

28r
B12

листок срока возврата книг

**КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
указанного здесь срока**

--	--

57 28.1
B12

Популярная естественно-научная библиотека,

издаваемая при ближайшемъ участіи профессоровъ:

И. И. Боргмана (физика), В. А. Вагнера (біологія), Б. Ф. Вериго (фізіологія), В. Р. Заленскаго (ботаника), В. В. Заленскаго (зоологія), И. М. Занчевскаго (математика), А. В. Клоссовскаго (физ. геогр. и метеор.), Л. А. Чугаева (химія).

№

А. Вагнеръ.

7

98-121

Новый курсъ въ біологіи.

Къ принципиальному обоснованію ученія Ламарка.

Переводъ съ нѣмецкаго Г. А. Котляра.

Книгоизд-ство „Образованіе“, Спб.
1911.

168663
МА

ВМѢСТО ПРЕДИСЛОВІЯ.

Въ книжкѣ Адольфа Вагнера „*Новый курсъ въ биологii*“, идетъ рѣчь о Ламаркѣ и ламаркизмѣ, котораго авторъ является горячимъ сторонникомъ. Написана она талантливо, съ обычнымъ для автора умѣньемъ ярко представить положительныя стороны тѣхъ данныхъ, которыя говорятъ въ пользу его заключеній. Ничуть не оспаривая ни цѣнности теоретическихъ построеній Ламарка, ни достоинствъ его методологическихъ приемовъ изслѣдованія, мы полагаемъ, однако, съ тѣмъ вмѣстѣ, что для признанія за его трудами огромнаго научнаго значенія нѣтъ надобности въ преувеличеніяхъ, которыми кое-гдѣ грѣшитъ книжка А. Вагнера; методъ великаго натуралиста ничего не выигрываетъ отъ стремленія сдѣлать его единственнымъ.

Давая мѣсто названной книжкѣ въ серіи „Популярной естественно-научной библіотеки“, мы оставляемъ безъ дальнѣйшихъ оговорокъ то, что въ „принципальныхъ объясненіяхъ ученія Ламарка“ того заслуживало

бы; лучшимъ коррективомъ этихъ недочетовъ послужить сборникъ статей, посвященныхъ Ламарку и Дарвину и написанныхъ учеными разныхъ лагерей и разныхъ точекъ зрѣнія на спорные вопросы. Такой сборникъ и готовится къ печати книгоиздательствомъ „Образованіе“.

Владиміръ Вагнеръ.

Спб., Сентябрь 1910 г.

БИБЛИОТЕКА
Кабинета Дарвинизма
ЛГУ

Не такъ уже далеко то время, когда борьба между различными біологическими школами за и противъ идеи о развитіи была въ самомъ разгарѣ. Подготовлялся новый курсъ въ біологіи, впоследствии блестяще оправдавшій свое право на существованіе. Встрѣченный враждой и насмѣшками, какія исторія науки до него врядъ-ли знала, новый курсъ побѣдоносно вышелъ изъ борьбы подъ знаменемъ идеи развитія. Не успѣла еще закончиться эта ожесточенная борьба съ противниками этого новаго курса, какъ въ собственномъ его лагерѣ возникли самые разнообразныя спорныя вопросы. Мы не будемъ, однако, излагать здѣсь ни фазъ той борьбы, ни причинъ, какъ и обусловленныхъ временемъ факторовъ, вызвавшихъ эту новую борьбу. Вѣдь, спорныя-то эти вопросы существовали съ самаго начала, да и не были лишены извѣстнаго вліянія. Но ихъ инстинктивно отодвигали на задній планъ, полагая, что прежде чѣмъ ими заняться, должна быть достаточно укрѣплена основная идея. Но вотъ эволюціонная идея, какъ таковая, стала общимъ достояніемъ всѣхъ біологовъ. Борьба мнѣній ведется уже не вокругъ самой идеи о развитіи, а вокругъ движущихъ силъ и принциповъ объясненія этого развитія, и эти спорныя вопросы, естественно, выступили на передній планъ. Мы снова видимъ на аренѣ борьбы двѣ враждующія стороны: дарвинистовъ и ламаркистовъ. Съ другой стороны, имѣются еще и другіе два лагеря — если и не тождественныя съ первыми, то на практикѣ все же

большей частью совпадающіе: механисты и виталисты. На одной сторонѣ—апоѳеозъ слѣпого случая, приводящій въ концѣ концовъ къ самооплеванію собственнаго своего интеллекта; съ другой стороны—столь же энергичная борьба за удовлетвореніе потребности спасти и для всей природы психическую причинность, въ существованіи которой собственный опытъ убѣждаетъ со столь несомнѣнной достовѣрностью. Вѣдь, этимъ, съ одной стороны, избѣгается вѣра въ чудо, а съ другой стороны,—слѣдующій трагическій выводъ: психическія силы создали абстрактное знаніе міра, вѣнцомъ котораго является отрицаніе этихъ самыхъ психическихъ силъ, — выводъ, которымъ всѣ работы духа сводятся на нѣтъ!

Противорѣчія совершенно непримиримы! Компромиссъ здѣсь не мыслимъ. Но противорѣчія эти существуютъ, и каждый человѣкъ долженъ рѣшить для себя вопросъ, на какую стать сторону. На какую сторону онъ желаетъ и можетъ стать, онъ самъ только и можетъ рѣшать. Въ настоящее время дарвинистамъ принадлежитъ еще большинство, и ламаркисты въ меньшинствѣ. Но на долго ли? Не совсѣмъ умѣстно предсказывать въ области науки. Но позволительно и даже необходимо указывать на симптомы, предвѣщающіе, повидимому, поворотъ. А что за послѣднее время—точнѣе, пожалуй, за послѣдніе десять лѣтъ—сталъ намѣчаться важный поворотъ въ потребностяхъ и тѣмъ самымъ и въ цѣляхъ и методахъ біологической теоріи, не могъ не замѣтить никто, кто слѣдитъ за этимъ движеніемъ. Въ этомъ нѣтъ ни малѣйшаго сомнѣнія: мы достигли пункта научнаго развитія, когда, благодаря многостороннему расширенію нашихъ познаній и обусловленному этимъ углубленію самого процесса нашего мышленія, снова подготавливается новый

курсъ въ біологіи, который опять пойдетъ, очевидно, новыми путями. Не слѣдуетъ, однако, думать, что роль этого новаго курса есть просто «ламаркизмъ». Скорѣе возрожденіе и углубленіе лamarкистскихъ воззрѣній есть уже послѣдствіе новаго курса: послѣдствіе замѣченной необходимости для спасенія естественно-научной идеи единства признать и психическую причинность общимъ факторомъ явленій природы. Число сочиненій, въ которыхъ эта точка зрѣнія болѣе или менѣе ясно отмѣчается въ качествѣ исходнаго пункта, число ученыхъ въ кругахъ естествоиспытателей, прибѣгающихъ къ этой идеѣ единства и отказывающихся отъ матеріализма, замѣтно возрастаетъ, можно сказать, прогрессивно. Отсюда наше право говорить «о новомъ курсѣ». Въ остальномъ все идетъ, да и будетъ идти такъ, какъ въ свое время шло въ эпоху борьбы за идею развитія: непониманіе проблемы, какъ таковой, злостныя помѣхи, презрительныя оцѣнки свысока вслѣдствіе привычки и въ концѣ концовъ — да позволено будетъ мнѣ все же немного пророчества! — такая же побѣда, какъ когда-то, когда шла борьба за идею развитія. И этотъ новый курсъ только укрѣпится въ этой борьбѣ съ помѣхами, какъ когда-то — его предшественникъ. Этого слѣдуетъ ожидать, если черпать поученіе изъ данныхъ исторіи. Что для этого новаго поворота въ такой же мѣрѣ подготовлена почва, какъ тогда была подготовлена для теоріи развитія вообще, не можетъ быть ни малѣйшихъ сомнѣній. Это можетъ отрицать лишь человекъ, мимо котораго безслѣдно прошла вся его эпоха.

Въ недавнее же время проблема снова была остро поставлена въ книгѣ профессора Паули ¹⁾: «Дарвинизмъ

¹⁾ А. Pauly, „Darwinismus und Lamarckismus. Entwurf einer psychophysischen Teleologie“. München, 1905. E. Reinhardt. Кромѣ

и ламаркизмъ». Слѣдуетъ полагать, что впослѣдствіи моментъ появленія этой книги будетъ отмѣченъ, какъ одна изъ вѣхъ въ исторіи теоретической біологіи. Въ самомъ дѣлѣ, не говоря уже о томъ, что вся проблема была здѣсь впервые точно, подробно и въ высшей степени ясно охарактеризована, весь вопросъ здѣсь былъ выдвинутъ на передній планъ въ столь ясной и въ столь значительной формѣ, что ни одинъ теоретикъ-біологъ не можетъ пройти мимо него, не затронувъ его. Но уже критика этой книги показала, что большое препятствіе къ усвоенію развитыхъ въ ней идей составляютъ прежде всего сомнѣнія принципиальнаго характера и предразсудки. Это обстоятельство внушило мнѣ мысль заняться обсужденіемъ подобнаго рода сомнѣній, а также и предразсудковъ, противорѣчащихъ исползованію въ наукѣ основъ опыта. Предлагаемая вниманію читателей книга не претендуетъ, разумѣется, ни въ малѣйшей степени на полноту. Исключительная цѣль ея—пробудить мысль у тѣхъ, которые не погрязли еще окончательно въ тинѣ догматическихъ положеній, а усматриваютъ и въ судьбахъ научнаго мышленія извѣстный процессъ прогрессивнаго развитія, т. е. убѣждены въ томъ, что общепринятый законъ развитія находитъ примѣненіе и въ отношеніи самой науки. Книгу Паули, въ виду важнаго ея значенія, я предполагаю знакомой всѣмъ біологамъ.

того я укажу еще на слѣдующія небольшія работы того же автора: Erläuterungen zur Darwin-Lamarckschen Frage".—Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung 1906. № 122/23. „Bemerkungen zu dem Gegensätze zwischen Darwins und Lamarcks Lehren vom organischen Zweckmassigen“. Politisch anthropologische Revue, V. Jahrg. Heft 7.—„Das urteilende Prinzip und die mechanische Kausalität bei Kant und im Lamarckismus“, Kosmos (Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung) 1906. Heft 9.

Затѣмъ еще одно замѣчаніе въ качествѣ введенія. Не успѣлъ я выпустить настоящей книги, какъ появилась въ печати превосходная книга Унольда ¹⁾. Въ ней оказалось очень значительное совпаденіе со многими моими взглядами, и я считаю необходимымъ на это указать. Въ нѣкоторыхъ пунктахъ я, однако, расхожусь съ нимъ. Тѣмъ не менѣе, я не вижу надобности измѣнять что-либо въ моей книгѣ или даже совсѣмъ выпустить, а считаю только нужнымъ указать на самое книгу, вполне достойную занять мѣсто рядомъ съ книгой Паули.

Ламаркизмъ есть специальное примѣненіе общаго натуръ-философскаго принципа телеологической закономерности въ природѣ къ теоріи развитія. Поэтому, изложеніе принциповъ ламаркизма связано съ двойнымъ вопросомъ: что слѣдуетъ понимать подъ «телеологической закономерностью», и въ какой мѣрѣ допущеніе ея оправдывается опытомъ. Далѣе, ламаркизмъ находитъ въ концѣ своего анализа, какъ нѣчто послѣднее, не поддающееся дальнѣйшему анализу, «потребность» или «ощущеніе потребности». Субъективно мы знаемъ, изъ внутренней нашей жизни, но и только отсюда, что такое потребность. Это — психологическая сторона вопроса. И Паули, по нашему мнѣнію, совершенно правъ, выдвигая тотъ фактъ, что біологическое воззрѣніе на природу безъ этого фактора въ концѣ концовъ обійтись не можетъ. Правъ онъ и тогда, когда говоритъ, что именно ламаркизмъ, исходя изъ этого болѣе глубокаго взгляда, призванъ направить біологическую науку на новые и многообѣщающіе пути. Другой вопросъ, должны ли мы прекращать ана-

¹⁾ J. U n o l d, „Organische und soziale Lebensgesetze. Ein Beitrag zu einer wissenschaftlich begründeten nationalen Erziehung— und Lebensgestaltung. Leipzig, 1906. Th. Thomas.

лизъ на «потребности», какъ послѣднемъ звенѣ этого анализа, или нельзя ли самое эту потребность подвергнуть дальнѣйшему еще біологическому анализу. Далѣе, другой вопросъ еще, нельзя ли между потребностью, средствомъ къ ея удовлетворенію и самимъ удовлетвореніемъ установить извѣстныя отношенія и выразить ихъ въ точной формулѣ, свободной отъ упрека въ противорѣчїи опыту.

Прежде всего укажу на то, что отвѣты на эти два вопроса— по крайней мѣрѣ, если говорить объ основахъ, на которыхъ дальше можно строить,—въ дѣйствительности уже да ны. Первый отвѣтъ высказанъ вполнѣ ясно, второй данъ, правда, не въ спеціальной естественно-научной формѣ, но за то со столь логической точностью и глубиной, что естествоиспытатель давно могъ бы воспользоваться имъ и формулировать его примѣнительно къ своей спеціальной области явленій... если бы не одно великое и весьма достойное сожалѣнія препятствіе: привычка большинства ученыхъ интересоваться главнымъ образомъ литературой собственной своей узкой спеціальности—привычка, принимающая все болѣе и болѣе опасный характеръ, хотя отчасти представляющая, правда, извѣстныя удобства. Что это приводитъ къ извѣстной односторонности міровоззрѣнія и, въ особенности, теоретическаго мышленія—односторонности, представляющей величайшее препятствіе для развитія кругозора отдѣльнаго человѣка, какъ и прогрессу науки вообще, ясно само собой. На одну эту тему можно написать объемистую книгу. Въ основѣ этого нелѣпаго и близорукаго отношенія къ дѣлу лежитъ, съ одной стороны, недостаточно полное признаніе всего значенія результатовъ изслѣдованія въ областяхъ постороннихъ для собственной своей спеціальной области, а съ другой стороны,—вытекающая

отсюда переоцѣнка собственныхъ методовъ мышленія и изслѣдованія—методовъ, къ сожалѣнію, слишкомъ часто застывшихъ въ полномъ догматизмѣ. Именно въ нашу эпоху все болѣе и болѣе выясняется тотъ фактъ, что все человѣческое знаніе въ существѣ своемъ составляетъ одно неразрывное цѣлое, подобно системѣ колесъ какого-нибудь сложнаго механизма. Нѣтъ той области духовной дѣятельности, которая могла бы на долго и—тѣмъ менѣе—принципально обойтись безъ другой. Вся и всякая специализація наукъ (и до чего мы въ этомъ отношеніи еще дойдемъ?) должна служить исключительно одной только цѣли—детальной подготовительной дѣятельности изслѣдователя, но никогда она не можетъ оказаться достаточной, ни даже только полезной. Только тотъ, кто, не пожалѣвъ труда, усвоить—хотя бы до нѣкоторой степени—такой болѣе широкой научный взглядъ, пойметъ, какое удовлетвореніе онъ даетъ, какъ онъ будитъ мысль, доставляя прямо-таки духовное облегченіе. И только тотъ, кто—принципально ли, или въ виду особыхъ индивидуальныхъ задатковъ—отказывается отъ такого болѣе широкаго научнаго кругозора, можетъ остаться вѣрнымъ мысли, что ограниченіе замкнутой областью знанія и изслѣдованія плодотворно, а противоположное даже опасно и потому непозволительно. «Въ умѣни ограничить себя обнаруживается лишь мастеръ!» Изреченіе великаго мыслителя! Но сколь много злоупотребляли имъ! Въ умѣни ограничить себя—да, но не въ ограниченности! Ограниченіе тѣмъ, что имѣетъ рѣшающее и важное значеніе для разработки и выясненія той или другой темы, устраненіе всего несущественнаго и могущаго ввести въ заблужденіе, всего посторонняго, однимъ словомъ, ограниченіе въ формѣ, о да!—это характерно для мастера! Но чтобы огра-

ниченіе духовнаго горизонта могло стать основой дѣлъ мастера, объ этомъ что-то не слышать, да и авторъ приведеннаго выше изреченія самъ былъ бы живымъ воплощеніемъ противоположнаго. Ограниченность никогда еще не была источникомъ мастерскаго произведенія, образцоваго плода духовной работы чело-вѣка, и люди, создавшіе духовныя блага, болѣе или менѣе долговѣчныя, были всегда натурами особенно многосторонними.

Часто случается, что какое-нибудь научное познаніе, принципиально важное, но весьма далекое отъ спеціальной области, въ которой работаетъ данный изслѣдователь, тѣмъ не менѣе, разъ усвоенное, производитъ въ немъ цѣлый переворотъ, дѣйствуя прямо освобождающимъ образомъ на его мышленіе. Кто пережилъ нѣчто подобное въ процессѣ собственнаго своего духовнаго развитія въ противоположность часто парализующему ограниченію одностороннихъ принциповъ спеціалиста, тотъ только головой покачаетъ, когда его стануть увѣрять, что частныя области духовной дѣятельности чело-вѣка могутъ быть разбиты на отдѣльныя клѣтки безъ всякихъ связующихъ между ними нитей. И, ничуть не пренебрегая собственной своей спеціальной областью въ дѣлахъ важныхъ и рѣшающихъ, онъ удѣлитъ особое свое вниманіе прогрессу наукъ въ областяхъ, именно чуждыхъ его спеціальной области. Ибо какъ разъ оттуда онъ можетъ ожидать новаго, освѣжающаго, что открываетъ новые пути, между тѣмъ какъ частности его спеціальной области—если не считать случайныхъ успѣховъ, представляющихъ дѣйствительный шагъ впередъ въ дѣлѣ познанія,—слишкомъ часто представляютъ собой только варіаціи до пресыщенія знакомыхъ уже, если не устарѣвшихъ даже ме

лодій.—Авторъ просить извиненія у читателя за эти общія разсужденія. Но тотъ, кто по собственному опыту знаетъ методы и руководящїе принципы академическихъ спеціальныхъ изслѣдователей, къ сожалѣнїю, представляющїе и въ настоящее еще время дѣло слишкомъ обычное, тотъ не можетъ не указать на вредныя послѣдствїя этой системы, слишкомъ знакомыя ему тоже изъ собственнаго его опыта. И въ концѣ концовъ подобныя разсужденія въ весьма значительной степени относятся къ принципиальнымъ вопросамъ какой угодно науки.

Ограничимся, однако, сказаннымъ.—Книгѣ слишкомъ рано, къ сожалѣнїю, почившаго Авенариуса «Критика чистаго опыта» ¹⁾ суждено въ будущемъ оказать большое влїяніе на точное біологическое мышленіе, хотя до сихъ поръ съ ней считались только нѣкоторые отдѣльные естествоиспытатели, а многіе и вовсе ея не знали. Я попытался уже въ другомъ мѣстѣ ²⁾ указать естествоиспытателямъ на это сочиненіе въ связи съ родственными ей по духу идеями Маха. Но попытка была оставлена безъ вниманія, вѣроятно, потому, что заглавіе книги не оказалось достаточно звучнымъ для ушей спеціалистовъ-біологовъ. Правда, та работа должна была послужить только введеніемъ къ попыткѣ примѣнить нѣкоторые существенные пункты изъ выставленныхъ въ «Критикѣ чистаго опыта» формулировокъ къ спеціальной области біологіи. Но слабый интересъ, съ которымъ эта попытка была встрѣчена именно въ тѣхъ кругахъ,

¹⁾ R. Avenarius, „Kritik der reinen Erfahrung“.—Есть русск. переводъ. Прим. пер.

²⁾ A. Wagner, „Beiträge zu einer empirikritischen Grundlegung der Biologie“. Готовится русск. пер. Прим. пер.

для которыхъ она была специально предназначена, не могъ внушить бодрости къ продолженію этой работы. Теперь, по истеченіи пяти лѣтъ, дѣло обстоитъ, можетъ быть, и иначе. Кое-что за это время измѣнилось и измѣнилось въ гораздо большей степени, чѣмъ это можетъ показаться многимъ біологамъ, углубившимся въ свои спеціальныя работы. Постепенно приближается, можетъ быть, моментъ, когда возрожденіе тѣхъ стремленій будетъ имѣть больше шансовъ на успѣхъ. Именно, ламаркизмъ можетъ сослужить въ данномъ случаѣ весьма полезную службу, такъ какъ здѣсь имѣешь дѣло съ біологическими фактами весьма важнаго и универсальнаго значенія.

Перейду теперь къ сочиненію другого весьма вдумчиваго ученаго, къ появившейся въ 1899 году книгѣ Коссмманна: «Элементы эмпирической телеологии» ¹⁾). Книга эта при самомъ своемъ появленіи была встрѣчена съ живѣйшимъ интересомъ, какъ и самыми ожесточенными нападками, но затѣмъ, къ удивленію, вообще была почти забыта. Весьма значительнымъ разсужденіямъ Коссмманна не удалось, повидимому, найти широкаго распространенія. Отъ широкихъ круговъ, интересующихся наукой, они требовали слишкомъ значительной силы абстракціи. Что же касается до круговъ спеціалистовъ, то, вѣдь, здѣсь вырастаетъ такая огромная фаланга привычекъ мышленія и закоренѣлыхъ предрасудковъ, что проникнуть черезъ нее новой мысли вовсе не легко. Именно люди науки, спеціалисты, не свободны отъ упрека въ томъ, что они слишкомъ консервативны во вредъ свободѣ изслѣдованія и слишкомъ часто лишь тогда открываютъ

¹⁾ P. N. Cossmann, „Elemente der empirischen Teleologie“.—Stuttgart, 1899. A. Zimmers Verlag.

путь новымъ идеямъ, когда тѣ въ сущности уже изжиты. Возможно, что и это законъ природы, съ которымъ бороться не приходится!—Впрочемъ, та-же судьба, можно сказать, постигла и сочиненіе Авенариуса. Оно предъявляетъ еще большія требованія къ способности къ формальной абстракціи. А между тѣмъ, именно эта способность и есть настоящая основа точной теоріи. Но большинство естествоиспытателей, обладая удивительной фантазіей для гипотетическихъ измышлений (стоитъ только вспомнить для примѣра народившіеся недавно іоны, электроны и т. д.), слишкомъ часто оказываются несостоятельными съ самаго начала, разъ дѣло идетъ о силѣ формальной абстракціи, основывающейся на чистой эмпириі. И тогда, естественно, начинаютъ резонерствовать. И человѣкъ резонерствуетъ не о томъ, что онъ отсталъ, а о томъ, что другіе не остались съ нимъ и получаютъ научное удовлетвореніе. Удивительное явленіе—пусть логики и психологи его объясняютъ! — людямъ, кажется, гораздо легче построить научное зданіе на основѣ гипотетическихъ допущеній и специальныхъ положеній, чѣмъ на болѣе глубокомъ и свободномъ отъ допущеній анализѣ данныхъ опыта. И если бы нашелся саркастически настроенный человѣкъ, который высказалъ бы положеніе, что быстрота, съ которой новое теоретическое воззрѣніе встрѣчаетъ одобреніе и распространеніе, можетъ служить прямымъ мѣриломъ его поверхностности и не эмпирической природы, то ссылками на данныя опыта было бы невозможно его опровергнуть.

Предо мною трудная задача. Я вынужденъ сослаться на два сочиненія, моимъ товарищамъ по специальности въ широкомъ смыслѣ большей частью неизвѣстныя или, по крайней мѣрѣ, не симпатичныя.

Но научнаго изслѣдователя это въ концѣ концовъ пугать не должно. Внушаетъ же мнѣ бодрость выступить въ защиту этихъ людей, находящихся въ опалѣ у цеховой науки, только то обстоятельство, что именно они создали широкій базисъ для развитія теоріи Ламарка. А такъ какъ именно эта теорія медленно все же завоевываетъ признаніе, а, благодаря книгѣ Паули, она завоеуетъ его еще больше, то есть надежда на то, что тогда часть интереса достанется на долю и тѣхъ сочиненій пренебреженныхъ или незнакомыхъ. Долженъ только замѣтить, что въ работѣ, подобной настоящей книгѣ, невозможно вовсе съ самаго же начала развить всѣ относящіяся къ дѣлу мысли. Чтобы получить исчерпывающее представленіе обо всемъ, необходимо обратиться къ оригинальнымъ сочиненіямъ. Тамъ читатель найдетъ все, что нужно, въ достаточной мѣрѣ. Труднѣе всего дѣло обстоитъ съ книгой Авенариуса. Здѣсь нужно, повидимому, выдѣлить ядро этого великаго сочиненія, важное для естествоиспытателей. Первоначальную попытку въ этомъ направленіи я, какъ я сказалъ уже выше, предпринялъ, но не провелъ ея достаточно далеко. Но, именно вслѣдствіе этихъ затрудненій, я и здѣсь долженъ отказаться отъ детальнаго изложенія формальной системы этого гениальнаго гносеолога. Не отказываюсь отъ этой задачи въ будущемъ—задачи, которая въ свое время была оставлена только потому, что не представлялось никакой надежды на успѣхъ.

Отсюда, само собой разумѣется, не слѣдуетъ еще, чтобы эти сочиненія надо было перевозносить, какъ новыя научныя евангелія; это значило бы вмѣсто одной ошибки, слишкомъ часто встрѣчающейся въ настоящее время, сдѣлать другую—не меньшую. Но будить мысль, давать новыя точки зрѣнія, освобождать

отъ остывшихъ шаблоновъ мысли эти сочиненія могутъ въ значительной мѣрѣ. И сочиненія, дающія нѣчто подобное, даютъ больше, чѣмъ книги, въ которыхъ изложены «несомнѣнные» будто бы истины. Ибо всякая истина только относительна и даетъ удовлетвореніе лишь въ мѣру индивидуальныхъ знаній и направленія мысли.

Закончившійся періодъ біологической науки завершился установленіемъ двухъ точекъ зрѣнія: исторической и каузально-механической (последняя большей частью называется просто каузальной, что неправильно). Первая ставитъ себѣ цѣлью объяснить по мѣрѣ возможности живущія нынѣ формы и все многообразіе ихъ на основаніи генетической связи ихъ съ предками, частью вѣроятными въ виду опредѣленныхъ палеонтологическихъ фактовъ, частью лишь гипотетически представленными. Въ этомъ своемъ стремленіи она находитъ опору—въ видѣ дополнительныхъ и основныхъ данныхъ—въ сравнительной морфологіи и эмбриологіи.—Вторая, каузально-механическая точка зрѣнія ставитъ себѣ цѣлью свести процессы развитія отдѣльнаго организма къ физическимъ законамъ природы, т. е. разсматривать особенности организма, какъ обусловленное законами природы дѣйствіе физическихъ причинъ, каковыя причины заложены частью въ самомъ организмѣ (внутреннія причины), частью въ окружающей его средѣ (внѣшнія причины).

При этомъ надлежитъ, однако, имѣть въ виду прежде всего слѣдующее. Отдѣленіе внутреннихъ факторовъ отъ внѣшнихъ, эмпирически вполнѣ обоснованное, доказываетъ уже, что точка зрѣнія каузальная имѣетъ двѣ стороны. Факторы внѣшніе (факторы среды) непосредственно и экспериментально намъ доступны (по

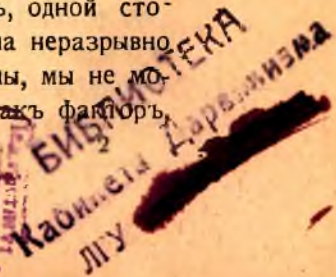
крайней мѣрѣ, въ предѣлахъ извѣстныхъ границъ). Внутренніе факторы, заложенные въ самомъ организмѣ, мы непосредственно знать не можемъ, а мы только умозаключаемъ о нихъ, основываясь на различныхъ эффектахъ внѣшнихъ факторовъ. И умозаключаемъ мы не о природѣ этихъ внутреннихъ факторовъ, а только объ одномъ существованіи ихъ. Не добираемся мы до самой сути дѣла даже тогда, когда намъ удастся прослѣдить цѣпь физическихъ причинъ и далѣе внутрь организма. Въ рѣшительный моментъ мы останавливаемся передъ «свойствами», «способностями», «предрасположеніями» и т. д. протоплазмы, и нашей эмпирической мудрости конецъ. Изъ множества отдѣльныхъ случаевъ мы можемъ, правда, при помощи абстракціи выводить болѣе общія и специальныя свойства жизни, создавать опредѣленныя понятія о нихъ. Но это только логически-техническія упрощенія, правда, необходимыя и полезныя, но повести насъ дальше этого рокового пункта безсильныя. На чемъ «основаны» эти внутренніе факторы, какъ ихъ слѣдуетъ «объяснить», что они вообще такое,—объ этомъ вы не узнаете ни изъ анатоміи, ни изъ физиологіи, да и вообще изъ эмпирическаго опыта узнать не можете. Послѣдній—въ какомъ бы объемѣ его ни взять—учить насъ только тому, что такія внутреннія различія существуютъ и имѣютъ свое пребываніе въ протоплазмѣ; далѣе, онъ учить насъ также тому, какимъ образомъ на нихъ воздѣйствуютъ факторы внѣшніе. И какъ далеко мы ни провели бы и съ теченіемъ времени еще проведемъ анализъ данныхъ опыта, полученныхъ черезъ любое чувственное воспріятіе, этотъ таинственный внутренній факторъ не перестанетъ ускользать изъ нашихъ рукъ и оставаться таинственнымъ и недоступнымъ изслѣдованію. Мы мо-

жемъ только «искусственно поймать его» для нагляднаго представленія, т. е. строить произвольныя гипотезы, придумывать термины, устанавливать внѣ-эмпирическія «допущенія». Эти искусственныя наши конструкции могутъ одного удовлетворить, другого нѣтъ, но принадлежать онѣ уже къ области вѣры, а не знанія. Лежатъ онѣ также внѣ области научнаго изслѣдованія. Аналогіи могутъ имѣть научное значеніе, если онѣ держатся данныхъ фактовъ и логически обоснованы, т. е. если онѣ исходятъ изъ несомнѣнныхъ эмпирическихъ фактовъ и съ точки зрѣнія логической безупречны. Онѣ играютъ даже именно въ естествознаніи самую выдающуюся роль. Самымъ важнымъ и дѣйствительно научнымъ орудіемъ всей и всякой теоретической работы остаются абстракціи, логически выведенныя изъ единичныхъ данныхъ опыта и не содержащія въ себѣ ничего, кромѣ того, чему учить этотъ опытъ, или что является логически для насъ необходимымъ. Другое дѣло, конечно, «допущенія», искусственно «сдѣланныя» «въ цѣляхъ» объясненія, какъ начальный членъ ряда идей: они не имѣютъ ни малѣйшаго научнаго значенія.

Эмпирія безсильна передъ внутренними факторами. Она можетъ сообщить намъ только, что такіе факторы существуютъ, можетъ показать, какимъ образомъ они вліяютъ на общій эффектъ (воспринимаемое нами дѣйствіе). Этого никогда не слѣдуетъ забывать, ибо всѣ возможныя «попытки объясненія» тѣмъ самымъ заранѣе и именно по природѣ вещей сжимаются въ весьма тѣсныя предѣлы.

Но каузальная точка зрѣнія вовсе не отдѣляется при этомъ отъ исторической. Напротивъ, одной стороной (черезъ внутренніе факторы) она неразрывно съ ней связана. «Родовыя» свойства даны, мы не можемъ ихъ отбросить или исключить, какъ факторы,

А. Вагнеръ.



обусловливающей ту или другую форму. Эта система внутренних факторовъ, потенциально всецѣло заключенная уже въ яйцѣ, остается для насъ съ точки зрѣнія каузально-механической совершенно непонятной. Фактъ столь сложной системы внутреннихъ факторовъ становится понятнымъ намъ только исторически. Это означаетъ слѣдующее: что такое эти внутренние факторы по природѣ своей, мы не знаемъ, и гипотезы, которыя мы можемъ строить объ этомъ съ точки зрѣнія физической, въ виду цѣлаго ряда важныхъ соображеній не выдерживаютъ критики. Но изъ опыта намъ извѣстно, что эти факторы передаются отъ поколѣнія къ поколѣнію; намъ извѣстно, далѣе, что бываютъ и измѣненія въ сочетаніи и способѣ дѣйствія этихъ внутреннихъ факторовъ, совершенно безразлично покуда, происходятъ ли эти измѣненія путемъ постепенной трансмутации, или скачками, путемъ пассивнаго или активнаго приспособленія. Во всякомъ случаѣ измѣненія эти возможны или, по крайней мѣрѣ, эмпирически установлены лишь въ сравнительно небольшихъ дозахъ. Такъ какъ, далѣе, изъ того же опыта намъ извѣстно, что такія измѣненія въ системѣ внутреннихъ факторовъ могутъ быть удержаны путемъ наслѣдованія, то принципиально можно понять существованіе этой внутренней системы, какъ оно намъ дано въ его различіяхъ въ свойствахъ организмовъ, какъ продуктъ ряда развитія, т. е. исторически. Каузальный методъ здѣсь не приноситъ намъ никакой пользы, ибо примѣненіе его предполагаетъ уже включеніе внутренняго фактора. Такъ оба метода изслѣдованія идутъ рука объ руку. Историческая точка зрѣнія нуждается въ каузальной, чтобы имѣть—только принципиально!—научно пріемлемое гносеологическое основаніе для факта измѣненія внутренней системы. Каузальная же точка

зрѣнія не можетъ обойтись безъ исторической потому, что въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ ей приходится считаться именно съ данной внутренней системой и въ свою очередь искать объясненія этого даннаго въ чемъ нибудь другомъ.

Но описанныя здѣсь соотношенія—не единственныя въ мірѣ органическомъ. Что всякое органическое явленіе зависитъ, согласно опредѣленнымъ законамъ природы, отъ наступленія какого-нибудь условія измѣненія и отъ существующаго въ данный моментъ состоянія измѣняющейся системы, это—отношеніе обще-каузальное. Поскольку принимаются во вниманіе только внѣшніе (физическіе) факторы, это отношеніе становится спеціально каузально-механическимъ. Что соответствующій комплексъ внутреннихъ условій представляется нашему познанію, какъ конечный членъ нѣкотораго ряда развитія, это—второе отношеніе, историческое. Сюда, наконецъ, присоединяется третье отношеніе, спеціально біологическое, иллюстрированное тѣмъ общимъ фактомъ опыта, что всякое органическое явленіе носитъ въ себѣ еще то спеціальное качество, которое обозначается общимъ и недвусмысленнымъ словомъ «цѣлесообразное»: свойства всякой органической системы представляются опытному нашему познанію обусловленными не только обще-каузально и исторически, но еще въ одномъ особомъ отношеніи. Мы имѣемъ въ виду слѣдующее: частныя системы со стороны своей дѣятельности находятся во взаимоотношеніяхъ со всей системой, недоступныхъ ни каузально-механическому, ни историческому объясненію, ибо онѣ такъ созданы и такъ функционируютъ, что онѣ по собственнымъ своимъ свойствамъ служатъ къ сохраненію

всей системы. Такимъ образомъ, слово «цѣлесообразно» можно здѣсь замѣнить словами «въ цѣляхъ сохраненія». Но суть дѣла при этомъ совершенно не мѣняется. Фактъ таковъ, что опытное наше познаніе организма констатируетъ троякаго рода зависимости: историческую, каузально-механическую и телеологическую. Кто хочетъ эту телеологическую зависимость свести точнымъ образомъ къ каузально-механической, тотъ долженъ это сдѣлать въ основательной и убѣдительной формѣ, основываясь на данныхъ опыта. Мы увидимъ, однако, ниже, что такъ какъ постоянныя существующей здѣсь зависимости по самой природѣ своей различны, то это сведеніе телеологическаго отношенія къ каузально-механическому—дѣло совершенно невозможное.

Съ этой телеологіей мы стоимъ передъ убѣдительнымъ парадоксомъ естествознанія. Дѣло въ томъ, что это—точка зрѣнія, и больше всего бросающаяся въ глаза и подвергшаяся наибольшимъ нападкамъ со стороны естествоиспытателей. При этомъ наблюдается слѣдующее явленіе, которое не можетъ не показаться смѣшнымъ человѣку безпристрастному: самые закоренѣлые противники всякаго телеологическаго объясненія организмовъ, — такихъ слѣдуетъ конечно, искать въ лагерѣ убѣжденныхъ механистовъ, — никакъ все же не могутъ справиться съ фактомъ «цѣлесообразности». Болѣе того, какъ они ни протестуютъ противъ понятія цѣли, осуждая и отвергая его, какъ понятіе «антропоморфное», они все же вынуждены вездѣ и повсюду пользоваться имъ, если они вообще хотятъ быть понятыми. Но какъ же это согласуется съ научными принципами? Примѣнять и непрестанно примѣнять понятіе, ненаучность котораго мы констатировали, или, какъ намъ кажется, констатировали! Воз-

можно ли это? Но для непредубѣжденнаго наблюдателя природы дѣло обстоитъ совсѣмъ иначе. Ему бросается прежде всего въ глаза именно телеологическая связь. Прежде чѣмъ спросить о «причинѣ» органическихъ формъ и процессовъ, онъ спрашиваетъ о цѣляхъ ихъ. И, какъ уже сказано, этого не удается миновать и наблюдателю изъ ученыхъ спеціалистовъ, хотя кое-кто изъ нихъ много далъ бы, чтобы это миновать. Онъ пользуется выраженіемъ телеологической связи и не можетъ не пользоваться имъ. Говорить ли онъ при этомъ о цѣлесообразности, или о сохраненіи вида, или о чемъ-либо подобномъ, это уже все равно. Вѣдь, рѣшающее значеніе имѣетъ здѣсь не понятіе цѣли или сохраненіе и т. д. само по себѣ. Важно здѣсь слово—«для», въ немъ лежитъ телеологическій моментъ, и этого изъ природы не устранить ни одному жонглеру понятіями! И если захотѣтъ выбрать другое понятіе, всякій, даже противникъ телеологии, сейчасъ же почувствуетъ, что выбранное понятіе не соотвѣтствуетъ обозначенному имъ опытному содержанію. Возьмите сочиненія принципіальныхъ механистовъ. Въ предисловіи или въ другомъ какомъ либо соотвѣтственномъ мѣстѣ вы найдете увѣренія и клятвы, что телеологическая точка зрѣнія на природу—ненаучна, антропоморфна, не вѣрна. Но стоитъ имъ въ текстѣ перейти къ обсужденію соотвѣтственныхъ фактовъ, какъ сейчасъ же залестрѣютъ выраженія вродѣ слѣдующихъ: этотъ органъ устроенъ такъ-то и такъ-то потому, что организмъ имѣетъ такія-то и такія-то потребности, или—тотъ или другой процессъ протекаетъ такъ-то и такъ-то для того, чтобы произошло то-то и то-то, необходимое для организма.

Такъ, и фанатическій механистъ самъ пробиваетъ

панцырь, въ который онъ облекъ себя противъ телеологической точки зрѣнія на организмъ. Чѣмъ же объясняется это противорѣчiе? Дѣло весьма просто: голосъ непосредственнаго опыта несравненно сильнѣе, чѣмъ голосъ искусственныхъ логическихъ конструкцій, не коренящихся въ данныхъ опыта. Опытъ же вездѣ въ области органическаго міра указываетъ на телеологическую связь. Мы съ великой гордостью называемъ наши естественныя науки науками опытными, и рядомъ съ этимъ сколько у насъ прегрѣшеній противъ опыта. И ни въ какой, пожалуй, области прегрѣшеній этихъ не бываетъ такъ много, нигдѣ они не совершаются со столь большой безцеремонностью, какъ именно въ біологіи. То, что не подтверждается никакимъ опытомъ, что опытъ нигдѣ вѣроятнымъ не дѣлаетъ, то считается въ нашемъ естествознаніи основой, базисомъ его, который и трогать нельзя. То же, что опытъ подтверждаетъ чуть ли не на каждомъ шагу съ тѣхъ поръ, какъ человѣчество стало задумываться надъ процессами природы,—телеологическія отношенія, по меньшей мѣрѣ, въ области органической жизни,—то отрицается, чуть ли не подвергается ироническимъ насмѣшкамъ! Можно почти подумать, что эти телеологическія отношенія слишкомъ очевидны, чтобы естествоиспытатель могъ заниматься ими; чтобы хорошо себя чувствовать, онъ долженъ все перевернуть, замѣнить живое свидѣтельство природы нарочито придуманными конструкціями. Онъ долженъ какъ будто показать, что онъ все лучше знаетъ, чѣмъ сама природа, и только тогда можно съ нимъ говорить. Но, къ сожалѣнію, передъ нами тогда не природа сама, а та или другая искусственная система идей. И вотъ пропасть готова, ибо отъ законовъ природы отдѣлаться разсужденіями невозможно. Умъ

человѣческій обнаруживаетъ порой величайшія странности: онъ горячо выступаетъ, какъ сторонникъ чистой эмпири и бываетъ вмѣстѣ съ тѣмъ не-эмпиричнымъ, какъ только возможно; онъ превозноситъ (и съ полнымъ основаніемъ!) безпристрастіе, свободу отъ всякихъ предубѣжденій, какъ единственно правильный научный методъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ приступаетъ къ изслѣдованію, вооруженный цѣлой системой ярко выраженныхъ предразсудковъ; онъ рекомендуетъ индуктивный методъ, какъ единственно научный, и съ самаго же начала пользуется методомъ дедуктивнымъ.

Мы приблизились теперь къ тому пункту, откуда начинаются разсужденія Коссмана. Краткая глава о «безпристрастіи» весьма достойна вниманія. Здѣсь вполне ясно доказывается, что мы можемъ и должны подходить къ природѣ съ однимъ только апріорнымъ допущеніемъ—съ допущеніемъ, свободной отъ исключеній, законмѣрности всѣхъ явленій. Основательность этого допущенія вытекаетъ изъ анализа нашихъ мыслительныхъ функций и, кромѣ того, изъ слѣдующаго пракческаго постулата: если не исходить изъ принципа законмѣрности всѣхъ явленій, то никакое научное изслѣдованіе не имѣетъ смысла. Если есть какое-нибудь явленіе въ природѣ, которое въ какомъ-либо отношеніи можетъ быть незаконмѣрнымъ, то объ этомъ не можетъ быть никакого знанія, а слѣдовательно, и никакой науки. Но за то это все, что мы по части допущеній можемъ внести въ научное мышленіе. Что сверхъ того, то «превосходить уже минимумъ допущеній, которыя наука вынуждена дѣлать». Относительно матеріи и формы возможныхъ связей мы никакихъ допущеній дѣлать не можемъ. «Допустить мы можемъ существованіе въ природѣ любого порядка». Только опытъ можетъ

рѣшить, существуетъ ли для нашего познанія тотъ или другой порядокъ въ природѣ, или нѣтъ. И этотъ опытъ долженъ быть тогда для насъ авторитетнѣе, чѣмъ любая догматическая система. Отворачиваться же отъ опыта или мудрствовать надъ нимъ, если его показанія не согласуются съ вашей системой, это всегда ненаучно. Механистъ говоритъ: я ничего и знать не желаю о телеологическомъ порядкѣ въ природѣ, потому что такой порядокъ противорѣчить принимаемому мною догмату всеобщности механической причинности. Иной теологъ скажетъ: я ничего и знать не желаю о развитіи организмовъ, потому что оно противорѣчитъ принимаемому мною догмату о прямомъ сотвореніи видовъ. Есть ли хотя-бы малѣйшая разница въ методѣ разсужденій того и другого? Механистамъ очень не нравится такое сравненіе, но, къ сожалѣнію, оно вполне соотвѣтствуетъ истинѣ. Я позволю себѣ даже высказать и такое еретическое утвержденіе, что предъ судомъ разума отношеніе теолога болѣе извинительно, чѣмъ отношеніе механиста. Вѣдь, чѣмъ является ученіе о развитіи? Оно есть нѣчто такое, что именно для естествоиспытателя обладаетъ степенью вѣроятности, близкой къ достовѣрности, но все же нѣчто умозаключенное (хотя, правда, на основаніи весьма важныхъ соображеній), между тѣмъ какъ телеологическій порядокъ въ явленіяхъ органической жизни непосредственно наблюдается на каждомъ шагу. Поэтому, методологическая ошибка отрицанія этого телеологическаго порядка, ошибка механистовъ есть ошибка болѣе крупная. Въ томъ же и другомъ случаѣ предъ нами вліяніе догмата, разъ факты опыта и выведенныя изъ нихъ (при помощи абстракціи, а не при помощи искусственно созданныхъ понятій) познанія отвергаются потому, что они не

согласуются съ привычными представленіями. Логическіе выводы изъ какого нибудь комплекса данныхъ опыта подлежатъ лишь одной поправкѣ: это когда имъ противорѣчатъ другія данныя опыта. Такова критическая наука. Если статья на эту точку зрѣнія, то апріорное отклоненіе подтверждаемой опытомъ телеологической закономерности должно быть отвергнуто, по нашему мнѣнію, строго точной наукой, какъ методъ догматическій. Другое дѣло, конечно, если бы удалось доказать, что опытъ этотъ основанъ на иллюзіи. Боюсь только, что это трудно будетъ доказать. Слишкомъ очевидны телеологическій порядокъ и телеологическая зависимость. Очень сомнѣваюсь, чтобы нашелся хотя бы одинъ человекъ (кромѣ, можетъ быть, душевно-больныхъ), который на основаніи собственнаго опыта не ощущалъ бы непосредственной увѣренности въ томъ, что онъ совершаетъ (сознательно или безсознательно) такія-то и такія-то дѣйствія потому, что онъ ощущаетъ въ этомъ потребность и что между тѣмъ, чего онъ достигаетъ своимъ дѣйствіемъ, и потребностью, подъ влияніемъ которой онъ его совершаетъ, существуетъ какая-то не чисто случайная связь. Но закономерная связь между начальнымъ состояніемъ (а), средними промежуточными состояніями (b) и конечнымъ состояніемъ (с),—при очевидной связи между а и b,—и есть именно то, что мы называемъ телеологической связью. Но разъ мы знаемъ, что функціи всего человѣческаго организма есть нѣчто суммарное изъ функцій отдѣльныхъ клѣтокъ, то мы, очевидно, вынуждены признать телеологическія отношенія всего организма заложенными уже въ отдѣльныхъ клѣткахъ. Клѣтка, какъ «элементарный организмъ», есть представленіе весьма распространенное. Точно также вполне ясно

въ настоящее время всякому біологу, къ какому бы теоретическому направленію онъ ни принадлежалъ, что и самому простѣйшему организму,—пусть онъ представляетъ по внѣшнему своему виду лишь живой слизистый комочекъ,—мы должны приписать въ элементарной формѣ всѣ основныя свойства и жизненныя функціи, которыя мы находимъ (въ безконечно болѣе сложныхъ связи и формѣ) у вполне развитого организма. Но вмѣстѣ съ элементарными «свойствами» даны и общія «закономѣрности», ибо только особенности послѣднихъ обнаруживаютъ передъ нами особенности первыхъ. Именно въ томъ и заключается специальная особенность явленія жизни, что мы опредѣляемъ его не на основаніи свойствъ, а только на основаніи функцій, если здѣсь вообще умѣстно говорить объ опредѣленіяхъ. Наше опредѣленіе жизни ограничивается перечисленіемъ тѣхъ свойствъ, которыми должно обладать тѣло, чтобы мы могли назвать его живымъ. И среди этихъ элементарныхъ свойствъ самое важное значеніе имѣютъ опять таки «самосохраненіе» и «саморегулированіе». И съ этимъ согласится безъ замедленій всякій біологъ. Но дѣло въ томъ, что эти два понятія, если разсмотрѣть ихъ поближе, оказываются несомнѣнно телеологическаго характера. Способность системы къ самосохраненію и способность ея при различныхъ условіяхъ измѣненія примѣнять различныя средства для достиженія одного и того же конечнаго состоянія (саморегулированіе!) — вѣдь, это процессы, съ одной каузально-механической точки зрѣнія непонятныя. Правда, мы можемъ въ такой связи познать отдѣльныя фазы всего процесса и въ механической ихъ обусловленности, или, по крайней мѣрѣ, такую обусловленность можемъ принципиально предположить, если

прямое познаніе ея еще невозможно. Но закономѣрность все й существующей здѣсь связи, начинающейся тѣмъ или другимъ условіемъ измѣненія и приводящей черезъ переменный промежуточный членъ къ постоянному конечному члену,—однимъ каузально-механическимъ разсмотрѣніемъ далеко еще не исчерпывается. И именно поэтому—прямое доказательство правильности всего вышесказаннаго!—люди, принципиально допускающіе только каузально-механическія связи, предпочитаютъ скорѣе совершенно отрицать связи телеологическія, о которыхъ столь настойчиво свидѣтельствуется опытъ, чѣмъ, повинувась указаніямъ этого послѣдняго, отрѣшиться отъ своего предрасудка. Этимъ избирается, конечно, путь совершенно ненаучный, ибо желаютъ предписать природѣ, какой она должна быть, вмѣсто того, чтобы изслѣдовать, какова она въ дѣйствительности. Но извѣстной части біологовъ это, повидимому, и на мысль не приходитъ.— Ни одинъ естествоиспытатель не можетъ, однако, отрицать голый фактъ тѣхъ отношеній, которыя мы называемъ телеологическими, если онъ не хочетъ отрицать данныя опыта. Не можетъ онъ также отрицать и закономѣрность этихъ отношеній. Во всѣхъ спорахъ за и противъ телеологической точки зрѣнія обнаруживается на каждомъ шагу невозможность исключить телеологическій моментъ, какъ дѣйственный факторъ и замѣнить его каузально-механическимъ моментомъ. Доказываетъ это съ очевидностью именно «принципъ отбора», превращенный послѣдователями Дарвина въ принципъ антителиологическій. Какое бы основаніе ни имѣлъ отборъ въ качествѣ объясняющаго принципа въ мірѣ органическомъ, всегда этотъ отборъ предполагаетъ уже цѣлесообразность. Ибо для того, чтобы то или другое измѣненіе могло дать индивиду-

уму перевѣсъ въ борьбѣ за существованіе, измѣненіе это должно представлять уже такую степень цѣлесообразнаго развитія, что вопросъ о происхожденіи и законмѣрной обусловленности этой телеологической связи является лишь выдвинутымъ впередъ и не къ концу даннаго ряда идей, а къ его началу. Въ настоящее время это, правда, уже истина общеизвѣстная, но именно такія истины приходится, повидимому, повторять слишкомъ часто.

И именно здѣсь К о с с м а н н ъ сказалъ свое вѣщее слово для тѣхъ, кто хочетъ его слушать. Онъ показалъ, въ чемъ именно заключается различіе между каузально-механическимъ и телеологическимъ отношеніемъ, а равно и то, что послѣднее отношеніе можетъ быть выражено, подобно всѣмъ законмѣрнымъ отношеніямъ, въ абстрактной формулѣ, для чего никакія допущенія спекулятивнаго характера не требуются.

Главной причиной, заставляющей такое множество біологовъ возставать противъ признанія телеологическихъ законмѣрностей, является совершенно неосновательное воззрѣніе, будто такое признаніе колеблетъ законъ причинности, безъ котораго естествознаніе обойтись не можетъ, или здѣсь, по меньшей мѣрѣ, возникаетъ нѣкоторый пробѣлъ, не поддающійся научному объясненію. Но, вѣдь, такое предположеніе — совершенно ошибочное и — можно смѣло сказать! — совершенно не критическое. Опытъ знакомитъ насъ съ различными типами правильной послѣдовательности; природа нашего мышленія такова, что она заставляетъ насъ разсматривать эту послѣдовательность, какъ «необходимую», т. е. законмѣрно обусловленную. Прекрасно, противъ этого, какъ извѣстно, ничего возразить нельзя. Но гдѣ основанія для допущенія, что всѣ эти виды различной послѣдовательности опредѣляются

ближе однимъ только родомъ закономѣрныхъ отношеній? Вотъ именно въ этомъ пунктѣ ненаучный предразсудокъ совершаетъ еще свою вредную работу, вліяя на общераспространенныя еще въ настоящее время, воззрѣнія. Положительное основаніе для допущенія исключительнаго дѣйствія отношеній каузально-механическихъ не можетъ быть выведено ни изъ конкретныхъ данныхъ опыта, ни изъ законовъ нашего мышленія. Этотъ необоснованный односторонній принципъ является, однако, источникомъ постоянного и,—какъ это доказываютъ вѣчные споры,—весьма непріятно ощущаемаго противорѣчія съ данными опыта. Но если съ развитіемъ науки обнаруживается какое нибудь противорѣчіе между принципомъ и опытомъ, то необходимо, мнѣ кажется, вносить поправки въ принципъ, а не въ опытъ.

И Коссманнъ показалъ, въ весьма остроумной, но на мой взглядъ не совсѣмъ-то удачной по формѣ статьѣ,—что не слѣдуетъ смѣшивать «общеобязательность» причинности съ «исключительной ея обязательностью». «Общеобязательность» причинности есть, правда для нашего мышленія логическій постулатъ. Другое дѣло—«исключительная ея обязательность»: это одна только догма и ничего больше. Коссманнъ употребляетъ здѣсь, очевидно, понятіе «причинности» въ слишкомъ тѣсномъ смыслѣ, совершенно искусственно и произвольно, какъ это въ дѣйствительности дѣлаютъ и наши механисты. «Причинность», которую мы принципиально приписываемъ природѣ, есть аналитическое, абстрактное общее понятіе, совершенно равнозначущее съ «закономѣрностью всѣхъ явленій». Какъ такое общее понятіе, она дѣйствительно обладаетъ для насъ не только «общеобяза-

тельностью», но и «исключительной обязательностью». Но Коссманнъ, очевидно, имѣетъ въ виду столь обычную «естественно-научную» (I) причинность, т. е. причинность, совершенно апріорно представляемую чисто «механически» (закономѣрность). И при такомъ пониманіи онъ, безъ сомнѣнія, совершенно правъ: относительно «исключительной обязательности» механической причинности вы не найдете ничего ни въ записяхъ опыта, ни въ сводѣ законовъ нашего мышленія. И потому требованіе считать научно приемлемыми только каузально-механическія отношенія, есть чистѣйшая догма, которая никого, поэтому, не должна связывать и всего менѣе научнаго изслѣдователя. И въ то время, какъ познаніе общеобязательности причинности съ развитіемъ науки все болѣе и болѣе укрѣпляется, догма относительно исключительной общеобязательности механической причинности все болѣе и болѣе терпитъ крушеніе ¹⁾.

¹⁾ C. Dettò, «Die Theorie der direkten Anpassung und ihre Bedeutung für das Anpassungs- und Descendenzproblem».—Jena 1904, G. Fischer.—На стр. 2 этого сочиненія авторъ называетъ теорію прямого приспособленія принципіально телеологической (что вполне правильно) и вмѣстѣ съ тѣмъ „антикаузальной“, что совершенно неосновательно. Это противопоставленіе представляетъ собой, на нашъ взглядъ, апогей путаницы понятій. Механисты носятся съ „каузальностью“, какъ будто бы они получили ее, какъ экстрактъ изъ какого нибудь растенія. Какъ можно не замѣчать того, что законъ причинности есть чисто логическій, формальный законъ мышленія? Что, поэтому о содержаніи, о видахъ каузальныхъ связей въ этомъ общемъ понятіи „причинности“ заранѣе не опредѣлено ничего, рѣшительно ничего? Что всякая закономѣрная связь есть связь каузальная? Какъ можно съ самаго же начала противопоставлять понятія „телеологія“ и „причинность“, и при томъ въ сочиненіи, авторъ котораго мнитъ, что онъ строитъ свое зданіе на критическомъ фундаментѣ!—Къ сожалѣнію, вы найдете не

Итакъ, если опытъ показываетъ, что природа скрываетъ въ себѣ и другія еще закономѣрности, кромѣ чисто механической причинной связи между предшествующимъ и послѣдующимъ, то мы не имѣемъ, мнѣ кажется, права принести эти факты опыта въ жертву догмѣ. Если это все же слишкомъ часто дѣлается, то тому есть, мнѣ кажется, и другая еще причина. Дѣло въ томъ, что естествоиспытатель,—не знаю точно, на основаніи какихъ соображеній,—привыкъ видѣть въ законѣ механической причинности эмпи-

мало ошибокъ этого рода у автора, желающаго доказать неправильность теоретическихъ основъ ламаркизма „методологической критикой“. Его „методологія“ сводится къ тому, что онъ съ самаго же начала провозглашаетъ величайшую догму: психологическій и физическій методы разсмотрѣнія того, что намъ дано, совершенно исключаютъ другъ друга.—Что же, поскольку это—личное мнѣніе автора, мы предоставимъ ему, конечно, ту же свободу мысли, на которую мы претендуемъ и для себя. Но я хотѣлъ только освѣтить эту „методологію“. Въ противоположность этой догмѣ нашего автора, ламаркизмъ утверждаетъ, какъ извѣстно, совмѣстимость обоихъ методовъ изслѣдованія. Авторъ нашъ хочетъ „критически“ изслѣдовать основы ламаркизма и начинаетъ съ того, что онъ а priori провозглашаетъ несовмѣстимость его съ физическимъ методомъ изслѣдованія! Онъ исходитъ, какъ изъ допущенія, изъ того именно, что должно только быть подвергнуто изслѣдованію, а ранѣе провозглашая рѣшеніе, что психическому не соответствуетъ никакая причинность, а телеологическое „антикаузально“. Послѣ такого допущенія объявить неправильнымъ ламаркизмъ, исходящій именно изъ психической причинности, дѣло уже не трудное. Впрочемъ, я вовсе не желаю быть единственнымъ и безапелляционнымъ судьей. Я прошу ученыхъ, знакомыхъ съ теоріей познанія, прочесть вводныя главы сочиненія Detti и затѣмъ рѣшить, можно ли назвать это сочиненіе „методически критическимъ“, если даже принять во вниманіе всѣ смягчающія вину обстоятельства.

рически установленный фактъ познанія. Но это, какъ я указывалъ уже выше,—заблужденіе. Опытъ показываетъ намъ въ окружающей насъ средѣ лишь ряды смѣняющихся другъ друга состояній. Такъ какъ эти ряды повторяются, то мы устанавливаемъ правило такихъ послѣдовательныхъ смѣнъ. Что касается атрибута законмѣрности, т. е., слѣдовательно, общей причинности, то его мы сами лишь привносимъ на основаніи присущей намъ функціи мышленія. Доказательствомъ этому можетъ служить уже тотъ фактъ, что такой причинный рядъ мы вынуждены мыслить продолжающимся до безконечности. А вѣдь опытъ,—всегда конечный,—не можетъ служить источникомъ представленія о безконечномъ. Мы здѣсь, слѣдовательно, кое-что привносимъ въ природу. Правда, дѣлаемъ мы это вслѣдствіе внутренне-присущей намъ необходимости. Отсюда и убѣжденіе въ общеобязательности причинности. Но основой этого убѣжденія является внутренняя сила, а не исключительно внѣшній опытъ! Опытъ показываетъ намъ только, что при условіяхъ, остающихся постоянными, равные ряды смѣняющихся состояній повторяются. Но что если опытъ знакомитъ насъ и съ другими повторяющимися соотношеніями? Что если онъ знакомитъ насъ съ различными видами сосуществованія, появляющимися съ одной и той же правильностью, или со связями между нѣсколькими членами, которыя не укладываются въ прямолинейную схему механической причинности? Развѣ эти данныя опыта обладаютъ меньшей для насъ обязательностью? Развѣ ихъ обязательность для насъ (эмпирически!) меньше обязательности другихъ данныхъ опыта? Ничуть не бывало. Съ точки зрѣнія ихъ чисто эмпирической цѣнности всѣ эти данныя опыта а priori стоятъ на одной и той же ступени. Здѣсь можетъ быть одинъ

только вопросъ: дѣйствительно ли даны въ опытѣ эти ряды измѣненій другого рода? Безчисленное множество телеологическихъ связей, очевидность, съ которой онѣ выступаютъ и всегда выступали въ опытѣ, наконецъ, невозможность опредѣлять жизнь безъ соображенія съ этими особыми отношеніями,—все это даетъ достаточный отвѣтъ на поставленный выше вопросъ относительно основательности всей проблемы. Остается еще рѣшить другой вопросъ: можно ли эти отношенія другого рода выразить въ специальной абстрактной формулѣ, т. е. ввести ихъ въ рядъ закономѣрно наступающихъ явленій, и въ чемъ заключаются существующія здѣсь различія?

На оба эти вопроса Коссманъ далъ отвѣтъ и, на мой взглядъ, отвѣтъ не только весьма глубокий, но и, въ общемъ и главномъ, безупречный. Я ограничусь здѣсь изложеніемъ результата его изслѣдованій, отсылая читателя къ самому его сочиненію за болѣе подробнымъ развитіемъ и обоснованіемъ идей автора. Существующее здѣсь различіе можетъ быть выражено и въ словахъ, и въ абстрактной формулѣ. Въ случаѣ связи каузально-механической у насъ всегда два члена, связь между которыми выражается въ простой послѣдовательности: за а слѣдуетъ b. Въ случаѣ же связи телеологической передъ нами всегда отношеніе между тремя членами: за а слѣдуетъ b такъ, что наступаетъ с. Здѣсь мы имѣемъ закономѣрную связь между тремя членами: *antecedens* (предшествующій членъ) (a)—я пользуюсь здѣсь выраженіями, выбранными Коссманомъ,—*medium* (средній членъ) (m) и *succedens* (послѣдующій членъ) (s). Пользуясь этими обозначеніями, мы можемъ выразить существующую здѣсь связь слѣдующимъ образомъ: за а слѣдуетъ m такимъ образомъ, что въ результатѣ получается s. Другими словами, это озна-

часть, что m зависит от a и от s . Очевидно, что это есть нечто, по роду своему совершенно другое, чѣмъ каузально-механическая связь, гдѣ w «дѣйствіе» зависитъ исключительно отъ предшествующей ему «причины» u . Какого рода телеологическая связь по «существо» своему, здѣсь неважно; вѣдь, въ случаѣ механической причинности мы этого тоже не знаемъ. Такъ какъ общая связь по роду своему остается въ обоихъ случаяхъ, несмотря на перемѣну конкретныхъ факторовъ, одной и той же, то получается возможность выставить для связи того и другого рода одну и ту же общую абстрактную формулу. Какъ въ математикѣ одна переменная величина, измѣняющаяся въ законѣрной зависимости отъ измѣненій другой переменной, рассматривается, какъ функція ея, такъ мы и здѣсь можемъ абстрактно выразиться слѣдующимъ образомъ: въ случаѣ механической связи дѣйствіе является для нашего логическаго познанія функціей причины [$w = f(u)$], а въ случаѣ телеологической связи средній членъ есть функція предшествующаго и послѣдующаго члена [$m = f(a, s)$]. Причинными являются обѣ связи, разъ мы признали ихъ законѣрными.

Примѣры, иллюстрирующіе сказанное, всякій сможетъ самъ привести изъ богатаго естественно-научнаго опыта. Можно найти ихъ не мало и у Коссманна. Приводить ихъ здѣсь мы не будемъ, чтобы не увеличить размѣровъ книги. Кромѣ того, здѣсь важно было только показать, что телеологическія связи укладываются въ формулировку, свободную отъ допущеній, и что изъ этой формулировки ихъ всего лучше видна разница между законѣрными связями этого рода и отношеніями механическими. Далѣе, важно было показать, то эта крайне содержательная работа Коссманна

была обнародована уже семь лѣтъ тому назадъ, а закоченѣвшій догматизмъ нашихъ эмпириковъ и по сей день не допускаетъ еще ближайшаго изслѣдованія и оцѣнки существующаго здѣсь различія.

Разъ въ обоихъ случаяхъ дѣло идетъ о закономѣрностяхъ, по всему роду своему различныхъ, — ясно и то, что не можетъ быть и рѣчи о томъ, чтобы одна изъ этихъ точекъ зрѣнія когда-нибудь вытѣснила другую или поколебала основательность ея. Какъ въ дѣйствительности существуютъ рядомъ оба рода закономѣрности, такъ имѣютъ равное право на существованіе связанныя съ ними разсужденія и изслѣдованія. Недавно мнѣ пришлось читать въ одной спеціальной статьѣ по ботаникѣ слѣдующія слова: «здѣсь, какъ и вездѣ, разсужденія телеологическія должны отступить на задній планъ передъ соображеніями каузальными». ¹⁾ Слова эти, если принять въ соображеніе слово «вездѣ», представляютъ собой, очевидно, или великое пренебреженіе фактами, или уступку духу времени, недостойную свободнаго мыслителя, ибо никакого смысла даже не имѣетъ сказать, что та или иная изъ обѣихъ точекъ зрѣнія должна а priori отступить на задній планъ передъ другой. Если исходить изъ данныхъ опыта, то, по меньшей мѣрѣ, обѣ имѣютъ равное право на существованіе. И даже бо-

¹⁾ Противъ общепринятыхъ правилъ я здѣсь не назову имени автора. Я полагаю, что при фактическомъ опроверженіи или критикѣ отдѣльныхъ, случайныхъ изреченій ученаго, имя послѣдняго неважно. Этимъ избѣгается впечатлѣніе личныхъ нападокъ, а, вѣдь, какъ часто человѣка обвиняютъ въ этихъ послѣднихъ, хотя въ дѣйствительности рѣчь идетъ о фактическихъ разногласіяхъ. Другое дѣло, конечно, когда воззрѣніе неотдѣлимо отъ имени автора, или когда желательно, или же справедливость требуетъ, чтобы читатель ознакомился съ разсужденіями критикуемаго автора въ оригиналѣ.

лѣе того: для анализа процессовъ въ мірѣ органическомъ равно добросовѣстное разсмотрѣніе связей того и другого рода въ высшей степени важно. Принципіально каждая изъ этихъ двухъ связей можетъ разсматриваться, какъ мы видѣли, отдѣльно отъ другой. Въ отдѣльномъ конкретномъ случаѣ дѣло обстоитъ иначе: двѣ закономерности, вліяющія на одну и ту же систему, не могутъ не вліять и другъ на друга; онѣ могутъ не уничтожать одна другую, но должны вліять на результаты другъ друга. Фактическое доказательство этому привести не трудно. Если механическихъ условій для наступленія телеологически обусловленнаго событія нѣтъ на лицо, событіе это наступить не можетъ. Но разъ механическія условія на лицо, телеологическая связь начинаетъ вліять, механическая же причинная связь измѣняется подъ вліяніемъ этого другого принципа, и механической причинный рядъ вслѣдствіе этого получаетъ другое направленіе. Для обоихъ случаевъ мы имѣемъ соотвѣтственныя выраженія въ повседневномъ нашемъ языкѣ. Въ первомъ случаѣ мы наблюдаемъ (у себя или у другихъ живыхъ существъ) «стремленіе» въ опредѣленномъ телеологическомъ направленіи, но осуществленіе этого стремленія терпитъ неудачу вслѣдствіе отсутствія необходимыхъ механическихъ условій. Въ подобныхъ случаяхъ охотно говорятъ о «физическихъ препятствіяхъ», мѣшающихъ этому стремленію. Выраженіе это достаточно точно, но оно можетъ все же ввести въ заблужденіе постольку, поскольку мы не имѣемъ ни малѣйшаго основанія отказываться разсматривать телеологическую закономерность такъ же, какъ нѣчто, вполне «физическое», т. е. естественное. Въ другомъ случаѣ выражаются такъ (и это или подобное ему выраженіе мы находимъ даже у біологовъ-противниковъ телео-

логи): вліяніе неорганическихъ силъ оказывается видоизмѣненнымъ въ явленіяхъ жизни! Значитъ же это не что иное, какъ только то, что въ послѣднемъ случаѣ телеологическая закономѣрность взяла верхъ, вслѣдствіе чего мы и не въ состояніи механически объяснить эффектъ ея. Мы не затруднимъ, а, наоборотъ, облегчимъ анализъ данныхъ комплексвъ явленій, если займемся изслѣдованіемъ того, какая часть соотвѣтственнаго комплекса принадлежитъ одной группѣ закономѣрностей и какая—другой. При достаточно вдумчивомъ и критическомъ отношеніи къ дѣлу кое-какое противорѣчіе и неловкость исчезли бы тогда изъ современныхъ біологическихъ представленій. Попытки въ этомъ направленіи замѣчаются повсюду. Но мы слишкомъ низко оцѣнили бы инерцію человѣческаго ума и, въ особенности, ума ученаго, если бы питали надежду, что этотъ новый курсъ въ скоромъ времени добьется побѣды. Въ интересахъ-же дѣла это, пожалуй, даже лучше, ибо если переворотъ совершается слишкомъ медленно,—за то онъ будетъ прочнѣе.

Самый громкій боевой кличъ противниковъ телеологической точки зрѣнія это—«антропоморфизмъ». Къ нему они прибѣгаютъ всегда, когда опасность наиболѣе велика. Но если не пользоваться имъ съ самой тщательной критикой, то это орудіе обоюдоострое. Вѣдь, скорѣе можно было бы поставить противоположный вопросъ: что есть въ нашихъ воззрѣніяхъ, что не было бы антропоморфнымъ? Разберите это слово строго логически, и что отъ него останется? Останется ли, по крайней мѣрѣ, законъ причинности? Ни слѣда отъ него не сохранится! Мы говорили уже: опытъ знакомитъ насъ только съ послѣдовательными рядами, и отъ правильности опредѣленныхъ послѣдовательныхъ рядовъ мы «умозаклю-

чаемъ» къ «закономѣрности» на основаніи нашихъ мыслительныхъ функцій. Но, вѣдь, то же самое получается, если мы эмпирически устанавливаемъ отношенія, соотвѣтствующія развитой выше трехчленной схемѣ, и отъ правильности этихъ отношеній тоже умозаключаемъ къ закону. Остается одно изъ двухъ: либо оба метода отвергнуть, какъ антропоморфные, либо оба сохранить. И вотъ Коссманный и здѣсь съ замѣчательной ясностью установилъ, въ какомъ пунктѣ начинается антропоморфизмъ, дѣйствительно достойный осужденія, и никто, мнѣ кажется, не сможетъ оспорить его выводовъ, если только продумаетъ ихъ критически и объективно. Я настойчиво рекомендую прочесть соотвѣтственное мѣсто въ книгѣ Коссманны всѣмъ тѣмъ, которые столь охотно оперируютъ понятіемъ антропоморфизма, когда имъ удобно, но не дѣлаютъ этого тамъ, гдѣ это было бы столь же умѣстно, но имъ неудобно.

Во всякомъ случаѣ въ той телеологической связи, которую формулируетъ Коссманнъ, вы не найдете слѣда антропоморфизма. Здѣсь просто устанавливается эмпирически данная связь между тремя членами и больше не прибавляется ничего. Далѣе, своимъ глубокимъ анализомъ понятія научнаго антропоморфизма Коссманнъ въ значительной степени обезвредилъ также и другое пугало «эмпириковъ» — страхъ предъ «метафизическими элементами» въ естественно-научномъ мышленіи. И здѣсь передъ нами пунктъ, на которомъ нерѣдко приходится останавливаться въ изумленіи. Удивляетъ здѣсь неясность понятій. Вы безчисленное множество разъ встрѣтитесь здѣсь съ негодованіемъ естествоиспытателя по поводу метафизическихъ элементовъ въ мышленіи, но вы не найдете никакого единства и точности въ научномъ

опредѣленіи этого понятія. А между тѣмъ это, вѣдь, необходимо. Нельзя же такъ диктаторски оперировать понятіемъ, не установивъ точно его содержанія. вмѣсто этого понятіе метафизики носить, мнѣ кажется, у нашихъ естествоиспытателей характеръ чистѣйшаго хамелеона, и общимъ является у всѣхъ лишь слѣдующее опредѣленіе: метафизично то, что не соотвѣтствуетъ моей системѣ! И съ такой же безцеремонностью слишкомъ часто, къ сожалѣнію, выдвигается и обратное положеніе.—Мнѣ возражать: естественнонаучное понятіе метафизическаго вполнѣ-де ясно и опредѣленно; подъ нимъ понимаются всѣ принципы и все то, что не имѣетъ своимъ происхожденіемъ опытъ и не можетъ быть провѣрено на опытѣ. Но противъ этого возраженія я буду спорить и горячо спорить. Возможно, что механисты, на примѣръ, «теоретически» именно такъ и понимаютъ сказанное, но на практикѣ они совершенно этого не придерживаются, а потому мы вполнѣ въ правѣ усомниться въ дѣйствительности такого опредѣленія понятія. Понятій же, прямо противорѣчащихъ этой формулировкѣ, вы найдете въ современномъ «чисто физическомъ» воззрѣніи на природу множество. И не гдѣ нибудь случайно, а именно въ видѣ общихъ основъ, считающихся неоспоримыми. Возьмите догму объ исключительной обязательности механической причинности, догму объ атомистическомъ «строеніи» «матеріи», догму объ исключительномъ существованіи количественно-энергетическихъ процессовъ и т. д.—имѣютъ ли онѣ, дѣйствительно, своимъ источникомъ опытъ, и поддаются ли онѣ провѣркѣ на опытѣ?

Съ другой стороны, попробуйте исходить изъ того факта, что существующія въ нашемъ сознаніи ощущенія и представленія одни только и являются тѣмъ

материаломъ, какой намъ данъ непосредственно, что обовсемъ вообще внѣшнемъ мірѣ мы знаемъ кое-что только черезъ ихъ посредство, что вслѣдствіе этого мы должны исходить изъ факта внутренняго (психическаго) опыта, разъ мы хотимъ познать дѣйствительную цѣнность данныхъ опыта внѣшняго, и что, наконецъ, на этомъ основаніи только тотъ путь долженъ быть признанъ точнымъ, на которомъ исходнымъ началомъ для пониманія посредственно даннаго служить данное непосредственно, а не наоборотъ. Попробуйте все это высказать, и на васъ сейчасъ же посыплются ожесточенныя нападки и обвиненія въ склонности къ метафизикѣ. Всѣ механисты объявятъ вашу точку зрѣнія антиэмпирической и метафизичной, хотя именно она объединяетъ въ одно стройное цѣлое всѣ выводы изъ данныхъ нашего опыта, между тѣмъ какъ другая точка зрѣнія, прямо противорѣчащая опыту въ столь многихъ вещахъ или остающаяся внѣ всякой связи съ нимъ, провозглашается, какъ строго научная, совершенно свободная отъ «метафизики»! Вотъ почему я настаиваю на своемъ утвержденіи: метафизично для механиста то, что не согласуется съ его системой.

Какая путаница вносится въ науку подъ этимъ флагомъ, доказываетъ слѣдующій простой примѣръ изъ недавняго нашего прошлаго.

Въ прошломъ году вышелъ въ свѣтъ первый томъ лекцій Лотси объ эволюціонныхъ теоріяхъ ¹⁾. Авторъ стоитъ собственно на точкѣ зрѣнія ламаркизма, ибо при современномъ состояніи науки человѣкъ можетъ отказаться отъ нея, только сдѣлавъ надъ собой нѣко-

¹⁾ J. P. Lotsy «Vorlesungen über Deszendenztheorien mit besonderer Berücksichtigung der botanischen Seite der Frage». 1. Teil—Jena, G. Fischer.

торое насиліе. Но незнакомый съ выводами изъ всѣхъ данныхъ нашего опыта, Лотси усматриваетъ въ нефальсифицированномъ ламаркизмѣ «опасность» для дѣвственной чистоты естествознанія и пытается «исправить» принципъ Ламарка. Фактъ прямого приспособленія признается постольку, поскольку измѣненія организмовъ разсматриваются, какъ результатъ не безпорядочнаго измѣненія, а прямыхъ воздѣйствій окружающей среды. Изгоняется только—во спасеніе физики, но въ прямое издѣвательство надъ опытом!—внутренній психическій факторъ. Сами приспособленія называются «біаюморфозами» и «біаюметаморфозами», благодаря чему наша терминологія обогащается нѣсколькими очень хорошими и весьма удобными понятіями. Не моя задача—оцѣнка и критика этого сочиненія, и я вовсе не хочу оспаривать цѣнность нѣкоторыхъ отдѣльныхъ его частей. Мнѣ хочется указать только на нѣчто другое. Въ одномъ спеціальному журналѣ ¹⁾ была помѣщена длинная рецензія на это сочиненіе, гдѣ, между прочимъ, ставится въ заслугу автору то, что онъ очистилъ ламаркизмъ отъ его метафизическихъ элементовъ и тѣмъ спасъ его для естествознанія ²⁾. Но, во-первыхъ, это - да извинить мнѣ господинъ рецензентъ! — не вѣрно. Очистка эта только кажущаяся. Въ самомъ дѣлѣ, Лотси, правда, не сводитъ приспособленіе къ ощущенію потребности и къ активной реакціи организма, какъ этого требуетъ принципъ ламаркизма. Объясняетъ же онъ наступившее приспособленіе измѣ-

¹⁾ См. прим. на стр. 36.

²⁾ Дословно тамъ сказано слѣдующее: «Такимъ образомъ автору удалось удалить метафизическій элементъ изъ ламаркизма и спасти этотъ послѣдній для физическаго воззрѣнія на природу».

нившимся воздѣйствіемъ среды. Но какъ происходитъ это воздѣйствіе? Какой закономѣрностью опредѣляется конечный результатъ именно въ своемъ отношеніи къ живучести организма? Механической, что-ли? Нѣтъ, по крайней мѣрѣ, я не вижу, почему слово «біаиометаморфозы» можетъ устранить существовавшія уже раньше сомнѣнія. Словомъ этимъ не сказано еще ничего. Возьмемъ, во первыхъ, фактъ прямого приспособленія или тотъ фактъ, что здѣсь остается по прежнему отношеніе трехчленной зависимости, названное телеологическимъ, далѣе, — фактъ, что это — не механическая связь, а нѣчто совсѣмъ другое, и, наконецъ, тотъ фактъ, что именно въ этомъ все дѣло: вѣдь, все это остается по прежнему! Все остается по старому, и очищенія здѣсь нѣтъ никакого. Въ томъ то и дѣло, что вы не можете, — какъ бы вы этого ни хотѣли, — очистить природу отъ фактовъ, проявляющихся въ опытѣ на каждомъ шагу, но вы можете очистить теорію отъ догматическихъ доктринъ, если только вы хотите быть эмпирикомъ. Но допустимъ даже, что на этомъ пути удалось совсѣмъ устранить изъ міра очевидную связь между потребностью и средствами для ея удовлетворенія, т. е. доказать природѣ, что она надуваетъ. Что изъ этого вышло бы? Вышло бы то, что ламаркизмъ не былъ бы «очищенъ» для естествознанія, а былъ бы просто совсѣмъ устраненъ. Отъ него не осталось бы рѣшительно ничего. Поэтому, названный рецензентъ выразился бы вполне правильно, если бы сказалъ, что заслуга Лотси заключается въ томъ, что онъ сдѣлалъ ламаркизмъ совсѣмъ излишнимъ. Этого онъ, однако, сказать не могъ, ибо съ признаніемъ прямого приспособленія возникаетъ уже и проблема въ духѣ Ламарка. — Но, далѣе, что значить это бессмысленное выраженіе:

«спасенъ» для физическаго воззрѣнія на природу? Я не могу не задаться вопросомъ, что собственно это означаетъ, ибо сквозящая въ этихъ словахъ предпосылка до того ненаучна, что прямо стыдно услышать ее изъ устъ научнаго изслѣдователя. Въ общемъ всѣмъ ясно, я надѣюсь, то, что для научнаго мышленія существуютъ только двѣ максимы, которыхъ оно должно безусловно придерживаться, потому что онѣ заключаются уже въ самомъ его понятіи,—это согласіе нашихъ представленій съ фактами и съ законами логики. Лишь изъ этихъ двухъ факторовъ должны быть затѣмъ выведены основныя руководящія идеи и методы научнаго мышленія. Что это за наука, если она выставляетъ доктрины, въ которыхъ ничто не должно быть тронуто, даже тогда, когда опытъ дѣлаетъ измѣненія въ нихъ безусловной необходимостью? Именно тотъ долженъ подобнаго рода скрижали законовъ разбить на куски о ближайшій камень, кто заботится о чистотѣ науки. Куда же дѣнется свобода науки и научнаго изслѣдованія, куда дѣнется стремленіе къ чистому познанію, если мы будемъ руководствоваться не фактами и логическими выводами изъ нихъ, а только требованіями одной научной системы, пользовавшейся въ теченіе нѣкотораго времени извѣстнымъ признаніемъ и уваженіемъ? Гдѣ возможность дальнѣйшаго развитія науки, когда новыя попытки и новые пути будутъ осуждаться не потому, что они противорѣчатъ опыту или законамъ мышленія, а потому, что они не согласуются съ окаменѣвшими доктринами? Вотъ тутъ то передъ нами и стоитъ догматизмъ въ чистѣйшей своей формѣ, со всѣми отвратительными его сторонами, столь нестерпимыми для свободнаго мышленія. Имѣй подобнаго рода догматизмъ свое право на существованіе, какой ученый могъ

бы сдѣлать малѣйшій упрекъ представителю той или другой религи за то, что онъ съ такимъ же упорствомъ держится за свои догматы? Покуда мы, представители науки, придерживаемся метода критическаго, покуда мы отодвигаемъ результаты и познанія науки на конецъ, вмѣсто того, чтобы постулировать ихъ съ самаго же начала, и всѣмъ автократическимъ законодателямъ указываемъ на дверь,—до тѣхъ поръ мы имѣемъ и право выступать въ защиту духовной свободы и бороться, поскольку это возможно, съ ея противниками. Но когда мы сами поступаемъ не лучше, какъ мы можемъ претендовать на то, чтобы люди вѣрили въ собственную нашу духовную свободу? Духъ нашъ стремится къ большей внутренней свободѣ, къ большей самостоятельности во всѣхъ вообще областяхъ современной нашей жизни. Неужели же онъ будетъ все болѣе и болѣе опутываться цѣпями именно въ наукѣ, въ этомъ истинномъ пантеонѣ духовной свободы? Вѣдь именно это и есть цѣль, къ коей,—безсознательно или сознательно,—стремятся тѣ люди, которые всякую новую научную проблему или программу работы оцѣниваютъ не съ точки зрѣнія опыта, а съ точки зрѣнія ея догматической правды. Разъ она не выдерживаетъ именно этой критики, она передается анаѳемѣ. Критицизмъ нѣкоторой части нашихъ эмпириковъ не идетъ далѣе критицизма вѣрнаго своимъ убѣжденіямъ теолога, который къ каждому новому духовному приобрѣтенію можетъ подойти только съ однимъ мѣриломъ: согласуется ли оно съ священнымъ писаніемъ? Для нашихъ механистовъ гдѣ то огненными буквами написано положеніе, что нѣтъ и не можетъ быть въ природѣ никакой другой причинности, кромѣ механической. Если бы этими огненными словами сама природа освѣщала наше мышленіе, пре-

клонились бы предъ этимъ закономъ и мы, не-механисты. Но пусть намъ не только говорятъ объ этихъ словахъ, пусть намъ разъ покажутъ, гдѣ они написаны! Покуда же этого нѣтъ, будемъ лучше придерживаться данныхъ опыта. Мы признаемъ одно только апріорное положеніе науки: убѣжденіе въ полной законмѣрности всѣхъ явленій. Но какого рода и сколь различна эта законмѣрность въ предѣлахъ многообразія явленій природы, и какими путями намъ легче понять ее—, этому насъ долженъ учить опытъ, а не фантазія догматика. И, поэтому, мы не чувствуемъ также ни малѣйшей потребности «спасать» ради догматической системы,—безъ всякой провѣрки по существу,—точки зрѣнія, именно вытекающія изъ углубленнаго и прогрессивно развивающагося опыта.—Именно съ точки зрѣнія духовной свободы, въ защиту которой мы выступаемъ, мы готовы предоставить механисту свободу отвергать для себя то или другое познаніе, либо тотъ или другой фактъ «на томъ основаніи», что они не механистичны. Но онъ превышаетъ свою компетенцію, если онъ это дѣлаетъ отъ имени всѣхъ, и превышаетъ ее вдвойнѣ, если онъ окольными путями просто замѣняетъ слово «механическій» (или «физическій») словомъ «естественно-научный».

Самый яркій примѣръ догматической системы и апріористическаго метода въ естественно-научномъ мышленіи мы имѣемъ въ школѣ Вейсманна. Даже у человѣка, совершенно незнакомаго съ теоріей познанія, но обладающаго хотя бы до нѣкоторой степени критическимъ чутьемъ, не могло не возбудить серьезныхъ сомнѣній то умопомрачающее зданіе гипотезъ, какое вынужденъ былъ возвести съ теченіемъ времени Вейсманнъ. Познаніе, въ такой широкой мѣрѣ

базирующее на однихъ допущеніяхъ, перестаетъ уже быть познаніемъ, превращаясь въ одно созданіе фантазіи. Сонмъ идъ, детерминантовъ, біофоровъ и т. д. образуетъ достойную пару сонму іоновъ, электроновъ и т. д. Всѣ они имѣютъ одинъ и тотъ же источникъ: недостатокъ гносеологическаго воспитанія, недостатокъ, приведшій къ дальнѣйшему развитію и безъ того достаточно сомнительной атомистической гипотезы. Впрочемъ, одну хорошую сторону этотъ способъ естественно-научнаго «объясненія», правда, имѣетъ: онъ освобождаетъ нашъ духъ отъ всѣхъ границъ, полагаемыхъ ему опытомъ! Пусть дѣло болѣе не ладится, пусть новыя данныя опыта грозятъ становиться неудобными,— всѣ эти, лишенныя всего существеннаго, сущности можно терпѣливо подвергать дальнѣйшему дѣленію. Пусть получаютъ все низшія и низшія единицы до самыхъ минимальныхъ размѣровъ, абсолютная непредставляемость этихъ единицъ будетъ служить тогда самымъ блестящимъ свидѣтельствомъ современной «эмпириі». О, мы, эмпирики, строго слѣдимъ за тѣмъ, чтобы ничто, чуждое опыту, не проскользнуло въ наше міровоззрѣніе, мы самымъ тщательнымъ образомъ заботимся о томъ, чтобы никакая психологическая точка зрѣнія не лишила наши знанія о природѣ ихъ научной чистоты и неподдѣльности, ибо мы изъ опыта знаемъ, что въ мірѣ нѣтъ ничего психическаго, а то, что сознаніе показываетъ намъ въ этомъ отношеніи, есть лишь діавольское навожденіе. Вотъ мы и будемъ лучше оперировать сущностями, нигдѣ не данными въ опытѣ. будемъ превращать абстрактныя схемы въ реальныя сущности и будемъ фантазировать по этому поводу! И если найдется человѣкъ съ неиспорченнымъ наивнымъ умомъ, который скажетъ намъ: господа! здѣсь нѣтъ болѣе опытной

науки, здѣсь нѣтъ даже теоріи, логически обоснованной,—мы скажемъ ему: милый другъ, ты этого не понимаешь! Естествознание имѣетъ свой специальный, особый опытъ, а данныя опыта. съ нимъ несогласныя, прямо сюда не относятся.—Опытная наука, основанная на отрицаніи! Все вмѣстѣ могло бы показаться плохой шуткой, если бы, къ сожалѣнію, это не было такъ серьезно.

Наука свободна! Всякому человѣку въ отдѣльности предоставляется исходить изъ тѣхъ допущеній, которыя ему нравятся. И если кто-нибудь считаетъ за особую честь исходить изъ точекъ зрѣнія, съ самыхъ различныхъ сторонъ противорѣчащихъ даннымъ опыта, то это въ концѣ концовъ его личное дѣло, и много хорошаго было случайно и ненамѣренно достигнуто и такими путями. Но что дѣлаетъ особенно несимпатичными эту и родственныя ей по духу школы, такъ именно этотъ церковный догматизмъ. Возьмемъ тотъ же вейсманнизмъ: вѣдь, все здѣсь застыло въ догму! Что въ природѣ можетъ быть одна только причинность,—именно механическая,—это безусловный символъ вѣры, стоящій выше всякихъ научныхъ изслѣдованій. Кто этого члена символа вѣры не принимаетъ, хотя бы и ссылаясь на опытъ и логику, съ тѣмъ никакая серьезная научная рѣчь немыслима. Далѣе просто провозглашается «всемогущество естественнаго отбора»—второй членъ символа вѣры. Не имѣетъ никакого смысла повторять здѣсь весь рядъ основательныхъ возраженій противъ этого. Ограничусь, поэтому, ссылкой на подробную и основательную по существу критику, которую далъ всему этому К а с с о в и ц ъ ¹⁾. Я хотѣлъ бы только въ противовѣсь

¹⁾ М. Kassowitz, Allgemeine Biologie. 2. Band. Vererbung und Entwicklung.—Wien 1899, Moritz Perles.

этому задать одинъ вопросъ. Дарвинисты обыкновенно утверждаютъ, что основой ламаркизма служить допущеніе наслѣдственности приобрѣтенныхъ свойствъ. Это — формулировка, совершенно неправильная. Основой ламаркизма является фактъ прямого приспособленія, установленный наблюдениемъ. Съ признаніемъ этого послѣдняго факта наслѣдованіе приобрѣтенныхъ свойствъ, оставляя въ сторонѣ экспериментальное его доказательство, есть неизбѣжный логическій выводъ. Ибо, — если исходить изъ законмѣрности и непрерывности всѣхъ явленій вообще, — нѣтъ никакого другого логическаго и гносеологическаго основанія для факта закрѣпленія и усиленія признаковъ приспособленія въ ряду поколѣній, кромѣ наслѣдованія. Но допустимъ, что дарвинисты даже правы, считая самой глубокой основой ламаркизма ученіе о наслѣдственности приобрѣтенныхъ свойствъ. И вотъ съ этой точки зрѣнія ламаркистовъ часто упрекаютъ въ томъ, будто они исходятъ изъ «произвольнаго» допущенія, и въ особенности, что эта наслѣдственность приобрѣтенныхъ свойствъ не доказана еще на опытѣ (что, впрочемъ, совершенно не вѣрно). Что же можно на это отвѣтить? Тотъ упрекъ предполагаетъ утвержденіе, будто теорія отбора имѣетъ болѣе солидное основаніе. Но гдѣ же оно? Пусть намъ покажутъ естественный отборъ за работой. Пусть намъ докажутъ на опытѣ, что естественный отборъ въ этомъ смыслѣ вообще существуетъ! Это было бы очень желательно, но этого еще не случилось, да и не можетъ этого быть. Никоимъ образомъ невозможно не то, что доказать, но даже показать вѣроятность того, что естественный отборъ есть единственное механически дѣйствующее начало, обуславливающее развитіе рода. Скучно, мнѣ

кажется, и совершенно излишне пережевывать давно известные аргументы. Ограничусь, поэтому, ссылкой, между прочимъ, на работы Вольфа ¹⁾, Гаманна ²⁾, Кассовица ³⁾ и Паули ⁴⁾. Здѣсь же я ограничусь только указаніемъ на методологическую недобросовѣстность дарвинистовъ, обвиняющихъ ламаркистовъ въ грѣхѣ, который въ дѣйствительности они совершаютъ сами. Исходя изъ прямого приспособленія и отношеній, существующихъ между потребностью и средствами къ ея удовлетворенію, ламаркизмъ ищетъ новый и надежный принципъ объясненія. Ясно, что онъ исходитъ изъ фактовъ опыта. Селекціонистъ отъ а до z основывается на допущеніяхъ. И тѣмъ не менѣе онъ провозглашаетъ «всемогущество естественнаго отбора», какъ нѣчто не пререкаемое, а ламаркисту бросаетъ обвиненіе: ничѣмъ не доказанныя основы! И все это дѣлается во славу эмпириі!

Но довольно объ этомъ. Мнѣ важно было здѣсь прежде всего показать, куда можно придти, къ какимъ несправедливостямъ, къ какимъ несообразностямъ, когда въ наукѣ догматическій духъ вытѣсняетъ свободное изслѣдованіе.

Возвращаясь къ книгѣ Лотси, я перейду ко второй части цитированнаго нами абзаца по вопросу объ очищеніи науки отъ метафизическихъ элементовъ. Учитателя, болѣе или менѣе начитаннаго, я заранѣе прошу извиненія, если мимоходомъ займусь разсужденіями, которыя, во-первыхъ, ничего новаго не пред-

¹⁾ G. Wolff, «Beiträge zur Kritik der Darwinschen Lehre». — Leipzig 1898, Arthur Georgi,

²⁾ O. Hamann, «Entwicklungslehre und Darwinismus». — Jena, 1899, H. Costenoble.

³⁾ L. c.

⁴⁾ L. c. «Darwinismus und Lamarckismus».

ставляютъ, и, во-вторыхъ, съ нашей темой ничего общаго не имѣютъ. Но съ нѣкоторыхъ сторонъ ламаркистовъ, какъ извѣстно, обвиняютъ въ томъ, что они вводятъ въ науку не научные, метафизическіе элементы, и этому утвержденію даже вѣрятъ. Въ виду этого намъ ничего болѣе не остается, какъ разобраться въ немъ. Чтобы не уклониться слишкомъ далеко отъ нашей темы, мы не будемъ задаваться вопросомъ, въ какомъ смыслѣ современная философія употребляетъ это понятіе, хотя это не было бы неумѣстно въ виду того факта, что многіе изъ «враждебныхъ философіи» естествоиспытателей продолжаютъ оперировать понятіями періода уже изжитаго. Но передъ нами ограниченная задача, и мы не хотимъ отъ нея уклоняться. И вотъ, чтобы не уклониться отъ нея, достаточно будетъ задать вопросъ, какъ извѣстная часть естествоиспытателей вообще можетъ находить въ ученіяхъ ламаркизма метафизическіе принципы, т. е. что она въ такомъ случаѣ подъ этимъ понимаетъ.

Фактъ пріобрѣтенія свойствъ и способностей подъ вліяніемъ измѣнившейся среды признаютъ и противники телеологическаго принципа (если не считать такихъ крайнихъ его противниковъ, какъ Вейсманнъ и его послѣдователи). Въ виду этого суть спорнаго вопроса касается воззрѣнія на характеръ этихъ пріобрѣтеній. И я не ошибусь, мнѣ кажется, если усмотрю эту суть въ томъ, что воззрѣніе механистическое приписываетъ организму исключительно пассивную роль при процессахъ приспособленія и развитія, между тѣмъ какъ ламаркизмъ признаетъ за нимъ и роль активную. Вотъ эта активность и есть столь страшный «метафизическій» элементъ. Посмотримъ же, что есть ненаучнаго въ этомъ понятіи активности.—Организмъ самъ участвуетъ въ своемъ развитіи и прежде

всего въ своемъ приспособленіи къ измѣнившимся условіямъ природы. Это, правда, весьма подозрительно. Ибо въ опытѣ мы не находимъ, очевидно, ни малѣйшихъ данныхъ въ пользу этого. Не находимъ ихъ и у человѣка. По крайней мѣрѣ, что касается воззрѣнія нашихъ противниковъ, мы должны это принять, ибо найди они въ біологіи человѣка какія-нибудь данныя въ пользу внутренняго обширнаго участія въ процессахъ приспособленія, переживаемыхъ имъ, они не отрицали бы этого момента столь безапелляціонно. Но въ одномъ ламаркисты и дарвинисты сходятся: и тѣ и другіе не видятъ въ человѣкѣ чего-то такого, что было бы принципиально отлично отъ всего остального міра жизни. Поэтому, если бы кто-либо нашелъ въ дѣйствіяхъ человѣка какіе-нибудь слѣды активнаго участія въ проявленіяхъ его жизни, онъ долженъ былъ бы это отмѣтить. Въ самомъ дѣлѣ, если человѣкъ не есть существо исключительное, то всѣ его біологическіе факторы, извѣстные изъ опыта, должны быть приняты во вниманіе при оцѣнкѣ процессовъ жизни. И вотъ, нельзя отрицать того, что многіе и весьма выдающіеся мыслители на самомъ дѣлѣ нашли у человѣка признаки такой активности и съ ними считались. Пользуясь, такъ называемымъ, методомъ косвеннаго доказательства, я попробую разсмотрѣть, окажемся ли мы въ противорѣчій съ опытомъ, если мы это послѣднее допущеніе признаемъ правильнымъ и сдѣлаемъ отсюда необходимые выводы.

Итакъ, во избѣжаніе столь излюбленныхъ недоразумѣній, мы повторимъ: мы исходимъ прежде всего изъ того допущенія, что человѣкъ ничѣмъ принципиально не отличается отъ остальныхъ живыхъ существъ, но опредѣленные свойства и способности, присущія всей живой матеріи (или даже матеріи вообще?),

вслѣдствіе особаго пути развитія его, у него выражены особенно сильно. Соглашаясь, что съ перваго взгляда это можетъ показаться допущеніемъ произвольнымъ, мы, тѣмъ не менѣе, полагаемъ, что намъ даетъ на него право цѣлый рядъ немаловажныхъ естественно-научныхъ фактовъ. Затѣмъ мы исходимъ изъ того, — въ виду богатаго опыта тоже не изъ пальцевъ высосаннаго, допущенія, что человѣкъ, эта высшая ступень органическаго развитія на нашей планетѣ, обладаетъ способностью активнаго, т. е. непосредственнаго и прямого приспособленія. Теперь мы можемъ ставить дальнѣйшіе вопросы.

Въ чемъ обнаруживается у человѣка эта прямая дѣятельность приспособленія? Въ распознаваніи потребностей и въ примѣненіи соотвѣтственныхъ средствъ для ихъ удовлетворенія. Когда измѣнившіяся условія среды навязываютъ намъ новыя потребности, то, опять таки въ согласіи съ приведеннымъ выше допущеніемъ, мы обладаемъ способностью ощущать эти потребности, какъ таковыя, и, далѣе, способностью изъ различныхъ имѣющихся въ нашемъ распоряженіи возможностей осуществлять тѣ, которыя обезпечиваютъ возможно болѣе достаточное удовлетвореніе новой потребности. Само собой разумѣется, что возможности эти, какъ объ этомъ тоже свидѣтельствуетъ опытъ, далеко не безграничны, а опредѣляются той или другой организаціей человѣка. Потому-то одинъ человѣкъ быстро и легко приспособляется къ измѣнившимся условіямъ, другой — труднѣе, а третій и вовсе къ нимъ не приспособляется. Такой рядъ дѣйствій, при которомъ нѣкое начальное состояніе съ примѣненіемъ опредѣленнаго средства, служащаго для достиженія извѣстнаго конечнаго состоянія, переходитъ въ это послѣднее, предполагаетъ способность различенія, и такой актъ, — по

крайней мѣрѣ, въ области сознательныхъ человѣческихъ дѣйствій, — мы обыкновенно называемъ «сужденіемъ». вмѣстѣ съ тѣмъ нетрудно замѣтить, что описанное здѣсь отношеніе соотвѣтствуетъ выставленной выше въ духѣ Коссманныа трехчленной телеологической формулѣ. Но сужденіе есть понятіе психологическое. Вотъ тутъ-то уже начинается обнаруживаться суть дѣла. Что общаго между естествознаніемъ и психологіей? Но терпѣніе! Если какія-нибудь явленія въ природѣ на самомъ дѣлѣ основаны на факторахъ психическихъ, то именно наука о природѣ должна въ этомъ разобраться! Итакъ, намъ нужно установить все, что есть фактическаго въ установленномъ нами отношеніи, и это фактическое изслѣдовать. Разъ это установлено, то самъ собой рѣшается другой вопросъ: «должно» ли естествознаніе заниматься такими моментами? Кромѣ того, возникаетъ еще вопросъ: можетъ ли это отношеніе, обнаруживающееся у человѣка въ его сознательныхъ дѣйствіяхъ, быть обобщено на человѣческой организмъ и, далѣе, на организмъ вообще? Новый курсъ въ біологіи, находящій свое наиболее яркое выраженіе въ этомъ отношеніи въ воззрѣніяхъ ламаркизма, даетъ на этотъ вопросъ утвердительный отвѣтъ. На основаніи какихъ соображеній онъ даетъ этотъ отвѣтъ, мы рассмотримъ ниже. Покуда же мы не должны забывать того, что ближайшая наша задача отыскать «метафизическіе» элементы. И почти можетъ показаться, что мы напали уже на ихъ слѣдъ: вѣдь, этотъ характерный элементъ ламаркизма, въ боръ средства,—элементъ вмѣстѣ съ тѣмъ природы психической,—и есть именно тотъ элементъ, отъ котораго Лотси будто бы очистилъ ламаркизмъ. Итакъ, именно это и есть не-научная метафизическая составная часть ламаркизма! Итакъ, все какъ будто

въ порядкѣ! Мы вскрыли именно тотъ пунктъ, который заранѣе характеризуетъ ламаркизмъ, какъ ученіе ненаучное. Но тутъ возникаетъ вопросъ, не попадаемъ ли мы, ставъ на эту послѣднюю точку зрѣнія, въ чрезвычайно опасный тупикъ. Ибо,—и это необходимо отмѣтить,—вопросъ, въ как о й м ѣ р ѣ допущеніе дѣйствія этихъ психическихъ факторовъ въ природѣ подтверждается на опытѣ, есть нѣчто совсѣмъ другое и долженъ рѣшаться совсѣмъ другимъ путемъ, чѣмъ вопросъ о метафизической природѣ этого фактора. А, вѣдь, пока что, предъ нами только этотъ послѣдній вопросъ.

Допустимъ, что правъ естествоиспытатель, утверждающій, что введеніе психическаго фактора въ объясненіе органическихъ явленій недопустимо съ точки зрѣнія точнаго естествознанія. Въ такомъ случаѣ изъ этого положенія могутъ быть сдѣланы выводы, подкапывающіе подъ корень все зданіе естествознанія. По меньшей мѣрѣ, колеблются тогда всѣ теоретическія построенія. Разсмотримъ это дѣло поближе.

И самый послѣдовательный механистъ не станетъ отрицать того факта, что рядомъ съ внѣшнимъ чувственнымъ опытомъ, человѣкъ обладаетъ и внутреннимъ психическимъ опытомъ; онъ не станетъ отрицать того, что и психическія переживанія и психическіе процессы принадлежатъ къ міру фактовъ человѣческаго опыта. Покуда совершенно безразлично, какъ мы будемъ объяснять фактъ такихъ психическихъ моментовъ въ опытѣ, да и можемъ ли мы вообще его объяснить. Для насъ достаточенъ тотъ фактъ, что существуютъ такіе процессы, о которыхъ мы можемъ узнать только черезъ собственный внутренній опытъ и которые, тѣмъ не менѣе, съ своей стороны вліяютъ и на ходъ процессовъ, познаваемыхъ черезъ внѣшній

опытъ. Слѣдовательно, и эти процессы должны быть названы, въ духѣ установившейся у насъ терминологіи реальными сущностями, ибо иначе они никакихъ «вліяній» оказывать не могли бы. При этомъ на самомъ дѣлѣ совершенно безразлично, на какой теоретической точкѣ зрѣнія мы стоимъ. Примыкаемъ ли мы къ точкѣ зрѣнія психическаго монизма, психофизическаго параллелизма, релятивизма, или матеріалистическаго монизма (и даже чеканкиблаженной памяти Б ю х н е р а),— какое это можетъ имѣть здѣсь значеніе? Вѣдь, это не мѣняетъ рѣшительно ничего въ томъ фактѣ, что психическіе моменты даны въ опытѣ и выступаютъ, какъ дѣйствующіе факторы въ цѣпи естественныхъ явленій. Ощущенія, представленія, мысли, сужденія, проявленія воли и т. д.—все это психическіе факторы, существованіе которыхъ могъ бы отрицать развѣ чловѣкъ совершенно несвѣдуцій. Какъ нѣчто совершенно различное, чѣмъ опытъ, получаемый черезъ посредство нашихъ чувствъ, эти данныя опыта разсматриваются какъ извѣстно, потому, что каждый чловѣкъ можетъ испытать ихъ только самъ, и что къ аналогичнымъ факторамъ въ жизни другого индивида мы можемъ умозаключить только на основаніи однородныхъ сопутствующихъ или послѣдующихъ явленій, констатируемыхъ при посредствѣ чувственнаго воспріятія. Не можетъ также подлежать сомнѣнію и то, что эти психическіе факторы находятся въ болѣе или менѣе ясно распознаваемыхъ законамѣрныхъ отношеніяхъ какъ между собой, такъ и съ процессами внѣшняго опыта. Все это исключительно факты опыта, за которыми нѣтъ еще рѣшительно никакой теоріи.—И теперь я возвращаюсь къ прежнему нашему исходному пункту. Я обращаюсь къ естествоиспытателю, усматривающему не научный, а метафизическій методъ въ привлеченіи психи-

ческихъ факторовъ, и спрашиваю его: желаетъ ли онъ разсматривать человѣка, какъ объектъ естественно-научнаго анализа и, слѣдовательно, ставить его принципиально на одну и ту же ступень съ остальными организмами, или, въ виду непосредственно достовѣрной и потому неподдающейся отрицанію психической стороны его, онъ желаетъ разсматривать его, какъ нѣчто метафизическое и научному пониманію принципиально недоступное? вмѣстѣ съ тѣмъ я долженъ обратить вниманіе на то, что въ послѣднемъ случаѣ онъ не можетъ разсматривать человѣка, какъ объектъ, доступный естественно-научному изученію. Вѣдь, законмѣрныя отношенія между психическими и физическими факторами въ проявленіяхъ жизни человѣка такъ тѣсно между собой связаны, что полное раздѣленіе ихъ— вещь совершенно невозможная. Какъ можно, не порывая съ логикой, съ наукой, изгнать изъ числа факторовъ, опредѣляющихъ простѣйшее даже волевое дѣйствіе человѣка, лежащія въ его основѣ представленія и чувства, которыя выливаются же въ «физическія» измѣненія и врываются, слѣдовательно, въ причинную связь явленій природы! Кромѣ того — и это не слѣдуетъ забывать!—вѣдь, и все, что мы знаемъ о мірѣ тѣлѣ, мы узнаемъ черезъ посредство психическихъ нашихъ способностей. Всѣ наши мысли, все, что мы можемъ сказать о внѣшнемъ мірѣ, представляетъ собой результатъ нашихъ сужденій, а, слѣдовательно,—съ точки зрѣнія своей обусловленности,—должно быть признано, по меньшей мѣрѣ, такъ же и психической природой. Но къ «внѣшнему» міру принадлежитъ, какъ извѣстно, и собственное наше тѣло вмѣстѣ со всѣми его матеріальными особенностями. Ясно, что очень будетъ трудно провести рѣзкую грань между физическимъ и психическимъ въ человѣкѣ. Но отсюда ясно также и

то, что если соображеніе съ психическими факторами чловѣка есть метафизика, то чловѣкъ вообще перестаетъ быть объектомъ естественно-научнаго изученія.

Но, вѣдь, нѣтъ никакой возможности провести рѣзкую грань между чловѣкомъ и остальными живыми существами. Съ этимъ не можетъ не согласиться всякій, знакомый съ естествознаніемъ. Если взять рядъ живыхъ организмовъ, то явленія фізіологическія представляютъ собой цѣпь столь постепенныхъ переходовъ, что вы нигдѣ не установите точную и рѣзкую принципальную грань. Доказывать это специалистамъ было бы, конечно, совершенно излишне.—Но за то необходимо нѣсколько подробнѣе остановиться на выводахъ, отсюда вытекающихъ. Если психическое, существованіе котораго отрицать нельзя, разсматривается, какъ нѣчто метафизическое, т. е. какъ нѣчто принципиально недоступное научному анализу, то такой взглядъ въ виду вышесказаннаго долженъ быть распространенъ и на весь живой міръ. Въ такомъ случаѣ метафизична и вся наука о сущности и законахъ жизни, метафизична въ своей основѣ, и, слѣдовательно, съ точки зрѣнія механистовъ остается за предѣлами естественно-научнаго анализа вся біологія! — Въ какой мѣрѣ этотъ выводъ нелогиченъ, въ какой мѣрѣ онъ противорѣчитъ опыту и всему фактическому состоянію нашихъ знаній, — безъ труда замѣтитъ всякій. Очевидно, что здѣсь есть гдѣ-нибудь ошибка. Въ допущеніи, что психическое существуетъ, этой ошибки быть не можетъ: вѣдь, фактъ этотъ данъ намъ въ самомъ непосредственномъ нашемъ опытѣ и оказывается даже основой всѣхъ остальныхъ данныхъ нашего опыта. Въ самомъ заключительномъ выводѣ эта ошибка тоже таится не можетъ: вѣдь, постоянный аргументъ всѣхъ біологовъ

въ пользу ученія о развитіи именно къ тому и сводится, что свойства и способности человѣка въ такой мѣрѣ ослабляются въ рядѣ организмовъ постепенными переходами, что именно по этой причинѣ мы должны разсматривать высшія ступени, какъ плодъ развитія изъ низшихъ. Если же логическая непослѣдовательность все же остается, то ошибка можетъ заключаться только въ болѣе широкомъ допущеніи, положенномъ въ основу всего вывода, именно въ томъ допущеніи, что психическое метафизично и потому лежитъ внѣ предѣловъ законмѣрности природы. И ошибка на самомъ дѣлѣ здѣсь именно заключается, что доказать не трудно.

Что называется «метафизическимъ» на языкѣ нашихъ естествоиспытателей механистовъ? Сверхъестественное, лежащее внѣ предѣловъ законмѣрности! Такъ, по крайней мѣрѣ, слѣдовало бы думать. Ибо, вѣдь, только то, что противорѣчитъ допущенію законмѣрности, недоступно научному изслѣдованію. Но въ такомъ случаѣ это названіе непримѣнимо и къ психическому. Существуетъ же научная психологія, т. е. такая отрасль науки, которая ставитъ себѣ задачей изслѣдованіе законовъ психическихъ явленій. Но если изслѣдователь ставитъ себѣ такую задачу, то долженъ же онъ исходить изъ допущенія, что и психическіе процессы могутъ быть представлены въ законмѣрной связи. Но въ такомъ случаѣ противорѣчитъ сама себѣ наука, когда она въ то же время объявляетъ психическіе факторы недоступными научному изслѣдованію! Такимъ образомъ мы пришли къ тому, на что указали выше: естествоиспытатель, принципиально отказывающійся признавать вліяніе психическихъ факторовъ на явленія природы, какъ нѣчто

метафизическое, сводить естествознание на путь, идя которымъ оно поколеблетъ всѣ основы свои. Ясно, слѣдовательно, что эта точка зрѣнія ошибочна. Является, поэтому, вопросъ, какъ могло возникнуть такое заблужденіе?

Объяснить это не такъ трудно: здѣсь, гдѣ дѣло идетъ о спасеніи дорогого ихъ сердцу догматическаго ученія, механисты со спокойной совѣстью прибѣгаютъ къ научно совершенно не мотивированному антропоморфизму, на основѣ этого антропоморфизма воздвигаютъ обвиненіе, будто противники ихъ хотятъ подсушить природѣ какую-то мистическую побудительную силу, и затѣмъ начинаютъ вопіять, что послѣдніе хотятъ ввести зѣ изученіе природы какія-то метафизическія попытки объясненія. И въ этой безнадежной путаницѣ понятій голый фактъ, существованія психическихъ факторовъ, въ такой же мѣрѣ повиненъ, какъ фактъ вращенія земли былъ повиненъ въ томъ, что человѣческая близорукость ввергла Галилея въ темницу! Въ дѣйствительности же дѣло происходитъ слѣдующимъ образомъ: логика фактовъ приводитъ къ тому выводу, что элементы, дающіе въ человѣкѣ весьма сложную картину явленій психики, не могутъ не существовать и проявлять себя и на низшихъ ступеняхъ жизни, ибо и н а ч е появленіе совершенно новыхъ качествъ у человѣка представляло бы нѣчто, дѣйствительно мистическое; механисты, никогда въ жизни не занимавшіеся анализомъ психическихъ комплексовъ, понимаютъ это такимъ образомъ, будто хотятъ найти и въ низшихъ существахъ нѣчто, аналогичное всей психикѣ человѣка, но въ миниатюрномъ изданіи, другими словами, будто хотятъ найти человѣческія ощущенія, человѣческую волю и т. д. въ тѣлѣ низшаго животнаго или дуба. Они тогда, разумѣется, совершенно правы,

поднимая крикъ о не-научныхъ умозрѣніяхъ. Но кто же когда либо утверждалъ подобную безсмыслицу? Лежитъ ли въ основѣ подобной безсмысленной подтасовки злостное намѣреніе, или неумѣніе критически разобраться въ сути дѣла? Основываясь на теоретико - критическомъ анализѣ, мы понимаемъ подъ выраженіями «психика» или «душа» комплексъ явленій, нѣкоторое суммарное явленіе; это для насъ понятіе суммарное. Но всякая сумма состоитъ изъ слагаемыхъ, явленіе сложное состоитъ изъ элементовъ, его составляющихъ! И если это явленіе есть во всей своей совокупности фактъ опыта, то такими же фактами опыта являются и отдѣльные его элементы. И этотъ выводъ представляется логически необходимымъ и тогда, когда мы нѣкоторыхъ изъ этихъ элементовъ не знаемъ еще въ достаточной мѣрѣ. Вѣдь, точно также и химикъ, найдя новое вещество, предполагаетъ въ немъ элементы, даже тогда, когда онъ не имѣетъ ни малѣйшаго представленія о томъ, изъ чего это вещество состоитъ. Съ той же логической необходимостью можно это самое сказать о «психикѣ». Ни одному біологу, даже архи-современнаго направленія, не придется, я думаю, въ голову усмотрѣть въ названномъ такимъ образомъ комплексѣ явленій какую-то единую, сверхъестественную (и, значить, собственно «метафизическую») сущность. Психика есть для него комплексъ явленій, данный въ опытѣ и характеризующійся особыми свойствами, и онъ считаетъ задачей науки прослѣдить элементы этого комплекса до тѣхъ предѣловъ, до которыхъ его уполномочиваетъ и даетъ возможность достичь современная ему опытная наука. Итакъ, не о нахожденіи человѣческой психики на различныхъ ступеняхъ міра организмовъ, а о нахожденіи

тѣхъ элементарныхъ свойствъ и законмѣрностей, которыя, концентрируясь въ челоѡкѣ, образуютъ его психику, — вотъ о чемъ идетъ рѣчь. И нельзя не согласиться съ тѣмъ, что въ такомъ видѣ задача является совсѣмъ иной и не только не представляетъ ничего метафизическаго, а вполне соотвѣтствуетъ духу естествознанія, слѣдующаго, — въ принципѣ, по крайней мѣрѣ, — аналитическому методу. Поэтому, если кто нибудь станетъ на точку зрѣнія названнаго выше рецензента и заранѣе осудить соображеніе съ психическими факторами, какъ не-научное, его нельзя будетъ не упрекнуть въ легкомысліи. Если принять въ соображеніе одностороннее духовное развитіе, выпавшее въ удѣлъ послѣднему поколѣнію официальныхъ естествоиспытателей, и, слѣдовательно, незнакомство его съ современными понятіями и съ современными задачами анализа, то это заблужденіе станетъ вполне понятнымъ. Но, если ученый говоритъ нѣчто подобное и не *pro domo sua*, а диктаторскимъ тономъ и во имя науки вообще, то нѣтъ ему извиненія. Говорить же въ указанномъ случаѣ о метафизикѣ есть очевидная бессмыслица.

Итакъ, называть метафизикой привлеченіе психическихъ факторовъ для объясненія явленій природы никоимъ образомъ невозможно. Другое дѣло — вопросъ о томъ, на сколько основательно считается съ этими факторами въ такой широкой мѣрѣ, въ какой это собирается дѣлать новый курсъ въ біологіи, или превращать ихъ въ рѣшающій факторъ развитія. Покончивъ съ попыткой выяснить полную неосновательность тѣхъ, которые эту часть ламаркизма относятъ къ области метафизическихъ умозрѣній, мы можемъ теперь остановиться немного на этомъ дальнѣй-

шемъ вопросѣ, — именно, на вопросѣ о томъ, на основаніи какихъ соображеній современный біологъ видитъ себя вынужденнымъ ввести въ свое разсмотрѣніе факторы психическіе. Мы вовсе не хотимъ сказать, что это не было уже сдѣлано и съ другой стороны. Такъ, все сюда относящееся изложено уже съ величайшей ясностью въ цитированныхъ выше сочиненіяхъ Паули. Но, во первыхъ, въ случаѣ новыхъ теченій многократное изложеніе одного и того же дѣла вовсе не излишне. Во вторыхъ, одному болѣе доступны одни объясненія, другому — другія. Да и кромѣ того, я собираюсь обсудить вопросъ въ нѣкоторомъ отношеніи съ собственной и нѣсколько другой точки зрѣнія. Вслѣдствіе всего этого я считаю основанія для новаго обсужденія вопроса съ научной точки зрѣнія достаточными.

Первая причина, почему современный біологъ начинаетъ искать новые принципы объясненія, оправдываемые опытомъ, заключается въ слѣдующемъ: противорѣчія между ученіями механистическаго воззрѣнія на природу и всѣмъ матеріаломъ твердо установленныхъ фактовъ всей вообще науки возросли въ такой мѣрѣ, что дальше такъ продолжаться не можетъ, и что тиранія догмъ въ области «свободнаго изслѣдованія» мало по малу становится невыносимой. Далѣе, механистамъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что духъ человѣческій прогрессируетъ, что предѣлы области изслѣдованія все раздвигаются, ширятся, что существуютъ, кромѣ описательнаго естествознанія, и другія области знанія, но области, столь неразрывно связанныя съ проблемами естествознанія въ тѣсномъ смыслѣ, что онѣ только насильственно и ко вреду цѣлаго могутъ быть отдѣлены отъ него. Нужно полное невѣдѣніе относительно этихъ другихъ областей, чтобы не замѣтить

такой связи. Для человѣка же, усвоившаго все значеніе этого факта, сейчасъ же возникаетъ неизбѣжная потребность дать ему научную оцѣнку. И изъ исторіи человѣчества достаточно извѣстно, что такія потребности не могутъ быть подавлены какимъ-нибудь окрикомъ, разъ онѣ возникли не изъ каприза, а изъ самой природы вещей. Стоитъ только оглянуться на развитіе науки, чтобы убѣдиться, что съ определеннымъ нарастаніемъ специальныхъ знаній всегда возникала потребность въ расширеніи и прежде всего въ переоцѣнкѣ теоретической точки зрѣнія, и что эта потребность всегда брала свое. И—можно съ увѣренностью сказать!—то же самое случится и съ новымъ теченіемъ, зародившимся съ нѣкотораго времени въ биологіи. Именно то обстоятельство, что эти, порой весьма энергичныя, попытки исходятъ изъ самыхъ различныхъ частныхъ областей естествознанія и изъ различныхъ точекъ зрѣнія,—доказываетъ, что общій корень этого явленія лежитъ гораздо глубже, чѣмъ это хотятъ думать его противники, и что передъ нами дѣйствительная потребность научнаго мышленія. Правда, число людей, живо ощущающихъ эту потребность, составляетъ лишь небольшой процентъ среди лицъ, обучающихся наукѣ. Но что же изъ этого? Во первыхъ, необходимо принять въ соображеніе громадное число тѣхъ людей, которые, хотя и прикосновенны такъ или иначе къ изслѣдованію природы, но получили столь одностороннее образованіе, что нѣкоторымъ изъ нихъ невозможно выяснитъ даже самое проблему, какъ таковую. Это, разумѣется, не мѣшаетъ имъ, однако, тоже высказывать свое мнѣніе, не хуже другихъ; болѣе того, обыкновенно именно они и кричатъ всего громче! Во вторыхъ, оглянитесь еще разъ на прошлое. Примѣры изъ исторіи здѣсь всегда

весьма поучительны. Идеи, производившія переворотъ въ наукѣ, дававшія толчекъ къ переоцѣнкѣ фактовъ и понятій, исходили всегда отъ отдѣльныхъ лицъ, и число послѣдователей ихъ всегда нарастало очень медленно. И удѣлъ пионеровъ этой переоцѣнки былъ всегда удѣломъ мучениковъ науки. Послѣдующимъ поколѣніямъ, — часто уже ближайшему, — бывало прямо непонятно почему этимъ людямъ приходилось вообще бороться за свою идею. На этомъ основаніи будетъ всегда научнѣе считаться съ возникающей потребностью и позаботиться о томъ, чтобы удовлетвореніе ея было достигнуто здоровыми путями, а не отброшено на крайности именно сопротивленіемъ людей не понимающихъ и отсталыхъ. Отрицаніемъ же или даже насмѣшками безъ всякой критики ни одна серьезная потребность не была еще устранена изъ міра. То, что въ ходѣ развитія нашего духа возникаетъ, какъ новая потребность, должно быть изслѣдовано, а не встрѣчено насмѣшками, оно требуетъ критическаго, научнаго и честнаго изученія и не терпитъ догматическаго отрицанія. — Теперь да позволено будетъ мнѣ нѣсколько освѣтить въ послѣдовательномъ порядкѣ основные моменты, лежащіе, по моему мнѣнію, въ основѣ новаго курса въ біологіи.

Подъ «природой» мы понимаемъ, какъ извѣстно, всю совокупность внѣшняго міра, который окружаетъ насъ и дѣйствуетъ на насъ, какъ на существа обладающія способностью воспріятія. И только поскольку этотъ внѣшній міръ на насъ воздѣйствуетъ, мы вообще о немъ знаемъ что-нибудь. Такимъ образомъ, внѣшній міръ, т. е. «природа», какъ она существуетъ въ нашемъ сознаніи, т. е. какъ необъятно многосложное многообразіе представленій, не есть нѣчто первоначальное, а имѣетъ вполне характеръ

дѣйствій или,—еще точнѣе,— характеръ чего-то вызваннаго, сдѣланнаго. Представленіе, которое мы получаемъ о какой-либо вещи или процессѣ, не есть никогда сама эта вещь или самъ процессъ, а всегда только дѣйствіе ихъ на насъ. Общеизвѣстно весьма точное выраженіе, которое далъ этому соотношенію Гельмгольцъ. Наши представленія о природѣ суть не копіи вещей или процессовъ, а только знаки ихъ. Этимъ устанавливается вполнѣ субъективный, или, по крайней мѣрѣ, относительный характеръ всѣхъ нашихъ представленій о внѣшнемъ мірѣ. Такова та основная точка зрѣнія на природу, на которую мы вынуждены стать на основаніи соображеній теоретико-познавательныхъ. Естествознаніе, укрѣпившее и научно обосновавшее эту точку зрѣнія при помощи данныхъ физиологіи органовъ чувствъ, признаетъ это,—по крайней мѣрѣ, отчасти,—безъ оговорокъ, пытаясь установить въ качествѣ причинъ извѣстныхъ субъективныхъ представленій и ощущеній реальныя процессы совсѣмъ другого рода. Такъ, напримѣръ, въ качествѣ реальной причины нашихъ свѣтовыхъ ощущеній оно пытается разсматривать «колебанія» гипотетическаго «эфира», а въ качествѣ причины нашихъ различныхъ цвѣтовыхъ ощущеній—«различія» этихъ колебаній. Въ какой мѣрѣ эти допущенія процессовъ и сущностей, которые не могутъ быть констатированы на опытѣ, но тѣмъ не менѣе мыслятся, какъ реально существующіе, логически пріемлемы,—этотъ вопросъ для насъ покуда безразличенъ. Для насъ достаточенъ здѣсь только тотъ фактъ, что такими допущеніями наука въ принципѣ признаетъ относительность явленій природы.

Но если естествознаніе, по крайней мѣрѣ, стремящееся къ объясненіямъ или къ установленію теорій,

сознаетъ этотъ релативистическій характеръ нашихъ представленій о внѣшнемъ мірѣ и съ нимъ до извѣстной степени считается въ своихъ гипотетическихкихъ конструкціяхъ, то съ другой стороны оно въ значительной части своей работы научнаго изслѣдованія со всѣмъ этимъ почти что не считается. Такъ называемое, описательное естествознаніе оставляетъ это отношеніе совершенно безъ вниманія, и не будетъ преувеличеніемъ сказать, что многіе весьма дѣльные естествоиспытатели, давшіе весьма цѣнный матеріалъ для познанія природы, ни разу въ жизни и не думали объ этой теоретико-познавательной связи между міромъ нашихъ представленій и реальными явленіями природы. Очевидно, слѣдовательно, что должна имѣть свои основанія и эта точка зрѣнія, совершенно игнорирующая релативистическій характеръ нашихъ представленій. И она, безъ сомнѣнія, ихъ имѣетъ. Естествоиспытателю въ тѣсномъ смыслѣ, изучающему просто явленія внѣшняго міра, какъ таковыя, вовсе нѣтъ надобности принимать въ соображеніе образованіе нашихъ представленій, — покуда онъ ограниченъ этими описательными цѣлями. Другое дѣло, когда онъ переходитъ къ конструкціямъ идей, уже не содержащимся непосредственно въ самихъ представленіяхъ.

Спеціально всѣ науки біологическія разсматриваютъ природу, какъ нѣчто просто данное, и изучаютъ это данное во всѣхъ открытыхъ и скрытыхъ подробностяхъ и во всѣхъ многообразныхъ отношеніяхъ, сами заботясь о томъ, чтобы съ усиленіемъ н.шей способности чувственнаго воспріятія при помощи различныхъ инструментовъ это знаніе становилось возможно шире и глубже. Такъ, естествоиспытатель можетъ и долженъ качества и процессы внѣшняго

міра, какъ они даны въ нашемъ сознаніи, разсматривать просто, какъ реальности, совершенно не заботясь о теоретико-познавательной сторонѣ дѣла. Само собой разумѣется, что на этомъ естествознаніе не останавливается и не можетъ остановиться, ибо именно отношенія между явленіями внѣшняго міра и дѣятельностью нашего духа образуютъ самую важную и никогда не отрицаемую конечную цѣль всѣхъ научныхъ объясненій. Но съ этого момента вступаютъ въ свои права принципы теоретико-познавательные, и игнорированіе ихъ можетъ приносить только вредъ научной работѣ. Что вы сказали бы, напримѣръ, объ экспериментаторѣ, пользующемся аппаратомъ, не зная условій работы его, и не принимающемъ этого въ соображеніе при своихъ конечныхъ выводахъ?—Можно это выразить еще и слѣдующимъ образомъ: покуда мы объекты только анализируемъ, разлагаемъ ихъ на ихъ составныя части, т. е. покуда мы разлагаемъ тѣло на его элементы или процессъ на его отдѣльныя фазы,—до тѣхъ поръ естествоиспытатель можетъ со спокойной совѣстью оставлять теорію познанія въ сторонѣ; но какъ только мы начинаемъ изъ найденныхъ элементовъ строить новыя познанія синтетическимъ путемъ, мы никоимъ образомъ не можемъ оставлять безъ вниманія способъ и форму, какъ эти элементы достигли нашего сознанія, и какова, поэтому, ихъ познавательная цѣнность. Но это значитъ нечто иное, какъ только то, что естествознаніе, желающее строить теоріи, должно исходить изъ основъ, освѣщенныхъ съ теоретико-познавательной точки зрѣнія.

Когда естествоиспытатель, желающій заниматься только описаніемъ явленій, изучаетъ, какъ растеніе развивается изъ своего сѣмени, какъ оно постепенно

и при опредѣленныхъ условіяхъ развиваетъ свои органы, какъ оно начинаетъ цвѣсти, какъ начинается оплодотвореніе, какъ происходитъ самый процессъ этого оплодотворенія, какъ эти процессы различно протекають у различныхъ группъ растений и т. д., — то именно этотъ послѣдовательный рядъ явленій самъ по себѣ его здѣсь интересуеъ. Что ему не зачѣмъ здѣсь считаться съ тѣми или другими источниками познанія, очевидно само собой. Но теоретико-познавательныя основанія вступаютъ въ свои права, лишь только начинаютъ логически связывать найденныя отдѣльныя познанія такимъ образомъ, какъ они въ самихъ фактахъ воспріятія не даны, когда устанавливаютъ или пытаются установить всевозможныя отношенія ихъ къ другимъ явленіямъ. Когда вы эти теоретико-познавательныя основанія игнорируете, вы можете строить теоретическія системы, сами по себѣ логически какъ будто стройныя, но въ дѣйствительности онѣ окажутся полными очевидныхъ или скрытыхъ противорѣчій, какъ только вы поставите ихъ на очную ставку со всѣмъ нашимъ опытомъ въ цѣломъ. И несообразности и даже вопіющія противорѣчія этихъ системъ останутся скрытыми только для того, кто съ этими теоретико-познавательными основаніями совершенно не знакомъ.

Все усиливающееся въ настоящее время вліяніе теоретико-познавательныхъ соображеній на теоретическую работу естествоиспытателя есть сильнѣйшій показатель нарастающаго переворота въ области естественно-научныхъ теорій. Времена мѣняются. И въ воздухѣ какъ бы чувствуется приближеніе времени, когда вовсе не будутъ принимать въ серьезъ теоретика - естествоиспытателя, если построенія его не

будутъ имѣть теоретико-познавательной основы.— Не такъ уже далеко ушло то время, когда первые авторитеты по биологii объявляли несерьезнымъ всякаго естествоиспытателя, который носился съ идеями о развитiи. Въ настоящее время дѣло обстоитъ какъ разъ наоборотъ: мы теперь склонны,—и какъ намъ кажется съ полнымъ основанiемъ!—отказывать въ достаточномъ естественно-научномъ образованiи всякому, кто этихъ идей не раздѣляетъ. Кто намъ скажетъ, что произойдетъ съ влiянiемъ теоретико-познавательныхъ соображенiй? Въ настоящее время большинство естествоиспытателей отвѣчаетъ улыбкой сожалѣнiя, когда имъ говорятъ о необходимости соображаться въ вопросахъ естествознанiя съ положенiями теории познанiя. Кто намъ скажетъ, на сколько далеко или на сколько близко то время, когда та же улыбка сожалѣнiя будетъ наградой тому, кто позволитъ себѣ теоретизировать безъ теоретико-познавательной основы? Что мы къ такому времени начинаемъ приближаться, очевидно для всякаго, не удовлетворяющагося чтенiемъ однѣхъ спеціальныхъ статей.

Вся совокупность явленiй живого мiра стоитъ передъ нами и по сю пору еще, какъ нѣчто изолированное, самостоятельное. Пропастъ между мiромъ живыхъ тѣлъ и мертвой природой сузилась, правда, значительно, благодаря значительнымъ успѣхамъ науки за послѣднiя десятилѣтiя, но къ принципиальному мосту между ними намъ съ современными намъ методами и принципами и по сю пору не удалось приблизиться ни на одинъ шагъ. Покуда у насъ есть,—самое большое!—весьма недостаточная попытка созданiя искусственнаго моста. И если то тутъ, то тамъ раздаются съ паѳосомъ голоса: организмъ естьне что иное, какъ сложный физическiй механизмъ! — то въ

отвѣтъ на это добросовѣстная критика въ виду всѣхъ извѣстныхъ явленій можетъ сказать только одно: человѣкъ думаетъ такъ потому, что ему хочется такъ думать. Правда, машинная теорія жизни имѣетъ свои основанія, я готовъ даже признать— свои глубокія основанія. Мы все глубже и глубже проникаемъ въ разнородный механизмъ явленій жизни и проникнемъ,—будемъ надѣяться!—еще глубже. Но если бы только тѣмъ самымъ была исчерпана хотя бы приблизительно и проблема жизни!

Закономѣрности физическія въ самыхъ широкихъ размѣрахъ вліяютъ на ходъ процессовъ жизни. Эта широкая зависимость жизни отъ факторовъ физическихъ не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію и является уже заранѣе столь же вѣроятной, какъ и понятной. Ибо, вѣдь, и живыя существа суть тѣла «матеріальныя», и разъ въ нашемъ представленіи возникаетъ то общее неопредѣленное нѣчто, что мы обозначаемъ именемъ «матерія», то мы не можемъ не допустить здѣсь и закономѣрностей, присущихъ всему матеріальному и извѣстныхъ намъ изъ природы неорганической. Итакъ, поскольку всѣ живыя существа суть неоспоримо матеріальныя тѣла, они не могутъ не быть подчинены и матеріальнымъ, т. е. физическимъ законамъ. Сомнѣваться въ этомъ было бы абсурдно. Но рядомъ съ этимъ мы находимъ здѣсь, въ области явленій жизни, дѣйствія и связи этихъ физическихъ законовъ на столько измѣненными и подчиненными другимъ законамѣрностямъ, что огромная часть аналитической задачи остается еще нерѣшенной, и именно эта часть съ наибольшимъ трудомъ поддается рѣшенію.— Необходимо, поэтому, изслѣдовать, въ чемъ же проявляется эта особенность. Рѣшить это представляется

весьма труднымъ въ виду огромнаго многообразія явленій жизни и нашего, отчасти недостаточнаго еще, знанія ихъ условій со стороны физической. При всемъ томъ у насъ есть еще все же въ этой области достаточное число установленныхъ фактовъ, чтобы быть въ состояніи установить нѣчто общее въ этомъ многообразіи, нѣчто общеобязательное для всѣхъ этихъ явленій, что можетъ помочь намъ, если не для объясненія, то, по крайней мѣрѣ, для установленія различія, какъ логическаго, такъ и фактическаго.

Машинная теорія явленій жизни была бы весьма удобна и очень хороша, если бы она не была, къ сожалѣнію, неприемлема въ виду всѣхъ данныхъ опыта.—Какъ разъ по этому вопросу я могу ограничиться ссылкой на сочиненіе Рейнке. *) При всемъ томъ я хотѣлъ бы еще кое-что присовокупить, чтобы имѣть возможность говорить объ отношеніи, на которое, насколько мнѣ извѣстно, никто еще не указывалъ.

*) Въ особенности на его работу „*Einleitung in die theoretische Biologie*“,—Berlin 1901. Gebr. Paetel.—Хотя въ сочиненіяхъ Рейнке можно найти много аргументовъ, родственныхъ съ моими, я все же долженъ замѣтить, что мои воззрѣнія далеко не всѣ тождественны съ воззрѣніями этого автора. Такъ, напримѣръ, понятіе доминантъ мнѣ не представляется точнымъ и опредѣленнымъ принципомъ объясненія, который могъ бы быть выведенъ изъ опыта. Далѣе, Рейнке даетъ слишкомъ широкое толкованіе понятію „машинобразнаго“. При всемъ томъ я съ радостью готовъ признать все значеніе сочиненій Рейнке. Для детальнаго разбора здѣсь не мѣсто; къ тому же мы въ существенныхъ частяхъ согласны между собой. Я хотѣлъ бы только здѣсь въ такой же мѣрѣ избѣгать впечатлѣнія, будто я намѣренно обхожу этого борца за новыя біологическія оцѣнки, въ какой я хотѣлъ бы быть отождествленнымъ съ нимъ, когда будетъ идти рѣчь о точкѣ зрѣнія.

Подведемъ, однако, сначала нѣкоторые итоги. И организмъ, и машина представляются въ отношеніи къ окружающей ихъ средѣ замкнутыми системами. Но фундаментальная разница между ними заключается въ томъ, что организмъ обладаетъ способностью самому сохранять свое равновѣсіе и свое существованіе въ отношеніи къ средѣ, между тѣмъ какъ машина этой способностью не обладаетъ. Ею обладаетъ простѣйшій организмъ, и не обладаетъ самая сложная машина. Вспомните только, какая масса способностей заключается въ ничтожномъ количествѣ вещества микроскопически малой клѣточки, и какъ всѣ эти способности многократно перекрещиваются на этомъ небольшомъ пространствѣ, и какъ, наконецъ, вся масса ихъ служить одному несомнѣнному конечному результату: сохранить эту цѣльную единицу, не подвергая опасности это сохраненіе при нормальномъ ходѣ вещей. И вотъ возможно ли, спрашивается, представить себѣ машину любой сложности, которая была бы такъ построена и такъ работала бы, чтобы собственное ея сохраненіе было не случайнымъ, а необходимымъ результатомъ собственной ея дѣятельности? Вѣдь, дѣло обстоитъ какъ разъ наоборотъ: всякая машина приходитъ въ ветхость по мѣрѣ работы. Въ извѣстномъ смыслѣ это, правда, происходитъ и съ организмомъ, но происходитъ именно потому, что въ отношеніи физической своей стороны, съ точки зрѣнія превращенія энергіи, онъ обладаетъ структурой машины. Но здѣсь дѣло обстоитъ въ значительной мѣрѣ все же иначе, и прежде всего организмъ «уставшій» въ состояніи возстановить свои силы и возстановить ихъ изъ себя самого. Мнѣ неизвѣстенъ ни одинъ случай, когда бы отработанная

машина возстановила свои силы изъ себя самой. Организмъ же можетъ дѣлать это, онъ можетъ накапливать новыя силы, если только онъ не истощенъ до полной потери жизнеспособности. И при нормальномъ теченіи жизненныхъ процессовъ организмъ постоянно самъ заботится при посредствѣ обмѣна веществъ о возобновленіи своихъ силъ. Мнѣ неизвѣстна ни одна машина, которая обладала бы обмѣномъ веществъ. Каждая машина, работая, тратитъ силы, которыя мы ей сообщаемъ, сама же она ихъ добыть не можетъ. Въ такой же мѣрѣ ни одна машина не способна самостоятельно исправлять свои дефекты. Организмъ же и то, и другое можетъ сдѣлать, если не безусловно, то, по крайней мѣрѣ, въ предѣлахъ извѣстныхъ границъ и при опредѣленныхъ условіяхъ. Вспомните только, какія сложныя функціи выполняетъ безъ всякихъ шероховатостей, безъ всякихъ содѣйствій даже самый простой организмъ, и рядомъ съ этимъ вспомните, какая масса рабочихъ рукъ, какая масса умовъ нужна для того, чтобы привести въ движеніе всѣ машины какой-нибудь фабрики и поддерживать ихъ работу,—и вамъ станетъ тогда ясною существующая, безъ сомнѣнія, разница между организмомъ и машиной.

Но этого мало. Организмъ измѣняется, удерживая эту способность сохраненія, и измѣняется отчасти опять таки изъ себя самого. Видаль ли кто-нибудь машину, которая росла бы, увеличивалась бы въ объемѣ, сама изъ себя создавала бы новыя однородныя или неоднородныя части? Видаль ли кто-нибудь машину, которая размножалась бы, т. е. отдѣляла бы отъ себя части, обладающія способностью, какъ бы малы онѣ ни были, при соотвѣтствующихъ внѣшнихъ условіяхъ и при достаточ-

ной пищѣ вырастать въ совершенно такого же рода систему, какой была та, отъ которой онѣ отдѣлились? Другими словами, можно ли, хотя бы въ самой отдаленной аналогіи говорить о развитіи, когда рѣчь идетъ о машинѣ? Нѣтъ, безъ сомнѣнія. А, вѣдь, именно эти, данныя въ названныхъ процессахъ, широкія способности измѣненія живой системы при одновременномъ сохраненіи этой системы представляютъ собой нѣчто столь своеобразное, столь отличное отъ природы машины, что только изумляться можно, какъ эта теорія о машинной природѣ организмовъ могла вообще возникнуть, и,—еще болѣе,—какъ она могла столь долго сохраниться! Какая колоссальная односторонность точки зрѣнія и какое ложное логическое заключеніе! Происходящія въ организмѣ превращенія энергіи, по природѣ своей «физическія», протекаютъ такимъ образомъ, какъ они протекаютъ и у машинъ, а потому можно сказать, что въ отношеніи этихъ превращеній энергіи организмъ обладаетъ структурой машины. Отсюда дѣлается и логически, и фактически неправильный обратный выводъ: всѣ явленія и способности организма имѣютъ въ своей основѣ машинную структуру! Да, передача силъ происходитъ въ организмѣ машинообразно. Но какъ развиваются силы въ организмѣ, чѣмъ опредѣляется направление ихъ и эффектъ, котораго онѣ должны достигъ,—вещи, какія, въ машинѣ предписываемъ и опредѣляемъ мы? Люди совершенно упускаютъ изъ вида такую малость, какъ то, что превращенія энергіи.— протекающія и въ организмѣ, допустимъ,

машинообразно,—служать лишь средствомъ, при помощи котораго достигается въ организмѣ то, что его особенно характеризуетъ. Но иной механистъ и со всѣмъ этимъ не желаетъ считаться: всѣ эти различія, все это своеобразіе есть лишь нѣчто кажущееся и обусловливается только тѣмъ, что мы не въ состояніи еще механически истолковывать особенности организма; при всемъ томъ мы должны представлять себѣ ихъ механическими! Въ отвѣтъ на это мнѣ остается задать слѣдующій вопросъ: зависятъ ли факты опыта отъ нашихъ абстрактныхъ построеній, или наши абстрактныя построенія зависятъ отъ фактовъ опыта?—Вѣдь, этимъ чрезвычайно научнымъ путемъ не трудно доказать и то, что мозговая железа является сѣдалищемъ души; если намъ до настоящаго времени не удалось еще это доказать, то въ этомъ повинны только наши недостаточные аппараты или методы изслѣдованія! Наука ли это, или пустая болтовня? Дѣло только въ томъ, что не всегда логическій трюкъ столь очевиденъ, и именно потому машинная теорія казалась многимъ столь заманчивой, что они этихъ скрытыхъ трюковъ вовсе не замѣчали.

Но сюда присоединяется еще кое-что другое — фактъ измѣнчивости и способности приспособленія организмовъ. Самая лучшая, самая работоспособная машина разсчитана на вполнѣ опредѣленную работоспособность. Да и мы врядъ ли были бы благодарны за машину, которая по собственной инициативѣ реагировала бы на всевозможныя вліянія среды. Чуть что-нибудь испортилось въ механизмѣ машины, чуть какое-нибудь изъ строго опредѣленныхъ внѣшнихъ условій ея работы нарушено,—и ма-

шина неработоспособна. И когда намъ хочется повысить работоспособность ея, намъ нужно предварительно измѣнить ея конструкцію. Другими словами, на повышенныя къ ней требованія машина сама отъ себя реагировать не можетъ. Совсѣмъ другое дѣло—организмъ. Правда, и для организмовъ вообще, и для каждаго изъ нихъ въ отдѣльности существуютъ опредѣленныя условія жизни. Но въ то время какъ «функционаціонированіе» машины поставлено въ строго опредѣленные предѣлы, безъ всякаго простора, или, по крайней мѣрѣ, каждый разъ намъ приходится устанавливать ее на ту или другую опредѣленную работу,—функционаціонированіе организма поставлено въ поразительно широкіе предѣлы, здѣсь царствуетъ непонятная пластичность, приспособляемость и способность измѣненія. И эта способность измѣненія организма, способность его изъ себя самого при помощи заложенныхъ въ собственной его организациіи средствъ приспособляться къ условіямъ существованія въ случаѣ соответствующихъ измѣненій условій среды, происходитъ, кромѣ того, не только согласно механической причинности, но еще и въ постоянной связи съ характернымъ отношеніемъ этихъ измѣненій къ этому самому сохраненію организма, къ его существованію, къ его потребностямъ. Напротивъ того, какую машину вы ни возьмете, ни одна изъ нихъ не способна сама отъ себя приспособляться къ измѣнившимся условіямъ. Чтобы машина приспособилась къ измѣнившимся условіямъ, необходимо вмѣшательство насъ, живыхъ существъ. Организмъ же именно тѣмъ и отличается совершенно отъ машины, что онъ есть замкнутая система, которая въ предѣлахъ опредѣленныхъ, но измѣняющихся границъ, носитъ въ себѣ

способность само сохраненія и саморегулированія. И не только способность, но и стремленіе къ тому! Часто бываетъ, что при измѣненіяхъ ненормальныхъ, грозящихъ опасностью организму, важныя функціи, протекающія обыкновенно непрерывно, останавливаются, или, по крайней мѣрѣ, ослабляются, чтобы имѣть возможность потратить возможно больше силъ на спасеніе находящейся въ опасности системы. И само это спасеніе совершается нерѣдко, — въ приспособленіи къ вызвавшимъ его условіямъ, — въ такой формѣ, которая при нормальныхъ условіяхъ тому же организму совершенно чужда и непривычна. Похоже на то, что здѣсь нѣчто большее, чѣмъ одно освобожденіе цѣпи строго опредѣленныхъ машинообразныхъ дѣйствій!

Но мы можемъ подойти къ этой проблемѣ машинообразныхъ дѣйствій и съ другой еще стороны. Создаетъ ли не живая природа машины? Нѣтъ. По крайней мѣрѣ, насколько мы знаемъ изъ нашего опыта, нигдѣ и никогда. Правда, и въ неорганической природѣ могутъ случайно возникнуть такія цѣпи механическихъ дѣйствій, — и даже здѣсь выраженіе это довольно рискованно! — но никогда не можетъ возникнуть машина. Никто не назоветъ машиной вулканъ, въ которомъ существуютъ скрытыя силы, могущія при случаѣ перейти въ живую силу. Допустимъ даже такой случай въ природѣ: палка однимъ концомъ своимъ оказалась подъ камнемъ такъ, что она можетъ служить рычагомъ; случайно также на другой конецъ падаетъ какая нибудь тяжесть, освобождающая это дѣйствіе рычага. Какой разумный человѣкъ будетъ даже въ этомъ случаѣ говорить, что здѣсь возникла «машина»? Вѣдь, подъ машиной мы понимаемъ нѣчто совсѣмъ другое, а именно замкну-

тую систему, такъ созданную, что она можетъ совершать одно или нѣсколько вполне опредѣленныхъ дѣйствій. Но кто же создаетъ такія системы? Кто вообще обезпечиваетъ имъ существованіе и способность функционировать? Мы, живыя существа! Машины, которыя должны помочь намъ объяснить, понять жизнь, которыя должны служить даже образцами ея, суть сами плоды жизни,— сами предполагаютъ уже живыя системы! Это не игра словъ, а нѣчто въ высокой степени важное! Это мы строимъ машину, приводимъ ее въ дѣйствіе и поддерживаемъ ея работу. Это мы, организмы, дѣйствуемъ черезъ посредство машинъ. Машины суть нечто иное, какъ расширеніе сферы нашего дѣйствія, нашей личности. Поэтому, большой вопросъ, умѣстно ли вообще прибѣгать, какъ къ принципу объясненія жизни, къ тому самому, что является созданіемъ этой жизни.— Всѣ инструменты, всѣ аппараты, которыми мы пользуемся, изобрѣтены нами, они—расширеніе нашихъ чувствъ, котораго мы достигли при помощи нашей жизнедѣятельности. Всѣ машины, которыя мы конструируемъ, суть нечто иное, какъ расширеніе сферы нашихъ дѣйствій, болѣе широкимъ привлеченіемъ физическихъ способовъ дѣйствія на службѣ жизни. Мы въ болѣе высокой степени приспособились къ средѣ, какъ высоко развитыя живыя существа, обладающія особымъ даромъ логическаго мышленія, сужденія и комбинаціи. При помощи болѣе высоко развитыхъ нашихъ способностей мы постепенно нашли средства и пути расширить сферу приспособленія къ нашимъ потребностямъ за предѣлы нашего тѣла, мы нашли средства и пути, чтобы создавать орудія. Но жизнь, т. е. ин-

стинктъ самосохраненія и способность приспособленія вообще, есть уже предпосылка всѣхъ нашихъ созданий, безусловно необходимое предварительное условіе ихъ. И привлекать эти созданія наши для объясненія тѣхъ дѣйствій, отъ которыхъ они сами лишь зависятъ, это, воля ваша, мнѣ кажется ни съ чѣмъ не сообразнымъ. Докажите сначала, что и въ не живой природѣ сами отъ себя возникаютъ машинообразныя конструкціи, докажите, что специфическія вещества, которыя образуетъ организмъ, какъ они нужны для его потребностей, образуются и внѣ организма и безъ участія живого существа,—и вы могли бы думать о возможности объяснить органическую природу изъ законовъ неорганической... если бы вы не натолкнулись еще на рѣшительную помѣху въ лицѣ телеологическаго отношенія между потребностью и выборомъ средства для ея удовлетворенія.

Итакъ, машинная теорія имѣетъ весьма слабую основу. Можно даже сказать, что она вообще никакой основы не имѣетъ, а виситъ прямо въ воздухѣ. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что всѣ приведенные здѣсь аргументы касаются только машинной теоріи въ тѣсномъ смыслѣ, но это далеко не все, что можно привести противъ общихъ основъ механическаго воззрѣнія вообще. Но оставимъ покуда это послѣднее въ сторонѣ. Специфически естественно-научнымъ аргументомъ противъ механистики,—если подѣ естествознаніемъ понимать систему опытныхъ наукъ,—остается тотъ фактъ, что механисты слишкомъ уже не стѣсняются въ своемъ произволѣ, изобрѣтая несуществующіе моменты опыта или отрицая такіе, которые въ дѣйствительности существуютъ. Широкий кру-

гозоръ современнаго ученаго не въ состояніи болѣе примириться съ этимъ. Но именно этотъ болѣе широкій кругозоръ не позволяетъ современному изслѣдователю отчаяться въ возможности перебросить мостъ черезъ пропасть между органической и неорганической природой. Въ свѣтѣ этого кругозора надежда, что удастся когда-нибудь съ другой точки зрѣнія перебросить этотъ мостъ, представляется далеко не неосуществимой. Но путь къ этому мосту пойдетъ не отъ неживой природы къ организму, а обратно. Но мы въ настоящее время занимаемся только организмами, и, удовольствовавшись этимъ ограниченіемъ, мы вернемся къ нашей темѣ.

Отказавшись отъ всякой спеціальной теоріи и строя свои сужденія исключительно на основѣ данныхъ опыта, мы выше установили тотъ фактъ, что при естественно-научномъ анализѣ организма остается весьма значительная еще часть анализа невыполненной, если принимаются во вниманіе одни только, такъ называемые, физическіе факторы, и что именно эта часть содержитъ все то, что характеризуетъ организмъ, какъ таковой. Если же отъ всего того, что дано нашему познанію черезъ внѣшній опытъ, остается не анализированной такая часть, то эта послѣдняя, если она вообще доступна опыту,—можетъ быть проанализирована только при помощи данныхъ другой половины всего нашего опыта, при помощи данныхъ внутренняго психическаго опыта. Итакъ, часть эта относится къ сферѣ психической.

Врядъ ли кто-нибудь потребовалъ бы отъ меня, чтобы я изложилъ здѣсь всѣ тѣ разнообразныя воззрѣнія и мнѣнія, которыя высказывались по вопросу объ отношеніи «психическаго» къ «физическому», или какъ оно тамъ еще называется. Вѣдь, объясненія ни

одно изъ нихъ не даетъ. Такъ какъ не наша задача конструировать здѣсь или защищать какое-нибудь всеобъемлющее міровоззрѣніе, а мы хотимъ защитить только извѣстный научный принципъ, то мы можемъ совершенно обойтись и безъ какого-либо спеціальнаго философскаго символа вѣры. Вѣдь, мы хотимъ исходить не изъ какой-либо существующей уже, болѣе или менѣе искусственной доктринерской системы, а только изъ данныхъ опыта. Послѣдній же учить насъ принимать, какъ фактъ, психическіе факторы и ихъ дѣйствія въ природѣ. Вотъ это и есть для насъ вполнѣ опредѣленный и совершенно достаточный исходный пунктъ.

Итакъ, установленъ фактъ, который никто отрицать не можетъ: въ психикѣ человѣка, какъ и высшихъ животныхъ, имѣется нѣкоторое разсуждающее начало, врывающееся опредѣляющимъ образомъ въ ходъ измѣненій и, слѣдовательно, въ причинную связь, и мы имѣемъ всѣ основанія принять, что вмѣшательство это совершается вполнѣ закономѣрнымъ образомъ. Современный біологъ и безъ того уже сдѣлалъ не мало уступокъ требованію распространенія законовъ психологіи на живой міръ вообще. Мы находимъ въ настоящее время,—не только у низшихъ животныхъ, но даже и у растений,—ощущенія, и говоримъ мы объ этихъ ощущеніяхъ не образно, а въ самомъ прямомъ смыслѣ этого слова. Давно уже принципиально признано, что жизнь инстинктовъ, проявляющаяся на всѣхъ ступеняхъ организациі, то единой державная, то болѣе или менѣе подчиненная сознательнымъ волевымъ дѣйствіямъ, не есть нѣчто отличное отъ этихъ послѣднихъ, а лишь предшествующая ступень ихъ. Только для логической закономѣрности, обнаруживающейся въ наиболѣе высоко разви-

той психикѣ, не рѣшаются прослѣживать предшествующія ступени тоже до порога жизни. Но почему же? Врядъ ли кто-нибудь укажетъ достаточное для этого основаніе. Опытъ столь же мало говоритъ противъ этого, какъ и противъ обобщенія остальныхъ психическихъ элементовъ. Само собой разумѣется,—и мы на это указывали уже выше! — что мы здѣсь имѣемъ дѣло только съ заключеніями по аналогіи. Наши противники, поэтому, могутъ—самое большое—отвѣтить на это, что подобныя заключенія по аналогіи въ наукѣ недопустимы. Но я рекомендовалъ бы здѣсь въ этомъ отношеніи величайшую осторожность. Ибо если принять этотъ аргументъ, пришлось бы отказаться, пожалуй, отъ трехъ четвертей всѣхъ нашихъ научныхъ познаній и правилъ. Мы оперируемъ въ естествознаніи большей частью съ заключеніями по аналогіи. И часть ихъ,—именно въ теоретической физикѣ и примѣненіяхъ ея къ другимъ областямъ,—обнаруживаетъ такую натянутость и поспѣшность, что нельзя сказать, чтобы естествоиспытатель обнаруживалъ принципиальную антипатію къ заключеніямъ по аналогіи. Если же признаютъ научно пріемлемыми такія рискованныя заключенія по аналогіи, какъ тѣ, которыя привели къ допущенію «реальнаго» атомистическаго «строенія» «матеріи», къ конструкціи свѣтового эфира, къ провозглашенію исключительно механической причинности и т. д., то нѣтъ ни малѣйшаго основанія для примѣненія вдругъ столь строгаго масштаба, когда дѣло идетъ о заключеніяхъ по аналогіи въ области психическихъ явленій—заключеніяхъ, столь принудительно навязываемыхъ опытомъ. Это слишкомъ уже отзывалось бы нарочитостью, преднамѣренностью.

Разсмотримъ сначала аналитическую дѣятельность біолога и выводы, изъ нея вытекающіе.

Триумфомъ аналитическаго метода въ области біологіи является современная наша фізіологія клѣтки, то познаніе, что организмъ, даже самый сложный, представляетъ собой въ своей дѣятельности и въ своихъ способностяхъ явленіе суммарное: состоя изъ множества клѣтокъ, организмъ существуетъ только черезъ дѣятельность и способности этихъ клѣтокъ. Если съ этимъ согласиться, то всякій, желающій избѣгнуть понятія чуда, долженъ сдѣлать отсюда тотъ выводъ, что не могутъ быть допущены въ самомъ сложномъ организмѣ ни одно свойство, ни одна способность, ни одно проявленіе жизни, которыя не существовали бы уже,—по крайней мѣрѣ, въ элементарной формѣ,—въ отдѣльной клѣткѣ. Отсюда получило понятіе клѣтки, какъ элементарнаго организма. Во-первыхъ, въ томъ смыслѣ, что клѣтка есть самая элементарная форма жизни, которую мы знаемъ, ибо намъ неизвѣстно никакое болѣе простое образованіе, чѣмъ клѣтка, которое обладало бы безусловно необходимымъ свойствомъ жизни — способностью самосохраненія. Всѣ попытки установленія низшей живой единицы, чѣмъ клѣтка, разбивались объ этотъ камень преткновенія. Во-вторыхъ, въ томъ смыслѣ, что именно въ клѣткѣ мы должны усмотрѣть тотъ самостоятельный элементъ организма, къ которому насъ приводитъ непрерывное расчлененіе организма.

Но это пониманіе,—можно даже съ полнымъ правомъ сказать: познаніе,—никогда не было бы достигнуто, если бы изслѣдованіе производилось исключительно снизу вверхъ. Изученіе функціи и строенія должно происходить сверху внизъ, начиная съ самыхъ совершенныхъ, законченныхъ ступеней. То, что одновременно съ этимъ изслѣдованіе производится и снизу вверхъ,—чѣмъ познаніе ускоряется,—не измѣняетъ въ

этомъ ничего. Одинъ путь изслѣдованія снизу вверхъ никогда не могъ-бы привести къ этимъ познаніямъ.— За анализомъ строенія организмовъ слѣдовалъ анализъ ихъ физиологической дѣятельности, и этотъ послѣдній анализъ привелъ къ понятію раздѣленія труда. Понятіе же это находитъ въ одинаковой мѣрѣ примѣненіе какъ къ сложному организму, такъ и къ отдѣльной клѣткѣ. И эта послѣдняя обладаетъ различными органами съ различными функціями, обеспечивающими въ своей цѣлокупности существованіе клѣтки, какъ на высшихъ ступеняхъ клѣтки и ткани своими различными спеціальными функціями обеспечиваютъ существованіе цѣлаго организма. Но здѣсь есть и большая разница. Поскольку вся клѣтка со всѣми своими жизненными особенностями или образовавшаяся изъ такихъ клѣтокъ ткань функционируютъ, какъ органы, онѣ или уже обладаютъ довольно широкой самостоятельностью, или сохранили способность къ такой самостоятельности, въ скрытомъ видѣ (примѣромъ чему могутъ служить явленія регенерации). Тамъ, гдѣ эта способность пропала, многочисленныя ступени развитія свидѣтельствуютъ, по крайней мѣрѣ, о томъ, что эта потеря произошла съ теченіемъ времени, такъ что вначалѣ все же была самостоятельная клѣтка. Другое дѣло — органы клѣтки: они не могутъ существовать отдѣльно, а только всѣ вмѣстѣ въ цѣлой клѣткѣ. Мы не знаемъ въ природѣ ни одного образованія меньше клѣтки, которое было бы способно къ самосохраненію, т. е. было бы организмомъ. Именно поэтому мы называемъ клѣтку элементарнымъ организмомъ.— Отсюда слѣдуютъ двѣ вещи: во-первыхъ, т о л ь к о, — по крайней мѣрѣ съ точки зрѣнія нашихъ знаній, — начиная съ клѣтки, оказываются на лицо объединенными тѣ свойства, которыя характеризуютъ

каждый организмъ, — и низшій, и высшій, — какъ таковой; во-вторыхъ, у ж е въ клѣткѣ таятся всѣ тѣ свойства, которыя характеризуютъ всякій, какъ высшій, такъ и низшій организмъ. На этомъ основаніи мы уже къ клѣткѣ должны примѣнить, если это вообще возможно, понятіе организма или,—что то же самое,—жизни.

Но здѣсь именно и возникаетъ, какъ извѣстно, большое затрудненіе: дать точное и исчерпывающее опредѣленіе, что такое жизнь,—невозможно. Можно дать только описательное опредѣленіе ея; можно сказать, на примѣръ, какими свойствами и способностями должно обладать образованіе природы, чтобы мы назвали его «живымъ». И вотъ здѣсь оказывается далѣе, что для того, чтобы назвать такое образованіе «живымъ», хотя бы только въ самомъ элементарномъ смыслѣ, оно должно обладать цѣлымъ рядомъ свойствъ и способностей. Лучше всего намъ воспользоваться спискомъ ихъ, который недавно далъ В. Р у. Онъ насчитываетъ не менѣе десяти качествъ, необходимыхъ для характеристики жизни вообще: 1) самостоятельный пріемъ пищи, 2) ассимиляція, 3) диссимиляція, 4) выдѣленіе, 5) восстановление, 6) ростъ, 7) движеніе, 8) дѣленіе и размноженіе, 9) наслѣдственность и 10) саморегулированіе.—Послѣдняя способность, включающая уже въ себѣ и самосохраненіе, является господствующею, которой подчинены другія, такъ что именно она является свойствомъ жизни по преимуществу. Другой важный здѣсь моментъ, есть то, что выражено въ приставкѣ «само», въ словѣ «самосохраненіе», и заключается оно въ томъ, что если среда отчасти и въ извѣстномъ смыслѣ и вызываетъ всѣ эти дѣйствія, то рѣшающимъ является все же самъ организмъ, т. е., что всѣ проявленія организма носятъ признакъ «активности». Названныя способности суть, слѣдовательно, элементарныя

качества жизни, ибо, какъ говоритъ самъ Ру, всѣ они безусловно необходимы для опредѣленія да же простѣйшей жизни. Далѣе, не трудно всѣ эти качества обобщить и раздѣлить на слѣдующія группы: обмѣнъ веществъ, ростъ и размноженіе, раздражимость. Эти категоріи въ настоящее время часто дѣлятся также на слѣдующія: обмѣнъ веществъ, формы и энергіи. Все это, однако, служитъ лишь практическимъ потребностямъ, ибо, во-первыхъ, эти понятія общи и неопредѣленны, а во-вторыхъ, они встрѣчаются въ природѣ въ самой тѣсной связи. Каждый обмѣнъ веществъ бываетъ всегда связанъ съ обмѣномъ энергіи; перемѣна формы тоже возможна только вмѣстѣ съ обмѣномъ веществъ и энергіи. При каждой такой классификаціи процессы роста и размноженія оказываются соединенными въ одной категоріи. Въ дѣйствительности они и не могутъ быть отдѣлены другъ отъ друга. Каждое размноженіе предполагаетъ ростъ, ибо иначе процессъ размноженія долженъ былъ бы привести къ уменьшенію величины индивидуумовъ. А тамъ, гдѣ такое уменьшеніе, дѣйствительно, наступаетъ, какъ, на примѣръ, у діатомей, долженъ, однако, отъ времени до времени происходить процессъ роста. Нѣкоторые же виды размноженія представляютъ собой въ дѣйствительности нечто иное, какъ одно продолженіе процесса роста, между звеньями котораго лишь отъ времени до времени вдвигается моментъ простого отдѣленія.

Итакъ, эти первичныя качества жизни общи всѣмъ организмамъ. Они присущи какъ каждому одноклѣтному организму, такъ и каждой отдѣльной клѣткѣ въ организмѣ сложномъ. Способности сложнаго организма представляютъ собой тогда явленія суммарныя, образовавшіяся изъ способностей отдѣльныхъ клѣтокъ при одновременномъ раздѣленіи труда въ от-

ношеніи существенныхъ функцій отдѣльныхъ клѣтокъ. И у всего организма не было бы обмѣна веществъ, если бы къ нему не была способна отдѣльная клѣтка; и весь организмъ не могъ бы расти, если бы отдѣльная клѣтка не обладала уже способностью роста; и не было бы раздражимости и чувствительности у всего организма, если бы ихъ не было уже у отдѣльной клѣтки. Ко всему этому присоединяется еще только то, съ причинно-механической точки зрѣнія совершенно необъяснимое, отношеніе, что всѣ эти клѣтки сложнаго организма, какъ и органы отдѣльной клѣтки, и при самомъ широкомъ раздѣленіи труда совмѣстно работаютъ такъ, что достигается долговѣчность цѣлаго (Выраженіе В. Ру). И наблюдается это, какъ при обыкновенныхъ, такъ и при измѣнившихся условіяхъ среды.

Въ то время, какъ всѣ эти первичныя качества жизни общи всѣмъ организмамъ безъ исключенія,—наблюдаются весьма значительныя различія въ спеціальной формѣ и способѣ дѣйствія этихъ первичныхъ качествъ у различныхъ организмовъ. Имѣемъ ли мы дѣло съ клѣтками какого-нибудь высшаго животнаго, или зеленаго растенія, или грибка, безразлично: у всякой клѣтки наблюдается процессъ обмѣна веществъ. Но въ какой мѣрѣ различно протекаетъ этотъ процессъ у этихъ различныхъ группъ организмовъ! И если разсматривать этотъ процессъ еще болѣе детально, то какъ различно онъ протекаетъ даже внутри этихъ группъ у различныхъ видовъ и родовъ ихъ! Какъ различно онъ протекаетъ даже въ отдѣльныхъ клѣткахъ одного и того же индивида, и сколь различно, наконецъ, даже въ одной и той же клѣткѣ въ различное время и при различныхъ потребностяхъ! И то же самое можно сказать о различныхъ видахъ роста и размноженія,

раздражимости и чувствительности. Эту совокупность свойств и способностей мы можем назвать, въ отличіе отъ первичныхъ, вторичными. Или также мы можемъ первыя назвать общими, а вторыя специфическими свойствами жизни.

Но слѣдуетъ принять въ соображеніе слѣдующее: непосредственный опытъ,—этотъ источникъ всякаго научнаго познанія,—знаетъ только отдѣльные случаи. Это относится и къ внѣшнему, чувственному, и къ внутреннему опыту. Опытъ, напримѣръ, не знакомитъ насъ съ объектомъ, который былъ бы «деревомъ» вообще, а всегда только съ вполне конкретнымъ опредѣленнымъ деревомъ (дубомъ, сосной и т. д.). Общее же понятіе мы получаемъ черезъ абстракцію, т. е. черезъ логическій актъ, черезъ процессъ психической природы. Не составляютъ отсюда исключенія и понятія, о которыхъ идетъ у насъ рѣчь и здѣсь. Мы не знаемъ объѣна веществъ вообще, а только отдѣльные опредѣленные процессы объѣна веществъ, то такіе, то иные. Понятіе объѣна веществъ, какъ чего-то общаго всѣмъ этимъ отдѣльнымъ даннымъ опыта, получается лишь психическимъ путемъ, путемъ сравненія и сужденія; это — плодъ абстракціи. Все то, что мы въ виду общаго характера назвали первичными или общими качествами жизни, представляетъ собой въ этой формѣ одни голыя абстракціи. Но абстракція, если она свободна отъ ошибокъ, никогда не можетъ содержать въ себѣ больше отдѣльныхъ опредѣленій, чѣмъ тѣ частныя понятія, изъ которыхъ она образовалась. Да и изъ логики извѣстно, что содержаніе понятія тѣмъ меньше, чѣмъ оно шире, т. е. чѣмъ оно абстрактнѣе. Въ виду этого уже *a priori*,—ибо этого требуетъ логика,—немыслимо, чтобы полученное черезъ аб-

стракцію было понятнѣе, чѣмъ лежащія въ основѣ этой абстракціи отдѣльныя данныя опыта. Немыслимо, поэтому, чтобы даже только принципіально были понятны первичныя или общія качества жизни, покуда непонятны отдѣльныя данныя опыта. Не логично, слѣдовательно, а потому и не научно выставлять принципіальное положеніе или принципіально защищать ту мысль, что общіе, т. е. необходимые для понятія жизни атрибуты механически понятны и «могутъ быть сведены» къ способамъ дѣйствія неорганической природы, покуда этого намъ не удалось еще достигъ ни въ одномъ отдѣльномъ случаѣ. Общія свойства жизни, знаніе которыхъ было достигнуто нами путемъ широкой абстракціи, остаются до тѣхъ поръ принципіально непонятными, покуда мы не исчерпали анализа отдѣльныхъ данныхъ опыта, лежащихъ въ основѣ этихъ абстракцій. Но отъ этого мы, какъ извѣстно, настолько еще далеки, что именно то остается при анализѣ необъяснимымъ механически, — т. е. по закону причинности, господствующему въ неорганической природѣ, — что безусловно необходимо для характеристики жизни. И если столь глубокіе аналитики, какъ Ру, тѣмъ не менѣе, продолжаютъ стоять на той точкѣ зрѣнія, будто мы и теперь уже можемъ считать всю совокупность явленій природы принципіально объяснимой механически, то можно было бы подумать, что это противорѣчіе есть самое яркое доказательство вліянія твердо установившихся научныхъ предрасудковъ. Здѣсь можно было бы даже увидѣть плодъ опасенія, какъ бы не быть обвиненнымъ въ ненаучности, отказавшись отъ столь давно установленныхъ и всѣми признанныхъ основныхъ принциповъ. Все это играетъ несомнѣнно извѣстную

роль у большинства механистовъ и именно у непоколебимыхъ догматиковъ. Но когда рѣчь идетъ о Р у, то трудно этому повѣрить, трудно обвинить въ этомъ именно его: онъ слишкомъ глубокий аналитикъ, чтобы не признавать права на существованіе и за другими точками зрѣнія, и вытекающая отсюда терпимость въ теоретическихъ вопросахъ, столь чуждая другимъ механистамъ,—дѣло для него привычное. Слѣдуетъ, поэтому, думать, что не сила догматизма удерживаетъ его на старой односторонней точкѣ зрѣнія, а скорѣе привычка мыслить въ опредѣленномъ направленіи. Кромѣ того, надлежитъ еще обратить вниманіе на слѣдующее: весь характеръ, вся форма, которую Р у придалъ своей «Механикѣ развитія», самымъ несомнѣннымъ образомъ доказываютъ, что ему не столько важно было провозглашеніе догматическаго ученія, сколько выставленіе и осуществленіе опредѣленной рабочей программы. Противъ этого самого по себѣ ничего сказать нельзя. Здѣсь же намъ всего менѣе интересно нападать именно на эту программу. Вѣдь, стоимъ же и мы,—на это мы указывали уже выше,—на той точкѣ зрѣнія, что и всякое явленіе органическое такъ или иначе обусловлено и каузально-механически, какія бы связи и вліянія здѣсь ни играли свою роль и кромѣ этого. И мы, слѣдовательно, полагаемъ, что для всякаго органическаго явленія слѣдуетъ допустить извѣстную сумму механическихъ условій, изученіе которыхъ всѣми методами науки не только должно быть поставлено въ заслугу, но и безусловно необходимо въ интересахъ полноты нашихъ знаній. Отсюда уже само собой вытекаетъ наше согласіе съ рабочей программой, выставленной Р у. Мы возражаемъ только какъ противъ того логически совершенно необоснованнаго, апіорнаго ученія, что съ до-

пущеннымъ каузально-механическимъ анализомъ исчерпываются всѣ законмѣрныя соотношенія въ явленияхъ жизни, такъ и противъ малѣйшаго права диктаторски объявлять ненаучной или даже только менѣе научной другую иначе составленную и формулированную рабочую программу, исходящую изъ данныхъ опыта и не уклоняющуюся ни отъ самихъ фактовъ, ни отъ предписаній логики. Это—доматизмъ и съ наукой ничего общаго не имѣеть.— Вотъ въ этомъ смыслѣ мы, дѣйствительно, выступаемъ сознательно противъ Р у. Такъ, мы находимъ у него слѣдующее сужденіе: «На этомъ основаніи я усматриваю въ утвержденіяхъ о принципиальной необъяснимости съ механической точки зрѣнія органическихъ явленій слишкомъ преждевременное, одностороннее истолкованіе неизвѣстнаго еще, не допустимый выводъ чего-то достовѣрнаго (необъяснимости) изъ неизвѣстнаго» ¹⁾. Въ отвѣтъ на это мы, ссылаясь на приведенные уже выше аргументы, выдвигаемъ какъ разъ противоположный взглядъ: во всѣхъ утвержденіяхъ принципиальной объяснимости органическихъ явленій съ механической точки зрѣнія мы усматриваемъ преждевременное истолкованіе неизвѣстнаго еще, недопустимый выводъ достовѣрнаго (именно, констатированныхъ отношеній) изъ неизвѣстнаго (именно, изъ произвольныхъ неэмпирическихъ допущеній).— Программа изслѣдованія, изложенная въ «Механикѣ развитія», остается до тѣхъ поръ примиримой съ нашей точки зрѣнія, покуда ей не придають догматически характеръ опредѣленныхъ границъ, за предѣлы которыхъ не слѣдуетъ выходить, чтобы не стать

¹⁾ W. Roux, „Vorträge und Aufsätze über Entwicklungsmechanik der Organismen“. Heft 1, стр. 87.—Leipzig, 1905. W. Engelmann.

ненаучнымъ. И работа рука объ руку съ Ру, при услови этой научной свободы, намъ становится тѣмъ легче, что мы здѣсь не имѣемъ дѣла съ односторонней ограниченностью и злобой, столь характерной для нѣкоторыхъ противниковъ и дѣлающей всякій научный споръ совершенно невозможнымъ. Сравните, напримѣръ, съ приведенной выше цитатой слѣдующія слова Ру: ¹⁾ «Мысль о томъ, что все, что мы воспринимаемъ, что намъ «является», есть въ сущности «обманчивая иллюзія», обусловленная такими-то качествами нашей физической машины, а равной мысль о недостаткахъ этой машины съ точки зрѣнія полноты воспріятія—приводятъ къ гносеологическимъ вопросамъ, на которыхъ мы здѣсь, гдѣ насъ интересуютъ вопросы чисто эмпирическіе ²⁾, останавливаться не можемъ. Такъ какъ мы хотимъ свести органическіе процессы къ процессамъ неорганическимъ ³⁾, то намъ нѣтъ вовсе необходимости ⁴⁾ останавливаться на этомъ искажающемъ механизмѣ и на ограниченіяхъ, вытекающихъ изъ недостаточной общей работоспособности этой машины, хотя было бы очень хорошо и здѣсь уже возможно болѣе выяснить эти искаженія. На этомъ основаніи я рекомендовалъ бы чтеніе относящихся къ этимъ вопросамъ сочиненій Ф. Р. Либманна, Дрейера, Дриша, Альбрехта, О. Бютчли и І. Рейнке».

Можно было бы не мало возразить съ свободной отъ допущеній научной точки зрѣнія противъ этой формулировки основной проблемы теоріи познанія и прежде всего противъ допущенія, что вопросы теоріи

1) W. Roux, Ibid, стр. 134.

2) Въ оригиналѣ подчеркнуто самимъ Ру.

3) Априористическая точка зрѣнія.

4) Въ оригиналѣ подчеркнуто самимъ Ру.

познанія ничего общаго не имѣютъ съ интересами «чистой эмпири». Но я не стану здѣсь останавливаться на этомъ, а привелъ я это мѣсто, только чтобы показать, какъ рядомъ съ непреклоннымъ проведеніемъ своей рабочей программы Р у умѣетъ понять и оцѣнить и другія точки зрѣнія. Вѣдь, и этого достаточно, чтобы признать, что позиція Р у совсѣмъ не похожа на позицію тѣхъ, которые съ кафедры провозглашаютъ единственно вѣрныя догмы, всѣ другія постановки проблемъ осуждаютъ, какъ ненаучныя, и осмѣливаются «очищать» и «спасать» науку, объявляя основами ея одни свои ограниченныя воззрѣнія. Не говоря уже о томъ, что такое отношеніе ихъ обнаруживаетъ жалкое, половинчатое научное образованіе, оно означаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ опеку надъ научнымъ мышленіемъ, которой ни одинъ свободомыслящій изслѣдователь допустить не можетъ и не допустить.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что именно то, что оказывается общимъ для всѣхъ явленій жизни,—общія свойства жизни,—необъяснимо, а просто намъ дано, между тѣмъ какъ специфическія свойства жизни мы,—по крайней мѣрѣ, отчасти и относительно,—въ состояніи понять. Все это, впрочемъ, могло бы быть выяснено и болѣе простыми разсужденіями. — Мы «понимаемъ», на примѣръ, въ связи съ другими фактами опыта, что при обмѣнѣ веществъ какого-нибудь организма образуется то или другое опредѣленное вещество; мы понимаемъ, что въ извѣстное время и при извѣстныхъ условіяхъ вещество это испытываетъ тѣ или другія превращенія; мы понимаемъ, что часть своего вещества организмъ тратитъ въ процессъ дыханія для полученія свободной энергіи и т. д. Но мы абсолютно не понимаемъ того факта, что

такой обмѣнъ веществъ вообще происходитъ. Специфическія стороны какого-нибудь явленія мы до извѣстной степени и въ извѣстномъ отношеніи понимаемъ, но того, что является общимъ въ этомъ явленіи, мы совершенно не понимаемъ. И когда мы ближе присматриваемся, въ какомъ именно отношеніи мы это специфическое понимаемъ, то оказывается, что исключительно въ отношеніи потребности, которую обнаруживаетъ организмъ для своей долговѣчности. Въ связи съ другими данными опыта мы «познаемъ», что организмъ обнаруживаетъ опредѣленные процессы роста, когда мы изучили значеніе этихъ процессовъ для индивидуальныхъ потребностей, но мы совершенно не понимаемъ того факта, что организмъ вообще растетъ. Въ томъ же отношеніи мы понимаемъ, что при измѣнившихся условіяхъ и воздѣйствіяхъ среды развитіе органовъ идетъ другими путями, но мы совершенно не понимаемъ ни факта роста, ни факта образованія органовъ. Точно также мы понимаемъ, что въ виду необходимости свѣта для процесса питанія зеленаго растенія, зеленая часть его обладаетъ раздражимостью, соотвѣтствующей этой потребности въ свѣтѣ, но мы совершенно не понимаемъ того факта, что организмъ вообще и въ опредѣленномъ направленіи обладаетъ раздражимостью и т. д. Другими словами, мы понимаемъ специфическія качества жизни въ ихъ біологическомъ значеніи и можемъ утверждать, что въ этомъ смыслѣ они намъ принципиально понятны и тамъ, гдѣ въ этой связи дѣло еще не достаточно изслѣдовано. Но первичныя качества жизни, общія всѣмъ этимъ проявленіямъ, намъ на основаніи данныхъ опыта совершенно не понятны.

Механическое же воззрѣніе превращаетъ это отношеніе, вытекающее изъ опыта, въ прямую его противоположность: оно утверждаетъ, что общія качества жизни намъ принципіально (именно механически) понятны, не доказывая этого, однако, ни для одного отдѣльнаго случая. Внушаетъ ли такой методъ довѣріе, удовлетворяетъ ли онъ потребность въ истинѣ, и вообще достаточно ли онъ удовлетворяетъ требованіямъ научности,—предоставляю судить всякому, умѣющему логически мыслить.

Вернемся теперь къ ламаркистской, т. е. къ психологической программѣ изслѣдованія и попытаемся болѣе специально обосновать ее съ точки зрѣнія эмпирической. — Формулируя въ другомъ мѣстѣ ¹⁾, — при попыткѣ возможно болѣе свободнаго отъ допущеній опытнаго анализа, — самыя общія положенія, установленныя естественно-научнымъ опытомъ, я пришелъ къ слѣдующему выводу: мы находимъ въ нашемъ опытѣ: 1. многообразіе способовъ дѣйствій, 2. смѣну этихъ способовъ дѣйствій и 3. закономерность этой смѣны. Врядъ ли кто нибудь станетъ возражать, мнѣ кажется, что-либо противъ этой формулировки. Задача всякой опытной науки сводилась бы въ этомъ случаѣ къ возможно болѣе точному анализу этихъ трехъ категорій содержанія опыта. Само собой разумѣется, что изслѣдованію закономерности и отношеній въ смѣнѣ способовъ дѣйствій должно предшествовать знаніе этихъ послѣднихъ. Далѣе, я считаю логическимъ постулатомъ всякой опытной науки, что о природѣ этихъ способовъ дѣйствій, какъ и о видахъ

¹⁾ Л. с.

закономѣрныхъ связей ничего не должно быть опредѣлено заранѣе, а все долженъ рѣшать исключительно опытъ.

Затѣмъ никто же не станетъ отрицать, что существуютъ психическія дѣйствія, а, слѣдовательно, и психическія связи и психическая причинность. Столь же извѣстенъ изъ опыта,—и я допускаю, что и этого никто не станетъ оспаривать,—тотъ фактъ, что въ процессахъ природы,—скажемъ покуда: человѣческой,—психическія и физическія связи находятся въ закономѣрныхъ взаимныхъ отношеніяхъ. Этотъ фактъ находитъ свое выраженіе въ томъ, что всякое научное міровоззрѣніе оказывается вынужденнымъ такъ или иначе съ нимъ считаться. Системъ этихъ много (матеріалистическій монизмъ, психофизическій параллелизмъ, теоретико-познавательный релятивизмъ, психическій монизмъ), и намъ нѣтъ вовсе надобности подробно разбираться въ нихъ. Мы напоминаемъ о нихъ только потому, что само существованіе ихъ доказываетъ, во-первыхъ, что фактъ психическихъ связей отрицать невозможно, и во-вторыхъ, что непослѣдовательно разсматривать психическое и физическое (матеріальное) отдѣльно другъ отъ друга.

Итакъ, опытъ доказываетъ, и потому невозможно отрицать, что существуютъ психическіе способы дѣйствій, и что существуетъ смѣна ихъ. Далѣе, относительно существованія психической законѣрности и можно освѣдомиться изъ результатовъ научной психологіи и изъ собственнаго своего опыта. Уже одинъ тотъ простой и общій фактъ, что психическія переживанія (ощущенія, представленія, мысли) становятся причиной дѣйствій, т. е. матеріально осуществляемыхъ процессовъ, доказываетъ въ этомъ отношеніи достаточно и вмѣстѣ съ тѣмъ доказываетъ, что,

согласно даннымъ опыта, существуетъ и причинная связь между матеріальными и психическими способами дѣйствія. Можетъ быть, кое-кто выразить еще при всемъ томъ сомнѣніе въ нашемъ правѣ навязывать и природѣ то, что мы переживаемъ въ качествѣ собственнаго нашего психическаго опыта. Въ отвѣтъ на это сомнѣніе можно было бы только повторить то, что мы говорили уже выше о заключеніяхъ по аналогіи. Вѣдь, и всѣ люди принадлежатъ къ объектамъ природы. Такъ, по крайней мѣрѣ, предполагаютъ всѣ естествоиспытатели. На основаніи необходимыхъ и никѣмъ не оспариваемыхъ заключеній по аналогіи мы допускаемъ и у всѣхъ остальныхъ людей, кромѣ насъ, такія же психическія дѣйствія и психическія связи, какія мы испытываемъ у себя самого. Въ такомъ случаѣ эти дѣйствія тоже принадлежатъ къ факторамъ процессовъ природы, потому что относимъ же мы къ природѣ объекты, на которыхъ мы эти дѣйствія переживаемъ. Кто отказывается отъ этого вывода, тотъ долженъ принципиально разсматривать человѣка, какъ особое существо, стоящее за предѣлами законмѣрности природы.

Но послѣднее допущеніе, на нашъ взглядъ, не имѣетъ достаточныхъ основаній. Основаніе же, почему мы считаемъ психическіе процессы однимъ изъ факторовъ процессовъ природы, въ высшей степени важно. Исключительно на основаніи опыта и путемъ естественно-научнымъ мы констатируемъ, во-первыхъ, что въ насъ самихъ психическій факторъ можетъ играть посредствующую роль между процессами физическими, воздѣйствующими на насъ изъ окружающей насъ среды, съ одной стороны, и съ другой,— между тѣми физическими процессами, черезъ посред-

ство которыхъ мы воздѣйствуемъ на среду. Психическій факторъ играетъ здѣсь роль посредника между окружающей средой и нами самими, поскольку мы чувствуемъ себя, какъ нѣчто отдѣльное отъ этой среды. На основаніи же неоспоримаго заключенія по аналогіи мы вынуждены то же самое принять относительно остальныхъ людей. Этимъ психическое связующее звено необходимо превращается въ «объективно» обязательный факторъ, которымъ никакъ нельзя пренебречь. Мы не можемъ уже разсматривать его, какъ одно только сопутствующее явленіе, стоящее внѣ сферы дѣйствія законовъ природы, а должны усматривать въ немъ реальный факторъ, не менѣе закономѣрнымъ образомъ вторгающійся въ закономѣрность явленій.— До сихъ поръ мы исходили исключительно изъ комплекса явленій человѣческой психики и дальше этого не шли. Но и съ этимъ ограниченіемъ вся принципиальная сторона даннаго вопроса уже дана и рѣшена. Остается далѣе открытымъ лишь вопросъ, какія вытекаютъ отсюда дальнѣйшія послѣдствія при продолженіи анализа. Для освѣщенія и этого вопроса намъ надо сначала сдѣлать нѣкоторое отступленіе.

Мы выше указывали уже, что способности сложнаго организма (слѣдовательно, метазоа и метафитовъ) суть явленія сложныя, образовавшіяся изъ способностей отдѣльныхъ клѣтокъ при одновременномъ раздѣленіи функций между отдѣльными клѣтками или тканями, согласно принципу раздѣленія труда. Мнѣ нѣтъ надобности слишкомъ долго здѣсь останавливаться на этомъ понятіи раздѣленія труда, играющемъ столь великую роль въ современной біологіи. Точно также достаточно одного указанія на то, что понятіе это имѣетъ двоя-

кое значеніе: оно можетъ разсматриваться, какъ простая абстракція изъ суммы данныхъ сейчасъ фактовъ, когда устанавливается лишь фактъ непосредственно констатируемаго въ данный моментъ распредѣленія физиологическихъ функций между различными тканями; во-вторыхъ же, можно разсматривать это понятіе и исторически, и тогда мы подъ нимъ понимаемъ не одно наблюденное лишь, а скорѣе уже умозаключенное познаніе того, что это раздѣленіе труда есть нѣчто, съ теченіемъ времени наступившее. Въ случаѣ перваго пониманія дифференціація физиологическихъ функций имѣетъ лишь идеальное значеніе, а въ случаѣ втораго пониманія она имѣетъ значеніе реальное. Для насъ здѣсь важно только послѣднее значеніе.

Какъ собственно слѣдуетъ понимать физиологическую дифференціацію способностей клѣтокъ въ историческомъ смыслѣ? Передъ нами какъ будто логическая и теоретико-познавательная дилемма. Съ одной стороны, если судить по даннымъ наблюденія, представляется несомнѣннымъ, что всякая новая высшая ступень дифференціаціи (въ такой же мѣрѣ можно сказать: организаціи) приноситъ съ собою нѣчто новое, нѣчто такое, чего на предыдущей ступени еще не было. Съ другой же стороны, это вызываетъ сомнѣнія съ точки зрѣнія логики, ибо кто принципально признаетъ возникновеніе новыхъ качествъ, тотъ до извѣстной степени снова открываетъ настежь двери понятію чуда: вѣдь, мы не были бы въ состояніи принципально разсматривать развитіе организмовъ, какъ нѣчто законмѣрное, т. е. научно обоснованная теорія развитія стала бы дѣломъ невозможнымъ. Эта дилемма, столь опасная для естествознанія, и является главной причиной, почему догматическое ученіе о томъ, что и явленія жизни должны

быть объяснены исключительно физически, получило столь широкое распространение и остается столь долговечнымъ. Надѣются, что этимъ требованіемъ, которое считаютъ основательнымъ, тотъ фатальный выводъ будетъ избѣгнутъ. На мой же взглядъ, здѣсь совершается не мало ошибокъ: во-первыхъ, не замѣчаютъ того, что понятіе «физическій» само есть лишь абстракція, т. е. содержитъ лишь нѣчто, общее всѣмъ явленіямъ, и потому, до известной степени характеризуетъ, правда, явленія природы, но не характеризуетъ ихъ и счерпывающимъ образомъ. Во-вторыхъ, для критической и логической связи полученныхъ изъ отдѣльныхъ данныхъ опыта понятій возможны не только путь отъ простаго къ сложному, но и обратный путь, отъ сложнаго къ простому. Въ третьихъ, не замѣчаютъ, что и понятія физическаго воззрѣнія на природу не суть нѣчто простое, что даже самыя абстрактныя изъ нихъ, какъ то: матерія, вещество, сила, энергія, не заимствованы изъ аналитически исчерпанныхъ отдѣльныхъ данныхъ опыта, а и эти факты, изъ которыхъ они абстрагированы, суть явленія сложныя, при чемъ часть слагаемыхъ совершенно не была принята во вниманіе при созданіи относящихся сюда понятій. Такимъ образомъ, и здѣсь оперируютъ абстракціями неполными. Въ четвертыхъ, забываютъ, что всѣ явленія природы, какъ физическія, такъ и какія угодно иныя, никогда не бывають намъ даны прямо и непосредственно, а всегда косвенно и посредственно, и именно конкретныя отдѣльныя данныя опыта намъ бывають даны черезъ нашу способность представленія и воспріятія, а выведенныя изъ нихъ понятія—черезъ нашу логическую способность сужденія, т. е. черезъ посредство факторовъ, которые мы называемъ психическими.

Итакъ, попытка обойти изложенную выше дилемму тѣмъ догматическимъ ученіемъ, что естествознаніе, чтобы не оказаться въ противорѣчій съ самимъ собой, должно принимать въ соображеніе только факторы «физическіе»,—эта попытка совершенно не способна устранить такую дилемму и въ этомъ смыслѣ можетъ быть признана—самое большое—за самообманъ. Въ противовѣсъ этому необходимо, мнѣ кажется, указать на то, что мы тогда только не погрѣшимъ ни противъ фактовъ, ни противъ требованій логики, когда мы признаемъ, наконецъ, слѣдующее положеніе, вытекающее изъ неоспоримыхъ требованій теоріи познанія: совершенно недопустимо разсматривать качественныя содержанія опыта, какъ нѣчто, по «существу» своему доступное анализу; необходимо всегда помнить объ относительномъ характерѣ всѣхъ данныхъ нашего опыта. Этотъ относительный характеръ всѣхъ нашихъ представленій, т. е. обусловленность ихъ какъ тѣми или другими внѣшними факторами, которые мы мыслимъ, какъ реальные, такъ и природой нашей психики, признаютъ въ настоящее время всѣ здраво-мыслящіе изслѣдователи. Но часто ошибаются, мнѣ кажется, относительно выводовъ, отсюда вытекающихъ. На мой взглядъ, отсюда вытекаетъ слѣдующее требованіе: либо ограничиться описаніемъ лишь отдѣльныхъ факторовъ, поскольку они каждому доступны, и отъ всякой логической связи, отъ всякаго установленія отношеній, не содержащихся непосредственно въ самихъ отдѣльныхъ фактахъ, отказаться, другими словами, отказаться отъ научнаго использованія отдѣльныхъ фактовъ,—либо же не забывать никогда при теоретической работѣ объ относительномъ характерѣ всѣхъ нашихъ представленій. Но относительность эта,—можно также сказать,—выражается въ томъ, что

наши представленія лишь косвенно зависятъ отъ воздѣйствій среды и, наоборотъ, находятся въ прямой зависимости отъ дѣятельности нашего мозга. Какъ же намъ понять эту дѣятельность?

Прежде всего физиологически. Съ этой точки зрѣнія внѣшняго разсмотрѣнія мозгъ есть для насъ органъ, рядомъ съ другими органами, часть организма, которой при повышенномъ раздѣленіи труда достались въ удѣлъ спеціальныя функціи, какъ и другимъ частямъ того же организма. Если мозгъ занимаетъ особое господствующее положеніе, то это происходитъ не потому, что онъ самъ по себѣ развился будто бы принципиально иначе, чѣмъ остальные органы, а вслѣдствіе характера его спеціальныхъ функцій. Дѣло въ томъ, что въ мозгѣ до высшей степени развита общая способность организма, именно раздражимость, при чемъ развилось безчисленное множество спеціальныхъ видовъ раздражимости. Но не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что раздражимость есть именно то качество живого вещества, которое сдѣлало возможнымъ лишь наиболѣе характерное для организма свойство, именно саморегулированіе: вѣдь, лишь этимъ путемъ, именно путемъ раздраженій, только и возможны воздѣйствія внѣшняго міра и реакція на эти воздѣйствія со стороны организма, обезпечивающая ему долговѣчность. Нѣтъ, поэтому, ничего удивительнаго, если органъ или комплексъ органовъ, представляющій въ особо сильной степени именно это свойство живого существа, занимаетъ господствующее положеніе.

При всемъ томъ вовсе не необходимо для физиологическаго объясненія представлять себѣ мозгъ или вообще нервныя центры иначе, чѣмъ другіе дифференцировавшіеся органы.—Поэтому, если ограничиться только

этой точкой зрѣнія, то все принципиальное, что содержится въ понятіи раздѣленія труда, можетъ въ такой же мѣрѣ найти примѣненіе къ мозгу, какъ и ко всѣмъ остальнымъ органамъ.—Но при анализѣ того, что мы хотимъ выразить въ понятіи раздѣленія труда, мы опять наталкиваемся на представленіе, которое не поддается дальнѣйшему анализу, а есть опять-таки абстракція изъ большого числа отдѣльныхъ данныхъ опыта. Мы имѣемъ въ виду общій фактъ постепеннаго усиленія отдѣльныхъ качествъ клѣтокъ въ процессѣ приспособленія и развитія. Есть у насъ для этого факта различнаго рода выраженія: привычка, упражненіе, функціональное приспособленіе и др. Но, вѣдь, это только выраженія, которыми обозначается, но не объясняется существующій фактъ. Эту способность усиливать по мѣрѣ развитія и специализировать общія качества намъ остается только регистрировать, какъ дальнѣйшее свойство всего живого, не умѣя дать ему «объясненіе». Пытались, правда, искать аналогіи этому явленію въ мірѣ неорганическаго, чтобы доказать, что оно можетъ быть объяснено чисто физически. Такъ указывали, на примѣръ, на тотъ фактъ, что желѣзный стержень, опредѣленнымъ образомъ искривленный подъ давленіемъ какой-нибудь тяжести, сохраняетъ это искривленное положеніе и послѣ того, какъ тяжесть удалена: привычка въ самой примитивной ея формѣ. Указывали также на тотъ фактъ, что скрипка, если на ней играетъ мастеръ своего дѣла, становится все лучше, вслѣдствіе усиленія ея резонанса: привычка постоянно отзываться на тоны одинаково чистые! Но если даже допустить, что въ этихъ и подобныхъ имъ явленіяхъ существуетъ и въ неорганическомъ мірѣ физическое основаніе для возможности усиленія,

то, вѣдь, здѣсь нѣтъ еще самаго характернаго момента для непосредственнаго сравненія—активности. Всѣ явленія внѣ органическаго міра, напоминающія «привычку», носятъ на себѣ печать пассивности. Прежде же всего усиленіе не приводитъ у нихъ къ качественно-неоднородному. Затѣмъ мы въ нихъ не находимъ самаго важнаго признака способности къ усиленію, существующей въ мірѣ органическомъ: отношенія, существующаго тамъ между вызывающей усиленіе причиной и наступающимъ усиленіемъ, съ одной стороны, и долговѣчностью цѣлаго—съ другой. Изучая основы закономерныхъ отношеній въ мірѣ органическомъ, мы всегда наталкиваемся на этотъ специфически-біологическій факторъ, который при ближайшемъ разсмотрѣніи и оказывается не сопутствующимъ явленіемъ второстепеннаго значенія, а именно главной сутью дѣла. Даже философія теоріи отбора, сводящая все къ случаю, не могла не считаться съ этимъ обстоятельствомъ. Разница между нами и ею заключается лишь въ томъ, что теорія отбора знаетъ лишь случайныя усиленія, ни съ чѣмъ не связанныя, тогда какъ для ламаркизма первое звено въ цѣпи образуетъ вліяніе факторовъ среды. Но если и для дарвинизма измѣненія, дающія усиленное приспособленіе, а съ тѣмъ вмѣстѣ а возможность для отбора, суть лишь явленія случайныя, то, вѣдь, это все же усиленіе существующихъ качествъ. Такимъ образомъ, и дарвинизмъ не можетъ не признать элементарную способность организма къ функціональному усиленію своихъ свойствъ изъ себя самого. Въ томъ то и дѣло, что предъ нами опять здѣсь основное свойство, которое въ нашемъ анализѣ органическаго является въ такой же мѣрѣ элементарнымъ, какъ и связанная съ нимъ способность саморегулированія вообще.

Современная біологія во всѣхъ своихъ разсужденіяхъ исходитъ изъ убѣжденія, что органическая дифференціація, достигшая высшаго своего пункта у чело-вѣка, есть явленіе историческое, продуктъ многовѣкового развитія. И специально для біолога, неодносторонняго, не увѣровавшаго навсегда во всемогущество естественнаго отбора, функціональное приспособленіе есть факторъ историческаго развитія живого міра. Но, какъ мы указали выше, въ основѣ этого функціональнаго приспособленія лежитъ общая способность организмовъ,—при внѣшнемъ воздѣйствіи или безъ него (это покуда безразлично),—къ усилению и специализаціи отдѣльныхъ своихъ способностей или—другими словами—къ развитію такихъ способностей, которыя на прежней стадіи развитія не существовали еще.—Не будь у насъ никакого другого доказательства допустимости такого взгляда, кромѣ этого,—правда, логическаго, но все же лишь абстрактнаго,—вывода изъ данныхъ исторіи, то ученіе это представлялось бы не весьма убѣдительнымъ. Но, къ счастью, фактъ этого развитія новыхъ, раньше не существовавшихъ способностей данъ намъ и въ прямомъ опытѣ—въ онтогеніи отдѣльнаго индивидуума. Здѣсь, какъ извѣстно, мы можемъ прямо прослѣдить появленіе многообразныхъ способностей и одновременную ихъ дифференцію между различными частями цѣлага. Мы знаемъ изъ опыта, какія способности заложены въ данной яйцевой клѣткѣ, происхожденіе коей намъ извѣстно. Но если передъ нами яйцевидная клѣтка, и мы не знаемъ, какому организму она принадлежитъ, то мы рѣшительно не можемъ сказать, какія способности могутъ въ ней развиться. Даже зародыши на нѣкоторыхъ ступеняхъ развитія оставляютъ насъ въ этомъ отношеніи въ невѣдѣніи. При всемъ томъ мы съ полнымъ

научнымъ основаніемъ принимаемъ, что способность закономѣрнымъ путемъ развитъ различныя специфическія свойства заложена уже въ недифференцировавшейся яйцевидной клѣткѣ. Заложены, разумѣется, только способности, «*potentia*», но не сами свойства, которыя существуютъ, вѣдь, для насъ реально только черезъ свои дѣйствія. Фиксированіе этихъ дифференцировавшихся способностей, распространяющееся даже на нормальный послѣдовательный порядокъ ихъ явленія, мы называемъ именемъ «наслѣдственности». Опытъ же показываетъ намъ, что развитіе это не только наслѣдственно фиксируется, но и можетъ самымъ разнообразнымъ образомъ измѣняться подъ дѣйствіемъ внѣшнихъ вліяній (при чемъ для каждой клѣтки въ отдѣльности сосѣдняя клѣтка уже играетъ роль «внѣшняго міра»); таковы явленія варіаціи и приспособленія. Мы называемъ при этомъ такое измѣненіе «приспособленіемъ», когда мы видимъ отношенія къ потребностямъ индивидуума или, по крайней мѣрѣ, предполагаемъ ихъ,—и «варіаціей», когда этого нѣтъ. Именно благодаря этой способности организма къ измѣненіямъ,—способности, данной въ опытѣ,—идея развитія вообще достигла полнаго своего расцвѣта. Но это же познаніе вмѣстѣ съ тѣмъ кладетъ на весь процессъ существенно другой отпечатокъ: оно разъ навсегда уничтожаетъ логическую возможность какой-либо теоріи преформациі, ибо дѣло идетъ, вѣдь, всегда только о возможностяхъ развитія. То, что этимъ возможностямъ положенъ извѣстный предѣлъ, объясняется для насъ безусловно необходимымъ допущеніемъ универсальной закономѣрной связи всѣхъ процессовъ природы, на основаніи чего всякое новое состояніе такъ или иначе зависитъ отъ предшествующаго. Отсюда научная необходимость изслѣ-

довать закономерность этой связи, но о природѣ и характерѣ ея ничего а рiогi сказать нельзя.

Когда мы говоримъ о дифференціаціи въ смыслѣ фізіологическаго раздѣленія труда въ связи съ болѣе развитой организаціей, то мы этимъ обозначаемъ то представленіе, что нѣкоторыя общія качества жизни, которыя мы должны предполагать существующими въ каждой клѣткѣ, постепенно усиливаются въ то время, какъ остальные способности клѣтки сохраняются, по меньшей мѣрѣ, настолько, насколько это необходимо для ея долговѣчности, а во всей жизни организма болѣе или менѣе ослабляются. Во всякомъ случаѣ, однако, при каждой такой дифференціаціи развиваются спеціальныя формы общихъ способностей, становящіяся характерными для соотвѣтствующихъ клѣтокъ или тканей, хотя эти послѣднія и сохраняютъ свойства или также потенциальныя лишь способности, присущія и другимъ или также всѣмъ клѣткамъ организма. Но дифференціація этого рода влечетъ за собой другое необходимое послѣдствіе.

Мы можемъ и должны принять (безразлично, дарвинисты ли мы, или ламаркисты), что развитіе спеціальныхъ функций, или, правильнѣе выражаясь, специфическое усиленіе элементарныхъ функций, происходитъ въ непрерывномъ и опредѣленномъ отношеніи къ условіямъ среды. Другими словами, функции эти въ данномъ случаѣ необходимы или, по меньшей мѣрѣ, полезны для существованія организма. Если же необходимыя функции распределены между различными частями организма, то отсюда непосредственно уже вытекаетъ, что части эти, по меньшей мѣрѣ, въ извѣстномъ отношеніи другъ отъ друга зависятъ. Зависи-

мость какъ частей другъ отъ друга, такъ и долговѣчности цѣлаго—отъ связи и взаимодействія частей непрерывно усиливается. Части эти по мѣрѣ того, какъ онѣ дифференцируются въ самостоятельныя индивидуальности низшей степени, вмѣстѣ съ тѣмъ становятся интегрирующими составными частями цѣлаго. Такимъ образомъ вообще, чѣмъ выше организація, тѣмъ болѣе повышается вмѣстѣ съ дифференціаціей частей и ихъ интеграція (Спенсеръ). И то же самое слѣдуетъ сказать еще и о другомъ связанномъ съ этимъ явленіи—централизаціи. Названныя здѣсь три явленія находятся между собой въ связи такъ, что интеграція тѣмъ больше у организма, чѣмъ тѣснѣе дифференціація его органовъ связана съ централизаціей его функцій.

Этими разсужденіями мы достигаемъ пониманія организма снизу вверхъ. Но этотъ путь, какъ мы говорили уже выше, никогда не привелъ бы къ гармоническому развитію нашихъ понятій объ этихъ вещахъ, если бы рядомъ съ нимъ не шелъ и другой путь, путь разсмотрѣнія организма сверху внизъ. Съ точки зрѣнія метода вполнѣ правильно искать объясненія сложныхъ вещей путемъ изученія,—правда, только изученія, но не конструкціи!—элементовъ, изъ которыхъ онѣ состоятъ. Но съ другой стороны, мы не должны надѣяться достигъ,—хотя бы только приблизительно,—пониманія внутренней природы, способностей и дѣйствующихъ факторовъ ихъ, если не дѣлаемъ предметомъ своихъ изслѣдованій высшія и наиболѣе законченныя ступени явленій. Правда, мы приходимъ при этомъ лишь къ заключеніямъ по аналогіямъ, болѣе или менѣе основательнымъ. Если же кому-либо этого покажется слишкомъ мало, то онъ можетъ утѣшиться

тѣмъ, что и другимъ путемъ большаго достичь нельзя. Вѣдь, представленіе о природѣ высшаго организма, которое составляетъ себѣ механистъ на основаніи принятыхъ имъ только физическихъ дѣйствій, есть тоже нечто иное, какъ аналогія — аналогія снизу вверхъ, между тѣмъ какъ мы предпочитаемъ здѣсь аналогію сверху внизъ. И, какъ замѣчено было уже выше, мы полагаемъ, что нашъ методъ болѣе согласуется съ опытомъ, ибо нашъ путь ведетъ отъ непосредственно даннаго къ посредственно данному, между тѣмъ какъ другимъ путемъ хотятъ придти къ непосредственно данному черезъ нѣчто, данное лишь посредственно или даже только конструированное. Фундаментальная же разница въ научной работѣ, хотятъ ли построить понятія для пониманія природы на основаніи ограниченной области нашего опыта, или ихъ хотятъ получить черезъ абстракцію изъ всей совокупности данныхъ нашего опыта. Нашъ же путь представляетъ еще, какъ намъ кажется, и то великое преимущество, что полученные здѣсь результаты, достигнутыя воззрѣнія всегда поддаются провѣркѣ. Все, что получено путемъ анализа и абстракціи, поддается провѣркѣ съ точки зрѣнія допустимости его обратнымъ разсужденіемъ между тѣмъ какъ принятые и конструированныя понятія могутъ быть приняты или отвергнуты исключительно на основаніи субъективной вѣры. Есть, конечно, не мало ученыхъ, доводящихъ свои требованія правды въ области научнаго познанія до минимума. Порой искусственно построенная система бываетъ даже въ ихъ глазахъ выше, чѣмъ познаніе, полученное абстракціей изъ фактовъ и вынужденное, конечно, оставаться въ границахъ опыта. Ученымъ этимъ никогда

и въ голову даже не приходитъ разсмотрѣть, не противорѣчатъ ли тѣмъ даннымъ, которыя они столь довѣрчиво кладутъ въ основу своего зданія, другіе факты опыта, совершенно обезцѣнивающіе тѣ данныя для всякой опытной науки. Мы—сторонники свободы мысли въ царствѣ науки. Поэтому, намъ не приличествуетъ мѣшать кому-либо наслаждаться своими догмами. Мы только самымъ опредѣленнымъ образомъ заявляемъ, что мы не можемъ и не хотимъ въ этомъ участвовать. Заявляемъ мы также, что при всей, научно только допустимой, терпимости къ инымъ мнѣніямъ, мы одного лишь понять не можемъ: какъ только могло возникнуть мнѣніе, будто можно вывести изъ ограниченной части нашего опыта такія научныя положенія, которымъ хотятъ затѣмъ приписать значеніе основныхъ принциповъ для цѣлаго міровоззрѣнія. Мы не говоримъ уже о не-критическомъ методѣ самого этого вывода.

Поэтому и на основаніяхъ, изложенныхъ нами уже выше, мы становимся на противоположную точку зрѣнія: естествознаніе тогда только можетъ надѣяться давать основныя положенія для міровоззрѣнія, когда оно, во-первыхъ, будетъ искать свои элементы только путемъ анализа и абстракціи, во-вторыхъ, когда оно будетъ пользоваться всѣми данными опыта, и, въ третьихъ, когда оно за свой сравнительный исходный пунктъ будетъ брать наиболѣе совершенныя формы явленій природы и прежде всего будетъ принимать въ соображеніе то, что намъ непосредственно дано въ опытѣ, т. е. данныя внутренняго психическаго опыта. Путь этотъ не новъ. Имъ шли, каждый по своему, всѣ великіе и универсально образованные мыслители, считая его единственнымъ путемъ, который, дѣйствительно, можетъ привести къ научнымъ

познаніямъ въ собственномъ смыслѣ (т. е. выходящимъ за предѣлы простого знанія фактовъ). Кромѣ того, слѣдуетъ имѣть въ виду слѣдующее: мы вовсе здѣсь не намѣрены выдвигать нашу точку зрѣнія на природу, какъ новую догму. Подобнымъ же образомъ, какъ Р у выдвигаетъ свою программу изслѣдованія (механику развитія), мы выдвигаемъ нашу (которую можно, пожалуй, назвать психо-физиологической). Что моя точка зрѣнія оправдывается опытомъ, я до нѣкоторой степени, какъ я надѣюсь, доказалъ; къ какимъ она приведетъ дальнѣйшимъ результатамъ, покажетъ будущее. Не приличествуетъ въ наукѣ декретировать, куда приведетъ развитіе ея. Это значило бы отрицать принципъ, требующій свободы отъ всякихъ допущеній. Если и этотъ новый путь приведетъ къ монизму, предмету страстныхъ исканій глубокихъ мыслителей,—тѣмъ лучше! гораздо лучше! Вѣдь, тогда мы познали бы монизмъ, между тѣмъ какъ механическое міровоззрѣніе только конструируетъ его. Монизмъ ли, дуализмъ ли, или еще что-нибудь другое—въ опытѣ намъ не дано ни одно изъ этихъ міровоззрѣній. Все это—производныя представленія, къ которымъ,—помимо части, не вызывающей сомнѣній ни у кого,—каждый отдѣльный чловѣкъ можетъ отнестись различно, въ зависимости отъ своихъ субъективныхъ воззрѣній и мнѣній, но научную зрѣлость нельзя признать ни за однимъ изъ нихъ. Все это покуда лишь проблемы, надъ разрѣшеніемъ которыхъ мы тщетно бьемся, но отъ которыхъ мы и отвернуться не можемъ. Но необходимо ясно различать, гдѣ кончается область знанія, и гдѣ начинается область вѣры, что въ нашихъ представленіяхъ есть еще проблема, и что—дѣло познанное. Можно утверждать, какъ нѣчто вѣроятное, что новый путь при-

влеченія всей совокупности опыта на службу естествознанія, ведетъ къ психическому монизму, но это сюда уже не относится. Не относится уже потому, что это уже точка зрѣнія нѣкотораго міровоззрѣнія, и слѣдовательно, она выходитъ за предѣлы, хотя бы и самой широкой, но все же естественно-научной проблемы.

Далѣе, слѣдуетъ также снова указать на то, что естествознаніе по существу своему есть наука формальная. Оно изучаетъ не дѣйствительность, а только законмѣрности въ ней. И это, вопреки обычной склонности разсматривать естествознаніе, какъ науку не формальную, а специально матеріальную. Необходимо всегда помнить, что тѣ данныя, которыя лежатъ въ основѣ нашихъ естественно-научныхъ выводовъ, бывшихъ въ общемъ до сихъ поръ обычными, не представляютъ прямо «дѣйствительность», а въ томъ, какъ они существуютъ въ нашемъ сознаніи, зависятъ отъ природы нашихъ представлений. Такимъ образомъ, изучая чувственно данныя намъ явленія, мы опять таки устанавливаемъ только законмѣрности—именно необходимыя отношенія между нами, какъ познающими субъектами, и нашей средой, что представляетъ собой формальную работу разума. Преодолѣть этотъ моментъ невозможно, какъ это ни неприятно сторонникамъ безусловнаго реализма. Можно, конечно, изъ личныхъ мотивовъ съ этимъ не считаться, но этимъ доводится до минимума правда естественно-научнаго мышленія. Именно такое отношеніе и является причиной того, что естественно-научное воззрѣніе, находящее свое выраженіе въ послѣдовательномъ матеріалистическомъ монизмѣ, ока-

зывается въ противорѣчїи со столь значительной частью неоспоримыхъ данныхъ опыта, — въ такомъ противорѣчїи, что только самодовольная односторонность можетъ продолжать чувствовать себя превосходно. Я сомнѣваюсь, однако, чтобы можно было требовать отъ естествоиспытателя такой самодовольной односторонности, какъ необходимаго условїя его пригодности къ занятію своимъ дѣломъ.

Не слѣдуетъ, съ одной стороны, слишкомъ многого требовать отъ естествоиспытателя, но въ такой же мѣрѣ не слѣдуетъ и слишкомъ ограничивать его. Какъ естествоиспытатели, мы можемъ изучать способы дѣйствій и ихъ закономѣрности, но мы ничего не можемъ сказать о природѣ объектовъ, данныхъ намъ только посредственно и, слѣдовательно, не независимо. И отыскивая эти закономѣрности процессовъ природы, мы считаемъ себя обязанными принимать въ соображеніе всѣ способы дѣйствій, съ которыми знакомитъ насъ опытъ, и путемъ анализа и абстракціи добиваться возможно большей формальной ясности, разъ матеріальное объясненіе аргюментовъ невозможно. Поэтому, мы ничего больше и не желаемъ, какъ только на мѣсто искусственныхъ конструкцій и фантазій найти путемъ аналитической абстракціи возможно болѣе свободное отъ возраженій формальное выраженіе для всѣхъ данныхъ въ опытѣ и доступныхъ ему закономѣрностей процессовъ при-

роды. Пусть не подумаютъ, будто эта программа бѣдна содержаніемъ и проста. Нѣтъ, она богаче содержаніемъ и труднѣе, чѣмъ всякая другая изъ существовавшихъ до сихъ поръ, ибо она ставитъ принципиальный предѣлъ столь дешевой часто игрѣ строящей всякія конструкции фантази и ставитъ зато тѣмъ болѣе высокія требованія нашей способности къ логической и формальной абстракціи. Держатся только данныхъ опыта — дѣло вовсе не легкое. Стоитъ только бросить взглядъ на многія теоріи, какія создала наука послѣднихъ десятилѣтій, будто бы придерживаясь строго точнаго мышленія, чтобы это стало вполнѣ ясно. Не слѣдуетъ также думать, будто подобнаго рода программа не будетъ доставлять удовлетвореніе: послѣдовательно проведенная и постепенно освобожденная отъ всѣхъ ошибокъ и уклоненій, неизбѣжныхъ и здѣсь, какъ вездѣ, она, именно потому что она пользуется всѣми данными опыта, будетъ въ гораздо болѣе мѣрѣ носить характеръ истины и потому гораздо болѣе удовлетворяютъ духъ изслѣдователя. Ибо что намъ слѣдуетъ разумѣть подъ понятіемъ истины въ виду относительности всѣхъ данныхъ нашего опыта, которую и отрицать уже нельзя? Сколько я ни думаю, я не могу найти другой, на мой взглядъ, свободной отъ возраженій формулировки, кромѣ слѣдующей: понятіе истины вообще поддается опредѣленію не съ абсолютной и общей, а только съ индивидуальной точки зрѣнія; съ индивидуальной же точки зрѣнія понятіе истины есть выраженіе субъективнаго состоянія удаленія всѣхъ зиг-

гармоніи изъ жизни представленій, дѣйствительно или, по крайней мѣрѣ, идеально достигнутой полной гармоніи между всѣми представленіями. Поэтому, истина должна быть для каждаго человѣка другая, и только однородность содержания представленій, многообразіе опыта, какъ и первоначальныхъ индивидуальныхъ духовныхъ силъ, можетъ стать причиной, по которой одна и та же истина стала бы удѣломъ весьма многихъ людей.—Истины же въ этомъ смыслѣ наука о природѣ, эта опытная наука *par excellence*, можетъ достичь только тогда, когда, съ одной стороны, она не допускаетъ никакихъ границъ между различными категоріями содержанія опыта, а съ другой стороны, пользуется исключительно данными опыта, отказывая въ своей санкціи всякимъ гипотетическимъ конструкціямъ и всякимъ догматическимъ положеніямъ.

Энергично выступившее недавно психологическое направленіе въ естествознаніи, которому и ламаркизмъ обязанъ своимъ возрожденіемъ въ новой и углубленной формѣ, болѣе или менѣе сознательно исходило изъ этой научной программы, и именно на этомъ основаніи я считаю себя въ правѣ предпринимать столь значительныя какъ будто отклоненія для цѣлей, которыя я поставилъ себѣ въ этой книжкѣ. Я руководствуюсь при этомъ тѣмъ соображеніемъ, что проблема тѣмъ легче усваивается, чѣмъ болѣе ясно изложены причины ея возникновенія.

Этимъ мы подготовили почву для послѣдней главы нашей книги.—Мы выше коснулись вопроса о физиологическомъ значеніи дѣятельности мозга. Остановились мы на немъ весьма кратко, ибо дѣло идетъ о

вещахъ, знакомыхъ каждому біологу. Но въ связи съ этимъ намъ необходимо, хотя бы мимоходомъ, остановиться еще на одной мысли и выводахъ, изъ нея вытекающихъ. Мы выше разсмотрѣли развитіе мозга въ особый органъ процессомъ непрерывной дифференціаціи и функціональнаго усиленія, сравнивая всѣ ступени организаціи снизу вверхъ. Такимъ же образомъ мы можемъ и должны понять и низшія ступени организаціи путемъ сравненія сверху внизъ. На высшей ступени своего развитія мозгъ и нервная система оказываются органами повышенной чувствительности къ раздраженіямъ и быстрой передачи ихъ. Это — правило общее для нервныхъ органовъ вообще, но только въ различныхъ степеняхъ. Но именно наличность этихъ степеней здѣсь играетъ существенную роль. Вы и въ настоящее время часто услышите, съ одной стороны, отъ теоретически мало образованныхъ естествоиспытателей, и съ другой, — отъ мало знакомыхъ съ естествознаніемъ философовъ мнѣніе, будто неумѣстно говорить объ ощущеніи, когда рѣчь идетъ о низшихъ животныхъ и, въ особенности, о растеніяхъ. Если кто высказываетъ противоположный взглядъ, то его обвиняютъ въ антропоморфизмѣ. Но развѣ нельзя это обвиненіе вернуть имъ обратно? Мы познаемъ функцію непосредственно только на самихъ себѣ, а о существованіи ея у остальныхъ людей мы скорѣе умо- заключаемъ. Несмотря на то, что фізіологическія основанія, по которымъ это заключеніе по аналогіи вообще возможно, существуютъ въ весьма постепенныхъ переходахъ на всѣхъ ступеняхъ органическаго міра, мы признаемъ существованіе этой функціи только у людей и у ближайшихъ къ нимъ высшихъ животныхъ. Развѣ же это не въ такой же мѣрѣ антропоморфно? Вѣдь, здѣсь такое же насиліе надъ природой,

какъ въ другихъ случаяхъ антропоморфнаго міровоззрѣнія. Мы желали бы, чтобы нашелся человѣкъ, который вмѣсто того, чтобы протестовать противъ «обобщенія» способности ощущать, выставилъ безупречный критерій ощущенія, примѣнимый только до опредѣленной ступени въ рядѣ организмовъ! И если бы даже кто-нибудь, исходя отъ человѣка, нашелъ такой критерій, который могъ бы считаться субъективнымъ признакомъ ощущенія (пусть это будетъ не поддающееся опредѣленію состояніе «сознанія» или что-нибудь другое), — гдѣ былъ бы въ рядѣ организмовъ предѣлъ, у котораго этотъ критерій пересталъ бы дѣйствовать? Установить такой предѣлъ невозможно ни фізіологически, ни психологически. Невозможно психологически потому, что мы не можемъ проникнуть въ субъективную жизнь другого существа, а потому и не въ состояніи непосредственно ни подтвердить, ни опровергнуть существованіе у него способности ощущенія. Невозможно это и фізіологически, ибо эта сторона явленій столь основательно изучена уже, что если бы существовала граница для критерія столь важной функціи, она, навѣрное, не осталась бы не открытой. Вмѣсто того мы видимъ какъ разъ обратное, а именно, что къ этому обобщенію допущенія способности къ ощущеніямъ дало поводъ именно всевозрастающее познаніе фізіологическихъ процессовъ въ явленіяхъ раздражимости и связанныхъ съ этимъ условій строенія организмовъ. Если бы удалось найти критерій существованія или отсутствія способности къ ощущеніямъ, то этотъ моментъ установилъ бы вполне опредѣленную границу въ многообразіи органическихъ формъ. Современная же біологія считаетъ такую границу не только не возможной, но даже, въ виду современнаго состоянія нашихъ

знаній, мало вѣроятной. И именно въ настоящее время она больше, чѣмъ когда-либо, настаиваетъ на томъ, что жизнь во всѣхъ своихъ элементарныхъ свойствахъ остается всегда одной и той же, что, именно если взять явленія раздражимости, принципиально невозможно провести границу даже между міромъ животныхъ и міромъ растений. И вотъ хотятъ, чтобы способность ощущенія существовала до извѣстной ступени въ рядѣ организмовъ и вдругъ на слѣдующей ступени исчезла бы! Но скажите же, ради Бога: гдѣ же именно эта граница? Какому организму мы должны еще приписывать ощущеніе и какому не должны? Скажите это намъ ясно и не спорьте больше о словахъ! Что я собственно знаю о способности ощущать у моего уважаемаго сосѣда? Ничего. Я умо- заключаю только о ея существованіи у него, умо- заключаю на основаніи его поведенія, совершенно аналогичнаго моему. Я наступаю собакѣ на лапу. На какомъ основаніи я допускаю, что она ощущаетъ это? На томъ основаніи, что собака держитъ себя такъ, какъ я самъ себя держу, когда мнѣ наступаетъ кто-нибудь на ногу, и что меня никто не убѣдитъ въ томъ, будто я не имѣю при этомъ ощущеніе, довольно даже неприятное! И слѣдуя тому же сравнительному методу, спускайтесь, начиная отъ собаки, постепенно внизъ по лѣстницѣ живыхъ существъ и назовите мнѣ ту ступень, на которой исчезаетъ ваше право принимать въ соображеніе этотъ субъективный факторъ! Нигдѣ оно не исчезаетъ, ни у одной живой клѣтки! Здѣсь передъ вами дилемма: или вы признаете научное основаніе за тѣмъ заключеніемъ по аналогіи, которое оказывается уже необходимымъ, чтобы допустить существованіе ощущеній у другихъ людей, но тогда вы нигдѣ въ области живого не найдете предѣла допустимости этого за-

ключенія по аналогіи; или вы принципиально не признаете никакого научнаго основанія за этимъ заключеніемъ по аналогіи, но тогда вы вообще должны удалить изъ науки понятіе ощущенія, даже когда рѣчь идетъ только о людяхъ. Но послѣднее было бы очень трудно, хотя бы потому, что намъ изъ собственнаго опыта хорошо извѣстно вмѣшательство ощущенія, какъ активнаго фактора, въ наши біологическія отправленія. Поэтому, намъ ничего не оставалось бы, какъ признать за собой и остальными людьми исключительное положеніе, внѣ предѣловъ закономерности остальной природы, на что мы указывали уже выше. Тогда намъ оставалась бы еще довольно солидная работа — выяснить, какъ уже наиболѣе высоко развитое животное оказывается чѣмъ-то принципиально другимъ, чѣмъ мы, и почему одинаково принудительныя заключенія по аналогіи у него вдругъ должны потерять свое значеніе. Необходимо провести сравнительный методъ и сверху внизъ, а не только снизу вверхъ, и тогда такія логическія ограниченія со столь ненаучными послѣдствіями будутъ невозможны.

Мы выше выставили требованіе внѣшняго критерія для способности ощущенія. Встрѣчается взглядъ, что такимъ критеріемъ должно служить существованіе нервной системы. Но на это весьма удачно отвѣтилъ уже Габерландъ ¹⁾ указавъ, что здѣсь смѣшиваются фізіологическія условія съ гистологическими: «Не въ гистологическомъ смыслѣ нервная система животныхъ необходима для функціи ихъ органовъ чувствъ, а въ фізіологическомъ.

¹⁾ G. Haberlandt, „Ueber den Begriff „Sinnesorgan“ in der Tier- und Pflanzenphysiologie“.—Biologisches Centralblatt, Band XXV, Nr. 13. 1905.

Проводимость, какъ таковая, вотъ, что существенно, а не то, каково гистологическое строение проводящихъ раздраженія органовъ. Проводящія раздраженія структуры встрѣчаются, какъ извѣстно, и у растений; плазматическія соединенія между отдѣльными клѣтками довольно часто уже сравнивались съ нервными волокнами у животныхъ».—Но если бы даже кто-нибудь сталъ спорить противъ того, что способность проводить раздраженія съ достаточной вѣрностью доказана уже въ строеніи растительныхъ клѣтокъ и тканей, то остается же здѣсь несомнѣнно установленный многочисленными наблюденіями и экспериментами фактъ проводимости раздраженій и у растений, т. е. тотъ фактъ, что внѣшнее раздраженіе воспринимается въ опредѣленномъ мѣстѣ, а на другомъ мѣстѣ появляется реакція. Возвращаясь же къ поставленному выше вопросу, мы замѣтимъ, что у насъ нѣтъ другого «объективнаго» признака ощущенія, кромѣ существованія раздражимости. Опытъ установилъ слѣдующіе два факта: 1) всѣ наши ощущенія связаны съ раздражимостью; 2) существуетъ цѣлый рядъ постепенныхъ переходовъ въ степеняхъ раздражимости всѣхъ различныхъ ея формъ. Принимая въ соображеніе эти два факта, мы можемъ выставить слѣдующее положеніе, не впадая ни въ логическую ошибку, ни въ ошибку по существу дѣла: раздражимость и ощущеніе въ столь постоянной мѣрѣ бывають даны для нашего познанія, какъ координированныя понятія, что они могутъ по произволу замѣщать другъ друга, смотря по тому, желаемъ ли мы въ данномъ случаѣ ближе принять въ соображеніе внѣшнее или внутреннее отношеніе. Такъ какъ, далѣе, раздражимость есть не-

обходимое условие для самосохранения организма, а это самосохранение есть самый важный критерий существования «жизни» вообще, то можно даже с полным логическим основанием сказать слѣдующее: жизнь и ощущение суть координированныя, неразрывно между собою связанныя понятія, ибо жизнь предполагаетъ раздражимость, а раздражимость не отдѣлима для насъ отъ субъективнаго коррелата—ощущения.

Можетъ быть, кто-нибудь скажетъ, что критеріемъ существованія способности ощущать должно служить существованіе «сознанія». Это — весьма неудачная мысль, хотя похоже, правда, на то, что кое-гдѣ существуетъ склонность защищать ее. Но ни одинъ разсудительный біологъ и ни одинъ психологъ, заботящійся о точности своей науки, не станетъ ее защищать. Психологъ не станетъ ее защищать, на мой взглядъ, потому, что и онъ знаетъ различныя степени сознанія, или—лучше—«сознательности», жизни нашихъ ощущений. Вспомнимъ только такія понятія, какъ «порогъ» сознанія, «подсознаніе» и др. Кромѣ того, необходимо еще указать на слѣдующій пунктъ: что тогда будетъ съ тѣми родами раздраженій, которые вслѣдствіе «упражненія и привычки» въ концѣ концовъ протекаютъ безъ участія сознанія, хотя сначала они были сознательными? Не станутъ ли утверждать, что въ этомъ случаѣ раздраженіе было воспринято не путемъ ощущения? Если же опытъ заставляетъ насъ признать, что привычныя ощущенія могутъ проявляться активно и безъ участія сознанія, то нѣтъ никакого разумнаго довода противъ допущенія, что ощущенія, «привычныя» для организма съ самаго начала, т. е. унаслѣ-

дованныя, съ самаго же начала и протекаютъ безъ участія «сознанія»; въ такомъ случаѣ «сознательность» не можетъ быть критеріемъ способности ощущенія, какъ таковой.—Физиологъ же потому отвергнетъ сознаніе, какъ критерій, что это вообще не объективный признакъ, сопровождающійся несомнѣнными внѣшними сопутствующими явленіями, такъ что, строго говоря, ни объ одномъ живомъ существѣ, кромѣ насъ самихъ, мы не можемъ сказать, существуетъ ли у него сознаніе, или какова интенсивность его «сознательности». Если же мы будемъ опираться на одну чисто внѣшнюю аналогію, въ данномъ случаѣ къ тому же весьма ненадежную, то мы натолкнемся на тѣ же затрудненія въ опредѣленіи предѣла, какъ и при простомъ понятіи способности ощущенія. Кромѣ того, блестящій и широкій анализъ опыта, который мы находимъ у Авенаріуса, доказываетъ, что здѣсь вовсе нѣтъ надобности принимать въ соображеніе «сознаніе».

Во всякомъ случаѣ мы добились теперь права рядомъ съ ролью, которую играетъ мозгъ во внѣшнемъ нашемъ опытѣ, т. е. физиологически, принимать въ соображеніе и другую роль его, которую онъ играетъ во внутреннемъ нашемъ опытѣ, т. е. психологически.— Мы можемъ быть при этомъ весьма кратки, ибо дѣло идетъ объ установленіи одного только принципиальнаго факта, а всѣ дальнѣйшіе выводы изъ него съ величайшей подробностью и ясностью изложены въ цитированныхъ сочиненіяхъ П а у л и.

Психологически мозгъ (или—выражаясь общѣе— центральная нервная система), который мы знаемъ въ объективныхъ его свойствахъ только изъ нашихъ наблюденій надъ другими индивидуумами, есть по-

средникъ между раздраженіями, исходящими изъ окружающей насъ среды, и нашими ощущеніями, съ одной стороны, и между ощущеніями и фізіологической реакціей — съ другой ¹⁾). На основаніи какъ собственнаго нашего внутренняго опыта, такъ и относящихся сюда свидѣтельствъ другихъ индивидуумовъ мы имѣемъ положительную увѣренность въ зависимости нашихъ психическихъ переживаній отъ строе-нія и функціи нервныхъ органовъ (совокупности воспринимающихъ раздраженія и проводящихъ ихъ далѣе органовъ и центральныхъ органовъ). Рядомъ съ этимъ мы имѣемъ величайшую увѣренность и въ томъ, что зависимость эта есть зависимость непосредственная, т. е., что опытное наше познаніе не можетъ установить непосредственную физическую причинную связь между психическимъ опытомъ, съ одной стороны, и измѣненіями въ центральномъ органѣ—съ другой. Отсюда и споръ различныхъ «школъ» объ отношеніяхъ между психическимъ и физическимъ. Покуда мы не хотимъ исходить а priori изъ опредѣленныхъ мнѣній той или другой философской «системы»,—это противорѣчило бы нашему взгляду на анализъ данныхъ опыта,—мы вынуждены удовлетвориться той формулировкой, что въ нашемъ опытѣ (какъ надъ самими собой, такъ и надъ другими ин-

¹⁾ Шнейдеръ называетъ эти двѣ части всей цѣпи ре-
цепторными и эффекторными половинами всякаго
содержанія сознанія. «За всякимъ ощущеніемъ (представле-
ніемъ и т. д.) слѣдуетъ проявленіе воли вполнѣ опредѣленнаго,
обусловленнаго ощущеніемъ (и т. д.), характера. Существуетъ
причинная связь между ощущеніемъ и пробужденіемъ воли,
какъ и между раздраженіемъ и ощущеніемъ». K. C. S c h n e i d e r,
«Vitalismus. Elementare Lebensfunktionen».—Leipzig und Wien,
1903. Verlag Franz Deuticke.

дивидуумами) каждое психическое переживание непосредственно дано съ соотвѣтствующимъ измѣненіемъ центральнаго органа и въ послѣднемъ *implicit* содержится, или,—какъ Авенариусъ это формулируетъ,—съ каждымъ измѣненіемъ центральнаго органа непосредственно полагается соотвѣтствующее психическое содержаніе.—Такимъ образомъ, если мы не хотимъ разсматривать психическіе факты, какъ нѣчто совершенно выступающее изъ области естественнаго,—а, вѣдь, тогда всякое исходящее изъ психическаго воздѣйствія физическое дѣйствіе должно было бы быть отнесено къ категоріи чуда!—то намъ ничего болѣе не остается, какъ допустить существованіе элементовъ этого психическаго переживанія уже въ первоначальныхъ элементахъ, объединившихся въ нервныхъ и въ фізіологически равнозначныхъ имъ центральныхъ органахъ для опредѣленныхъ функций. Другими словами, мы должны признать, что элементы тѣхъ психическихъ переживаній, которыя при высокой организациі мозга отчасти сознательно нами познаются въ нашемъ опытѣ, существуютъ уже и въ низшихъ единицахъ, вплоть до первоначальныхъ элементовъ—клѣтокъ и при томъ въ той же непосредственной зависимости отъ созданнаго раздраженіемъ состоянія протоплазмы, какъ мы это приняли, подъ вліяніемъ гистологическихъ и філогенетическихъ фактовъ, относительно раздражимости въ чисто фізіологическомъ смыслѣ. При этомъ слѣдуетъ, однако, строжайшимъ образомъ остерегаться отъ ождествленія раздражимости съ психическимъ состояніемъ или установленія фізіологи-

ческой причинной связи между ними, ибо это былъ бы скачекъ мысли, не оправдываемый ни фактами, ни логикой.—Этимъ путемъ, строго логическимъ и основывающимся вездѣ на данныхъ гистологии и физиологии, мы приходимъ къ слѣдующему заключенію: всякую реакцію организма (безразлично, идетъ ли рѣчь о высоко дифференцированномъ центральномъ органѣ, о менѣе дифференцированной ткани или объ отдѣльной клѣткѣ) мы должны разсматривать, какъ выраженіе нѣкотораго психическаго переживанія, вызваннаго раздраженіемъ, исходящимъ изъ окружающей среды. Въ различіяхъ же, констатируемыхъ на отдѣльныхъ ступеняхъ организаци, мы не можемъ усматривать ничего принципиальнаго, а только постепенное и специфическое усиленіе.

Ходъ мыслей механистовъ во всякомъ случаѣ весьма своеобразенъ: съ одной стороны, провозглашается единство природы и признается, что безчисленныя переходныя ступени организаци не только дѣлаютъ такое единство вѣроятнымъ, но прямо логически его требуютъ; съ другой стороны, невозможно отрицать фактъ существованія психическихъ факторовъ, а равно и активнаго воздѣйствія ихъ, по меньшей мѣрѣ, въ опредѣленныхъ процессахъ природы. При всемъ томъ принятіе этого психическаго фактора въ соображеніе сейчасъ же объявляется «метафизикой», и человекъ,—а вмѣстѣ съ нимъ и всѣ организмы, обладающіе центральными органами нервной системы,— объявляется, съ одной стороны, чѣмъ-то подчиненнымъ законамъ природы, а съ другой,—какой то метафизической сущностью! Разбирайся, кто можетъ, въ этой путаницѣ понятій!

До сихъ поръ мы пытались установить отношеніе, которое слѣдуетъ принять на основаніи данныхъ опыта, между раздраженіемъ и психологическимъ факторомъ. Теперь намъ остается только то же самое установить относительно обратной части всей цѣпи: зависимость, существующую между психическимъ факторомъ и получающейся въ концѣ физиологической реакціей. Здѣсь дѣло обстоитъ, очевидно, иначе. Находимъ мы здѣсь также вполне достаточную точку опоры въ опытѣ.— Изъ собственнаго нашего опыта мы прекрасно знаемъ, что психическія содержанія могутъ вызывать и опредѣлять физиологическія реакціи нашего тѣла. Значить, передъ нами причинная связь. Но какого же рода? Само собой разумѣется, что мы только тогда можемъ объ этомъ что-нибудь сказать, когда дѣло идетъ о физиологической реакціи, которую мы можемъ гдѣ-либо установить. Многочисленныя психическія отдѣльныя состоянія вступаютъ между собою въ законмѣрныя связи, не заканчиваясь опредѣленнымъ образомъ констатируемой физиологической реакціей (ряды представленій, колебанія воли, и т. д.). Съ другой же стороны, мы,—тоже изъ сознательнаго нашего опыта,—знаемъ, что психическое состояніе всякаго рода можетъ подать поводъ къ физиологической реакціи (мотивъ дѣйствія). Изученіе законовъ связи отдѣльныхъ психическихъ содержаній между собой есть задача науки психологіи. Отношеніе же между данными психическаго опыта и данными физиологическаго опыта относится вполне къ области естествознанія. И зная о сознательныхъ нашихъ психическихъ содержаніяхъ, что они въ нашемъ познаніи могутъ получать значеніе «причины», мы, какъ и раньше, не погрѣшимъ противъ логики и правильныхъ аналогій, если мы то же

самое примемъ о психическихъ факторахъ низшихъ организмовъ. Этимъ мы совершенно послѣдовательно приходимъ къ допущенію общей психической причинности, опредѣляющей родъ фізіологической реакціи.

Вотъ мы и пришли къ принципу ламаркизма. Такъ какъ мы въ правѣ разсматривать зависимость фізіологической реакціи отъ психическихъ факторовъ, какъ зависимость законмѣрную, то передъ нами, очевидно, причинность какого-то рода. Чисто физической или, — тѣмъ болѣе, — «механической» она быть не можетъ, ибо весь рядъ содержитъ, какъ необходимое свое звено, психологическій факторъ, который, какъ мы видѣли уже, не можетъ быть выведенъ изъ физическихъ дѣйствій. Слѣдовательно, существующая здѣсь причинность — другая. А дальнѣйшіе факты опыта заставляютъ насъ признать эту психическую причинность телеологической и именно автотелеологической, т. е. не приходящей извнѣ, а заложенной въ самомъ организмѣ. Это — причинность, характеризующаяся тройкой зависимости между раздраженіемъ, среднимъ членомъ и конечнымъ состояніемъ въ связи со способностью организма къ самосохраненію. Поскольку дѣло идетъ объ общемъ формальномъ опредѣленіи законмѣрной связи этого рода, она находитъ свое выраженіе въ упомянутой уже выше эмпирической формулѣ Коссмана.

Этимъ была бы покуда рѣшена принципиальная задача въ той мѣрѣ, въ которой это насъ здѣсь интересуетъ. Для дальнѣйшаго мы предоставимъ сначала слово Паули, къ сочиненіямъ котораго я и отсылаю читателя. Интересна здѣсь не только главная его работа, но и небольшія его сочиненія.

Въ настоящей же книжкѣ я поставилъ себѣ цѣлью доказать, что принципъ ламаркизма въ современной его формулировкѣ, характерной вмѣстѣ съ тѣмъ для всего новаго курса въ біологіи, т. е. въ психологической его формулировкѣ, не находится ни въ малѣйшемъ противорѣчии съ данными опыта. За предѣлы этой задачи мы въ настоящемъ сочиненіи выходить не будемъ.

Къ важнѣйшимъ понятіямъ проблемы ламаркизма принадлежатъ понятія потребности и ощущенія потребности. Въ недавно обнародованномъ сочиненіи ¹⁾ моемъ, предназначенномъ для широкаго круга читателей, я опредѣлилъ «потребность», какъ ощущеніе нарушеннаго жизненнаго равновѣсія. Въ цитированномъ мѣстѣ я по понятнымъ причинамъ не далъ болѣе подробнаго разъясненія этого опредѣленія. Я отказался отъ этого, чтобы въ особомъ изложеніи аналитически вывести такое опредѣленіе изъ данныхъ біологическаго опыта.

Въ нападкахъ и возраженіяхъ противъ изложеннаго здѣсь взгляда недостатка не будетъ. Ожидая съ особой увѣренностью одного опредѣленнаго возраженія, я тутъ же заранѣе отвѣчу на него. Мои противники будутъ возражать, вѣроятно, противъ констатируемыхъ мною различныхъ родовъ причинности, ибо это противорѣчитъ установившимся взглядамъ. Они будутъ утверждать, что можетъ быть только одна причинность. Я отвѣтилъ уже на это возраженіе выше въ двухъ мѣстахъ, но въ общихъ только чертахъ, и потому хотѣлъ бы здѣсь еще кое-

¹⁾ A. Wagner, «Streifzüge durch das Forschungsgebiet der modernen Pflanzenkunde. Drei Vorträge». — München. E. Reinhardt.

что прибавить. Причинность, какъ общее понятіе, есть понятіе абстрактное, выведенное аналитически, и, какъ таковое, означаетъ вполнѣ то же самое, что «закономѣрность дѣйствія». Оба понятія вездѣ и всегда покрываютъ другъ друга. Такъ какъ общее понятіе «закономѣрности» можетъ быть только однозначнымъ, то и понятіе причинности, какъ понятіе закономѣрной связи, тоже однозначно. Съ другой стороны, столь же несомнѣнно, что есть различнаго рода формы дѣйствій, а слѣдовательно, и различныя закономѣрныя связи, и слѣдовательно, существуютъ различнаго рода причинности. Ибо общее понятіе причинности, какъ и понятіе закономѣрности, есть понятіе исключительно формальное. Но какъ общее понятіе причинности выведено абстракціей изъ всей цѣлокупности нашего опыта, такъ и специфическіе роды каузальныхъ связей выведены изъ различныхъ группъ данныхъ опыта. И если единичный опытъ знакомитъ насъ со специфическими причинными связями, то представляется логически совершенно недопустимымъ вырывать отсюда одну изъ этихъ причинныхъ связей и отождествлять ее съ формальнымъ общимъ понятіемъ.

Во избѣжаніе этой путаницы слѣдовало бы собственно совершенно отказаться отъ понятія причинности и говорить вообще только о «закономѣрности» и, въ частности, только объ «условіяхъ» и опредѣленныхъ «связяхъ». Вѣдь, это то же самое. И разъ опытъ показываетъ намъ, что рядомъ съ, такъ называемыми, физическими въ явленіяхъ природы дѣйствуютъ и другія закономѣрности, которыя мы называемъ психическими, потому что мы можемъ знать ихъ только изъ собственнаго нашего внутренняго опыта, то и эти закономѣрности должны быть приняты въ

соображеніе въ естествознаніи.—Часто высказывается и такой взглядъ: телеологическая точка зрѣнія, «въ извѣстномъ смыслѣ» (?) имѣеть свое право на существованіе, но въ „точной“ (?) наукѣ ей нѣтъ мѣста. Этотъ взглядъ кажется намъ, мягко выражаясь, страннымъ: то или другое познаніе либо находится въ согласіи съ фактами, либо имъ противорѣчитъ. Въ послѣднемъ случаѣ оно не имѣеть ни малѣйшаго значенія для «точной» (что должно, повидимому, обозначать «опытной») науки. Въ первомъ же случаѣ оно имѣеть значеніе и при томъ безъ всякаго апіорнаго ограниченія. И вотъ механистическая точка зрѣнія, которая представляется въ своихъ выводахъ дѣломъ «воли», т. е. конструируется въ предвидѣніи опредѣленнаго результата, считается «пріемлемой» для «точной» науки. Телеологическое же воззрѣніе на природу, знакомящее насъ именно съ тѣми закономерностями и связями, которыя встрѣчаются повсюду и составляютъ самую суть органической природы,—оно имѣеть свое право на существованіе «въ извѣстномъ смыслѣ», но для «точной» науки не пріемлемо или, по меньшей мѣрѣ, «опасно»! *Difficile est, satiram non scribere* ¹⁾).

Но будущее покажетъ, не имѣеть ли, наоборотъ, именно телеологическая точка зрѣнія гораздо болѣе важное значеніе, и не призвана ли она, можетъ быть, сыграть гораздо большую роль въ обоснованіи согласнаго съ опытомъ міровоззрѣнія, чѣмъ это было суждено точкѣ зрѣнія механистической. Судите сами.

Допущеніемъ особой причинности примѣнительно только къ организмамъ былъ бы нанесенъ до извѣстной степени ударъ принципу единства природы. Это

¹⁾ „Трудно не написать сатиру“.

соображеніе побуждаетъ многихъ высказываться противъ такого допущенія. Само собой разумѣется, что одно это не было бы еще достаточнымъ основаніемъ: вѣдь, если опытъ доказываетъ, что допущеніе такого принципиально особаго положенія организмовъ основательно, то приходится отказаться отъ этихъ фантазій объ абсолютномъ единствѣ природы. Мы говоримъ: «если!» Ибо несмотря на то, что изложенныя выше разсужденія логически вытекаютъ какъ будто изъ фактовъ, необходимость подобнаго принципиальнаго раздѣленія, на нашъ взглядъ, а priori все же не существуетъ. Мы прослѣдили до самыхъ низшихъ формъ организмовъ все то, что является характернымъ для «жизни». Здѣсь же намъ нужно остановиться. Проблема первоначальнаго зарожденія остается. Но—и это весьма важно!—она существуетъ же и для механическаго міровозрѣнія. Ни одинъ механистъ не можетъ «объяснить» или даже сдѣлать только понятнымъ первоначальное зарожденіе (здѣсь безразлично существовало ли оно только въ прошедшемъ, или оно существуетъ еще и теперь). Онъ просто принимаетъ, что съ появленіемъ жизни не появились другія закономерности, кромѣ закономерностей неорганической природы, и что эти закономерности—«физическія». И онъ дѣлаетъ это допущеніе не подъ давленіемъ фактовъ, а скорѣе изъ логической потребности мыслить единство природы. Давленіе фактовъ не идетъ далѣе самихъ фактовъ. Мостъ черезъ пропасть: органическое—неорганическое до настоящаго времени вообще могъ состоять только изъ допущеній, какъ и вообще въ природѣ намъ тѣмъ болѣе приходится оперировать допущеніями, чѣмъ дальше мы удаляемся отъ непосредственнаго внутренняго опыта. Разница,—правда, весьма важная,—можетъ

заключаться здѣсь только въ томъ, получены ли эти допущенія абстракціей, или анализомъ, или произвольнымъ построеніемъ. Скачекъ отъ неорганическаго къ органическому прежде всего столь же произволенъ въ отношеніи фактовъ и столь же логиченъ въ отношеніи потребности въ единствѣ какъ въ направленіи неорганическое—органическое, такъ и въ направленіи органическое—неорганическое. Спрашивается лишь, какое направленіе въ послѣдствіи остается болѣе совмѣстимымъ со всей совокупностью нашего опыта. А priori представляется столь же основательнымъ (или, если угодно, неосновательнымъ) понимать органическую природу по аналогіи съ неорганической, какъ и наоборотъ. Но мы надѣемся, что намъ удастся привести нѣсколько существенныхъ соображеній въ пользу попытки понять неорганическую природу изъ органической. Въ пользу этой попытки можно, по нашему мнѣнію, привести слѣдующія соображенія.

1. Органическая причинность оказывается въ опытѣ совершенно отличной отъ неорганической { (поскольку мы подъ послѣдней понимаемъ только матеріальныя закономерности). Нигдѣ вы въ опытѣ не найдете безусловно необходимыхъ доказательствъ тождества обѣихъ группъ причинности (закономѣрныхъ связей). Различіе же между ними можетъ быть даже эмпирически выражено въ формулахъ. Такимъ образомъ, по меньшей мѣрѣ, отождествленіе ихъ не соотвѣтствуетъ даннымъ опыта.

2. Поэтому, чтобы перебросить мостъ черезъ пропасть между органическимъ и неорганическимъ, остается одинъ только путь—путь аналогіи, найденной анализомъ и логической абстракціей. Такая аналогія только тогда будетъ приемлема, когда она бу-

детъ исходить изъ извѣстнаго или, по крайней мѣрѣ, держаться направленія отъ непосредственно и лучше извѣстнаго къ посредственно и менѣе хорошо или совсѣмъ неизвѣстному.

3. Что намъ извѣстно лучше и прямѣе: существованіе психической или физической причинности? Несомнѣнно первое. Ибо все, что мы знаемъ въ нашемъ сознаніи, какъ дѣйствія физическія, основано на субъективныхъ представленіяхъ. Эти представленія имѣютъ психическую природу, и причинность, по которой у насъ возникаетъ изъ нихъ общее представленіе о физическомъ внѣшнемъ мірѣ, есть причинность, вполнѣ психическая или, по крайней мѣрѣ, отъ нея зависитъ. Такимъ образомъ, для нашего опыта, поскольку мы хотимъ воспользоваться имъ для логическихъ заключеній, психическая причинность (какъ нѣчто, общее для всѣхъ явленій) есть то, что намъ прямо дано, и даже только она одна и дана намъ непосредственно.

4. Механистическое воззрѣніе на природу сводитъ все къ движенію матеріальныхъ частицъ. Но, вѣдь, и это движеніе дано намъ только въ нашемъ представленіи и, слѣдовательно, черезъ посредство психической причинности. И намъ представляется ни съ чѣмъ несообразнымъ разсматривать посредственное (матеріальныя качества ощущеній), какъ сущность посредствующаго (ощущенія), ибо, вѣдь, первое предполагаетъ уже послѣднее или, по крайней мѣрѣ, неразрывно съ нимъ связано.

5. Отсюда вытекаетъ возможность двоякой точки зрѣнія и невозможность третьей. Непосредственно вытекающая изъ опыта и наилучшимъ образомъ съ нимъ согласующаяся, а потому и наиболѣе безупречная въ смыслѣ точности и критическаго отношенія къ дѣлу точка зрѣнія есть точка зрѣнія релятивизма

(Авенариусъ, Махъ и др.)—та точка зрѣнія, которая объектъ среды и субъективное ощущение вообще разсматриваетъ только, какъ одно неразрывное цѣлое, а отъ всѣхъ «сущностей» (матерія, сила, энергія и т. д.) отказывается и потому знаетъ только «отношенія», «закономѣрные, связи», но никакихъ «внутреннихъ сущностей». Релятивизмъ считаетъ одинаково недопустимымъ возводить матеріальное или психическое въ «міровой принципъ». Для него существуютъ только «зависимости», которыя нужно изслѣдовать, и объясненіе для него существуетъ лишь постольку, поскольку зависимости эти сами содержатъ въ себѣ логическія основанія. Нѣтъ ни малѣйшаго сомнѣнія, что это наиболѣе точная точка зрѣнія, наиболѣе согласующаяся съ данными опыта.

6. Но, вѣдь, естествознаніе стремится быть «позитивнымъ». Оно стремится къ «принципу объясненія» и единственно и исключительно потому, что каждый индивидуумъ болѣе или менѣе сознательно стремится создать себѣ міровоззрѣніе, которое дало бы ему возможность объединить въ одно гармоническое цѣлое всю массу его субъективныхъ представленій. Дать это можетъ только «позитивная» система и при томъ только «монистическая». Если же необходимо раздѣлить эмпирическое единство матеріальнаго и психическаго и только одно изъ нихъ объявить единственнымъ принципомъ объясненія, то, согласно пункту 4, только психическое можетъ на это претендовать, ибо матеріальное намъ извѣстно лишь черезъ психическое и, слѣдовательно, есть нѣчто вторичное. Ясно, что эта точка зрѣнія ведетъ къ психическому монизму. И она соблюдаетъ принципъ единства природы, и хотя она и отклоняется, подобно всякому позитивизму, отъ строгой критики опыта, она тѣмъ не менѣе остается

все же въ томъ смыслѣ ближе къ нему, что превращаетъ въ принципъ объясненія тотъ факторъ, который въ опытѣ намъ данъ прямо и непосредственно.

7. Но совершенно не выдерживаетъ критики съ точки зрѣнія теоріи познанія матеріалистическій монизмъ. Онъ не только оставляетъ безъ вниманія психическій факторъ, черезъ посредство котораго намъ лишь и бываютъ же даны матеріальныя качества, но даже эти матеріальныя качества, или, вѣрнѣе, только одно изъ нихъ объявляетъ «причиной» этого психическаго и, слѣдовательно, возводитъ въ рангъ совершенно независимой реальности. Вѣдь, другими словами, онъ превращаетъ огонь въ причину горѣнія! Эта точка зрѣнія, матеріалистическій монизмъ, не только отклоняется отъ опыта, но даже находится съ нимъ въ непримиримомъ противорѣчій.

Мнѣ остается сдѣлать еще одно заключительное замѣчаніе, относящееся ко всей книгѣ.

Ни одинъ человѣкъ, знакомый съ процессами духовной жизни человѣка, не предастся иллюзіи, будто ему удастся какими-либо критическими разсужденіями поколебать воззрѣнія убѣжденнаго противника. «Объективность» науки, о которой такъ много говорятъ, есть лишь иллюзія. Въ дѣйствительности же наука, подобно всякой духовной дѣятельности, насквозь субъективна. Самое большое, если объективность эта есть объективность относительная. Она существуетъ лишь при условіи равныхъ духовныхъ способностей, равнаго объема знаній, равнаго предрасположенія въ отношеніи дѣйствія опредѣленныхъ функций сужденія. Докажите намъ, что существуютъ на землѣ два человѣка, вполне удовлетворяющіе этимъ условіямъ, и мы скажемъ, что

для нихъ наука «объективна». Для всѣхъ же другихъ она, по меньшей мѣрѣ, во многихъ отношеніяхъ, но, безъ сомнѣнія, въ самыхъ важныхъ и основныхъ—«субъективна». Здѣсь соглашеніе почти невозможно. Но какой же тогда вообще имѣетъ смыслъ ставить и разрѣшать принципиальныя научныя проблемы?

Выше мы сказали уже, что понятіе истины есть такое понятіе, которое поддается только субъективному опредѣленію, только опредѣленію съ точки зрѣнія индивидуальной. Намъ, пожалуй, возразятъ: должны же быть общеобязательныя основы и, далѣе, также правила мышленія, которыя должны приводить къ однимъ и тѣмъ же результатамъ. Но положеніе дѣлъ здѣсь нѣсколько своеобразное. Дѣло въ томъ, что убедительная сила «факта» или «аргумента» въ большинствѣ случаевъ гораздо меньше зависитъ отъ «объективнаго» характера его, чѣмъ отъ «субъективныхъ» условій, въ которыхъ находится человѣкъ, подлежащій его «дѣйствию». Отсюда и удивительное явленіе столь широкихъ различій въ воззрѣніяхъ ученыхъ одной и той же области. А вѣдь, имѣютъ же они дѣло съ одними и тѣми же «фактами», и мозгъ ихъ работаетъ же, безъ сомнѣнія, по однимъ и тѣмъ же основнымъ законамъ своей функціи! Такъ, мы въ области теоретической біологіи находимъ «виталистовъ» рядомъ съ «механистами», «дарвинистовъ» рядомъ съ «ламаркистами», послѣдователей «телеологическаго принципа» рядомъ съ послѣдователями «исключительнаго принципа механической причинности» и т. д., т. е. предъ лицомъ одного и того же матеріала фактовъ мы находимъ сторонниковъ самыхъ противоположныхъ воззрѣній. Это удивительное явленіе находить, пожалуй, говоря вообще, свое объясненіе въ томъ, что столь хваленія разъясненія,

которыя даетъ собственноручно, такъ сказать, сама природа, въ одномъ отношеніи, правда, весьма опредѣленны, но въ другихъ отношеніяхъ бываютъ и весьма неопредѣленны. Такимъ образомъ, въ большинствѣ случаевъ рядъ идей, который появится у того или другого индивидуума, въ гораздо большей мѣрѣ зависитъ отъ развитія и тѣхъ или другихъ предрасположеній его, чѣмъ отъ самого «факта», который этотъ ходъ мыслей вызоветъ къ жизни. Человѣкъ, мозгъ котораго по всей естественной природѣ своей мало способенъ къ развитію, въ сомнительныхъ случаяхъ сравнительно скоро придетъ къ окончательному рѣшенію. Человѣкъ же, мозгъ котораго болѣе способенъ къ развитію, легче поддается борьбѣ аргументовъ и въ крайнихъ случаяхъ можетъ впасть въ абсолютный скептицизмъ тамъ, гдѣ другой человѣкъ наслаждался бы покоемъ полной увѣренности. Можно ли на основаніи одного этого забрасывать упреками того или другого? Вѣдь, это было бы столь же неумѣстно, какъ было бы неумѣстно упрекать человека немзыкальнаго за то, что онъ находитъ непонятный хаосъ звуковъ тамъ, гдѣ человѣкъ музыкальный будетъ находить величайшее музыкальное произведеніе. Если бы первый изъ нихъ объявилъ, что это уже не музыка, то онъ былъ бы, безъ сомнѣнія, правъ, т. е. правъ для себя. Неправымъ онъ сталъ бы въ тотъ моментъ, когда онъ началъ бы утверждать, что это «ни для кого не можетъ быть музыкой». Въ общемъ и цѣломъ со сказаннымъ согласятся всѣ. Но въ спорныхъ научныхъ вопросахъ люди бываютъ обыкновенно менѣе терпимы. Здѣсь слишкомъ уже безцеремонно оперируютъ догмами. Ибо догма—каждое воззрѣніе, которое я выставляю на основаніи моихъ размышленій и провозглашаю ненарушимой заповѣдью

обязательной для всѣхъ людей, а всѣ другія воззрѣнія безъ всякихъ разсужденій осуждаю. Возьмемъ примѣръ изъ нашей области. Если убѣжденный «механистъ», наталкиваясь на телеологическій ходъ мыслей, приходитъ въ возмущеніе и категорически заявляетъ, что это уже «неточная наука», то онъ со своей точки зрѣнія правъ. Но и только со своей точки зрѣнія! Превратить это въ догму, обязательную для всѣхъ, позволительно было бы лишь въ томъ случаѣ, если бы удалось доказать, что эта точка зрѣнія есть единственно возможная, а потому и единственно допустимая. Но доказать это уже по одному тому невозможно, что по самому происхожденію своему такой рядъ идей зависитъ отъ субъективныхъ процессовъ. Мы не говоримъ уже о томъ, что, вѣдь, и кругозоръ различныхъ людей различенъ.

Противъ этого часто слышится слѣдующая жалоба: но въ такомъ случаѣ открытіе истины вообще невозможно? О, эта истина! Этотъ хамелеонъ среди понятій! Сколько жертвъ было уже принесено на алтарь этого божка! Что есть истина? Этотъ историческій вопль отчаянія и по сю пору срывается съ устъ челоуѣка, хотя не мало людей борются съ этимъ демономъ или сомкнутыми рядами нападаютъ на него. Возможна ли истина вообще, безъ всякаго отношенія къ индивидууму, который эту истину мыслить? Я говорю: нѣтъ! Истина, это согласіе—увы! м о и х ъ—мыслей и представленій между собой, заполненіе пробѣловъ между моими представленіями, устраненіе противорѣчій между ними. Разъ все это мнѣ удалось, то я обладаю истиной и обладаю ей до тѣхъ поръ, покуда новыя представленія не нарушатъ этого равновѣсія, покуда не будетъ поставлена новая проблема. Да, я обладаю тогда истиной, но только для себя.

Какова истина для другихъ, я этого знать не могу!

Существой объективно опредѣлимая истины, т. е. логическія заключенія, представляющія собой нѣчто большее, чѣмъ согласіе между представленіями отдѣльнаго индивидуума,—было бы удивительно, какъ это въ теченіе многовѣковой борьбы человечества за духовныя блага ни разу не удалось еще окончательно и разъ навсегда установить такія «истины»! Было бы тогда странно, почему различные люди, въ общемъ и цѣломъ одинаково образованные, провозглашаютъ, какъ «истину», сочетанія идей, радикально противоположныя! Было бы странно, откуда среди общины, провозгласившей то или другое познаніе, какъ окончательно установленную истину, можетъ вдругъ появиться человѣкъ, съ крикомъ отчаянія: «опять ничего нѣтъ»! и настаивать на своемъ утвержденіи, несмотря на то, что прежніе его товарищи со всей любовью къ ближнему забрасываютъ его камнями!—Есть ли хотя бы одинъ аргументъ, который могъ бы доказать возможность «объективной» истины? Я не могу найти ни одного, ибо я считаю неосуществимымъ единственное для этого условіе: чтобы всѣ люди знали одинаково много, одинаково ощущали и одинаково мыслили. Но тутъ мнѣ слышится другое суровое возраженіе: «Если бы оно дѣйствительно такъ было, то какой же разумный смыслъ во всѣхъ трудолюбивыхъ изысканіяхъ нашихъ? Чѣмъ же объяснить тогда непобѣдимое стремленіе сообщить и другимъ тѣ познанія, которыя были найдены со столь большимъ трудомъ, и которыя признаются за истину? Чѣмъ объяснить это стремленіе, осуществленіе котораго часто бываетъ связано съ величайшей опасностью для фанатика истины?—Но вносить цѣль, порядокъ

и свободное отъ противорѣчій согласіе въ жизнь собственныхъ представленій— уже это одно стоитъ духовнаго напряженія и достаточно объясняетъ стремленіе къ отысканію истины, т. е. къ установленію этого согласія. Чувствомъ же удовлетворенія, которое вызывается достиженіемъ этой цѣли или, по меньшей мѣрѣ, приближеніемъ къ ней, достаточно объясняется и стремленіе сообщить найденную для себя самую истину и другимъ, доставить и имъ это чувство удовлетворенія. Случаи, когда такое стремленіе сообщать свою истину другимъ, обязано своимъ происхожденіемъ не чистымъ намѣреніемъ, а желанію обнаружить свое превосходство или создать себѣ сферу духовнаго вліянія, само собой разумѣется, здѣсь значенія не имѣютъ. Во всякомъ случаѣ мнѣ кажется, что вовсе не нужно вѣрить въ «объективныя» истины, чтобы найти объясненіе какъ духу изслѣдованія человѣка, такъ и его потребности сообщить найденныя имъ истины другимъ людямъ.

Кто говоритъ о принципиальныхъ вопросахъ, тотъ можетъ рассчитывать на успѣхъ только среди натуръ, родственныхъ ему по духу. И кто открываетъ новый ходъ идей принципиальнаго значенія или къ таковому примыкаетъ тотъ говоритъ только въ исключительныхъ случаяхъ къ поколѣнію зрѣлому, а главнымъ образомъ къ поколѣнію подростающему, къ тѣмъ, которые не развились еще до «законченнаго» символа вѣры, изъ равновѣсія коего ничто ихъ вывести уже не въ состояніи, которые сами еще борются, и для которыхъ каждый новый фактъ, каждая новая связь идей можетъ ставить проблемы. Для міровоззрѣній, такъ называемыхъ, «установившихся» нѣтъ больше великихъ проблемъ. Такія воззрѣнія бываютъ

закончены, какъ бы малы они ни были въ дѣйстви-
тельности. Научиться чему либо новому здѣсь уже не-
возможно. Кто истратилъ всѣ средства, имѣвшіяся въ
его распоряженіи, на постройку своего дома, тотъ для
внутренняго его устройства можетъ сдѣлать, — въ
лучшемъ случаѣ, — лишь небольшія затраты. О при-
стройкѣ, требующей большихъ средствъ, онъ и думать
больше не можетъ.

Д о б а в л е н і е .

Чтобы не затруднять изложенія въ текстѣ слишкомъ длинными вставками, я выдѣлилъ въ особое добавленіе нѣсколько критическихъ замѣчаній, непосредственно связанныхъ съ нашей темой.

I.

Въ связи со сказаннымъ на страницахъ 124 и 125 слѣдуетъ указать на то, что К. Шнейдръ (*l. c.*) имѣетъ въ виду то же самое,—хотя и формулируетъ это иначе и исходитъ изъ другихъ теоретическихъ основаній (теорія «біомолекулъ»),—когда онъ говоритъ о «состояніи возбужденія» живого вещества, представляющемъ собой «не химическое или физическое состояніе, а процессъ совсѣмъ особаго рода, который долженъ разсматриваться, какъ проявленіе жизненной энергии». — Далѣе, онъ говоритъ: «проявленія жизненной энергии суть явленія психическія». — Связующимъ звеномъ между рецепторными и эффекторными половинами Шнейдръ считаетъ «чувственный тонъ ощущенія», который «присоединяется, какъ нѣчто вполне самостоятельное».

Указанное сочиненіе Шнейдера содержитъ очень много интереснаго, дальнѣйшее изслѣдованіе чего было бы весьма плодотворно. Тѣмъ не менѣе, я въ настоящей книгѣ не могу останавливаться на немъ подробнѣе,

ибо дѣло идетъ здѣсь уже о серьезной попыткѣ болѣе спеціальнаго развитія психологическаго воззрѣнія на природу. Моя же здѣсь задача выяснить лишь принципальную позволительность или необходимость такого воззрѣнія на природу, вслѣдствіе чего я и названнаго автора цитирую лишь постольку, поскольку онъ и самъ принципально вполне раздѣляетъ эту точку зрѣнія. Болѣе же подробный разборъ спеціальныхъ представленій и разсужденій Шнейдера сюда уже не относится и требовалъ бы уже гораздо больше мѣста. Къ сожалѣнію, подъ эти разсужденія подведенъ столь гипотетическій фундаментъ (біомолекулы, эргатиды и т. д.), что вся психологическая точка зрѣнія колеблется въ своемъ основаніи, если разсматривать этотъ фундаментъ, какъ нѣчто существенное, чѣмъ онъ, къ счастью, не является. Ибо фундаментъ этотъ лишь конструированъ подъ вліяніемъ потребности въ признаніи психическаго фактора, съ одной стороны, и подъ давленіемъ привычки къ молекулярнымъ теоріямъ—съ другой. Характерна здѣсь во всякомъ случаѣ сила, съ которой проявляется потребность въ психологическомъ воззрѣніи на природу: такой теоретикъ, какъ Шнейдеръ, столь всецѣло стоящій еще подъ вліяніемъ атомистическаго міровоззрѣнія, видитъ себя вынужденнымъ приспособить это міровоззрѣніе къ названной потребности. Этотъ симптомъ въ высшей степени важенъ, и всѣ нареканія,—по поводу попытки возрожденія основъ, съ точки зрѣнія теоріи познанія недопустимыхъ и, кромѣ того, могущихъ привести лишь къ чисто механистическому міровоззрѣнію,—должны въ виду этого симптома стихнуть. Шнейдеръ въ такой мѣрѣ погрязъ еще въ представленіяхъ, на которыхъ онъ воспитался, — представленіяхъ ато-

мистики, провозглашающей абстрактную схему дѣйствительностью,—что ему и въ голову, повидимому, не приходитъ, какъ онъ, строго слѣдя атомной теоріи, въ сущности опять возвращается къ механическимъ представленіямъ. Вѣдь, это—вполнѣ механистическая точка зрѣнія, когда онъ (*l. c.* стр. 204) высказываетъ предположеніе, что названное выше «состояніе возбужденія» заключается, можетъ быть, «въ своеобразныхъ колебаніяхъ атомовъ». Колебанія! Это—магическое слово механистовъ! Вѣдь, именно это и нанесло столь значительный ударъ механистикѣ, что выводъ какого бы то ни было психическаго состоянія изъ одного движенія матеріальныхъ частичекъ есть вещь невозможная!—Если я отвергаю витализмъ Шнейдера, поскольку онъ покоится на этой основѣ, то въ этомъ я прошу видѣть лишь чисто личное дѣло. Я ничего не знаю объ атомахъ и молекулахъ, и потому не имѣетъ для меня научной цѣнности разсужденіе, основывающееся на этихъ фантастическихъ вещахъ. Въ нашемъ опытѣ и, слѣдовательно, въ научномъ воззрѣніи на природу, мы имѣемъ дѣло не съ реальной «матеріей», или тому подобными «реализованными общими понятіями», а съ различными «комплексами явленій», составныя части и дѣйствія которыхъ и образуютъ предметъ нашихъ изслѣдованій. Что когда либо удалось или удастся натолкнуться при этомъ на атомы или молекулы, этого не станетъ утверждать никто! Я отвергаю представленіе теистовъ о свободномъ отъ всякихъ законовъ всемогуществѣ, распоряжающемся процессами природы; я отвергаю «космическій интеллектъ», навязывающій организму цѣлесообразность «извнѣ». Но столь же опредѣленнымъ образомъ я отвергаю атомы и молекулы, которые изобрѣлъ философъ механистъ въ ка-

чествѣ мнимой существенной основы своего міровоззрѣнія. Предметомъ научнаго спора можетъ быть только то, что природа сама даетъ намъ въ опытѣ. Если поэтъ станетъ рисовать передо мною атомы и молекулы, созданныя его богатой фантазіей, я, пожалуй, выслушаю его съ интересомъ. Но если мнѣ будетъ о нихъ рассказывать научный изслѣдователь, у меня будетъ для него одинъ отвѣтъ: дай мнѣ то, что есть въ дѣйствительности, никакихъ выдумокъ мнѣ не надо!

Есть не мало людей, которые безъ осязательныхъ представленій обойтись не могутъ. И тѣмъ не менѣе, нѣтъ ничего болѣе ненаучнаго, какъ строить схемы чувственныхъ представленій для отношеній и дѣйствій, которыя по природѣ своей лежатъ по ту сторону чувственныхъ представленій. Къ такимъ ненаучнымъ попыткамъ принадлежатъ атомистика и всѣ теоріи вторичнаго происхожденія, изъ нея развивавшіяся. Превратить абстрактную схему, созданную для облегченія работы мышленія, въ реальный міровой принципъ могло только поколѣніе, забывшее задуматься надъ собственнымъ своимъ мышленіемъ.

Одной ногой Шнейдеръ стоитъ всецѣло на почвѣ, которую начало обрабатывать современное прогрессирующее познаніе, но другой ногой онъ продолжаетъ оставаться на почвѣ устарѣвшей естественнонаучной философіи. И устарѣла эта философія, несмотря на широкое свое распространеніе. Ибо ее обогнало современное познаніе, тоже подготовленное въ процессѣ развитія науки. То, что многимъ это познаніе еще не знакомо, дѣла ничуть не мѣняетъ. Система Птолемея устарѣла въ тотъ моментъ, когда Копернику пришли въ голову его геніальныя идеи.— Мнѣ остается еще указать на то, что существен-

ное и плодотворное въ разсужденіяхъ Шнейдера, на мой взглядъ, вовсе не заключается въ этихъ неосновательныхъ выдумкахъ его, и что оно сохраняется во всей своей цѣлости, если эти выдумки совершенно отвергнуть. Ибо здѣсь передъ нами познанія, къ которымъ въ послѣдствіи были приспособлены извѣстныя молекулярныя теоріи. Поэтому, съ паденіемъ этихъ послѣднихъ вовсе не падаютъ первыя. Среди многихъ другихъ разсужденій весьма достойны вниманія, между прочимъ, и разсужденія объ интенсивностяхъ и экстенсивностяхъ. Я долженъ въполнѣ опредѣленнымъ образомъ указать, что я далъ здѣсь далеко не исчерпывающую, а совершенно афористическую критику воззрѣній Шнейдера. Если бы оказалось, что я просто неправильно понялъ его, то я буду радъ, если моя критика дастъ толчекъ къ спору, который выяснитъ дѣло.

Къ этому разбору Шнейдера я хотѣлъ бы присоединить еще одно замѣчаніе литературнаго характера.—Какъ я неоднократно указывалъ уже выше, цѣль настоящей книги—рѣшеніе лишь предварительныхъ принципіальныхъ вопросовъ. Не должна она также носить характеръ сборнаго реферата, а мнѣ важно было разобрать соотвѣтственные вопросы съ собственной моей точки зрѣнія. Поэтому, не слѣдуетъ также ожидать или требовать отъ нея исчерпывающаго или даже только полнаго изложенія литературы вопроса. Когда въ нѣкоторыхъ спеціальныхъ аргументахъ я сходилъ съ другими авторами, я отмѣчалъ это, правда, порой лишь мелькомъ, ссылаясь на литературу. И то же самое я дѣлалъ, когда дѣло шло о воззрѣніяхъ противниковъ, оцѣнка которыхъ не выходила за предѣлы моей задачи и казалась необходимой для выясненія вопроса. Такимъ образомъ, я

ссылался на литературу родственныхъ и враждебныхъ мнѣ взглядовъ лишь постольку, поскольку это не нарушало связи моихъ разсужденій, но я не ставилъ себѣ задачей обзоръ всей литературы по данному вопросу. Поэтому, остались неупомянутыми многія имена, которыя въ послѣднемъ случаѣ должны были бы быть названы. Накопленіе литературныхъ цитатъ, немотивированное органической связью съ текстомъ, могло бы произвести такое впечатлѣніе, будто я хотѣлъ подѣйствовать на читателей авторитетомъ именъ изъ родственнаго мнѣ лагеря. Именно этого мнѣ не хотѣлось бы. Всякія идеи должны оцѣниваться сами по себѣ, а не подъ вліяніемъ того или другого авторитета. И если настоящая книга побудить кого-либо подробнѣе заняться затронутыми въ ней вопросами, то онъ найдетъ и въ указанныхъ мною сочиненіяхъ достаточно ссылокъ на литературу предмета. — При всемъ томъ я хотѣлъ бы указать здѣсь еще на одного автора, стоящаго на той же принципиальной точкѣ зрѣнія, именно на Ганса Дриша и въ особенности на его сочиненіе «Die Seele, als elementarer Naturfactor» (Душа, какъ элементарный факторъ природы). Съ другой же стороны, Дришъ по нѣкоторымъ вопросамъ занимаетъ, какъ извѣстно, свое, совсѣмъ особое положеніе, такъ что подробнѣе разобрать его сочиненіе здѣсь невозможно. Въ названномъ здѣсь сочиненіи его читатель найдетъ точки зрѣнія, весьма достойныя вниманія. — Съ этой же точки зрѣнія слѣдуетъ указать еще на психическій принципъ жизни Э. Гарманна, но и воззрѣнія этого автора, изложенныя во множествѣ сочиненій, тоже не могутъ быть подробнѣе разобраны въ настоящей книгѣ.

II.

На стр. 125 мы на основаніи фактическихъ и логическихъ соображеній пришли къ заключенію о необходимости обобщить «психическое переживаніе» на протоплазму каждой клѣтки. Это обобщеніе приводитъ къ одному специальному понятію, которому мнѣ хотѣлось бы посвятить еще нѣсколько словъ. Я имѣю въ виду понятіе «души растенія», интересующее и ботаника. Многіе люди, не способные думать, приходятъ въ ужасъ при одномъ этомъ названіи. И тѣмъ не менѣе, не обойтись въ настоящее время безъ этого понятія. Каково принципиальное значеніе его, я достаточно выяснилъ, надѣюсь, на предыдущихъ страницахъ, настолько выяснилъ, что ложное истолкованіе его невозможно (противъ намѣренно ложнаго истолкованія никакими аргументами, конечно, себя не защитишь!) Само же понятіе, при современномъ состояніи науки, имѣетъ полное право на существованіе и не въ образномъ, а въ прямомъ смыслѣ—въ научной формулировкѣ, конечно. Я отсылаю читателя къ сказанному на стр. 59—60.

Можно предвидѣть, что понятіе это вызоветъ столь же ожесточенную борьбу мнѣній; и арена этой борьбы будетъ имѣть тѣ же границы, какъ и борьба за психическій принципъ въ процессахъ природы вообще. Раньше или позже наступить, безъ сомнѣнія, необходимость подвергнуть это понятіе «души растенія» научному обсужденію съ точки зрѣнія аналитическаго его значенія и совмѣстимости его съ данными опыта. Но это опять-таки проблема, сопутствующая принципиальной нашей позиціи и, какъ таковая, выходящая

уже за предѣлы нашей задачи. Съ другой стороны, есть вещи, которыя изслѣдователь, честно относящійся къ своему дѣлу, не можетъ обходить молчаніемъ. Я позволю себѣ, поэтому, сдѣлать здѣсь нѣсколько замѣчаній по литературѣ вопроса.

Болѣе или менѣе скрыто и неожиданно понятіе и проблема души растенія выступаютъ въ самыхъ разнообразныхъ сочиненіяхъ біологовъ, не исключая и такихъ, которые, скажи вы имъ это, энергично, вѣроятно, протестовали бы противъ вашихъ словъ. Въ такихъ случаяхъ проблема скрывается за цѣлымъ рядомъ затемняющихъ ее понятій, но стоитъ только изслѣдовать происхожденіе и фактическую основу этихъ понятій, чтобы туманъ совершенно разсѣялся. Далѣе, эта проблема неоднократно ставилась уже и вполнѣ открыто. Оставивъ въ сторонѣ аргументы, слишкомъ связанные съ метафизическими умозрѣніями,—какіе мы встрѣчаемъ, напримѣръ, у Шопенгауэра,—мы обратимся только къ современнымъ біологамъ, у которыхъ мы можемъ найти правильную оцѣнку того, что въ этомъ понятіи представляется фактически вѣрнымъ. Впервые мы находимъ понятіе души растенія смѣло превозглашеннымъ у Т. Фехнера въ его сочиненіи «Nanna, oder über das Seelenleben der Pflanzen» (Нанна, или о душевной жизни растеній). Какъ это большей частью бываетъ, смѣлость эта, принесла мало пріятнаго автору. Современники его пожимали плечами или осыпали его насмѣшками. То же самое дѣлаютъ, вѣдь, многіе и въ настоящее время. Но въ настоящее время ихъ не такъ много, какъ когда-то! Для интереса, который обнаруживаетъ наше «не-философское» время къ философскому углубленію познаній природы, характерно то, что отъ перваго изданія названнаго сочиненія до втораго его изданія прошло около 51 года

(1848—1899), а отъ второго до третьяго не болѣе 4 лѣтъ (1899—1903). Мы живѣйшимъ образомъ рекомендуемъ сочиненіе Фехнера вниманію читателя. Нѣкоторыя частности и доказательства, естественно, кажутся нѣсколько устарѣвшими, но по духу, который ее проникаетъ, книга эта могла бы быть написана и въ настоящій моментъ.

Этотъ возвратъ къ основной идеѣ Фехнера объясняется направлениемъ, которое приняла современная біологія. Направленіе же это, какъ мы указывали уже выше, объясняется, съ одной стороны, все болѣе и болѣе усиливающимся стремлениемъ уйти отъ пустой догматики матеріалистическаго и механистическаго воззрѣній, не дающей никакого удовлетворенія, а съ другой стороны, —убѣдительною силой, скрывающейся въ телеологическомъ воззрѣніи на природу. Съ этой точки зрѣнія мы, какъ сторонники психизма растений, можемъ со спокойной совѣстью рекомендовать всѣхъ авторовъ вообще, выдвигающихъ психическій принципъ, какъ факторъ природы, но я ограничусь упоминаніемъ только о двухъ авторахъ, съ полной откровенностью подвергшихъ недавно научному обсужденію проблему психизма растений: А. Pauly „Darwinismus und Lamarckismus“ (Дарвинизмъ и ламаркизмъ), — здѣсь цѣлая глава посвящена «Психологии растений», — R. H. Francé «Die Weiterentwicklung des Darwinismus». (Дальнѣйшее развитіе дарвинизма) и R. H. Francé: «Das Leben der Pflanze». («Жизнь растенія»). Во второмъ томѣ въ особенности, вышедшемъ въ свѣтъ совсѣмъ недавно, авторъ многократно возвращается къ этому вопросу по поводу самыхъ различныхъ явленій въ жизни растенія и самымъ опредѣленнымъ образомъ и энергично выступаетъ въ защиту «души растенія».

Приведенныя выше сочиненія Франсе по боль-

шей части написаны популярнымъ языкомъ. Его стиль и даръ художественнаго изложенія значительно ему помогаютъ въ этомъ. Но я здѣсь привожу его сочиненія, какъ вещи, представляющія «серьезный научный интересъ». Этимъ я становлюсь въ оппозицію къ извѣстной группѣ специалистовъ, которые смотрятъ косо на подобныя популярныя сочиненія. Такіе люди слишкомъ не стѣсняются, когда они хотятъ дискредитировать работу, которая имъ почему либо не нравится. И вотъ, для оправданія автора, какъ и меня самого, ибо я на это сочиненіе ссылаюсь, необходимо остановиться немного на этомъ фактѣ. Вѣдь, и это «вопросъ принципиальный»!

Если вы присмотритесь къ тому, какъ «спеціальная пресса» оцѣниваетъ популярно-научную (и въ значительной части также спеціально-научную!) литературу, вы не сможете не замѣтить весьма страннаго явленія: очень часто не подвергается оцѣнкѣ достоинство книги самой по себѣ, какъ и художественная форма ея изложенія, (форма, въ популярныхъ сочиненіяхъ даже необходимая!), а изслѣдуется, въ какой мѣрѣ авторъ скромно и честно остается въ предѣлахъ, требуемыхъ установившимися въ научныхъ кругахъ обычаями. Если онъ этихъ требованій не нарушаетъ, книга удостоивается похвалы или, по крайней мѣрѣ; снисходительной оцѣнки, хотя бы она была даже довольно плоха. Не тѣмъ интересуются, вдохновляется ли авторъ великими идеями, умѣетъ ли онъ пробуждать и поддерживать интересъ людей къ проблемамъ науки. Тщательно разыскиваютъ, не удастся ли открыть «предосудительную ошибку» или «достойную вниманія неосвѣдомленность» въ какомъ либо частномъ вопросѣ—и, разъ такое открытіе сдѣлано, осужденіе готово... если только снисходительность не диктуется соображеніями цеховаго ха-

рактера. Не слѣдуетъ забывать того, что только немногіе ученые живутъ для науки, а большинство живетъ доходами отъ нея. Отсюда и соответствующія послѣдствія. Но что знаетъ какой-нибудь сухой специалистъ, не интересующійся ничѣмъ кромѣ своей специальности, а то, пожалуй, только своими, — систематическими, примѣрно, — учебниками и специальными сочиненіями, что знаетъ онъ о потребностяхъ жаждущаго знаній, но не удостоеннаго извѣстной ученой степени человѣка? Что онъ вообще знаетъ обо всемъ томъ, надъ чѣмъ наука заставляетъ человѣка задумываться? Онъ знаетъ свои специальные вопросы, и въ ихъ предѣлахъ для него — весь міръ. И съ этой узкой точки зрѣнія онъ оцѣниваетъ все, что ему ни попадетъ на глаза. Отсюда и результаты соответствующіе. Къ весьма большому сожалѣнію, мнѣніе такого «ученаго» о своей объективной непогрѣшимости и прежде всего объ объективной цѣнности своей оцѣнки бываетъ прямо пропорціонально узости его горизонта. Никто такъ не скоръ на уничтожающую критику и безапелляціонное осужденіе на основаніи нѣкоторыхъ ошибокъ въ деталяхъ, какъ эти мелочные ученые. При этомъ они чрезвычайно рѣдко имѣютъ собственныя свои идеи, а судорожно цѣпляются всегда за «факты», забывая, что только идеи придаютъ то или иное значеніе фактамъ. Если они въ какой-нибудь книгѣ наталкиваются на новыя идеи, которыя имъ не удастся быстро и съ удобствомъ подвести подъ свои шаблоны, то они или вовсе не замѣчаютъ, что именно въ нихъ вся суть дѣла, или, если они это замѣчаютъ, то скромно и безъ звука обходятъ эти неудобныя имъ вещи. Но стоитъ имъ открыть какую-нибудь «фактическую ошибку», они съ наслажденіемъ мелочныхъ натуръ набрасываются на нее въ надеждѣ, что когда имъ

удастся доказать одинъ-другой промахъ автора, то публика потеряетъ довѣріе къ его «идеямъ». А этого имъ только и нужно. Ибо область новыхъ идей имъ чужда. Здѣсь ихъ быстро отгѣснятъ на задній планъ. Человѣкъ неглупый умѣетъ найтись. Только глупый человѣкъ признаетъ чужія заслуги, порой даже заслуги своихъ противниковъ и радуется, со стороны глядя, какъ другіе совершаютъ большее, чѣмъ дано ему. И для того, чтобы такъ заниматься наукой, чтобы этимъ содѣйствовать духовному прогрессу человѣчества, необходима еще одна способность, большей частью совершенно отсутствующая у этихъ маленькихъ людей: и тонкое чувство изящнаго, и даръ художественнаго изложенія. Не обладая сами этой способностью, они смѣются надъ ней, гдѣ бы они ее ни встрѣчали. Послушайте когда-нибудь знающаго свое дѣло, но мало образованнаго въ общемъ сельскаго хозяина о какомънибудь литературномъ художественномъ произведеніи общепризнанной цѣнности. Все прекрасное и великое въ этомъ сочиненіи онъ или вовсе не замѣтитъ, или же осыплетъ насмѣшками, но онъ обнаружитъ дьявольскую радость, когда ему удастся поймать автора на какойнибудь ошибкѣ по вопросу сельскаго хозяйства. И онъ закончитъ свою рецензію слѣдующимъ мудрымъ изреченіемъ: въ виду столь вопіющаго невѣжества автора мы вынуждены самымъ настойчивымъ образомъ предостеречь отъ чтенія этого произведенія. Да, духъ точности—дѣло хорошее. Но онъ становится ферментомъ разложенія, реакціоннымъ тормозомъ, когда онъ не связанъ со способностью понять духовно великое. Сказаннымъ я вовсе не хочу выступить въ защиту поверхностности даже въ малыхъ вещахъ. Но дѣйствительный ученый, котораго знанія и жизнь превратили въ мыслителя, никогда не позволитъ себѣ

публично осмѣять великое произведеніе, мелочно радуясь нѣсколькимъ случайнымъ ошибкамъ въ частностяхъ. Онъ потому уже этого не сдѣлаеть, что, какъ дѣйствительный ученый, знаетъ, что такое борьба въ области идей, и потому, даже имѣя вполне опредѣленное воззрѣніе по данному вопросу, онъ все же можетъ стать выше партіи.

У насъ до сихъ поръ очень мало писателей, которые умѣютъ поднять популярно-научное изложеніе выше обычнаго, большей частью весьма неутѣшительнаго уровня и, излагая какой-нибудь вопросъ для профановъ, умѣютъ соединять интеллектуальное воспитаніе толпы съ эстетическимъ ея воспитаніемъ. Франсе выступилъ, какъ одинъ изъ этихъ немногихъ, и за это подвергся ряду злостныхъ нападокъ со стороны своихъ товарищей по специальности—тѣхъ цеховыхъ ученыхъ, которые не могутъ понять, что не все вездѣ умѣстно, и что и здѣсь примѣнимо правило: другія цѣли—другія средства. Это тѣ педанты, которые приходятъ въ возбужденіе, замѣтивъ упущеніе или ошибку въ какой-нибудь частности, вмѣсто того чтобы обратить свое вниманіе на то великое и важное, что дается цѣлымъ. И такое отношеніе ихъ тѣмъ болѣе достойно порицанія, что и самые завѣдомые специалисты,—можетъ быть, именно вслѣдствіе этой спеціализаціи своей,—часто впадаютъ въ самыя удивительныя, самыя рискованныя ошибки, что, однако, не даетъ права дискредитировать всѣ заслуги такихъ ученыхъ! Неужели этимъ педантамъ еще не ясно стало, что съ этой своей точки зрѣнія они должны были бы осудить и самыхъ геніальныхъ работниковъ науки, піонеровъ въ духовномъ развитіи человѣчества? Только безъ цеховаго духа, господа! Вѣдь, вредъ отъ него въ концѣ-концовъ терпитъ только самъ цехъ.

Цеховый и партійный духъ властвуютъ, къ сожалѣнію, и въ области науки. И власть ихъ здѣсь даже весьма сильна. Даже спеціальныя повременныя изданія часто, къ сожалѣнію, служатъ и исключительно партійнымъ интересамъ. Доказательствомъ этого является тотъ фактъ, что они тогда только печатаютъ рецензіи о книгахъ, когда эти рецензіи написаны въ строго партійномъ духѣ. Человѣкъ наивный, относящійся къ наукѣ съ первоначальнымъ своимъ, ничѣмъ еще не затемнѣннымъ почтеніемъ, часто задается вопросомъ: хорошо ли это, не есть ли наука арена свободной духовной дѣятельности? Но такъ оно есть: наука постольку лишь свободна, поскольку свободны умы, ею занимающіеся. Но сколько же есть свободныхъ умовъ въ эпоху духовной свободы?—Будемъ надѣяться, что новый курсъ въ біологіи, привлекающій новыя духовныя силы, внесетъ и здѣсь, по меньшей мѣрѣ, смягченіе нравовъ. Вѣдь, наша задача, задача научныхъ изслѣдователей, соединенными, хотя часто и противоположными силами, работать надъ рѣшеніемъ міровыхъ загадокъ, и не намъ злобно подавлять новое въ интересахъ одностороннихъ и устарѣвшихъ принциповъ!

О книгѣ Франсе мнѣ остается еще сказать немного. Журналъ «Naturwissenschaftliche Wochenschrift» задался какъ будто спеціальной задачей изобразить передъ своими читателями этого автора, какъ какое-то научное пугало. Всякій, кто зная сочиненіе Франсе, читалъ напечатанныя тамъ «рецензіи», не могъ не задаться вопросомъ: кто писалъ эти вещи: научные критики или партійные апостолы? Можно, конечно, имѣть свой личный взглядъ на стилистическіе обороты автора и его образный языкъ, которые иногда (въ особенности въ совершенно популярныхъ сочиненіяхъ, изданныхъ издательствомъ «Космосъ»), можетъ

быть, и превосходить мѣру. Можно, разумѣется, и высказывать этотъ взглядъ свой. Въ такой же мѣрѣ всякій имѣетъ право и порой даже обязанность исправлять случайныя фактическія ошибки, подобныя тѣмъ, напримѣръ, которыя встрѣчаются въ названныхъ небольшихъ сочиненіяхъ. Но, во-первыхъ, не слѣдуетъ и не нужно этого дѣлать въ столь очевидно злобной формѣ. Вѣдь, справедливость требуетъ принять въ соображеніе то обстоятельство, что среди чрезвычайной производительности нашего времени въ специальныхъ сочиненіяхъ авторъ не можетъ знать рѣшительно все, что сообщается то тутъ, то тамъ при столь безнадежномъ раздробленіи рабочихъ силъ. Если, поэтому, случается, что авторъ приводитъ въ качествѣ примѣра фактъ, заимствованный у заслуженнаго ученаго, не зная, что новыя изслѣдованія этотъ фактъ опровергли, то, рецензируя его сочиненіе, вы должны въ приличной формѣ исправить ошибку, а не превращать это незнаніе или неточность въ событіе первостепенной важности. Во-вторыхъ, объективная критика, рядомъ съ тѣмъ, что достойно осужденія, выдвинетъ и все хорошее въ книгѣ. Этого вы не найдете у рецензентовъ упомянутаго журнала. Это противорѣчило бы ихъ намѣренію! Въ особенности, это замѣтно въ рецензіи перваго тома книги Франсе. Выдернуть изъ столь большого сочиненія нѣсколько частныхъ и надъ ними посмѣяться, совершенно не ознакомивъ читателя съ содержаніемъ книги, ея цѣлями, красотами и заслугами,—это чисто партійная рецензія. И если бы рецензентъ соблюлъ, по меньшей мѣрѣ, настолько справедливость, чтобы въ заключеніе сказать: таковъ нашъ взглядъ, а вы возьмите книгу и почитайте сами! Но нѣтъ, они въ скрытой формѣ предостерегаютъ отъ чтенія

книги, той книги, о которой они ничего не сообщили. Какими соображеніями они руководствовались при этомъ, вполне очевидно. Соображеніями о добросовѣстно соблюдаемыхъ интересахъ публики, безъ сомнѣнія, нѣтъ.

Мнѣ очень жаль, что я вынужденъ къ столь рѣзкому осужденію. Свобода мнѣній прежде всего! Но такого рода методъ рецензировать книгу не можетъ не быть пригвожденъ къ позорному столбу, гдѣ бы его ни найти, и о какомъ бы авторѣ ни шла рѣчь. Я не постѣснился бы столь же рѣзко отозваться, если бы рѣчь шла о тенденціозной рецензіи сочиненія автора, принципиальную точку зрѣнія котораго я не раздѣляю.—Характерно еще въ упомянутой рецензіи и нравоучительное указаніе на книгу Кернера «Жизнь растений», хотя и это сочиненіе содержитъ не мало ошибокъ и поверхностныхъ взглядовъ въ частностяхъ. Что же, они тамъ не столь достойны осужденія?

Рецензенты, между прочимъ, постоянно упрекаютъ Франсе за то, что онъ пренебрегаетъ систематикой; но это опять-таки объясняется до нѣкоторой степени односторонней точкой зрѣнія, именно, систематиковъ. Систематикъ, какъ наукъ частной,—честь и мѣсто, но какъ часто именно въ этой области выдается за науку то, что вовсе ею не является! Ни въ какой другой области искусственность и личное усмотрѣніе не процвѣтаютъ такъ, какъ именно здѣсь, въ этой области, которую считаетъ своей всякій, кто обладаетъ хорошей памятью на формы. Ни одна область въ біологіи не заслуживаетъ столь мало названія науки въ современномъ намъ смыслѣ, какъ именно систематика растений, и это лежитъ въ природѣ вещей. Вы присмотритесь только, какъ систематики

создаютъ роды, виды и формы, какъ они устанавливають семейства и группы въ зависимости отъ признаковъ, которымъ они лично отдають предпочтеніе и считаютъ важными, какъ они въ низшей систематикѣ создаютъ порой «стволы» и «филогенетическіе ряды», которымъ съ такимъ же правомъ можно было бы противопоставить другіе, ибо факты не ясны даже приблизительно, какъ въ филогеніи растений не пошли дальше принципа происхожденія и нѣкоторыхъ основныхъ линій вообще. Взвѣсьте все это и примите еще во вниманіе то ничтожное значеніе, которое имѣють такія спеціальныя филогенетическія детальныя конструкции для познанія проблемъ жизни, и спросите себя, не лучше ли не знакомить профана съ этой сравнительно малоцѣнной путаницей, съ которой онъ никогда, вѣдь, не справится, которую онъ никогда не пойметъ, и которая въ крайнемъ случаѣ только отобьетъ охоту къ болѣе глубокому изученію природы. Во всей біологіи именно систематика есть та область, которая всего больше заслуживаетъ изученія исключительно спеціалистами. Пусть эти спеціалисты ею наслаждаются, но работа ихъ въ этой области весьма мало будетъ содѣйствовать прогрессу общаго познанія. Какую область духовной дѣятельности вы ни возьмете, вездѣ духъ классификаціи скорѣе мѣшалъ, чѣмъ содѣйствовалъ прогрессу науки, ибо онъ направляетъ интересъ на самыя ничтожныя мелочи и усыпляетъ способность понять общую связь. Но въ особенности весьма мало плодотворна,—если не считать интереса спеціалиста-любителя,—область систематики растений. Есть люди, умѣющіе мастерски и съ полной ясностью ввести въ духъ древней классической литературы, но есть и такіе, которые, главнымъ образомъ, интересуются во-

просомъ, какъ часто Цицеронъ употреблялъ ту или другую конструкцію. Пусть и это послѣднее достойно изученія, но кто изъ этихъ учителей принесетъ больше пользы человѣчеству?—И если вы присмотритесь, сколь невѣжественны нѣкоторые «систематики» въ вопросахъ жизни растенія, какъ они устанавливаютъ роды и виды, совершенно не интересуясь тѣми или другими условіями, вызывающими извѣстныя измѣненія,—объ экспериментальной провѣркѣ мы ужъ не говоримъ!—какъ они забываютъ или даже не знаютъ, что работа научнаго систематика должна основываться на всѣхъ другихъ пріобрѣтеніяхъ въ біологіи и т. д.,—вы не удивитесь, когда изслѣдователь, интересующійся проблемами жизни, не соображается съ данными систематики больше, чѣмъ это въ данномъ случаѣ необходимо. При этихъ условіяхъ не недостаткомъ, а, напротивъ, преимуществомъ сочиненія Франсе слѣдуетъ считать то, что оно знакомитъ читателя съ проблемами жизни растенія и не знакомитъ его съ заботами въ этой области систематика—заботами, которыя для человѣка, жаждущаго знаній, останутся непонятными, если только онъ не специалистъ-систематикъ. Ибо это необходимо имѣть въ виду: проблемы филогенетическаго развитія съ ихъ связью съ проблемами жизни и работа нашихъ систематиковъ, крайне неплодотворно затрачивающихъ свои силы на рѣшеніе вопросовъ номенклатуры и пріоритета, — вещи, которыя почти ничего общаго между собою не имѣютъ! Для изученія тайнъ жизни совершенно безразлично, какое специальное названіе мы были столь добры дать тому или другому организму. Вѣдь, это чисто внѣшнее средство для того, чтобы специалисты понимали другъ друга. Но я никакъ не могъ найти, гдѣ Франсе такъ провинился

въ небрежномъ употребленіи названій растений, какъ объ этомъ говорятъ рецензенты изъ упомянутого выше журнала. Систематикъ въ этихъ вопросахъ, по-видимому, особенно чувствителенъ. Но именно здѣсь и корень зла. Было время, когда общее сочиненіе по ботаникѣ могло быть оцѣнено систематикомъ, ибо систематика была тогда *suprema lex scientiae* (высшій законъ науки). Время это прошло. Въ наши дни такое сочиненіе можетъ оцѣнить только біологъ, и при томъ всесторонне образованный и стоящій на уровнѣ современныхъ знаній. Такой ученый рядомъ съ ошибками и недостатками (а какое крупное сочиненіе отъ нихъ свободно?) найдетъ и достоинства. Но современная постановка рецензій! *Lasclate ogni speranza!* (Оставьте всякую надежду).

Что же касается самого Франсе, то, на мой взглядъ, рецензія представляетъ собой косвенно огромное признаніе его заслугъ. Намѣреніе принизить значеніе этого сочиненія очевидно. Доказываетъ это тотъ фактъ, что авторъ рецензіи даже и не старается,— хотя бы для освѣдомленія читателя, какъ это приличествуетъ «рецензенту»,—указать на хорошее новое, чѣмъ богата книга. И если рецензенты, несмотря на это намѣреніе, сумѣли найти въ книгѣ въ 560 страницъ объемомъ лишь нѣсколько ошибокъ въ таблицахъ, относящихся къ географіи растений, и еще нѣсколько пунктовъ, которые покажутся достойными осужденія лишь имъ самимъ, то это косвенно служить блестящимъ признаніемъ заслугъ книги.

Какъ я показалъ уже выше, я не задумываюсь поставить сочиненіе Франсе рядомъ съ другими научными работами. Уже и въ первомъ томѣ, а еще болѣе во второмъ найдетъ не мало для себя

поучительнаго и спеціалистъ—при условіи, конечно, что онъ способенъ поднять глаза отъ своего пинцета къ широкому міру. Въмѣстѣ съ тѣмъ мы имѣемъ въ Франсе энергичнаго піонера новаго курса, и именно это обстоятельство, въ сущности говоря, есть главная причина, почему нѣкоторые на него столь жестоко нападаютъ. Но рецензентовъ, выступающихъ противъ Франсе, я въ полномъ убѣжденіи могу завѣрить: образованный не-спеціалистъ, со вниманіемъ прочитавшій сочиненіе Франсе, получить болѣе правильное представленіе о жизни растенія и связанныхъ съ ней проблемахъ, чѣмъ если бы онъ изучилъ наши учебники, которые обременяютъ его память огромнымъ матеріаломъ при всякомъ отсутствіи интереса въ изложеніи, а можетъ быть, внушать вдобавокъ цѣлый рядъ неустраненныхъ еще догмъ, противъ которыхъ здравый разсудокъ всегда будетъ возставать ¹⁾). А случайныя упущенія въ деталяхъ? Не-спе-

¹⁾ Во избѣжаніе злостнаго истолкованія я долженъ и здѣсь замѣтить, что настоящей моей критикой я вовсе не желалъ подвергнуть сомнѣнію цѣнность многочисленныхъ нашихъ учебниковъ, какъ учебнаго средства для спеціальнаго изученія. Это было бы и несправедливо, и бессмысленно. Но совершенно свободной отъ этой критики должна быть признана книга Г а б е р л а н д а «Physiologische Pflanzenanatomie». Книга эта по содержанию и по формѣ своей можетъ послужить безконечнымъ источникомъ поученія и наслажденія для всякаго естественнонаучно образованнаго человѣка, несмотря на весь гигантскій свой матеріалъ фактовъ, и дѣйствительно познакомить его съ жизнью растенія. Между прочимъ, замѣтимъ, что въ сочиненіи Г а б е р л а н д а отъ начала до конца чувствуется между строками сторонникъ основъ «новаго курса», и никто,—по крайней мѣрѣ, въ области гистологии растеній,—столь основательно не подготовилъ этотъ курсъ, какъ именно Г а б е р л а н д ѣ. Это вѣрно, несмотря на то, что самъ авторъ не объявляетъ себя въ полномъ опредѣленныхъ выраженіяхъ сторонникомъ этого напра-

ціалістъ не ищетъ въ книгѣ массы фактовъ, которые интересуютъ спеціалиста, да и не запоминаетъ ихъ. Образованный человекъ ищетъ основныхъ руководящихъ идей, онъ хочетъ ознакомиться съ научнымъ мышленіемъ своего времени и съ проблемами, здѣсь возникающими, онъ ищетъ живой картины природы, въ которой отъ его вниманія и безъ того ускользають частности, какъ не замѣчается травка при созерцаніи цѣлаго ландшафта.

БИБЛИОТЕКА
Кабинета Дарвинизма
ДУ ~~_____~~



98663

вленія. Если бы онъ самъ даже не зналъ, какое великое значеніе въ этомъ смыслѣ будутъ имѣть его многочисленныя открытія для дальнѣйшаго развитія біологіи,—факты, добытые имъ, и описаніе ихъ сами достаточно говорятъ объ этомъ. Именно по этой причинѣ «учебникъ» этотъ и оказываетъ совсѣмъ иное вліяніе, чѣмъ другіе учебники.

