленіе міра невещественнаго вещественному невольно наталкиваетъ мысль на то, что жалко и печально существованіе человека въ послѣднемъ. Все вѣчное, истинное, совершенное сосредоточено тамъ, въ мірѣ

идей; земля ничто иное, какъ міръ печалей и скорбей; можно-ли послѣ этого колебаться относительно того, чему отдать предпочтеніе? Такимъ образомъ, возникаетъ въ платонизмѣ впервые мысль о міровой скорби, о міровомъ горѣ, греческій оптимизмъ уступаетъ мѣсто пессимизму, и, все болѣе и болѣе, растетъ потребность въ отрѣшеніи отъ міра и полное пренебреженіе всѣмъ мірскимъ. Безъ сомнѣнія такое настроеніе должно было всего сильнѣе отразиться на развитіи естественныхъ наукъ (конечно, въ отрицательную сторону).

Слѣдомъ за Платономъ мы должны поставить *Аристотеля*, который пытался сгладить рѣзкій дуализмъ ученія Платона и высказалъ, что идея или форма неразрывно связана съ матеріей, хотя и представляетъ собою истинное начало вещественнаго міра. Аристотель не могъ понять въ ученіи Платона того, какъ могутъ идеи вліять на ихъ образы на безконечномъ разстояніи, но, въ сущности, проповѣдывалъ тотъ же дуализмъ. вмѣстѣ съ тѣмъ, видя въ идеѣ или формѣ силу, которая направляетъ свою дѣятельность къ тому, чтобы создать нѣчто, проявиться, слѣдовательно, съ той или другой цѣлью, Аристотель естественно отстаивалъ телеологическое воззрѣніе на природу. Вѣроятно, этими дуалистическими принципами и телеологическими воззрѣніями и объясняется безсиліе Аристотеля въ физиче-

скихъ наукахъ, гдѣ необходима индукція. Аристотель же, по словамъ Тиндаля, проповѣдывалъ индукцію, не прилагая ее въ собственныхъ изслѣдованіяхъ, и вообще всегда шель отъ общаго къ частному, а не обратно. Само собою разумѣется, это не умаляетъ заслугъ Аристотеля на поприщѣ разработки описательныхъ наукъ, гдѣ онъ сдѣлалъ весьма много.

Окидывая теперь взглядомъ первый періодъ въ исторіи развитія возрѣвнѣй челоуѣка на природу, не трудно видѣть, что уже тогда рѣзко намѣтились два направленія: одно—материалистическое, достигшее своего наибольшаго развитія въ ученіи Демокрита, падаетъ ко времени появленія христіанства, другое—идеалистическое, едва намѣченное дуализмомъ Анаксагора, становится постепенно господствующимъ. Вмѣстѣ съ развитіемъ этого втораго направленія, невѣжество, рабское угнетеніе мысли, нетерпимость и фанатизмъ въ свою очередь все большеи больше захватываютъ общество; нравственное разложеніе Римской имперіи находитъ рѣзкій протестъ въ умѣренности и самоотверженіи первыхъ христіанъ, а авторитетъ церкви становится преобладающимъ надъ всякимъ другимъ „При такихъ препятствіяхъ“.—говоритъ англійскій ученый,—„наука, конечно, не могла оказать большихъ успѣховъ. Люди, стремившіеся къ познанію природы, покинули живой источникъ прямого обращенія къ ней че-

резь посредство наблюдёнія и опыта и предались переборкѣ знаній своихъ предшественниковъ. Это было время, когда мысль стала предметомъ презрѣнія, а признаніе голаго авторитета повело, какъ это всегда бываетъ въ наукѣ, къ умственной смерти. Явленія природы приписывались причинамъ нравственнымъ вмѣсто физическихъ; необузданная фантазія, столь же унижительная, какъ современный спиритизмъ, заняла мѣсто научныхъ спекулятивныхъ воззрѣній. Тогда явились средневѣковой мистицизмъ, магія, алхимія, нео-платоническая философія съ своими мечтательными бреднями, хотя вмѣстѣ съ тѣмъ и съ своей дѣйствительно возвышенной прелестью. Она заставила людей смотрѣть со стыдомъ на свое собственное тѣло, какъ на препятствіе, не позволяющее вполне насладиться блаженствомъ“. Прошло еще нѣсколько вѣковъ, и, „наконецъ, настало время схоластической философіи, этого соединенія, по словамъ Ланге, самыхъ незрѣлыхъ знаній Аристотеля съ христіанствомъ Запада. Въ результатѣ явился умственный застой. Какъ путешественникъ безъ компаса можетъ долго блуждать среди тумана, воображая, что подвигается впередъ, и оказаться, послѣ многихъ часовъ утомительныхъ усилій, на прежнемъ мѣстѣ, такъ и схоластики, связывая и развязывая тѣ же узлы, сгущая и разсѣивая все тотъ

же мракъ, оказались по прошествіи столѣтій на одномъ и томъ же мѣстѣ“.

Въ десятомъ вѣкѣ схоластика была уже въ полной силѣ, но ея цвѣтущимъ періодомъ должны почесться XII и XIII вѣка, особенно послѣдній. При современномъ состояніи нашихъ знаній, мы не можемъ себѣ представить, въ какую глубокую тьму погрузилось чело-вѣчество, потерявъ едва пріобрѣтенныя знанія и замѣнивъ ихъ суевѣріями, магіей и волшебствомъ. Только изрѣдка проблески истинной мысли прорѣзывали эту тьму, но и они гасли, не разгараясь въ яркое пламя. Таково было ученіе монаха Рожера Бэкона, котораго ожидала бы блестящая будущность, живи онъ въ другое время; но его постигла вся тяжесть папской немилости. Только у мавровъ можно было въ эту эпоху найти остатки греческой учености; они же продолжали и дѣло познаванія природы, заложенное еще въ отдаленныя времена на Востокѣ. Но въ XIV вѣкѣ схоластика начинаетъ падать, и мы позволимъ себѣ отмѣтить наиболее выдающіяся открытія, обусловившія собою возрожденіе науки, особенно быстро пошедшее впередъ съ XV вѣка.

II.

Съ паденіемъ Константинополя, въ западной Европѣ распространились подлинныя греческія

тексты, извѣстные до того времени лишь въ арабскихъ переводахъ. Обративъ на себя вниманіе сначала языкомъ, а потомъ и содержаніемъ, они съ очевидностью показали, что въ христіанскомъ лѣтосчисленіи былъ большой недостатокъ: въ средніе вѣка совсѣмъ забыли о мірѣ дохристіанскомъ, никто не останавливался ни на исторіи, ни на умственномъ развитіи этого міра, и лишь полное разрушеніе его остатковъ толкнуло мысль въ эту сторону. Такимъ образомъ, значительно увеличился историческій періодъ, человѣкъ увидалъ начала своей жизни отодвинутыми въ гораздо болѣе далекій періодъ, нежели это было принято думать.

Точно то же отношеніе отразилось и на пространствѣ, подлежащемъ человѣческому изслѣдованію. Бассейнъ Средиземнаго моря и прилегающія страны стали недостаточны для возрастающаго населенія. Корабли Колумба отправились на розыски новаго міра, и цѣлая плеяда изслѣдователей: Васко де Гама, Кортецъ, Бальбоа, Магеланъ и др. — разсѣялись по земному шару и своими открытіями пробудили въ человѣкѣ новыя стремленія и ожиданія. Вмѣстѣ съ открытіемъ новыхъ народовъ измѣнился и взглядъ на происхожденіе человѣческаго рода, и книги Моисея перестали быть авторитетомъ, каковымъ ихъ признавали средневѣковые ученые. Трудно было связать узами

кровнаго родства Адама и краснокожаго туземца Америки, и потому не удивительно, что, наприм., Исаакъ ла-Пейреръ въ XVII вѣкѣ на основаніи библейскихъ текстовъ доказывалъ, что до послѣдняго Адама были другіе люди, другіе Адамы, отъ которыхъ и произошли краснокожіе.

Измѣнился взглядъ и на матерію, такъ какъ множество открытій, наприм. открытіе пороха, явно наталкивало на мысль, что матерія вовсе не такъ лишена силъ, какъ о томъ учили дуалисты. Художники и скульпторы, ознакомившись съ античными произведеніями, увидали всю грубость средневѣковыхъ произведеній искусства и поняли, что задача искусства состоитъ въ преслѣдованіи простоты и естественности. Рафаэль и Микель Анджело, сами того не подозрѣвая, вводили въ сознаніе чело-вѣка новые идеалы красоты и силы на мѣсто ими же разрушенныхъ прежнихъ идеаловъ. Такимъ образомъ, измѣнилось представленіе о времени и пространствѣ, о матеріи и формѣ, и, наконецъ, рухнуло все старое воззрѣніе на вселенную, когда Коперникъ, говоря словами Куно-Фишера, оторвалъ свои взоры отъ безплодныхъ полей Польши и открылъ землю между небесными свѣтилами.

Намъ, привыкшимъ къ мысли о вращеніи земли, о центральномъ положеніи солнца, почти невозможно представить себѣ ту бурю,

которую должно было вызвать учение Коперника, увидѣвшаго печатный экземпляръ своей книги за нѣсколько дней до своей смерти. Чтобы хоть нѣсколько приблизиться къ этому, попробуемъ вызвать въ нашемъ представленіи средневѣковое воззрѣніе на вселенную. Это было учение Птолемея, по которому граница вселенной лежала тамъ, надъ нами, гдѣ виситъ голубой сводъ съ прикрѣпленными къ нему неподвижными звѣздами. Надъ сводомъ находится небесное пространство. Между нимъ и занимающей центральное положеніе по отношенію къ неподвижнымъ звѣздамъ землею, кругомъ послѣдней, прикрѣпленные на кристалльныхъ сферахъ, или поддерживаемыя ангелами, или, наконецъ, свободно висящія, вращаются планеты, одухотворенныя божественными существами. Благодаря своей духовности, онѣ и управляютъ тѣмъ, что происходитъ на землѣ, и даютъ возможность астрологамъ предсказывать будущее. И на такое-то воззрѣніе посягнулъ Коперникъ, доказавъ, что земля движется кругомъ солнца. Этимъ сразу было подорвано ученіе объ идеяхъ Платона, и объясненіе кажущагося движенія солнца дѣйствительнымъ вращеніемъ земли положило начало критическому изслѣдованію объекта и способа познаванія, — почва, на которой трудились Бэконъ, Декартъ, Локкъ, Лейбницъ, Беркли, Юмъ, Кантъ и др.

Коперникъ завершилъ своимъ открытіемъ эпоху возрожденія наукъ и искусствъ, но вопросъ о строѣ вселенной нашель только свое начало въ трудахъ великаго ученаго. Послѣдователь Лукреція, италіанскій философъ Джіордано Бруно, соединилъ открытіе Коперника съ ученіемъ о безконечности міровъ, и пришелъ къ выводу, что неподвижныя звѣзды суть солнца, разсѣянныя въ міровомъ пространствѣ и сопровождаемыя спутниками, которые стоятъ къ нимъ въ томъ же отношеніи, въ какомъ земля находится къ солнцу или наша луна къ нашей землѣ. Такого посягательства на установившіяся вѣрованія папство стерпѣть не могло, и Бруно, послѣ многочисленныхъ скитаній изъ одного государства въ другое, попалъ, наконецъ, въ Венеціи въ руки инквизиціи и былъ сожженъ въ Римѣ на кострѣ. Желая избѣжать подобной же участи, тридцать три года спустя, семидесятилѣтній Галилей отрекся отъ ученія о вращеніи земли кругомъ солнца. Но это не помѣшало Кеплеру вывести законы планетныхъ движеній и, наконецъ, великій умъ Ньютона, родившагося въ самый годъ смерти Галилея, соединилъ всѣ добытые до него эмперическіе законы въ одно цѣлое, подчинивъ ихъ всеобщему закону тяготѣнія.

Возвращаемся теперъ къ тѣмъ философскимъ направленіямъ, которыя въ разное время ока-

зывали болѣе или менѣе сильное вліяніе на развитіе всѣхъ вообще наукъ, и начнемъ съ Декарта. Его обширный, свѣтлый и строго послѣдовательный умъ былъ пораженъ тѣмъ хаотическимъ беспорядкомъ, который царилъ въ схоластической философіи, тѣмъ болѣе, что неясность и неопредѣленность господствовавшихъ въ ней понятій составляла рѣзкій контрастъ съ математикой, которая была спеціальностью Декарта. Онъ рѣшилъ, что прежде всего нужно очистить поле философіи отъ заповившихъ его схоластическихъ бредней, рѣшилъ, что всѣ наши представленія, всѣ предвзятыя и ходячія мнѣнія должны быть изслѣдованы относительно своего происхожденія и достовѣрности. По происхожденію особенно сомнительны понятія, основанныя на впечатлѣніяхъ, добытыхъ посредствомъ органовъ чувствъ. Отсюда и сомнѣніе въ существованіи внѣшняго міра, о которомъ мы судимъ по этимъ впечатлѣніямъ. Даже въ собственномъ существованіи можетъ усомниться мыслящій человѣкъ, говоритъ Декартъ: я сомнѣваюсь, — слѣдовательно, я мыслю; я мыслю, — слѣдовательно, я существую. Такимъ образомъ, вѣрную точку опоры для опредѣленія истинности своего существованія Декартъ находитъ только во внутренней дѣятельности своего разума; по его мнѣнію, разумъ одною только своею внутреннею дѣятельностью дол-

женъ рѣшать и всѣ вопросы о достовѣрности; иными словами, истинно только то, что представляетъ собою продуктъ дѣятельности одного только нашего разума, что слѣдуетъ изъ нашего мышленія. Истинность нашихъ понятій опредѣляется ихъ ясностью и раздѣльностью, и между ними, говоритъ Декартъ, на первомъ мѣстѣ стоитъ понятіе о насъ самихъ, затѣмъ, понятіе о безконечномъ, всесовершеннѣйшемъ существѣ и, наконецъ, представленіе о внѣшнемъ мірѣ, какъ о чемъ-то дѣйствительно существующемъ внѣ насъ и независимо отъ насъ.

Собственно говоря, воззрѣнія Декарта на внѣшній міръ были строго механическія. Онъ видѣлъ во внѣшней природѣ лишь сумму частицъ вещества, приведенныхъ въ движеніе, но онъ признавалъ, что вещество создано и движеніе придано ему Создателемъ, и не находилъ возможнымъ доказать, что міръ необходимо долженъ былъ быть устроенъ именно такимъ, а не инымъ образомъ. Проводя свое механическое воззрѣніе на природу, Декартъ и на животныхъ смотрѣлъ, какъ на машины, и тѣлесныя движенія и ощущенія въ человѣкѣ объяснялъ существованіемъ жизненныхъ духовъ, испаряющихся изъ крови. Но мыслительная дѣятельность, по мнѣнію Декарта, всецѣло принадлежитъ душѣ, которая обладаетъ свободною волей, бессмертна и до того

противоположна тѣлу, что едва можно понять, какъ можетъ душа вліять на тѣло, и обратно. Точно такъ же въ рѣзкомъ противоположеніи стоятъ въ ученіи Декарта Богъ и міръ, и потому становится совершенно непонятнымъ, какимъ образомъ существуетъ гармонія между столь противоположными началами, какъ духъ и тѣло, если не признать вмѣстѣ съ Декартомъ, что и то, и другое подчинено волѣ Божіей, которая и устанавливаетъ между ними гармоническое соотношеніе. Однако, это объясненіе не могло удовлетворить даже послѣдователей Декарта и потому одни, напримѣръ, Лейбницъ, ввели понятіе о предустановленной гармоніи, другіе, какъ Спиноза, вышли изъ затрудненія, признавъ, что дѣятельность духа и тѣла зависитъ не отъ нихъ самихъ, а отъ божества, которое и есть единая субстанція. Ученіе Спинозы, по которому духъ и тѣло—только двѣ различныя формы единой субстанціи, извѣстно подъ названіемъ *пантеизма*.

Декартъ, подобно схоластикамъ, выведившій изъ извѣстнаго положенія всю систему своей философіи, является основателемъ дедуктивнаго метода изслѣдованія. Здѣсь будетъ своевременнымъ упомянуть, что современникъ Декарта, Гассенди, оживилъ давно забытое атомистическое ученіе и нашелъ себѣ горячую поддержку въ наиболѣе выдающихся ученыхъ своего времени.

Продолжателемъ Декарта являются Маллебраншъ во Франціи и Лейбницъ въ Германіи. Лейбницъ вполнѣ отрицаетъ воздѣйствіе внѣшняго предмета на мыслящее существо. Всѣ наши представленія, говоритъ онъ, врождены намъ, но они развиваются и совершенствуются постепенно и, пока не пріобрѣли ясность, принимаются нами за чувственныя представленія. Слѣдовательно, всѣ наши представленія бывають сначала чувственными представленіями. Понятіе о врожденности представленій естественнѣе должно было повести къ принятію ихъ за апріорныя, но, признавая возможность убѣдиться въ ихъ истинности дѣятельностью чистаго разума, Лейбницъ признавалъ въ этомъ отношеніи и значеніе опыта; только, по его мнѣнію, дѣятельность разума знакомитъ насъ съ истинами, необходимыми или общими, опытъ—съ случайными или частными. И самъ Лейбницъ не пренебрегалъ наблюденіемъ и опытомъ, но, по свойствамъ своей природы, онъ стремился къ общимъ истинамъ и старался добыть ихъ исключительно чистою дѣятельностью разума. Вмѣстѣ съ тѣмъ Лейбницъ задавалъ себѣ вопросъ, въ чемъ состоитъ сущность тѣла, т.-е. его субстанція, и пришелъ къ заключенію, что она состоитъ не въ протяженіи, что отстаивалъ Декартъ, а въ томъ, что даетъ ему возможность дѣйствовать, т.-е. въ силѣ. А такъ какъ всякая суб-

станція есть дѣйствующая сила, то каждая особая субстанція должна быть строго единичною силой или монадой. Изъ монадъ образуется вещество, изъ разныхъ веществъ слагаются тѣла; все, что имѣетъ части, состоитъ изъ монадъ, есть комплексъ монадъ, строго же единичное, дѣятельное существо, извѣстное намъ, есть лишь наша душа. Если провести аналогію между душой и монадой, мы должны признать монады за мыслящія существа, способныя имѣть представленія и сознавать ихъ. Развивая свое ученіе далѣе, Лейбницъ говоритъ, что монады, какъ совершенно различныя субстанціи, не могутъ дѣйствовать одна на другую и, если, дѣйствуя независимо, дѣйствуютъ согласно, то только потому лишь, что ихъ дѣятельность при самомъ твореніи предопредѣлена Творцомъ. Здѣсь мы и встрѣчаемся съ ученіемъ о предустановленной гармоніи.

Въ числѣ послѣдователей раціоналистической философіи были замѣчательные мыслители, и тѣ изъ нихъ, которые занимались наукой, сдѣлали для нея очень много. Таковы труды Декарта и Лейбница на поприщѣ математики. Но между ними не было ни одного, кто занимался бы такъ называемыми описательными науками, и потому сначала раціоналистическая философія не имѣла никакого вліянія на эти послѣднія, а позднѣе, какъ уви-

димъ, отразилась на ихъ развитіи крайне вредно. Въ самомъ дѣлѣ, немислимо было изучать природу и оставаться при убѣжденіи, что наблюденіе и опытъ даютъ намъ свѣдѣнія недостоверныя. Совсѣмъ въ другомъ родѣ было влияніе на развитіе описательныхъ наукъ индуктивной школы философіи, начало которой положено Бэкономъ.

Фрэнсисъ Бэконъ, какъ и Декартъ, равно недовольный состояніемъ современной ему философіи и вообще науки, предъявилъ ей однако совсѣмъ иныя требованія, нежели Декартъ. Причина этому лежала въ различіи ихъ натуръ. Бэконъ стремился вывести науку на свѣтъ Божій, говоря, что она слишкомъ много занималась словами и что пора ей, наконецъ, заняться дѣломъ. Бэконъ проповѣдывалъ, что наиболѣе высокая степень самолюбія состоитъ въ томъ, чтобы стараться объ увеличеніи богатства и могущества всего человѣчества, увеличивъ власть его надъ окружающею его природой, а эту власть надъ природой можетъ дать только наука. Бэконъ училъ, наконецъ, что надо изучать природу, читать ее, какъ книгу, не пропуская ничего изъ того, что въ ней находится, не внося въ нее также ничего своего, и читать, приготовившись, устранивъ разныя препятствія, мѣшающія такому изученію. Препятствія эти—различныя „идолы“, какъ называетъ ихъ Бэконъ: многія преданія,

мнѣнія и свѣдѣнія, пріобрѣтенныя въ школъ, — понятія, зависящія отъ подчиненія общественному мнѣнію, — наконецъ, несовершенство нашихъ органовъ чувствъ, воспринимающихъ впечатлѣнія внѣшняго міра. Только разумъ, освобожденный отъ этихъ идоловъ, можетъ вступить въ храмъ науки; но и на чистый разумъ не слѣдуетъ полагаться, — онъ похожъ на неправильное зеркало, и ему надо указать путь. Путь опредѣляется цѣлью, которая состоитъ въ обладаніи природой, а такъ какъ, прежде чѣмъ обладать ею, ее надо знать, то прежде всего надо составить описаніе природы. Составивши описаніе, надо понять, истолковать природу, и въ этомъ отношеніи на первомъ мѣстѣ должно быть поставлено отыскиваніе причинъ, производящихъ извѣстныя слѣдствія. О причинахъ много говорилось въ средніе вѣка, но тогда говорилось преимущественно о такъ называемыхъ конечныхъ причинахъ, неразрывно связанныхъ съ телеологическимъ воззрѣніемъ на природу. Бэконъ указываетъ, что естествоиспытатель долженъ стремиться къ познанію настоящихъ дѣйствующихъ причинъ. При этомъ онъ указываетъ на индукцію, т.-е. на восхожденіе отъ частныхъ свѣдѣній къ общимъ положеніямъ, какъ на единственный путь для пріобрѣтенія дѣйствительно, правильнаго взгляда на явленія природы, и на блестящемъ примѣрѣ показываетъ, какъ, по

его мнѣнію, должно производить настоящее наведеніе и истолковывать природу. Однако Бэконъ не закончилъ начатое имъ дѣло реорганизациі системы наукъ, способовъ познания и индуктивной логики. Но онъ не только указалъ недостатки средневѣковой науки, но указалъ на важное значеніе естествознанія въ ряду другихъ наукъ, указалъ цѣль, которую должна преслѣдовать наука, указалъ и тотъ путь, которымъ она должна идти. И, начиная съ Бэкона, естествознаніе, несмотря на всевозможныя помѣхи со стороны „идоловъ“, всетаки продолжало развиваться и дошло, наконецъ, до блестящихъ обобщеній нашихъ современниковъ.

Продолжателемъ Бэкона былъ Локкъ, который доказалъ полную несостоятельность ученія о врожденныхъ идеяхъ, и показалъ въ то же время, что единственнымъ источникомъ нашихъ представленій и понятій служитъ воспринятіе, отчасти, внѣшнихъ впечатлѣній, отчасти же внутреннихъ ощущеній, получаемыхъ вслѣдствіе самосознанія. Давидъ Юмъ, отнесшись критически къ вопросу о возникновеніи нашихъ представленій о внѣшнихъ предметахъ, рѣшилъ, что на самомъ дѣлѣ нашимъ представленіямъ соотвѣтствуютъ только извѣстныя измѣненія нашихъ органовъ чувствъ. Доказать, что нашимъ представленіямъ соотвѣтствуютъ предметы дѣйствительно существую-

ще, а также и то, что эти предметы совершенно такіе, какими мы ихъ себѣ представляемъ, Юмъ признаетъ невозможнымъ.

Дальнѣйшую разработку вопроса о способахъ познаванія внѣшняго міра и вмѣстѣ съ тѣмъ завершеніе этого періода, весьма безпорядочнаго соединенія противоположныхъ воззрѣній выведеніемъ ихъ на широкую дорогу критическаго изслѣдованія мы находимъ у Канта.

Кантъ не былъ лишенъ склонности къ идеализму, но скептицизмъ Юма явился для него въ этомъ случаѣ противовѣсомъ. Признавая существованіе внѣшняго міра независимо отъ нашего мышленія, онъ призналъ въ человѣкѣ три источника познанія: познаніе чувственное, пониманіе и разумъ. Задачей своей философіи Кантъ поставилъ изслѣдованіе познавательныхъ способностей, изслѣдованіе того, что въ нашихъ знаніяхъ есть наше, принадлежитъ нашимъ познавательнымъ способностямъ, и что зависитъ отъ предметовъ, на которые направлена дѣятельность этихъ способностей, и, наконецъ, разъясненіе соединенія элементовъ нашего знанія, идущихъ изъ разныхъ источниковъ. Болѣе подробное изложеніе критической философіи Канта не можетъ найти здѣсь мѣсто, но мы не можемъ не указать здѣсь на упомянутую уже гипотезу Канта о происхожденіи солнеч-

ной системы изъ громаднаго туманнаго пятна, гипотезу, развитую Лапласомъ.

Вмѣстѣ съ Кантомъ мы подошли къ началу XIX столѣтія. Методъ индукціи привился въ наукѣ, критическая философія основана, время, пространство и матерія равно занимаютъ умъ человѣка и равно заманчиво влекутъ его въ область обширныхъ изслѣдованій. Начиная отсюда, исторія человѣчества и ознаменовывается тѣми обширными фактическими завоеваніями на почвѣ различныхъ наукъ, которыя замѣнили собою словесную и идейную ученость болѣе раннихъ вѣковъ. Если такъ можно выразиться, намъ осталось свести счетъ съ послѣднимъ посягательствомъ рационалистической философіи на развитіе естествознанія, такъ какъ позднѣйшія отвлеченія въ сторону этой науки не могутъ имѣть серьезнаго значенія. Это посягательство выразилось въ развитіи школы натурфилософовъ, на характеристикѣ которой мы остановимся нѣкоторое время.

III.

Основная мысль натурфилософовъ была та же, что легла въ основу идеализма Платона, т. е. что природа есть только видимый образъ, отпечатокъ мышленія творческаго духа; но мѣсто идей Платона въ натурфилософіи заняло представленіе о творческомъ духѣ. Съ послѣднимъ

человѣкъ тождественъ по своему существу, т. е. по духу, и видимая разница между творческимъ духомъ и человѣкомъ состоитъ лишь въ томъ, что первый мыслить, и его идеи овеществляются, воплощаются, мысли же человека не находятъ себѣ воплощенія. Слѣдовательно, процессъ мышленія человека и творческаго духа отчасти тождественъ, другими словами—человѣкъ можетъ не трудиться дѣлать наблюдений: ему достаточно мыслить, и онъ можетъ возстановить въ себѣ то мышленіе, которое овеществилось въ природѣ, т. е. познать природу помимо наблюдений и опытовъ. Такимъ образомъ, натурфилософія проповѣдывала бесполезность наблюденія и опыта, проповѣдывала не познаваніе природы, а лишь построеніе ея путемъ логическаго мышленія, и если бы послѣдователи этого ученія не грѣшили противъ него и не уклонялись въ сторону экспериментальныхъ изслѣдованій, естествознаніе безъ сомнѣнія превратилось бы въ нѣчто подобное наукѣ о воздушныхъ замкахъ. Правда, натурфилософы были глубоко проникнуты идеей о единствѣ природы, — они говорили о развитіи всего животнаго міра изъ первичной слизи, устилающей дно океановъ, говорили о единствѣ плана построенія животныхъ, но все это были лишь слова, рядъ болѣе или менѣе остроумныхъ предположеній и соображеній, а никакъ не выводовъ, добытыхъ

строгимъ путемъ индуктивнаго изслѣдованія. Болѣе другихъ удалился отъ принциповъ натур-философіи и вмѣстѣ съ тѣмъ приблизился къ методу индуктивнаго изслѣдованія поэтъ Гёте. Мы не раздѣляемъ мнѣнія тѣхъ, которые хотятъ выдвинуть значеніе трудовъ Гёте въ области животной и растительной морфологіи. Намъ кажется, что оцѣнка, которую эта сторона дѣятельности Гёте нашла себѣ въ извѣстной рѣчи Дюбуа-Реймона „Goethe und kein Ende“, на столько же вѣрна, на сколько и остроумна. Но это не мѣшаетъ признать, что Гёте, оставшійся реалистомъ даже въ своихъ поэтическихъ призведеніяхъ, не могъ не понимать слабыхъ сторонъ окено-шеллинговской философіи, и хотѣлъ не только размышлять, но и видѣть. Это, конечно, не мѣшало ему вывести во второй части Фауста надѣлавшихъ такъ много шума „матерей“, на столько же туманныхъ и фантастическихъ, на сколько туманны тѣ, будто бы управляющія міромъ, идеи, которыя онъ хотѣлъ въ нихъ воплотить; не помѣшало ему дословно повторить ученіе истыхъ натурфилософовъ о развитіи всего органическаго міра изъ первичной слизи, выстилающей дно океновъ, но, какъ онъ самъ говорилъ о себѣ, у него не было органа для философствованія, и это предохранило его отъ злоупотребленія мыслительными способностями.

Въ то же самое время, когда натурфило-

софія процвітала на почвѣ Германіи, во Франціи шла борьба между ученіями Кювье и Жоффрау Ст. Илера. Кювье до того былъ напуганъ господствовавшимъ въ Германіи стремленіемъ не изучать природу, а воспроизводить ее апріорными сужденіями, что ударился въ противоположную крайность и возражалъ даже противъ естественной группировки фактовъ и вытекающихъ отсюда выводовъ. Факты—и ничего болѣе,—„*nommer, classer et décrire*“, стало девизомъ его школы, и глубокія соображенія Этьена Ж. С. Илера о прошломъ организованнаго міра, о законахъ, которымъ подчинено развитіе организмовъ, соображенія, во всякомъ случаѣ указывавшія собою великій прогрессъ описательныхъ наукъ, — были не поняты и не оцѣнены по достоинству современниками.

Тѣмъ не менѣе, въ то же самое время и во Франціи же, Ламаркъ выступилъ съ ученіемъ, которое далеко опередило ученіе Эт. Ж. С. Илера. Ламаркъ пришелъ къ заключенію, что единство организованнаго міра не подлежитъ сомнѣнію, и что низшіе организмы берутъ свое начало въ неорганической матеріи путемъ произвольнаго зарожденія. Ламаркъ пытался, да болѣе, выяснитъ тѣ причины, которыя вызываютъ большія или меньшія измѣненія организаціи, и если его объясненія не были удачны, если даже его ученіе было прямо имъ обязано своей

гибелью, то это еще не уменьшаетъ значенія Ламарка въ исторіи развитія науки. Причина неуспѣха ученія Ламарка и то пренебрежительное отношеніе, которымъ оно было встрѣчено, сводились все-таки не къ внутреннимъ достоинствамъ или недостаткамъ самаго ученія, а къ несвоевременности его появленія. Всякому новатору въ дѣлѣ науки, какъ и на любомъ другомъ поприщѣ, прежде всего предстоитъ борьба съ *идолами*, какъ ихъ называлъ Фр. Бэконъ. Тѣ или другіе предразсудки, тѣ или другія ходячія мнѣнія мѣшали не одному учению на первыхъ порахъ его развитія. Да и вообще можно сказать, что только тогда извѣстное ученіе легко принимается обществомъ, когда идеи, находящія себѣ въ немъ лишь форму, уже бродятъ въ обществѣ, и нуженъ только истолкователь смутныхъ, неясныхъ, расплывающихся, но все-таки уже существующихъ образовъ. Съ этой точки зрѣнія появленіе лицъ, которыя характеризуютъ своимъ направленіемъ тѣ или другія стороны историческаго развитія человѣчества, есть логическая необходимость. Они представляютъ собою лишь слѣдствіе подчасъ весьма сложной суммы причинъ и не болѣе, какъ лишнее звено въ цѣпи причинныхъ явленій. Весьма возможно, что такой взглядъ на великихъ людей на первыхъ порахъ не найдетъ себѣ сочувствія. Человѣкъ привыкъ имѣть дѣло не съ направленіями, а лицами.

Передъ мадоннами Рафаэля и Мурильо, передъ картинами Микель-Анджело вы не забываете произведшихъ ихъ геніевъ и, конечно, не останавливаетесь на томъ, что это лишь одна изъ фазъ историческаго развитія искусства. Слушая Бетховена, Моцарта и Шопена, вы, безъ сомнѣнія, далеки отъ мысли, что чудное сочетаніе звуковъ является слѣдствіемъ той возмутительной дисгармоніи, которую воспроизводятъ, такъ называемые, музыкальные инструменты дикаря. Но нѣтъ никакого сомнѣнія, что совершенно такъ же отнесутся въ данномъ случаѣ и тѣ, которые съ исторической точки зрѣнія видятъ въ великихъ людяхъ лишь образы, воплощающіе въ себѣ духъ времени. Придавая геніямъ значеніе необходимаго звена въ цѣпи умственнаго и нравственнаго развитія человѣчества, мы не развѣнчиваемъ ихъ, а только уясняемъ моменты ихъ появленія. Мы и эти звенья—изъ того же металла, элементы нашего мышленія и чувства однородны, и въ этомъ лежитъ залогъ взаимнаго пониманія; но геній, созданный толпой, вышедшій изъ толпы, поднимается надъ нею, ведетъ ее за собою, и если приводитъ къ новымъ завоеваніямъ на поприщѣ умственнаго и нравственнаго развитія, то имѣетъ полное право разсчитывать, что его имя не будетъ забыто грядущими поколѣніями.

Остановимся теперь на очеркѣ прогресса въ приобрѣтеніи различныхъ фактическихъ зна-

ній, отъ чего насъ отвлекло временно учение натурфилософовъ и ихъ современниковъ.

Геологія, которая еще въ началѣ настоящаго столѣтія смотрѣла на земной шаръ, какъ на тѣло, претерпѣвающее отъ времени до времени на своей поверхности рѣзкія измѣненія, благодаря ужаснѣйшимъ всеобщимъ катастрофамъ, мало-по-малу отрѣшается отъ этого взгляда и начинаетъ искать объясненіе всѣхъ измѣненій, выпавшихъ на долю земной поверхности, въ явленіяхъ, наблюдаемыхъ нынѣ. Имя Ляйэля слишкомъ хорошо извѣстно, какъ имя ученаго, произведшаго эту коренную реформу въ ученіи геологіи, и мы знаемъ, что отреченіе геологіи отъ ученія о катастрофахъ было первымъ и необходимымъ шагомъ для принятія ученія о послѣдовательномъ развитіи организмовъ.

Астрономія, поддерживаемая физикой, воспользовалась методомъ спектроскопическаго изслѣдованія и дополнила исторію земли въ тѣхъ отношеніяхъ, которыя не могли быть затронуты геологіей. До этого времени были извѣстны пути небесныхъ свѣтилъ, законы, ими управляющіе, но что такое представляютъ собою сами свѣтила, изъ чего они образованы, это оставалось загадкою, на которую въ видѣ отвѣта предлагались лишь болѣе или менѣе остроумныя предположенія. Спектроскопъ обнаружилъ, что матерія, изъ которой состоятъ небесныя тѣла, содержитъ тѣ же элементы,

какіе мы находимъ на земномъ шарѣ и въ его оболочкѣ, и такимъ образомъ доказалъ единство химическаго состава вселенной. Канто-лапласовская гипотеза о развитіи вселенной изъ громаднаго туманнаго пятна получила себѣ въ этомъ открытіи необходимое подтвержденіе, и съ тѣхъ поръ кометы, солнце, планеты и луны получили для насъ одно опредѣленное значеніе различныхъ стадій развитія и формировація космической матеріи. Прогрессъ физики, питавшейся до тѣхъ поръ ученіемъ о жидкостяхъ или физическихъ агентахъ, которые не давали, въ сущности, никакого объясненія явленію, выразился въ свою очередь въ механической теоріи теплоты. То, что въ видѣ возможности было выставлено Бэкономъ, что въ видѣ предположенія указалъ Румфордъ, было наконецъ доказано, и послѣ трудовъ Майера, Тиндаля и др. не осталось никакого сомнѣнія, что теплота есть лишь особый видъ движенія. Френель вноситъ ту же идею о движеніи въ ученіе о свѣтѣ и этимъ объясняетъ самыя сложныя оптическія явленія. Все это постепенно породило новый взглядъ на молекулярное строеніе тѣлъ. Твердыя тѣла, жидкости, газы, которые до тѣхъ поръ понимались, какъ состоящіе изъ неподвижныхъ частицъ, обнаружили, напротивъ, невѣроятную внутреннюю дѣятельность. Далѣе, Зибекъ показалъ, что для вызыванія электрическаго тока

достаточно нагрѣть мѣсто спайки двухъ металловъ, и съ этого времени тѣсная связь явленій магнетизма и электричества съ явленіями свѣта и теплоты, а слѣдовательно и движенія, выяснялась все болѣе и болѣе. Наконецъ, какъ послѣднее слово науки въ этомъ направленіи, современная теорія электричества учитъ, что волнообразное явленіе, именуемое свѣтомъ, есть только частный случай механическихъ процессовъ эѳира, опредѣляемыхъ условнымъ терминомъ электромагнетизмъ. Въ настоящее время передъ физиками нѣтъ болѣе ни жидкостей, ни физическихъ агентовъ. Все замѣнилъ собою эѳиръ, тончайшее вещество, носящееся въ пространствѣ, проникающее всѣ тѣла, способное передавать имъ колебаніе своихъ частицъ и, слѣдовательно, вызывать движеніе составляющихъ тѣло молекулъ. Смутное представленіе о силѣ замѣнилось болѣе яснымъ представленіемъ о движеніи. Движеніе никогда не прекращается, движеніе, такъ сказать, неразруσιμο, но оно можетъ безконечно видоизмѣняться и едва доступно наблюденію въ нѣкоторыхъ изъ своихъ видовъ.

Изученіе матеріи въ свою очередь дало драгоцѣнные результаты. Появленіе въ химіи періодическаго закона элементовъ составило собою эпоху въ развитіи этой науки, какъ одно изъ самыхъ выдающихся обобщеній текущаго столѣтія. Сначала химики описали послѣдова-

тельно около шестидесяти элементовъ, которые они разсматривали, какъ тѣла простые, неразложимыя, образующія своими сочетаніями всѣ остальные вещества; знакомство съ свойствами элементовъ дало возможность раздѣлить ихъ на группы, характеризующіяся одинаковыми отношеніями составляющихъ ихъ элементовъ. Наконецъ, Менделѣевъ и Лотаръ-Мейеръ показали, что элементы, расположенные по величинѣ ихъ атомнаго вѣса, представляютъ явственную періодичность свойствъ; что величина атомнаго вѣса опредѣляетъ характеръ элемента; что по вѣсу атома элементовъ можно даже открыть для нихъ нѣкоторыя аналогіи. До открытія періодическаго закона на простые тѣла можно было смотрѣть только лишь какъ на отрывочныя, случайныя явленія природы, — ждать открытія какихъ-либо новыхъ не было повода, а если какое-нибудь простое тѣло и находилось, то его свойства представляли полную неожиданность. Періодическій законъ далъ впервые возможность видѣть еще неоткрытые элементы и опредѣлить даже цѣлую массу ихъ свойствъ, что было блестящимъ образомъ подтверждено открытіемъ галлія, сландія и германія, предсказанныхъ подъ другимъ названіемъ періодическимъ закономъ. Такимъ образомъ, химія заручилась мощнымъ теоретическимъ орудіемъ, которое подчинило себѣ опытные изслѣдованія, и вступила на строго

научный путь. Но химики не остановились на этомъ: въ послѣднее время они перешли къ мысли Праута о кратности величины атомныхъ вѣсовъ всѣхъ элементовъ и, наконецъ, къ мысли о происхожденіи всѣхъ элементовъ изъ одной первичной матеріи. Конечно, здѣсь химія вступила въ область гипотезы, но нельзя отрицать, что кое-что въ этомъ направленіи уже достигнуто: найдены косвенныя доказательства разложимости элементовъ, установлена аналогія элементовъ съ такъ называемыми сложными радикалами. А за этимъ невольно рисуется и картина послѣдовательнаго развитія элементовъ изъ одной первичной матеріи.

Такимъ образомъ геологія, астрономія, физика, химія не только добыли массу фактовъ, но и достигли значительныхъ обобщеній. На этотъ разъ они шли проторенною дорогою, указанной имъ свѣтлымъ умомъ Бэкона, и, подводя итоги выводамъ изъ области различныхъ частныхъ знаній, оформливая все болѣе идею о единствѣ неорганической природы, они тѣмъ самымъ подготовляли успѣхъ и другой идеѣ — о единствѣ организованнаго міра и, наконецъ, идеѣ о единствѣ природы вообще.

Мы уже упомянули о томъ, что въ началѣ текущаго столѣтія Ламаркъ рѣшительно высказался за гипотезу о развитіи организованнаго міра изъ общаго корня, но мы упомянули

также и о судьбѣ, постигшей это ученіе. Съ исторической точки зрѣнія это обстоятельство не могло имѣть большого значенія: каково бы ни было отношеніе современниковъ къ извѣстному ученію, оно опредѣляетъ только временный успѣхъ или неуспѣхъ послѣдняго, окончательное же принятіе или непринятіе ученія заключается въ немъ самомъ, въ его жизненности и правдивости. Но совсѣмъ иное дѣло, если мы подойдемъ къ этому же вопросу съ практической точки зрѣнія: разъ какое-нибудь ученіе отвергнуто обществомъ, обыкновенно требуется весьма продолжительный періодъ времени, чтобы общество могло съ нимъ примириться, какъ бы ни было оно правдиво. Именно въ такое положеніе поставило ученіе Ламарка всякую попытку заговорить о кровномъ родствѣ организмовъ или о единствѣ ихъ происхожденія, и нужны были не только сила генія Дарвина и спокойное сознаніе истинности новаго ученія со стороны его другого проповѣдника—Уоллэса, но и почва, подготовленная къ принятію идеи объ эволюціи организованнаго міра, — чтобы эта идея стала общимъ достояніемъ. Указанный выше прогрессъ въ области наукъ физическихъ и убѣдительность доказательствъ въ пользу эволюціоннаго ученія, представленныхъ Дарвиномъ, побѣдили однако тѣ опасности, которыя казались нагроможденными на пути новаго ученія, и въ ре-

зультатъ имя Ламарка было выведено изъ забвенія и получило со стороны исторіи, хотя и запоздавшее, признаніе права на безсмертіе.

Я позволю себѣ не излагать Дарвинова ученія. Какъ бы къ нему ни относиться, не знать его нельзя. Но, по поводу отношенія къ Дарвинову ученію нѣкоторой части общества, я не могу не сдѣлать нѣсколькихъ замѣчаній.

Прежде всего укажу, что ученіе Дарвина не должно отождествлять съ эволюціоннымъ ученіемъ: можно признавать кровное родство организмовъ и не быть дарвинистомъ. Ученіе Дарвина, въ сущности, есть объясненіе современнаго состоянія и развитія организованнаго міра при признаніи единства происхожденія организмовъ. Если на Дарвина многіе смотрятъ, какъ на проповѣдника этого ученія, то только потому, что, отстаивая принятую имъ идею и разясняя ее, онъ собралъ такой большой запасъ фактовъ въ ея пользу и такъ мастерски сгруппировалъ ихъ, что сила убѣдительности его трактатовъ производила громадное впечатлѣніе. Нечего говорить, что, при непризнаніи единства происхожденія организмовъ, ученіе Дарвина о происхожденіи видовъ путемъ естественнаго подбора совершенно не могло быть принято во вниманіе. Но и съ признаніемъ кровнаго родства организмовъ можно было искать иного объясненія происхожденія ви-

довъ, нежели данное Дарвиномъ. Къ тому же самъ Дарвинъ никогда не отстаивалъ того, что естественный подборъ, принципъ вымиранія неприспособленныхъ и сохраненія приспособленныхъ формъ исчерпываетъ собою тѣ средства, которыми природа пользуется въ произведеніи видовъ. Онъ смотрѣлъ на эти средства только, какъ на самыя важныя въ данномъ случаѣ, но всегда самъ считалъ главною своею заслугой умѣнье подбирать и группировать данныя, пользуясь индуктивнымъ способомъ изслѣдованія, а не выясненіе значенія естественнаго подбора. Завѣтъ, оставленный Дарвиномъ его послѣдователямъ, состоитъ не въ слѣпой вѣрѣ въ его въ авторитетъ, а въ индуктивномъ способѣ познанія природы, открытія ея законовъ, разгадки ея тайнъ. Ни въ одномъ изъ многихъ томовъ, оставленныхъ намъ Дарвиномъ, мы не найдемъ хотя бы нѣсколькихъ строчекъ, гдѣ онъ излагалъ бы свое ученіе тономъ догматизма. Умѣренность и скромность спорятъ въ его сочиненіяхъ съ вѣскостью и убѣдительностью доказательствъ въ пользу развиваемыхъ имъ положеній. Откуда же послѣ этого та страстная нетерпимость у антидарвинистовъ по отношенію къ его ученію, которая можетъ бы сравнена только съ католическою нетерпимостью среднихъ вѣковъ? Откуда то ожесточеніе, съ которымъ Дарвинъ обвиняется въ безнравственности, безбожій и мно-

гомъ другомъ, чего такъ страшится человѣчество? вмѣсто того чтобы съ насмѣшками, презрѣніемъ и подчасъ неприличными выходками относиться къ этому ученію, не лучше-ли серьезно разобрать его достоинства и недостатки? Дарвинъ при жизни внималъ голосу серьезной критики и не оставилъ безъ отвѣта ни одного осмысленнаго замѣчанія. Теперь, когда его нѣтъ, простая деликатность требуетъ, чтобы отношеніе къ его произведеніямъ было достойно человѣка. Возраженія, сдѣланныя Дарвину со стороны дарвинистовъ, могутъ въ этомъ отношеніи служить образцомъ серьезной научной критики, но на такую критику способны только истинные ученые. Что же касается псевдоученыхъ, то какъ бы убѣдительно въ ихъ собственныхъ глазахъ ни были ихъ опроверженія Дарвинова ученія, наукѣ съ ними нечего дѣлать, и здѣсь намъ невольно припоминаются слова, нѣсколько лѣтъ тому назадъ сказанныя проф. Гексли: „иногда мнѣ приходится слышать, что появилось то или другое блестящее ученое произведеніе, которое совершенно разбиваетъ новѣйшія біологическія ученія. Прежде я всегда схватывался за такое сочиненіе и старался проникнуться его достоинствами. Но теперь, состарѣвшись и послѣ долголѣтней практики, я этого уже не дѣлаю. Я убѣдился, что всѣ эти блестящіе трактаты выходятъ изъ-подъ пера

лицъ, не знающихъ азбуки біологіи, и единственный отвѣтъ, который могу имъ дать, это совѣтъ—пойти и поучиться, прежде чѣмъ они станутъ писать еще“.

Быть можетъ, я нѣсколько долго остановился на дарвинизмѣ, но я не считалъ себя въ правѣ обойти этотъ вопросъ, и именно въ настоящемъ случаѣ. Впрочемъ, каково бы ни было отношеніе къ Дарвинову ученію меньшинства, большинство все таки признаетъ и эволюціонное ученіе, и теорію естественнаго подбора, которыя внесли стройный порядокъ въ наше представленіе объ исторіи организованнаго міра.

Теперь мнѣ слѣдовало бы сказать объ ученіи Геккеля, который думалъ пойти далѣе Дарвина и дать объясненіе внутреннихъ причинъ явленій живой природы, но это ученіе оживившее въ своемъ лицѣ германскую натур-философію, надѣлавшее много шума въ свое время, можетъ быть только упомянуто. Строить природу, не изучая ея, оказалось такъ же невозможнымъ въ наше время, какъ и нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ, и охотно признавая заслуги Геккеля въ тѣхъ его работахъ, гдѣ онъ является исключительно морфологомъ, мы не можемъ послѣдовать за нимъ въ его философскихъ опытахъ. Судьба Геккеля, въ сущности, судьба фельетониста: онъ поверхностенъ въ своихъ разсужденіяхъ, онъ могъ

надѣлать много шума, могъ стать временной знаменитостью, но однако не могъ удержаться на легко достигнутой высотѣ, не имѣя на то необходимыхъ внутреннихъ задатковъ. Однако Геккель всегда бывалъ искрененъ въ своихъ философскихъ попыткахъ, что далеко не всегда встрѣчается у фельетониста.

IV.

Намъ осталось разсмотрѣть еще одну сторону возрѣній человѣка на природу, до сихъ поръ только бѣгло затронутую въ различныхъ мѣстахъ предыдущаго изложенія. Это—отношеніе къ психическимъ явленіямъ. Дуализмъ, какъ мы видѣли, былъ внесенъ въ философское міросозерцаніе еще ученіемъ Анаксагора, и съ тѣхъ поръ представленіе о духахъ, управляющихъ вещественнымъ міромъ, и о душахъ, близкихъ къ духамъ по своимъ качествамъ, все болѣе и болѣе прививалось къ человѣчеству. По свойству вопроса, особенно рѣзко намѣтились спиритуалистическое и матеріалистическое направленія именно въ тотъ періодъ историческаго развитія человѣчества, когда была выдвинута на первый планъ тѣсная связь міра органическаго и неорганическаго, т.-е. когда заговорили о происхожденіи организмовъ изъ неорганической матеріи, какъ о необходимомъ постулатѣ. Само собою разумѣется, не такъ

трудно было построить гипотетичный путь развитія первыхъ организмовъ, какъ возникновение душевныхъ явленій. Что касается перваго, то успѣхи органической химіи поставили внѣ сомнѣнія, что протоплазма—основа всякаго организма—представляетъ собою одно изъ бѣлковыхъ соединеній, которое, быть можетъ, будетъ добыто лабораторнымъ путемъ. Этимъ, конечно, еще не рѣшается вопросъ о появленіи жизни, но при извѣстной долѣ воображенія можно допустить своеобразное молекулярное движеніе частицъ протоплазмы, которая изъ соединенія постояннаго, характеризующагося опредѣленными химическими свойствами, могла перейти въ соединеніе непрестанно измѣняющееся, съ той смѣной его молекулъ, тѣмъ токомъ молекулъ, который долженъ быть отнесенъ къ категоріи жизненныхъ явленій. Совсѣмъ не то представляетъ собою появленіе психическихъ способностей. Строго говоря, мы лишь тогда можемъ отмѣтить ихъ существованіе, когда есть органъ, принимающій на себя такую функцію, т.-е. когда въ организмѣ есть нервная система. Но нервная система существуетъ во 1) только въ животномъ организмѣ, во 2) появляется не у самыхъ низшихъ организмовъ. Слѣдуетъ-ли отсюда, что низшіе животные организмы и растенія лишены способности чувствованія? Никакъ,—факты рѣшительно противорѣчатъ этому; но

въ чемъ состоятъ чувства простѣйшихъ животныхъ и растений, мы совершенно не можемъ себѣ представить. Съ другой стороны, что такое представляетъ собою нервная дѣятельность? Физиологи говорятъ намъ, что нервный токъ есть то же, что электрический токъ,— для нихъ нервная дѣятельность есть не что иное, какъ одинъ изъ видовъ молекулярнаго измѣненія ткани, т.-е. опять-таки они сводятъ нервную дѣятельность къ основному представлению о матеріи и движеніи. Но это рѣшительно ни на шагъ не подвигаетъ насъ въ нашемъ представленіи о психической дѣятельности, и сравнительно новая попытка Геккеля примирить человѣка съ представленіемъ о душѣ и памяти молекулъ, попытка, основанная лишь на игрѣ словами, которую Геккель усвоилъ себѣ отъ натурфилософовъ,— потерпѣла полнѣйшее фіаско въ глазахъ cadaго мыслящаго человѣка.

Иное представляетъ собою болѣе ранняя но дѣйствительно глубокая попытка Спенсера разрѣшить вопросъ, каковы начала развитія высшаго могущества человѣка—разума. Исходя изъ простыхъ наблюдений, Спенсеръ приходитъ къ заключенію, что коренное чувство животныхъ есть чувство осязанія. Съ нимъ мы встрѣчаемся у самыхъ простыхъ организмовъ, и тамъ оно распространено по всей поверхности тѣла. Затѣмъ, вслѣдствіе соотношенія

организма и среды, нѣкоторыя части стали легче отзываться на раздраженіе, нежели другія, появились болѣе спеціальныя мѣста для воспринятія осязательныхъ впечатлѣній. Дѣйствіе свѣта въ простѣйшемъ видѣ есть не болѣе, какъ нарушеніе химическихъ процессовъ въ животномъ организмѣ, сходное съ тѣмъ, что происходитъ въ листьяхъ растеній. Но оно постепенно локализуется въ нѣкоторыхъ клѣточкахъ, которыя содержатъ въ себѣ извѣстное красящее вещество, въ чемъ и состоитъ собственно зачатокъ глаза. Сначала онъ различаетъ только свѣтъ и тѣнь, затѣмъ въ немъ являются различныя осложненія, и по мѣрѣ ихъ развитія совершенствуется функція органа зрѣнія. Первоначально воспринятіе впечатлѣній совершается только при непосредственномъ соприкосновеніи съ объектомъ, вызывающимъ впечатлѣніе, или же на минимальномъ отъ него разстояніи. Позднѣе приспособленіе между организмомъ и окружающею средой распространяется на большее пространство, а также и на большее время. Практика каждой особи и наследственная передача органа и воспринятыхъ имъ впечатлѣній отъ родителей къ дѣтямъ увеличиваютъ въ возрастающей прогрессіи чувственную опытность животнаго, и такимъ образомъ идетъ совершенствованіе организма въ физическомъ и психическомъ направленіяхъ. Въ сущности, что такое наше

сознаніе?—Не болѣе, какъ образъ и очертаніе міра, которые мы хранимъ въ нашемъ организмѣ. Но если это такъ, то происхожденіе и развитіе сознанія сводится къ воспринятію впечатлѣній и сохраненію послѣднихъ. Чѣмъ больше раздраженій воспринялъ организмъ, тѣмъ глубже и полученный имъ впечатлѣнія. При этомъ, естественно, одновременность двухъ или болѣе явленій вызываетъ и одинаковую глубину получаемыхъ отъ нихъ впечатлѣній и нераздѣльность послѣднихъ.

Такимъ образомъ Спенсеръ подходитъ къ рѣшенію вопроса о томъ, откуда берутся въ нашемъ сознаніи представленія о времени и пространствѣ. „Если,—говоритъ онъ,—существуютъ извѣстныя внѣшнія соотношенія, которыя постоянно испытываются всѣми организмами во всякую минуту ихъ сознательной жизни,—соотношенія, которыя абсолютно постоянны и повсемѣстны, — то установятся и соотвѣтственные внутреннія соотношенія, которыя будутъ абсолютно постоянны и всеобщы. Подобныя соотношенія мы имѣемъ въ пространствѣ и времени. Какъ субстратамъ всѣхъ соотношеній внѣшняго міра, имъ должны соотвѣтствовать понятія, которыя будутъ субстратами всѣхъ другихъ соотношеній міра внутренняго. Составляя постоянные и безконечно повторяющіеся элементы мысли, они должны сдѣлаться автоматическими элементами

мысли, отъ которыхъ невозможно освободиться, — формами мышленія⁴. Отвѣчая далѣе Джону Стюарту Миллю и выставляя расовыя или врожденныя сложившіяся понятія, вмѣсто сложившихся понятій индивидуальныхъ или прибрѣтенныхъ, Спенсеръ говоритъ, что чело-вѣческой мозгъ есть „органической списокъ безконечнаго числа опытовъ, воспринятыхъ въ продолженіе развитія всего животнаго или скорѣе въ продолженіе развитія того ряда организмовъ, который закончился организмомъ чело-вѣка. Слѣдствія наиболѣе однообразныхъ и частыхъ изъ этихъ опытовъ были послѣдовательно завѣщаны, восприняты и укрѣплены, и, понемногу, дошли до того высокаго разума, который покоится въ мозгу каждаго ребенка. Такимъ образомъ произошло, что европеецъ наслѣдуетъ на 20—30 кубическихъ дюймовъ мозга болѣе, чѣмъ папуасъ. Такимъ образомъ происходитъ, что способности къ музыкѣ, едва существующія у низшихъ расъ, дѣлаются врожденными у высшихъ. Такимъ образомъ случается, что изъ дикарей, не способныхъ вести счетъ дальше числа пальцевъ и говорящихъ языкомъ, содержащимъ лишь имена существительныя и глаголы, въ концѣ концовъ происходятъ наши Ньютоны и Шекспиры⁴.

За Спенсеромъ на томъ же опасномъ, но и заманчивомъ поприщѣ выступилъ Ромэнсъ. При-

знавая, что нервная дѣятельность неразрывно связана съ присутствіемъ нервной ткани, Ромэнсъ говоритъ, что наше незнакомство съ животными, у которыхъ существуютъ зачатки нервной системы, позволяетъ только предполагать, въ чемъ выразалась зачаточная нервная дѣятельность. Это предположеніе состоитъ въ томъ, что „протоплазма (позволю себѣ повторить здѣсь сказанное мною въ другомъ мѣстѣ о гипотезѣ Ромэнса) вслѣдъ за своей способностью возбуждаться подъ вліяніемъ тѣхъ или другихъ стимуловъ выработала въ себѣ способность различать возбужденія и способность различно передавать различныя возбужденія, что и привело, наконецъ, къ выработкѣ того, что мы называемъ нервной дѣятельностью, которая состоитъ изъ способности воспринимать только извѣстныя впечатлѣнія и такъ или иначе отвѣчать только на нихъ. Весьма возможно, что животныя съ зачаточной нервной системой и нервной дѣятельностью вымерли, не дошли до нашего времени; возможно также и то, что они еще остаются намъ неизвѣстными, хотя и существуютъ, и потому особенно останавливаться на этомъ пробѣлѣ нечего; это было бы совершенно бесплодно. Если же обратиться къ нервной дѣятельности медузъ и слѣдующихъ за ними организмовъ съ постепенно осложняющейся организаціей, то въ такомъ случаѣ постепенное

осложненіе нервной дѣятельности не только выразится довольно полно, но и безъ особенно большихъ затрудненій поддастся объясненію ея развитіе—законами, выведенными въ эволюціонномъ ученіи.

„Общій ходъ развитія нервной дѣятельности выражается въ появленіи первоначально безсознательной или не вполне сознательной дѣятельности, такъ называемыхъ рефлексовъ, и уже потомъ сознательной волевой дѣятельности. И то, и другое, строго говоря, представляетъ собою нѣкоторое приспособленіе нервной дѣятельности къ условіямъ среды, и нѣтъ основанія противопоставлять рефлексъ или безсознательную нервную дѣятельность дѣятельности сознательной: послѣдняя выводится изъ первой, и существующее между ними различіе сводится по преимуществу, если не исключительно, къ тому, что рефлексъ обыкновенно требуетъ для себя неизмѣримо меньше времени, нежели сознательный нервный актъ, такъ какъ при рефлексѣ совершается извѣстное привычное движеніе, впечатлѣніе передается по проторенному пути, тогда какъ при сознательномъ нервномъ актѣ является прежде всего возможность выбора дѣйствія въ томъ или другомъ направленіи, а, слѣдовательно, и трата времени. Такимъ образомъ, при рефлексѣ приспособляемость нервной дѣятельности къ тѣмъ или другимъ условіямъ явля-

ется уже чѣмъ-то опредѣленнымъ, не можетъ стать ни менѣе, ни болѣе совершенной; при сознательномъ актѣ, напротивъ, является возможность для совершенствованія приспособляемости. Но появленіе рефлексовъ и развитіе за ними сознательной нервной дѣятельности является весьма общимъ опредѣленіемъ того направленія, въ которомъ шло развитіе психической дѣятельности животныхъ. Это, такъ сказать, общій фонъ, подробности же представляютъ собою неизмѣримо большую сложность, и чтобы разобратся въ нихъ, наиболѣе цѣлесообразнымъ является опредѣленіе развитія умственной дѣятельности отдѣльно отъ развитія чувственной.

„На первомъ мѣстѣ въ ряду постепенно осложняющихся проявленій дѣятельности перваго рода Ромэнсъ ставитъ способность организма различать, что ему полезно и что вредно, или способность различать то, что доставляетъ удовольствіе, отъ того, что дѣйствуетъ непріятно, память и первичные инстинкты, т. е. всѣ тѣ проявленія нервной дѣятельности, въ которыхъ впервые наблюдается нѣчто въ родѣ сознанія. Слѣдующую ступень въ развитіи умственныхъ проявленій нервной дѣятельности занимаютъ такіе акты, при которыхъ организмъ не только отдаетъ себѣ отчетъ въ томъ, что съ нимъ совершается въ данный моментъ, но и призы-

ваетъ себѣ на помощь для сравненія впечатлѣнія прошлаго, доставляемая памятью. Въ этомъ вызваніи впечатлѣній и образовъ прошлаго лежатъ первые зачатки способности воображенія, отъ которой, въ свою очередь, беретъ начало способность отвлеченія. Но здѣсь, даже при началѣ развитія способности воображенія и отвлеченія, прогрессирующее развитіе умственной дѣятельности въ ряду живыхъ существъ, стоящихъ ниже человѣка, заканчивается.

„Съ другой стороны, чувственное развитіе, въ свою очередь, представляетъ весьма постепенный рядъ осложненій, выражающихся какъ въ степени относительнаго развитія того или другого чувства и ощущенія, такъ и въ прибавленіи къ уже существующимъ все новыхъ и новыхъ чувственныхъ проявленій. Страхъ и удивленіе Ромэнсъ ставятъ на первомъ мѣстѣ въ этомъ ряду проявленій нервной дѣятельности, направляющейся первоначально на сохраненіе и поддержаніе жизни особи. За этимъ слѣдуютъ чувства и ощущенія, направленные уже не только на поддержаніе и сохраненіе жизни особи, но на поддержаніе и сохраненіе вида, и здѣсь на первомъ мѣстѣ стоятъ половыя стремленія, совершенно ясно обнаруживающіяся впервые у моллюсковъ. За половыми стремленіями слѣдуютъ чувства родителей къ дѣтямъ, общественныя стремленія, воинственность, ощущенія, приводящія къ по-

ловому подбору, строительныя способности и любознательность. Этой степени чувственного развитія соотвѣтствуетъ въ умственномъ та, на которой проявляется способность родителей узнавать свое потомство и совершенствуются ихъ инстинкты, что ясно выражено у пауковъ и насѣкомыхъ вообще, не говоря уже о перепончато-крылыхъ. Еще далѣе, наконецъ, появляются чувства ревности, гнѣва, стремленія къ играмъ, что мы находимъ несомнѣнно у рыбъ, а затѣмъ беретъ свое начало и новый рядъ ощущеній, каковы привязанность, симпатія, идущія рука объ руку съ развитіемъ способности узнавать подобныхъ себѣ и различать чужихъ. Еще дальше къ этому присоединяется стремленіе къ подражанію, тщеславіе, злопамятность, любовь къ украшеніямъ, чувство ужаса, и все это сопровождаетъ въ ряду умственного развитія способность распознавать изображенія, понимать слова, грезить, что встрѣчается уже въ очень сильной степени у птицъ. На слѣдующей ступени появляется печаль и огорченіе, ненависть, жестокость, доброжелательство, которымъ въ лѣстницѣ умственныхъ способностей соотвѣтствуетъ способность понимать простые механизмы. Потомъ появляется чувство мести и бѣшенство, и наконецъ все заключается присоединеніемъ чувства стыда, совѣсти, обмана и смѣха.

„Въ сдѣланномъ Ромэнсомъ сопоставленіи развитія чувственной и умственной дѣятельности, изъ котораго несомнѣнно слѣдуетъ тѣснѣйшая связь между ходомъ развитія той и другой стороны психической дѣятельности, особенно интереснымъ является то, насколько данныя психологіи совпадаютъ съ данными морфологіи, на сколько, говоря иначе, классификація животныхъ существъ по ихъ психической дѣятельности совпадаетъ съ обыкновенной зоологической классификаціей. Это одно изъ весьма важныхъ доказательствъ въ пользу того, что и психическая сторона организма подчинена тѣмъ же самымъ законамъ, которые освѣщены эволюціоннымъ ученіемъ для его физической стороны“.

Мы дошли почти до конца въ нашемъ историческомъ очеркѣ, но то немногое, что намъ еще осталось сказать, полно глубочайшаго значенія. Когда астрономія пришла къ несомнѣнному заключенію о развитіи солнечныхъ системъ согласно канто-лапласовой гипотезѣ, когда въ біологіи сложилось убѣжденіе, что было время, когда неорганическія тѣла подъ вліяніемъ какихъ-то неизвѣстныхъ условій перешли въ органическія и организованныя соединенія, когда біологія разработала далѣе вопросъ о развитіи организованнаго міра и о послѣдовательномъ развитіи высшихъ организмовъ изъ низшихъ, самъ собою возникъ во-

прось объ отношеніи, такъ называемыхъ, химическихъ элементовъ къ атомистическому ученію. Въ этомъ отношеніи въ замѣчательной рѣчи Крукса, сказанной имъ на одномъ изъ съѣздовъ британской ассоціаціи, собрано все, что можно собрать, и если не доказано несомнѣнно, то, по крайней мѣрѣ, доказано, какъ нѣчто весьма вѣроятное, что наши, такъ называемые, элементы развились изъ одной первичной матеріи. По мнѣнію Крукса, химическіе элементы произошли путемъ эволюціи совершенно такъ, какъ небесныя тѣла или растенія и животныя нашей планеты, при чемъ тотъ же самый „генезисъ элементовъ, говоря словами Крукса, не ограничивался нашей маленькой солнечной системой, но, вѣроятно, проходилъ тѣмъ же общимъ порядкомъ во всякомъ центрѣ энергіи, представляющемся намъ теперь въ видѣ звѣзды. До рожденія атомовъ, тяготящихся другъ къ другу, не могло быть давленія; но на границахъ огненно-туманной сферы, внутри которой все—протиль, на оболочкѣ, гдѣ страшныя силы, участвующія при рожденіи химическихъ элементовъ, развиваютъ свое полное дѣйствіе, жестокой жаръ долженъ былъ сопровождаться тяготѣніемъ, достаточнымъ, чтобы удержать новорожденные элементы отъ стремленія разлетѣться по всему пространству. Съ возрастаніемъ температуры усиливается расширеніе и молекулярное дви-

женіе; молекулы стремятся разлетѣться, и ихъ химическія сродства ослабляются; но громадное давленіе отъ тяготѣнія массъ атомной матеріи, лежащей внѣ той оболочки, которую для краткости назову колыбелю атомовъ, будетъ уравновѣшивать это дѣйствіе теплоты. Внѣ этой колыбели должно быть пространство, въ которомъ никакія химическія дѣйствія не могутъ имѣть мѣста, благодаря тому, что температура здѣсь выше такъ называемой точки диссоціаціи соединеній. Въ этомъ пространствѣ левъ и ягненокъ могутъ лежать рядомъ, фосфоръ и кислородъ смѣшиваются не соединяясь, водородъ и хлоръ не обнаруживаютъ никакого стремленія къ болѣе тѣсной связи, и даже фторъ—этотъ энергичный газъ, который химикамъ удалось изолировать только въ послѣднее время,—носится свободнымъ, не вступая въ соединеніе. За этимъ пространствомъ свободной атомной матеріи будетъ еще другая оболочка, гдѣ образовавшіеся химическіе элементы остываютъ до точки соединенія, и получается рядъ явленій, столь образно описанный Матью-Вильямсомъ; на послѣдокъ образуется твердая земля, и начинается геологическое время“.

Попробуемъ теперь сгруппировать приведенные факты. Какъ ни ограничено ихъ число, тѣмъ не менѣе изъ нихъ нельзя не видѣть, что съ древнѣйшихъ временъ и до нашихъ

дней въ человѣкѣ все болѣе и болѣе усиливалось то воззрѣніе на природу, по которому мы и наша земля суть только ничтожныя части вселенной, развившейся изъ одной первичной матеріи, одушевленной силами, подчиненными строго опредѣленнымъ законамъ. Въ своемъ историческомъ развитіи человѣкъ освободился отъ антропоморфическаго воззрѣнія на природу, освободился и отъ представленія объ идеяхъ, нашедшихъ, будтобы, свое отраженіе въ вещественномъ мірѣ. Матерія и ея движеніе— вотъ тотъ общій знаменатель, къ которому подведены всѣ частныя явленія неорганической природы и міра организованнаго. Природа едина, всѣ ея явленія находятся въ причинной зависимости, но въ нихъ нѣтъ цѣлесообразности, хотя есть гармонія. Этотъ взглядъ на природу, мелькавшій какъ бы сквозь туманъ и облака первымъ мыслителямъ, сталъ теперь общимъ достояніемъ, и въ этомъ мы должны видѣть одно изъ лучшихъ свидѣтельствъ прогресса человѣчества. Куда поведетъ насъ эта идея о единствѣ природы въ будущемъ, мы не знаемъ. Въ настоящее время передъ нами стелется такое обширное поле пріобрѣтенныхъ знаній, что будущему, повидимому, не остается ничего, кромѣ неясныхъ стремленій. Но нѣтъ никакого сомнѣнія, что эти стремленія рано или поздно оформятся. Окружающій насъ горизонтъ не намѣчаетъ собою границъ

области, подлежащей нашему изслѣдованію, и только дразнить не всегда спокойное воображеніе ученаго.

Если затѣмъ мы остановимся на вопросѣ, каково было въ главныхъ чертахъ вліяніе различныхъ философскихъ системъ на развитіе выраженнаго здѣсь воззрѣнія на природу, намъ не трудно будетъ убѣдиться, что всѣ философскія ученія раздѣляются на двѣ группы, и каждая изъ нихъ оказала свое вліяніе въ томъ или другомъ направленіи. Ученіе, которое считало за исходную точку всего существующаго форму, развилось далѣе въ идеализмъ, перешло къ дедуктивному способу изслѣдованія и оказало не мало услугъ въ развитіи наукъ абстрактныхъ, какова математика. Противоположное ученіе, выводящее все изъ матеріи, пережило упорную борьбу съ первымъ и въ концѣ концовъ вылилось въ форму индуктивнаго метода изслѣдованія, оказавшаго исключительно благотворное вліяніе на развитіе наукъ описательныхъ. Такимъ образомъ разныя науки развивались подъ вліяніемъ двухъ философскихъ направленій—идеалистическаго и матеріалистическаго, и это служитъ лучшимъ доказательствомъ необходимости того и другого для всесторонняго развитія чловѣка. Впрочемъ, сравнивая эти два направленія, нельзя не видѣть, что они преслѣдовали одну и ту же цѣль: они стремились выяснить

причинность явленій и расходились только во взглядѣ на то, въ чемъ ее искать. Идеалисты слишкомъ отрѣшались отъ матеріи; въ разное время они создавали въ своемъ воображеніи разныя силы, которыя, по ихъ мнѣнію, производятъ тѣ или другія явленія. То эта сила приписывалась идеямъ, то духу, который, смотря по времени, или отождествлялся съ представленіемъ о высшемъ существѣ, или, подобно тѣлу, рассматривался какъ одна изъ формъ единой субстанціи. Въ свою очередь матеріалисты совершенно отрѣшались отъ представленія о чемъ бы то ни было, что не соединялось съ представленіемъ о матеріи. Съ самыхъ раннихъ временъ появленія матеріализма мы встрѣчаемъ въ этомъ ученіи представленіе о силѣ, неразрывно связанной съ матеріей. Первоначально представленіе объ этой силѣ было такъ же неясно, какъ и представленіе объ идеяхъ въ ученіи Платона. Но мало-по-малу оно выяснялось, теряло свою загадочность по мѣрѣ того, какъ разрабатывалось атомистическое ученіе, и, наконецъ, вылилось въ болѣе опредѣленное представленіе о силѣ, какъ о движеніи.

Какъ ни кратокъ сдѣланный историческій очеркъ смѣны воззрѣній на природу, изъ него можно видѣть, до чего неуклонно и постоянно стремилось человѣчество къ достиженію правильнаго представленія о господствующихъ

въ природѣ законахъ и о мѣстѣ челоука въ природѣ. Не разъ эти стремленія завлекали лучшіе умы своего времени далѣе первоначально намѣченныхъ цѣлей и приводили къ столкновению съ убѣжденіями массы. Но въ концѣ концовъ побѣдителями изъ этихъ столкновений выходили поборники истины и мы безъ особыхъ затрудненій можемъ прослѣдить преемственность научныхъ идей съ древнѣйшихъ періодовъ до нашего времени. Сколько разъ втеченіе этого долгаго пути челоукъ думалъ, что онъ стоитъ на границѣ доступнаго ему знанія, но энергія и непобѣдимое стремленіе расширять свой умственный кругозоръ до сихъ поръ давали ему возможность дѣлать постоянные шаги впередъ. Нѣтъ сомнѣнія, что мы уже вступили въ такую область, гдѣ трудности пути для научнаго изслѣдованія возросли неимоуѣрно. Быть можетъ пройдутъ десятки лѣтъ прежде чѣмъ намъ удастся достигнуть чего-либо крупнаго. Но открытія такъ сказать послѣднихъ дней позволяютъ намъ съ надеждой смотрѣть впередъ. Сознаніе, что передъ нами еще много неизвѣданнаго и неизвѣстнаго, что при усиліяхъ, надо думать, рано или поздно станетъ нашимъ достояніемъ, должно толкать насъ къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ. Въ этомъ рядѣ надеждъ и разочарованій, борьбы, тревоги, ожиданій и успѣха заключается лучшая сторона существованія и

человѣка, и человѣчества. Будемъ же надѣяться, что начавшійся періодъ научныхъ открытій имѣетъ свое широкое будущее и позволитъ забыть недавнія попытки человѣка найти себѣ удовлетвореніе въ мистическомъ и чудесномъ, по существу влекущемъ за собою умственную апатию и немощь.

Поступили въ продажу:

- № 1. С. А. Варшеръ. Англійскій театръ времени
спира. 1896 г. Ц. 25 к.
- № 2. Проф. М. А. Мензбиръ. Историческій очеркъ
воззрѣній на природу, 1896 г. Ц. 25 к.
- № 3. П. М. Богаевскій. Мултанское „моленіе“ вотяковъ
въ свѣтъ этнографическихъ данныхъ. 1896 г.
Ц. 40 к.

Печатантся:

- № 4. Проф. Колеръ. Право, какъ элементъ культуры
[пер.].
- № 5. А. П. Артари. Очерки изъ области знаній о низ-
шихъ организмахъ.
- № 6. Д. М. Петрушевскій. Общество и госуда
у Гомера.
- № 7. I. Проф. Менгеръ. Общественныя задачи пр
дѣнія [пер.].
II. Проф. Офнеръ. Общественный характеръ
данскаго права [пер.].
- № 8. Проф. Н. И. Стороженко. Вольнодумецъ эпохи
Возрожденія.
- № 9. Проф. А. П. Павловъ. Моря минувшихъ временъ
и морское дно.
- № 10. Бутми. Очеркъ изъ исторіи греческой архитектуры
[пер.].