

Примѣчанія.

1. — Для характеристики положенія вопроса о „бытіи души“, о ея свойствахъ, субстанціальности и т. п. я считаю не лишнимъ привести здѣсь нѣкоторыя цитаты. Философъ *Паульсенъ* говоритъ слѣдующее (Введеніе въ философію. 1894 г. стр. 132—133): „нѣтъ никакой душевной субстанціи, существующей самой по себѣ, постоянной и не матеріальной. Бытіе души все цѣликомъ исчерпывается душевною жизнью; прекратите психическія явленія—и въ остаткѣ не получится ничего субстанціального. Душевный атомъ есть ничто иное, какъ остатокъ отжившей метафизики“.... „Душа есть множественность душевныхъ явленій, связанная въ сознаніи въ единство не поддающимся дальнѣйшему опредѣленію образомъ; о чемъ нибудь субстанціальномъ внѣ, позади, подъ представленіями и чувствами, мы ничего не знаемъ и не можемъ знать“.

Натуралистъ *E. Haeckel* (*Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft*. 4^{te} Aufl. 1893, стр. 24) справедливо говоритъ, что даже тѣ (спиритуалисты), которые признаютъ безсмертную душу, какъ „*immaterielles Wesen*“, представляютъ ее себѣ „*ganz materiell, nur als ein feineres unsichtbares Wesen, luftförmig oder ähnlich der beweglichen, äusserst leichten (невѣсому) und dünnen Substanz des Aethers, wie sie die heutige Physik annimmt*“. Такое воззрѣніе мы вправѣ разсматривать, какъ *атавистическое* представленіе, господствовавшее у древнихъ о душѣ, духахъ, богахъ и т. п. и теперь еще встрѣчаемое у дикарей. *Діогенъ Апполонскій* (460 г. до Р. Х.) считалъ душу за воздухъ (*pneuma*) и, стало быть, подобно *Демокриту*, основателю механистическаго міровоззрѣнія, представлялъ себѣ душу, какъ нѣчто матеріальное. *Демокритъ* даже училъ, что душа, какъ огонь, состоитъ изъ своеобразныхъ атомовъ, необычайно подвижныхъ, проникающихъ все тѣло и обуславливающихъ жизнь существа. Врачъ-психологъ *Гартлей* (1749) считалъ необходимымъ признавать существованіе спеціальнаго посредника между душою и тѣломъ—особой тонкой матеріи, въ родѣ гипотетическаго эфира.

Психологъ *W. Wundt* выражается о существѣ души слѣдующимъ образомъ (Vorlesungen über die Menschen-und Thierseele. 2^{te} Aufl. 1892, стр. 492): „unsere Seele ist nichts anderes als die Summe unserer inneren Erlebnisse selbst, unseres Vorstellens, Fühlens und Wollens, wie es sich im Bewusstsein zu einer Einheit zusammenfügt und in einer Stufenfolge von Entwicklungen schliesslich zum selbstbewussten Denken und zum freien sittlichen Wollen erhebt“.... „Die Fiction einer transcendenten Seelensubstanz... droht alles, was unserem geistigen Werth und Bedeutung verleiht in blossen Schein zu verwandeln“.—Въ другомъ мѣстѣ (Grundzüge der physiologischen Psychologie. 4^{te} Aufl. 1893. Bd. II, стр. 648) *Wundt* явно склоняется въ пользу признанія единства душевно-тѣлеснаго существа: „was wir Seele nennen das innere Sein der nämlichen Einheit ist, die wir äusserlich als den zu ihr gehörigen Leib anschauen“.

Невропатологъ *M. Benedikt* (Die Seelen-Kunde des Menschen. 1895, стр. 1—2) еще рѣзче выступаетъ противъ „метафизической психологіи“: „Die grösste mechanische Leistung in der Natur ist die Umsetzung von äusseren physikalischen und von inneren biochemischen Kraftäusserungen in die seelische Kraftäusserung des Bewusstseins und in die Seelenkräfte des Denkens, Fühlens und Wollens. Das Gehirn ist die Hauptumsetzungs-Vorrichtung deren Leistung schon durch die eigenartige Zuleitung durch die Nerven vorbereitet ist. Die Erforschung dieses Umsetzungs-vorrichtung ihrer Leistungsfähigkeit und Leistungen ist die eigentlichste Aufgabe der wissenschaftlichen Seelen-Kunde (Psychologie). So gefasst wird die Aufgabe losgelöst von allen jenseits der Erkenntniss hinausschweifenden Ausschauungen. Die Seele... ist für die exacte Wissenschaft kein Wesen mehr. Was ausserhalb der Erkenntnisswelt an der Frage haftet, ist Angelegenheit der Metaphysiker“.

Физиологъ *M. Verworn* (Psycho-physiologische Protisten-Studien. 1889, стр. 203) признаетъ за лучшее, „wenn man den Begriff Psyche soweit ausdehnt wie man den Begriff Leben fassen will. Beide Begriffe sind unzertrennlich, beide Begriffe fallen schliesslich zusammen“.

Само собою понятно, что философская проблема о „сущности души“ требуетъ выясненія вопроса о психикѣ животныхъ. Объ этомъ см. ниже Примѣчаніе 7.

2.—Интересно, что для рѣшенія аналогичныхъ вопросовъ философы находятъ возможнымъ признавать существованіе души въ „скрытомъ, или латентномъ состояніи“.

Проф. Н. Я. Гротъ. (О душѣ въ связи съ современными учениями о силѣ. 1886, стр. 77—78) выражается по этому поводу такъ: „Гдѣ, во снѣ, находится сила сознанія, если она не продолжаетъ существовать въ скрытомъ, напряженномъ состояніи?... Гдѣ были духовныя силы Ньютона, Гете, Канта, когда имъ было нѣсколько дней, недѣль, мѣсяцевъ отъ роду? Если мы не предположимъ такую нелѣпость, что эти силы вошли въ нихъ послѣ, извнѣ, то должны предположить, что онѣ въ годовой „силѣ жизни“ Ньютона или Гете находились въ напряженномъ, латентномъ состояніи“.... „А явленія развитія видовъ? Если такое развитіе было, то гдѣ находилась сила сознанія и самосознанія человѣка, когда онъ еще не былъ человѣкомъ? Такимъ образомъ, не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что сила сознанія, духовная сила вообще можетъ находиться въ латентномъ, напряженномъ состояніи“.—Повидимому, авторъ допускаетъ, что между величиною психической энергіи въ напряженномъ ея состояніи и свойствами матеріальнаго ея субстрата (организованнаго вещества) возможна очевидная дизпропорціональность.

Вопросъ о присоединеніи души къ возникающему (въ утробѣ матери) тѣлу человѣка давно уже занималъ умы мыслителей. Одни изъ теологовъ признавали, что при каждомъ зачатіи создается особенная душа для возникающаго тѣла. Другіе принимали, что всѣ души, такъ же какъ и всѣ тѣла людей, происходятъ отъ перваго человѣка и распространяются одинаковымъ образомъ черезъ размноженіе. Такъ учили *Тертуллианъ*, *Лютеръ*, *Мальбраншъ* и знаменитый философъ *Лейбницъ*. Послѣдній считалъ это воззрѣніе „единственнымъ ученіемъ, въ которомъ философія могла бы помириться съ религіей“ (см. *Т. Рибо*. Наслѣдственность душевныхъ свойствъ стр. 368).

3.—Указанная въ текстѣ аналогія между психическимъ и тѣлеснымъ развитіемъ въ животномъ царствѣ является какъ обязательный выводъ трансформизма (*Descendenz—lehre*). Она признается не только для животныхъ, но и для человѣка (см. *Е. Haeckel* 1. с. стр. 21).—Въ такомъ же духѣ высказывается и *Verworn* (1. с. стр. 5): „die Continuität in der Entwicklung der Thiere auch eine Continuität in der Entwicklung der Psyche erfordert und damit die Existenz einer Psyche bei den Protisten in primitiver Form“... Эволюціонная психологія обязана своимъ развитіемъ главнымъ образомъ *Г. Спенсеру* и *Дарвину*. (О происхожденіи человѣка).

4.— Относительно взаимоотношеній души и мозга (тѣла вообще) въ настоящее время все чаще встрѣчаются воззрѣнія монистическаго характера: вмѣсто прежняго противоположенія (дуализмъ) ихъ разсматриваютъ, какъ двѣ стороны одной и той же „субстанции“. Такъ у *Гёбдингса* (Очерки психологіи, основанной на опытѣ. М. 1892, стр. 62) мы читаемъ: „Душа и тѣло, сознаніе и мозгъ развиваются, какъ различныя формы проявленія одного и того же существа“.... Эта „гипотеза тождественности разсматриваетъ оба міра (духовный и тѣлесный), какъ данныя въ опытѣ проявленія одной и той же сущности“ (стр. 75). Основная идея таковыхъ воззрѣній встрѣчается еще у *Spinoza*: „Der Körper kann die Seele nicht zum Denken und die Seele den Körper nicht zur Bewegung oder Ruhe oder sonst etwas bestimmen“ (Ethik, übers. von *Kirchmann* 1868, стр. 104). Прямаго взаимодѣйствія ихъ нѣтъ потому, что они суть лишь видимо разные проявленія одного и того же начала. Подобное же воззрѣніе встрѣчается и у *I. Kant'a* именно, что „Leib und Seele dasselbe Ding sind, nur mit verschiedenen Organen wahrgenommen“ (*F. A. Lange*. Geschichte des Materialismus. 3^{te} Aufl. 1877. 2^{tes} Buch. стр. 31). Тоже самое въ сущности высказалъ и *Wundt* (см. выше 1). Относительно сопряженности психическихъ и мозговыхъ актовъ—psychophysischen Parallelismus—*Wundt* признаетъ (l. c. стр. 481) „Parallelgehen zweier neben einander bestehender, aber vermöge der Unvergleichbarkeit ihrer Glieder niemals direkt in einander eingreifender Kausalreihen“ (physischer und psychischer Vorgänge).

Г. Спенсеръ, основатель научной эволюціонной философіи, одинъ изъ первыхъ признавшій развитіе психики изъ простѣйшихъ нервныхъ актовъ, говоритъ, что психика представляется, какъ единая конечная реальность съ субъективной стороны; но та же реальность съ объективной стороны представляется, какъ мозговые матеріальные акты; порядокъ ея обнаруженій въ обоихъ рядахъ явленій тотъ-же самый (Основанія психологіи. 1876, Томъ 1-й, стр. 136, 364, 367 и др.).

5. Мнѣ кажется, что изъ приведеннаго въ текстѣ изложенія явствуетъ невозможность непосредственнаго выведенія психическаго явленія изъ мозговаго матеріальнаго акта, какъ бы послѣдній ни былъ нами изученъ въ совершенствѣ. Эта невозможность однако проистекаетъ не изъ ограниченности человѣческаго познания, но обусловливается неправильностью постановки задачи и чрез-

мѣрною, такъ сказать, ея требовательностью подобно слѣдующимъ примѣрамъ: изъ цвѣта струны мы не можемъ вывести ни звуковаго ощущенія, ни даже ея тона при звучаніи; изъ формы предмета нельзя вывести ускоренія его движенія; изъ химическаго состава даннаго предмета нельзя вывести скорости его паденія, изъ состава красокъ нельзя вывести содержанія написанной ими картины; изъ матеріальнаго богатства даннаго лица нельзя вывести его врожденныхъ вкусовъ, склонностей и т. п. *Разнородныя вещи не могутъ быть выводимы непосредственно одна изъ другой.* Въ приведенномъ въ текстѣ уподобленіи свѣтовые эффекты (resp. зрительныя воспріятія) не могутъ быть выведены непосредственно изъ передвиженій линзъ, призмъ и др. въ оптическомъ аппаратѣ, ибо между ними нѣтъ прямого перехода: необходимъ межуточный посредникъ — свѣтовой эфиръ, находящійся въ прямой связи съ аппаратомъ и съ глазомъ: въ первомъ онъ самъ подвергается извѣстному воздѣйствію, во второмъ онъ является адекватнымъ раздражителемъ. Если бы наука когда либо въ точности опредѣлила всѣ матеріальные мозговые акты соотвѣтственно каждому данному психическому акту, то и тогда о *выведеніи* второго изъ перваго не могло бы быть и рѣчи. Если изъ свойствъ химическихъ элементовъ выводимъ свойства ихъ соединений, то здѣсь выведеніе является вполне логичнымъ и правильнымъ. Но если изъ постукиваній телеграфнаго аппарата мы выводимъ содержаніе депеши или изъ жестовъ и мимики даннаго лица—его мысли и настроенія, то здѣсь таковое выведеніе возможно лишь потому, что допускается извѣстная условность, символичность: такой-то звукъ или жестъ значитъ то-то. Аналогичное мы можемъ признать и для соотношенія мозга и психики: если предположительно мы будемъ знать матеріальные знаки для каждаго психическаго акта, то мы могли бы понимать и познавать душевныя явленія (чувства, мысли, желанія) по однимъ лишь мозговымъ ихъ знакамъ, безъ обычнаго ихъ обнаруженія словомъ, жестомъ, писаніемъ, дѣйствіемъ и т. п.

О невозможности вывести сознаніе изъ дѣятельности матеріи см. *du Bois Reymond* Ueber die Grenzen der Naturerkenntniss. 1891. 7^{te} Aufl. стр. 40 и др., а также и у многихъ другихъ авторовъ. Съ другой стороны однако *Benedickt* (l. c. стр. 35) признаетъ, что фактъ (генетической) связи сознанія съ работою мозга „nicht wesentlich anderer Ordnung als die Thatsache der an den Stoff gebundenen Schwerkraft“.

6.—Насколько важны заключенія по аналогіи (*антропоморфическій способъ*), это видно изъ слѣдующаго условнаго примѣра: представимъ себѣ общество нѣмыхъ людей, лишенныхъ способности рѣчи (словесной и какими либо знаками); такая коллективная жизнь представлялась бы для посторонняго наблюдателя, не признающаго сужденій по аналогіи, въ крайне простомъ видѣ—обмѣнъ движеній, положеній, предметовъ.... Это былъ бы міръ физическихъ явленій безъ всякаго психическаго содержанія.

Возраженія противъ антропоморфическаго („субъективнаго“) способа изученія и описанія психическихъ явленій у животныхъ представилъ *Вл. Вагнеръ*. (Вопросы зоопсихологіи. 1896, стр. 3, 5, 25 и др.).

7.—Для ученія объ эволюціи психики однимъ изъ важнѣйшихъ вопросовъ является вопросъ о *душевныхъ свойствахъ низшихъ животныхъ*. Большинство натуралистовъ, занимавшихся этимъ вопросомъ, повидимому, склоняются къ признанію психики даже *Protozoa*.—*L. Luciani* (Vorstufen des Leben. Biologisch. Centralbl. XIII. 1893, стр. 214, 219 и др.) признаетъ явленія чувствительности и отзывчивости на внѣшнія воздѣйствія у *Protozoa* и *Protista* за психическія проявленія, субстратомъ которыхъ онъ считаетъ всю протоплазму, но не специально ядро (*Engelmann, Eimer* и др.).—*W. Wundt* (Vorlesungen etc. стр. 483) говоритъ, что двигательныя явленія у растений и простѣйшихъ животныхъ допускаютъ признаніе у нихъ „Vorstufen des seelischen Lebens“.

E. Haeckel, G. I. Romanes, G. H. Schneider, Фаминцынъ, A. Binet, Verworn (см. выше, прим. 3) и др. признаютъ психическія проявленія у простѣйшихъ животныхъ (*Protozoa*), у которыхъ совершенно отсутствуетъ дифференцировка „нейроплазмы“, т. е. нервной системы. Подобныя же указанія встрѣчаются у *Moebius'a, Eimer'a, Berthold'a* и др., а также у *Th. W. Engelmann'a* (Ueber Entwicklung und Fortpflanzung von Infusorien. Morphologische Jahrbücher herausgeg. von *C. Gegenbaur*. 1876. I). *Binet* (Etudes de psychologie expérimentale... La vie psychique des micro-organismes etc. 1891, стр. 87—237) не затрудняется признавать даже у „spermatozoïdes les fonctions psychiques les plus développées parmi les organismes unicellulaires“ (стр. 226)!

Монасты идутъ еще далѣе и считаютъ возможнымъ приписывать „психическія свойства“ даже частицамъ неорганизованнаго, стало быть, мертваго вещества. Такого рода воззрѣнія встрѣчаются у

E. Haeckel'a, Horwitz'a, Zöllner'a и др. Признаніе психическихъ актовъ у низшихъ животныхъ встрѣчается даже у старыхъ авторовъ, напр. *Chr. A. Crusius* (1749), *Gleichen-Russwurm* (1778).

du Bois Reymond и др. признаютъ существованіе психики лишь при наличности нервной системы. Но *Verworn* (l. c. 202) утверждаетъ: „dass die psychische Vorgänge bei den höheren Thieren und dem Menschen sich aus den Vorgängen, die wir bei den Protisten kennen lernten, entwickelt haben, ist unbestreitbar“.

Интересно, что философъ *A. Риль* „смѣло допускаетъ элементарные акты сознанія у всѣхъ свободно живущихъ, перемѣщающихся организмовъ, какъ бы ни было просто ихъ тѣлостроеніе“. (Теорія науки и метафизика etc. 1887, стр. 253).

8.—Изъ текста читатель уже могъ видѣть, что въ основѣ нашей рѣчи положена основная идея сенсуализма о происхожденіи психическихъ свойствъ и явленій изъ первичнаго чувства; въ основѣ психогенеза лежитъ свойство живой организованной матеріи воспринимать внѣшнія раздраженія, реагировать на нихъ измѣненіемъ своего вида, свойства, положенія, при чемъ живыя силы для этого отвѣта берутся не изъ источника раздраженія, но изъ напряженныхъ химическихъ силъ собственнаго вещества организма. Это свойство воспримчивости называется чувствительностью. Внѣшній раздражитель вызываетъ опредѣленный физиологическій молекулярный актъ, который распространяется въ организмъ или диффузно, или же по опредѣленнымъ траекторіямъ, которыя вырабатываются функціональною дѣятельностью и закрѣпляются біопластикой. Что за механизмъ этого чувственного возбужденія—мы еще не знаемъ; возможно, что въ основѣ его лежитъ сложный, комбинированный химико-электрическій процессъ, столь рѣзко отличающійся отъ обычныхъ электрическихъ токовъ уже своею чрезвычайно малою скоростью распространенія. Во всякомъ случаѣ чувствительность живой протоплазмы не есть какое то мистическое свойство, лежащее внѣ предѣловъ „физико-химическаго познаванія“ (*sit venia verbo!*) и требующее признанія особой „жизненной силы“ — какъ *asylum ignorantiae*....

9.—Древніе философы признавали, что „отъ предметовъ отдѣляются и проходятъ черезъ поры органовъ чувствъ въ чувствительное особыя „истечения“ или легкіе эфирные „образы“ предме-

товъ, которые и запечатлѣваются въ сознаниі. Такимъ образомъ они допускали прямое общеніе познающаго субъекта съ объектомъ“ (Н. Я. Гротъ, 1. с. стр. 48).

10.— Въ новѣйшее время *Е. Haeckel*, представитель натуралистическаго монизма, вновь высказалъ свои воззрѣнія на психику (*Systematische Phylogenie der Protisten und Pflanzen*. 1894). За первичное психическое свойство онъ принимаетъ *чувствительность*, т. е. воспримчивость къ внѣшнимъ физико-химическимъ раздраженіямъ; это свойство присуще какъ „*plasmodomen Phytoplasma*“, такъ и другому виду живаго вещества—„*plasmophagen Zooplasma*“. „Ощущенія“ растений и низшихъ животныхъ, не имѣющихъ достаточно развитаго мозга, безсознательны; но тѣмъ не менѣе они служатъ побудителями къ цѣлесообразнымъ дѣйствіямъ, направленнымъ по принципу физиологическаго приспособленія и зависящимъ отъ унаслѣдованныхъ свойствъ организаци. (Ср. примѣчанія 7 и 8).

С. v. Naegeli, подобно другимъ натуралистамъ (*Haeckel*, *Sabatier* и др.) не допускаетъ признанія абсолютнаго, существеннаго различія между свойствами и явленіями одушевленныхъ и неодушевленныхъ тѣлъ. Основное свойство живаго вещества—чувствительность—есть функція организованной протоплазмы, ощущение есть свойство бѣлковой молекулы, составляющей основу его идиоплазмы; самый человѣческій духъ есть ни что иное, какъ высшее развитіе духовныхъ явленій на землѣ, всюду оживляющихъ и двигающихъ природу“ (*Mechanisch-physiologische Abstammungslehre*. 1884).

Что содержаніе познавательной сферы (представленія и понятія) доставляется намъ извнѣ, т. е., что всѣ основные элементы его приносятся въ мозгъ центростремительными возбужденіями, въ этомъ едва ли можетъ быть сомнѣніе. Если съ большинствомъ физиологовъ мы признаемъ тождественность этихъ возбужденій самихъ по себѣ, то это настолько же не будетъ противорѣчить многообразію познавательныхъ элементовъ и актовъ, насколько тождественность электрическаго тока въ телеграфной проволоцѣ не противорѣчитъ многообразію содержанія депешъ и вызываемыхъ ими дѣйствій. Само собою понятно, что способъ реагированія на привносимые извнѣ импульсы зависитъ не только отъ свойствъ послѣднихъ, но также и отъ свойствъ мозговаго вещества, его состава, строенія. Послѣднее обстоятельство тѣмъ болѣе важно, чѣмъ

сложнѣе и совершеннѣе унаслѣдованная организація этого органа, чѣмъ выше и совершеннѣе запасы его напряженной энергіи, переходящей въ опредѣленные формы живой силы подъ вліяніемъ центростремительныхъ возбужденій. Отсюда понятно громадное значеніе чувственныхъ воспріятій — вообще чувствительности — для психогенеза, а также и для нормальной регуляціи психической жизни, личной и общественной (см. „Чувство и жизнь“. 1895 г.).

Benedikt (I. с. стр. 12) справедливо утверждаетъ, что „die Quelle des Seeleninhaltes ist nur die Zufuhr durch die sensiblen Nerven, welche Erregungen von aussen und vom eigenen Körper nach dem Gehirne leiten“.

Eimer (Die Entstehung der Arten. I Theil. 1888, стр. 237, 331 и др.), указывая на генетическую связь психогенеза и развитія нервной системы, также признаетъ раздражимость за основное свойство протоплазмы; „Empfindungsfähigkeit aber ist eine erworbene Eigenschaft desselben“, ибо для образованія ощущенія необходима уже нервная система: первое есть свойство послѣдней, но не протоплазмы вообще. Точно также и „der Wille ist eine erworbene vererbte Eigenschaft“, присущая только уже обособленной нейроплазмѣ.

Что касается до ближайшаго побужденія къ развитію, усложненію и совершенствованію нервной системы, то въ текстѣ рѣчи указано, что функціональная работа и есть таковое основное условіе. Но такъ какъ эта дѣятельность возбуждается (чрезъ органы чувствъ) извнѣ, то становится понятнымъ огромное и существенное значеніе внѣшнихъ раздражителей. Эта мысль формулирована *Eimer'омъ* такъ: „Reize sind Ursache der Entstehung des Nervensystems“ (I. с. стр. 332).

11. — Что касается вообще генеза мышленія, то первичные его элементы и — такъ сказать — примитивную его форму мы встрѣчаемъ въ области чувственныхъ воспріятій (органовъ чувствъ, преимущественно зрѣнія). Проецированіе ихъ причины во внѣшній міръ и объективированіе ея въ видѣ обособленного представленія и есть начало сужденія, или элементарнаго мышленія. Сочетанія представленій внѣшняго предмета по его признакамъ формы, величины, цвѣта, подвижности, отдаленности и т. п. ведетъ къ суммированію этихъ признаковъ, т. е. соотвѣтственныхъ воспріятій, а отсюда къ образованію цѣльнаго сложнаго представленія. Измѣненіе уже одного изъ этихъ признаковъ или сопоста-

вленіе съ другимъ однороднымъ представленіемъ даетъ условіе для различенія, узнаванія; психическіе образы становятся, такъ сказать, подвижными, входятъ между собою во взаимодействіе; устраниваются низшіе психодинамизмы, какъ основа для простѣйшихъ сужденій, умозаключеній, совершающихся первично во внѣ-сознательной сферѣ. Едва ли мы ошибемся, если допустимъ, что основные психодинамизмы мышленія могутъ быть выяснены лишь путемъ психофизиологическаго изученія чувственныхъ воспріятій и ихъ ближайшихъ дериватовъ, главнымъ образомъ въ области зрѣнія (*И. Сеченовъ*).

Примѣненіе физиологическаго метода вообще въ психологіи до сихъ поръ еще встрѣчаетъ противниковъ, къ числу которыхъ относится и проф. *М. Остроумовъ*. (О физиологическомъ методѣ въ психологіи 1888). Подробный разборъ этого вопроса привелъ его между прочимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: „Итакъ или Берkeley, или схоластика, или философія тождества, или два ящика въ головѣ“ (у современнаго физиолога:—въ одномъ ящикѣ физиологія мозга, а въ другомъ—физиологія органовъ чувствъ; по мнѣнію автора, извѣстные выводы изъ этихъ отдѣловъ противорѣчатъ другъ другу)... „Все это противорѣчіе и вся эта путаница происходитъ отъ того, что въ самомъ физиологическомъ методѣ лежитъ нѣкоторое совершенно противоположное „кувырканье“... а это и „есть его полное осужденіе“ (I. с. стр. 201, 205, 206, 211). Съ своей стороны авторъ утверждаетъ, что „душа наша сама производитъ объекты своего знанія, какіе она въ себѣ сознаетъ“... „Что же касается до самаго сознанія, то въ немъ познающее само становится моментомъ познаваемого и обратно, такъ что произведеніе познаванія и познаніе этого произведенія совпадаютъ“... „жизнь сознательная должна носить въ себѣ характеръ творчества, т. е. такой свободной дѣятельности, посредствомъ которой совершается *откровеніе* (курсивъ автора) въ феноменахъ бытія и знанія ея сокровеннаго существа“ (I. с. стр. 212).

12.—Новѣйшія микроскопическія изслѣдованія *Ramon y Cajal*'я, *Golgi*, *van Gehuchten*'а, *Retzius*'а и др. значительно подвинули впередъ наши знанія о строеніи нервной системы и дали основу для выясненія общаго плана устройства мозга, именно въ теоріи нейроновъ. Столь же существенные успѣхи мы должны отмѣтить и въ изученіи строенія нервныхъ клѣтокъ, дифференцировки нейроплазмы, обособленія хромофильныхъ частицъ (*Nissl*) и т. д. Вы-

ясненіе структуры и генеза нервныхъ образованій имѣетъ огромное значеніе для ученія о психогенезѣ и вообще для психологіи. Уже теперь появились попытки примѣнить эти новѣйшія данныя для объясненія психическихъ процессовъ, см. напр. статью *Ramon y Cajal*'я „Einige Hypothesen über den anatomischen Mechanismus der Ideenbildung, der Association und der Aufmerksamkeit“ въ *Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte* von *W. His*. 1895, стр. 367. О новѣйшихъ воззрѣніяхъ и гипотезахъ относительно соотношенія психики и строенія мозга (по послѣднимъ изслѣдованіямъ) см. хорошо составленный обзоръ *Azoulay* „Psychologie histologique“ въ *L'année psychologique* II. 1896 г. стр. 255—294.

13.—Для иллюстраціи вопроса о степени заготовленности мозговой организаціи у эмбриона для психическихъ проявленій считая нелишнимъ привести слѣдующія интересныя наблюденія *Гудсона*: если во время вылупливанія куриного птенчика изъ яйца, когда онъ уже постукиваетъ носикомъ въ скорлупу и слабо пищитъ, раздается крикъ тревоги его родителей, то постукиванье и пискъ на время прекращаются, пока измѣнившіеся крики родительскаго голоса не извѣстятъ его, что опасность миновала (*Вл. Вагнеръ*, 1. с. стр. 199).

14.—Давнишній споръ послѣдователей теоріи *Praeformatio*, или *Evolutio* (*Systemata praedelineationis*) и теоріи *Epigenesis* продолжается еще и нынѣ. Первые признавали, что будущій взрослый организмъ предъобразованъ, какъ бы предсуществуетъ въ зародышѣ. Въ новѣйшее время *Aug. Weissmann* допускаетъ, что всѣ части и свойства будущаго взрослого организма предопредѣлены въ самомъ зародышѣ извѣстными свойствами и распредѣленіемъ составныхъ частицъ, детерминантовъ (разныхъ порядковъ) зародышевой, или зачатковой плазмы (*Keimplasma*); онъ какъ бы проецируетъ части будущаго взрослого организма на молекулярную структуру зародышевой клѣтки, каждая часть которой имѣетъ, стало быть, свое специфическое предназначеніе. *Weissmann* отрицаетъ активное вліяніе внѣшнихъ условій (со стороны родительскаго организма) на ходъ развитія зародыша. Напротивъ, послѣдователи *Epigenesis*'а въ лицѣ *Casp. Fr. Wolff*'а (1759 г.) давно уже признавали, что формы организма постепенно образуются вновь въ зародышѣ „особою силою“ — „*vis essentialis* и *solidescibilitas*“. Эта вторая теорія допускаетъ въ настоящее время активное влія-

ніе на развитіе зародышевого организма со стороны фізіологическихъ процессовъ, въ немъ совершающихся, которыя во многомъ зависятъ отъ окружающихъ условій. Существеннымъ условіемъ является усложненіе въ самомъ зародышѣ во время развитія, сложное и многообразное взаимодействіе его составныхъ частей, ихъ распредѣленіе и т. п. и вообще тѣ ихъ взаимоотношенія, которыя не имѣли матеріальнаго (хотя бы и молекулярнаго) предъобразованія въ зародышѣ.

Изъ числа возраженій, обыкновенно приводимыхъ противъ преформаціонной теоріи *A. Weissmann* (Neo-evolutionismus), я укажу на интересные опыты *Driesch'a* и *Wilson'a*. Они показали, что если въ яйцѣ *Echinus* или даже *Amphioxus*, развившемся уже до фазы 4 и даже 8 клѣтокъ (бластомеръ), искусственно встряхиваніемъ разъединить эти послѣднія, то изъ каждой отдѣльно образуется эмбрионъ. Стало быть, изъ той организованной массы зачатковаго вещества, изъ которой нормально долженъ образоваться 1 зародышъ, теперь помощью внѣшняго воздѣйствія развивается 2—4 и даже болѣе личинокъ. Совершенно аналогичные результаты получилъ *Osc. Schultze* на оплодотворенномъ яйцѣ лягушки въ фазѣ 2-клѣточного образованія. Далѣе *Boveri* (1895 г.) показалъ, что оплодотвореніе яйца (*Echinodermata*) и развитіе его возможно и послѣ удаленія изъ него ядра искусственно механическимъ путемъ (эти опыты чрезвычайно важны для вопроса о передачѣ унаслѣдованіемъ свойствъ родительскихъ организмовъ чрезъ посредство ядернаго вещества). *Pflüger* уже давно доказалъ изотропичность оплодотвореннаго яйца лягушки опытами, въ которыхъ онъ по произволу могъ получать развитіе центральной нервной системы на бѣлой или черной полусферѣ, мѣняя лишь положеніе послѣдняго въ вертикальной плоскости. Сюда же относится и утвержденіе *W. Roux*, что опредѣлителемъ для распредѣленія головной и хвостовой части тѣла является мѣсто внѣдренія сперматозоида въ яйцо, но вовсе не самое вещество яйца; послѣднее, стало быть, въ этомъ отношеніи не заключаетъ въ себѣ никакого предъобразованія, но представляется равномѣрнымъ по организаціи (*völlige Gleichwerthigkeit*).

Приведенные факты убѣдительно показываютъ—насколько важно вліяніе внѣшнихъ условій существованія (геометрическихъ, физическихъ, химическихъ) взаимодействія съ другими окружающими элементами на ходъ эмбриональнаго развитія. Подобное существенное вліяніе внѣшнихъ воздѣйствій признаетъ также и *Yves Delage*. По его мнѣнію, геометрическія отношенія, физико-

химическія превращенія и вообще фізіологическіе процессы активно участвуютъ въ дифференцировкѣ клѣточныхъ образованій и вообще въ органопластикѣ; въ онтогенезѣ „constitution du Plasma germinatif n'est qu'un des nombreux facteurs“,—тропизмы, тактизмы, функціональныя возбужденія, химическія вліянія извнѣ и т. д., (La structure du Protoplasma et les théories sur l'hérédité etc. 1895. стр. 760—766).

W. Roux придерживается теоріи эволюціи и утверждаетъ, что формирующія силы („die gestaltenden Kräfte“) заключаются въ самомъ оплодотворенномъ яйцѣ, но не во внѣшнихъ вліяніяхъ.

Въ такомъ же родѣ высказался и *Naegeli* (l. c.), который признавалъ, что причины измѣняемости особей, видовъ и т. д. („der Sippen“) заложены въ свойствахъ самого живаго вещества; онъ обозначаетъ ихъ какъ Vervollkommnungsprincip, какъ инерцію sui generis; это есть „Beharrungsgesetz im Gebiete der organischen Entwicklung“: разъ начавшись, прогрессивное развитіе идетъ безостановочно къ дальнѣйшему усложненію и дифференцировкѣ по принципу фізіологическаго раздѣленія труда. Что касается до внѣшнихъ вліяній, то *Naegeli* не признавалъ за ними „umbildende Eigenschaft“.

Для ознакомленія съ новѣйшими фактами и воззрѣніями на причины и условія развитія см. 1) *Yves Delage*. La structure du protoplasma et les théories sur l'hérédité et les grands problèmes de la Biologie générale. 1895. Paris. 2) *O. Hertwig*. Präformation oder Epigenese? Grundzüge einer Entwicklungstheorie der Organismen. 1894.

15.—Если отказъ отъ рѣшенія вопроса о началѣ жизни и вызываетъ такого рода мнѣніе, что, стало быть, наука безсильна разрѣшить основныя и наиболѣе интересныя задачи познания дѣйствительнаго міра, то все же такое устраненіе вполне законно, если въ настоящее время нѣтъ достаточно данныхъ для рѣшенія вопроса. Быть можетъ, впослѣдствіи, когда синтетическая химія выяснитъ способы образованія бѣлковыхъ веществъ и другихъ существенныхъ органическихъ составныхъ частей протоплазмы, когда будутъ изучены ихъ молекулярныя соединенія между собою и съ минеральными веществами, когда мы будемъ знать физическія и химическія взаимодѣйствія такихъ сложныхъ частицъ, когда вообще химія и физика протоплазмы достигнутъ степени точной науки—тогда вопросъ о началѣ жизни на землѣ, конечно, сдѣлается болѣе доступнымъ научному изученію и поте-

ряетъ свою мистическую окраску, которая ему присуща въ настоящее время. Не надо вѣдь забывать, что морфологія протоплазмы обосновалась научно не болѣе 40—50 лѣтъ тому назадъ; химію ея начали разрабатывать еще позднѣе — такъ сказать — на нашихъ глазахъ; физика же протоплазмы есть еще наука *in spe* (ср. *Berthold. Studien über Protoplasma-Mechanik. 1886*).

Исходя изъ недостаточности современныхъ знаній *W. Roux*, подобно другимъ біологамъ, также уклоняется отъ рѣшенія вопроса о началѣ жизни (*Der Kampf der Theile im Organismus. 1881, стр. 230—235*).

M. Verworn, послѣдователь эволюціоннаго монизма *E. Haeckel*'а, признаетъ какъ роковой выводъ, что живое вещество произошло нѣкогда изъ безжизненныхъ веществъ (*Allgemeine Physiologie. Ein Grundriss der Lehre vom Leben. 1895, стр. 312*). Съ самаго начала жизнь обуславливалась внѣшними условіями на земной поверхности, которыя вліяли на всѣ стороны жизни (форму, строение, составъ, распредѣленіе организмовъ и т. п.). Образование живаго вещества есть результатъ „*der Erdenentwicklung*“ (*ibid. 319*).

16.—Хотя мы и до сихъ поръ точно не знаемъ, какого рода физическое и химическое воздѣйствіе оказываетъ ядро на цитоплазму, насколько имъ свойственна, быть можетъ, роль біо-электрическаго аппарата, все же мы можемъ утверждать, что обособленіе ядра изъ общей массы протоплазмы съ его типическими свойствами представляетъ собою огромный прогрессъ біогенеза. Исслѣдованія *A. Gruber*'а, *M. Nussbaum*'а и др. показали его существенную необходимость для процессовъ регенерации protozoa (тоже *Schmitz* и *Hanstein* — для растительной клѣтки). Исслѣдованія *Hertwig*'овъ, а въ особенности *Boveri* (1895) выяснили такое же его значеніе для унаслѣдованія видовыхъ признаковъ и т. д. Прибавимъ къ этому, что нѣкоторые ученые считали возможнымъ приписывать ядрамъ protozoa значеніе нервнаго центра, завѣдующаго движеніями организма (см. *Eimer* l. c. стр. 374 и слѣд.). Съ этимъ мнѣніемъ далеко не всѣ согласны. Такъ *M. Verworn* (*Psychophysiol. Protisten-Studien, стр. 183*) говоритъ, что „*der Kern (инфузорій) kann keinesfalls als psychisches Centrum aufgefasst werden*“; каждая оторванная часть тѣла движется, какъ все тѣло, она сама координируетъ свои движенія, хотя бы ядро и было оторвано.

17.—Дифференцирование органовъ чувствъ изъ общаго ви́шняго покрова организма (ectoderma), и именно подъ вліяніемъ ви́шнихъ воздѣйствій признается, между прочимъ, и *Eimer'омъ* (l. с. стр. 354 и слѣд.. 116 и др.), который придаетъ огромное принципиальное значеніе функциональной дѣятельности для морфогеніи и органопластики: „die physiologischen Veränderungen in der Organismenwelt morphologischen Umgestaltungen stets vorausgehen müssen, weil sie ja die letzteren bedingen“ (стр. 103). Это воззрѣніе на біопластическое значеніе фізіологической работы („secundäre Reize für d. Wachsen und Aenderung der Formgestaltung“) сближаетъ *Eimer'a* болѣе съ ламаркизмомъ, чѣмъ съ дарвинизмомъ (stricto sensu).

На дифференцировку органа зрѣнія изъ кожи (а стало быть, зрѣнія—изъ поверхностной общей чувствительности) указываютъ работы *F. Leydig'a* надъ строеніемъ кожныхъ органовъ (глазъ) у *Hirudo medicinalis*, далѣе изслѣдованія *J. Ranke* о томъ же, *Moseley*—надъ глазами у *Chitonida*, *O. Zacharias*—у *Turbellaria* и др. Кстати здѣсь привести, для поясненія генетической связи органа зрѣнія и кожи, интересный фактъ фізіологической компенсаціи: у слѣпой рыбы *Amblyopsis spelaeus* (въ Мамонтовой пещерѣ) развились своеобразныя специфическія образованія изъ осязательныхъ сосочковъ (*O. Zacharias. Ueber gelöste und ungelöste Probleme der Naturforschung* 2-e Aufl. 1887. стр. 69 и слѣд.).

Th. W. Engelmann допускаетъ возможность непосредственнаго участія пигмента у *Euglena* въ фізіологической (зрительной) функціи свѣточувствительнаго участка протоплазмы на переднемъ концѣ тѣла; при дѣйствіи свѣта происходятъ отвѣтныя движенія инфузоріи (фотокинетическая реакція).—(См. *Pflüger's Archiv für d. ges. Physiologie* 1882. Томъ XXIX). Весьма вѣроятно, что самый генезъ этого фотоэстетическаго чувства протоплазмы тѣсно связанъ съ образованіемъ и обособленіемъ пигмента, поглощающаго извѣстную часть свѣта, энергія котораго переходитъ здѣсь же въ иную форму (термическую, химическую и, можетъ быть, электрическую). Такое предположеніе согласуется съ общимъ положеніемъ, по которому вообще дифференцировка „эстезо-плазмы“ изъ общей массы протоплазмы происходитъ при непосредственномъ участіи ви́шнихъ раздражителей.

18.—Изъ сказаннаго въ текстѣ становится понятно, почему не только въ онтогенезѣ, но и въ филогенезѣ мы должны признать за центральной нервной системой чрезвычайно важное значеніе

одного изъ факторовъ прогрессивнаго развитія. Централизуя въ себѣ общее завѣдываніе функціями (отсюда и свойствами) тканей и органовъ, эта система координируетъ ихъ, устанавливаетъ общую регуляцію внутреннихъ отношеній организма и тѣмъ самымъ даетъ основное условіе для совершенствованія. Съ общей точки зрѣнія мы въ правѣ разсматривать нервную систему—въ извѣстномъ смыслѣ—какъ проекцію отдѣльныхъ функцій и вообще свойствъ тѣла, составленную изъ чувствительныхъ и „возбуждающихъ“ (центробѣжныхъ) нервныхъ элементовъ; эти послѣдніе (нервные центры) представляютъ собою ближайшіе детерминанты для физиологической работы тканей и органовъ. Отсюда ясно, почему нервной системѣ мы должны приписать и важное трофическое, и органоπλαстическое вліяніе, которое требуетъ, чтобы ей было отведено въ ученіи о развитіи животныхъ формъ гораздо большее мѣсто, чѣмъ это сдѣлано теперь. Здѣсь уже, на этомъ частномъ примѣрѣ, обнаруживается крайняя необходимость въ помощи физиологіи для сказаннаго ученія въ несравнено большей степени, чѣмъ это сдѣлано до сихъ поръ; да и то, что сдѣлано въ этомъ направленіи, было дано преимущественно трудами морфологовъ (*Eimer, W. Roux* и др.). Мнѣ кажется, что и въ ученіи объ унаслѣдованіи функціональныхъ и структурныхъ признаковъ и свойствъ та же точка зрѣнія можетъ оказать немалыя услуги, если разсматривать въ указанномъ смыслѣ нервную систему какъ конденсированную проекцію почти всѣхъ органовъ тѣла, систему, которая въ то же время управляетъ и отношеніями организма къ окружающему міру.

19.—Какъ въ текстѣ рѣчи, такъ и въ примѣчаніяхъ (17 и др.) уже много разъ указывалось на громадное значеніе внѣшняго міра, т. е. внѣшнихъ вліяній и раздраженій, а стало быть, и вызываемыхъ ими процессовъ физиологическаго приспособленія и функціональной дѣятельности для явленій роста, развитія, совершенствованія, органоластики. Такое біопластическое воздѣйствіе обусловливается извѣстною податливостью, неустойчивостью живаго организованнаго вещества, которое однако измѣняетъ свою форму, видъ, строеніе, составъ не пассивно, но, такъ сказать, при руководящемъ вліяніи функціональной дѣятельности, которая опредѣляетъ внутреннія условія питанія, дыханія, динамогенія и т. п. для каждаго органа и ткани.

Существенное значеніе функціональныхъ процессовъ для органоластики признаетъ также и *W. Roux* (объ *Eimer'* см. выше

прим. 17). По его мнѣнію, дифференцировка тканеобразовательныхъ элементовъ является своего рода фізіологическимъ приспособленіемъ при участіи функціональнаго возбужденія. Стало быть, тотъ или иной родъ дѣятельности вызываетъ въ пластическомъ субстратѣ соотвѣтственные физическія, химическія и морфологическія превращенія, которыя благопріятствуютъ данной функціи (см. его статью *Beiträge zur Entwicklungsmechanik des Embryos* въ *Zeitschrift für Biologie*. 1885. XXI, стр. 487 и др., а также и позднѣйшія его сочиненія).—(См. выше стр. 8—10). Какъ примѣръ, можно привести дифференцировку элементовъ соединительнотканнаго типа въ ткани хрящевую, костную или сухожилія при образованіи ложнаго сустава (*pseudoarthrosis*) и въ зависимости отъ степени и направленія его дѣятельности, какъ сочлененія между концами 2 костей.—Другой примѣръ. По *Eimer'у* у мухъ послѣ зимы мускулы крыльевъ представляются почти въ видѣ гладкихъ волоконъ, но затѣмъ подъ вліяніемъ упражненія, т. е. функціональной работы они снова становятся поперечно полосатыми, иначе говоря, переходятъ въ высшій типъ, совершенствуются.

Функціональное возбужденіе существуетъ и во время внутриутробной жизни (*W. Roux, Y. Delage*), но оно само и его пластическое вліяніе гораздо сильнѣе въ послѣутробной жизни. Отсюда *Y. Delage* дѣлаетъ логическій выводъ, что модифицирующее дѣйствіе функціональной работы или недѣятельности должны выражаться гораздо сильнѣе у взрослыхъ, т. е. именно у нихъ должны быть гораздо рѣзче *отличительные* признаки въ этомъ отношеніи; отсюда и понятно, почему зародыши (эмбрионы) и вообще молодые организмы болѣе сходятся между собою, чѣмъ взрослые. Это же обстоятельство, по *Delage'у*, вполне объясняетъ параллелизмъ онто- и филогенеза „dans tout ce qui concerne l'atrophie et l'hypertrophie dues à l'inaction et à l'exercice, c'est-à-dire dans une multitude des cas“ (l. c. стр. 826).

О соотношеніи строенія и функціи въ индивидуальномъ и филетическомъ развитіи *Y. Delage* выражается такъ: „dans la phylogénèse, c'est l'organe qui fait la fonction, dans l'ontogénèse, c'est la fonction qui fait l'organe“ (l. c. стр. 831).

Приведенныя указанія морфологовъ *Eimer'a, W. Roux, Y. Delage'a* убѣждаютъ насъ въ справедливости мнѣнія, что ученіе о происхожденіи видовъ можетъ получить точное обоснованіе только въ области фізіологіи, будетъ ли это трансформистическое ученіе слѣдовать принципамъ *Дарвина* или *Ламарка*, или какимъ-

либо инымъ. Всякій метаморфозъ формы и строенія есть прямой результатъ физиологическихъ процессовъ, основанныхъ на „превращеніи вещества и силы“; всякое „морфологическое явленіе“ находится въ причинной зависимости отъ цѣлаго ряда сложныхъ физическихъ и химическихъ актовъ и геометрическаго перераспредѣленія.

20.—Выше уже было указано, что *W. Roux* придаетъ огромное значеніе физиологическимъ процессамъ приспособленія (именно „functionelle Anpassung“) въ области органопластики и вообще морфогеніи. Въ своемъ вышеупомянутомъ извѣстномъ сочиненіи („der Kampf der Theile im Organismus. Ein Beitrag zur Vervollständigung der mechanischen Zweckmässigkeitslehre. 1881) *Roux* переноситъ принципы дарвинизма—подборъ, борьбу и переживание сильнѣйшаго—на морфологическіе элементы организма и ихъ сочетанія. Борьба происходитъ изъ-за питанія и помѣщенія, ибо именно въ этомъ органы и ткани и даже элементы ихъ конкурируютъ между собой. Каждый гистологическій элементъ укрѣпляется подъ вліяніемъ специфическаго функціональнаго раздраженія, а также увеличивается и размножается. Понятно, притокъ питательнаго матеріала (крови) представляетъ собою одно изъ основныхъ условій, ибо кровь приноситъ и пластическій матеріалъ, и динамогенный. Отсюда и функціональное, и структурное приспособленіе кровеносныхъ сосудовъ „съ цѣлью“ наиболѣе свободнаго передвиженія крови при наименьшемъ треніи, а стало быть, и наименьшею тратою давящей силы. Если же для даннаго органа отсутствуетъ раздраженіе, то нѣтъ и дѣятельности его, нѣтъ и причины, побуждающей этотъ органъ поддерживать свое питаніе на нормальной высотѣ. Результатомъ такого упадка нутритивныхъ условій и свойствъ недѣятельной части организма является его вырожденіе или перерожденіе (*W. Roux* l. c.). Эти принципы имѣютъ преимущественное значеніе для нервной и мускульной системъ и органовъ чувствъ. Такимъ образомъ становится понятнымъ физиологическая роль внѣшнихъ раздраженій и вообще внѣшнихъ вліяній въ прогрессивномъ развитіи и всего организма, и его частей. Такое значеніе окружающей среды признаетъ также и *Aug. Weissmann* (см. его брошюру „Aeusserer Einflüsse als Entwicklungsreize. 1894). Изъ этого сочиненія считаю нелишнимъ привести нѣсколько поясняющихъ примѣровъ. По *Em. Yung'y* изъ личинокъ лягушекъ можно по произволу получать особей мужскаго или женскаго пола въ зависимости отъ ко-

личества корма: при обильномъ кормленіи получается женскій полъ, при меньшемъ—мужской. Подобное же наблюденіе было сдѣлано и на гусеницахъ. По *Maupas* у *Hydatina senta* (изъ прѣсноводныхъ коловратокъ) опредѣлителемъ пола является температура воды даже прежде, чѣмъ появится зародышъ. По *Siebold'y* и *Leuckart'y* оплодотворенныя яйца у пчелъ и осъ развиваются въ самокъ, а неоплодотворенныя—въ самцовъ; затѣмъ у пчелъ и термитовъ обильное кормленіе личинокъ вызываетъ развитіе царицы, а скудное—рабочихъ. *A. Weismann* полагаетъ, что въ этомъ случаѣ недостаточная пища сама по себѣ вовсе не есть *causa efficiens*, но является лишь внѣшнимъ побужденіемъ, или „*auslösender Reiz*“, который вызываетъ образованіе рудиментарныхъ яичниковъ и другіе признаки рабочихъ (I. с. стр. 24—25). Очевидно, что внѣшнимъ вліяніемъ присуще огромное вліяніе на развивающіеся организмы, но все это *A. Weismann* сводитъ къ *Praeformatio*—къ структурѣ и свойствамъ зачатковой плазмы (*Keimplasma*); внѣшніе же поводы и условія лишь вызываютъ проявленіе тѣхъ или другихъ зачаточныхъ предъобразованій или предрасположеній (*Anlage*), уже предсуществующихъ въ ней (см. прим. 14).

21.—Въ текстѣ уже было выяснено существенное значеніе чувственныхъ возбужденій для развитія рефлекторныхъ, инстинктивныхъ и произвольныхъ движеній. Такое обязательное участіе чувствительности въ образованіи простыхъ и сложныхъ, цѣлесообразныхъ и приспособленныхъ движеній въ послѣднее время было систематически разработано *S. Exner'омъ* который обозначаетъ такого рода подвижность словомъ „*Sensomobilität*“ (*Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen*. I Theil. 1894. стр. 124—140).

22.—Какъ извѣстно, къ приведенному афоризму *Лейбница* прибавилъ: „....nisi intellectus ipse“. Въ противоположность приведенному въ текстѣ Аристотелевскому афоризму *Гегель* утверждалъ: „*Nihil est in sensu quod non fuerit in intellectu*“ (см. *Льюисъ*. Вопросы о жизни и духѣ. II. 1876 г. стр. 513 и I. стр. 207 и слѣд.). Что касается до источника знанія, идей, то и самъ *Локкъ*, рядомъ съ чувствомъ, признавалъ за таковой источникъ и рефлексію. По *Im. Kant'y* также существуютъ два „*Hauptstämme der menschlichen Erkenntniss, die Sinnlichkeit und der Verstand*“. Излагая этотъ вопросъ по *Kant'y* *F. A. Lange* прибавляетъ однако: „Mit

tieftem Blick bemerkt er (*Kant*), dass beide vielleicht aus *einer gemeinschaftlichen und unbekannten Wurzel entspringen*“. Подтверждение этому *Lange* справедливо находитъ въ результатахъ физиологии органовъ чувствъ, именно въ данныхъ физиологическаго анализа чувственныхъ воспріятій (*Geschichte des Materialismus*, 3^{te} Aufl. 1877. 2^{tes} Buch. стр. 31).

Послѣдователи субъективнаго идеализма утверждаютъ, что мы не знаемъ и не можемъ знать реальный міръ, какъ таковой, какъ матеріальный субстратъ силы и движенія; нашему разуму доступно лишь представленіе его въ нашемъ сознаніи; отсюда—невозможность познаванія дѣйствительности самой по себѣ. „Тѣлесный міръ есть въ сущности случайный видъ, не адекватное представленіе дѣйствительности въ нашей чувственности... Тѣлесный міръ есть явленіе; то, что является въ немъ, есть нѣчто родственное нашей внутренней жизни“ (*Паульсенъ* I. с. стр. 114). Физиологъ *Verworn* выражается слѣдующимъ образомъ: „es existirt nur Eins, das ist die Psyche“; „nihil est in universo quod non antea fuerit in intellectu“; научная проблема сводится къ тому, чтобы „die materiellen Erscheinungen die ja nur Vorstellungen der Psyche sind... auf ihre psychische Elemente zurückzuführen“ (*Allgem. Physiologie*. 1895. стр. 37—40). Въ такомъ же родѣ высказался *Bunge* и др.

Имѣя въ виду въ другомъ мѣстѣ подробнѣе высказаться по поводу таковыхъ положеній идеалистовъ, я считаю необходимымъ указать здѣсь на то, что объективное знаніе, такъ сказать, освобожденное отъ всякой окраски личнаго „я“, возможно только при увѣренности въ полномъ соотвѣтствіи нашихъ психическихъ образовъ (представленій) съ дѣйствительностью, въ отсутствіи искаженія. Эта увѣренность выработалась фило- и онтогенетически; въ основѣ ея лежитъ физиологическое явленіе проецированія наружу и объективации причинъ возбужденія органовъ чувствъ. Непрерывная провѣрка однихъ воспріятій другими, постоянство отношеній и закономерность „кажущихся“ предметовъ и явленій внѣшняго міра, успѣшность предвидѣній и предсказаній въ наукѣ, при устраненіи воздѣйствія со стороны нашего „я“ и т. п.—все это удостовѣряетъ вѣрность нашихъ знаній, иначе говоря, правильность нашихъ представленій о внѣшнемъ мірѣ. Если наши органы чувствъ съ нервными центрами разсматривать, какъ своего рода фотографическій аппаратъ, то мы въ правѣ сказать, что получаемые отпечатки, одни лишь доступные наблюдателю, вполне достаточны, чтобы дать ему свѣдѣнія, правильныя и неиска-

женныя, о предметахъ, находящихся передъ фотографическимъ аппаратомъ. Само собою понятно, такая вѣрность отпечатковъ вовсе еще не гарантируетъ, что они передаютъ *полностью все*, находящееся и совершающееся передъ воспринимающимъ аппаратомъ. Чтобы пополнить таковыя мыслимыя пробѣлы, наблюдатель прибѣгаетъ къ помощи искусственныхъ аппаратовъ, инструментовъ, которые увеличиваютъ, качественно и количественно, воспринимающія силы фотографическаго прибора. И такъ какъ въ наблюдаемыхъ предметахъ и явленіяхъ наблюдатель не замѣчаетъ какого-либо нарушенія непрерывности, преемственности, по проявленію закона причинности, то онъ въ правѣ заключать, что въ доступной его чувствамъ сферѣ, его познавательныя способности не встрѣчаютъ неодолимой по существу преграды со стороны чего-либо непостижимаго, вмѣшивающагося въ „естественный ходъ вещей“ и не дающаго никакого психическаго отпечатка.

Если философъ, доискиваясь до сущности вещей, относится съ вышеуказанной точки зрѣнія крайне скептически къ нашему знанію реальнаго внѣшняго міра (напр. *Berkeley*), то натуралистъ, оставаясь на почвѣ положительной науки и вводя извѣстныя поправки и ограниченія, имѣетъ полное право довѣрять психическимъ образамъ и признавать за ними объективную доказательность.

Любопытно, что строго послѣдовательный идеалистъ, признающій и понимающій реальный міръ лишь какъ свое представленіе и отрицающій возможность знанія объекта самого по себѣ, долженъ относиться съ той же точки зрѣнія и къ самому себѣ: его личность есть лишь его представленіе!

Насколько нашъ разумъ генетически подчиненъ внѣшнимъ воздействиямъ, насколько его дѣятельность основана на данныхъ чувственнаго воспріятія, это между прочимъ явствуетъ уже изъ того, что въ обозначеніи и истолкованіи нашихъ психическихъ явленій мы пользуемся обозначеніями и формами, заимствованными изъ внѣшняго опыта. Напр., въ ученіи объ ассоціаціи представленій и идей признаютъ дѣленія на типы по такимъ признакамъ (принципамъ) какъ смежность, послѣдовательность, сходство, контрастъ—признакамъ, свойственнымъ или непосредственно вытекающимъ изъ данныхъ нашего *внѣшняго* чувственнаго опыта. Мы относимся къ нашимъ психическимъ актамъ, какъ къ содержанію внѣшняго опыта, который служитъ основнымъ источникомъ всей нашей словесной символики.

23.—Само собою понятно, что внѣшнія воздѣйствія тогда лишь могутъ явиться активными возбудителями психическаго развитія, если матеріальный субстратъ, на который они дѣйствуютъ—нервная система или вообще животная протоплазма (*Zooplasma*) оказываются воспріимчивыми и способными къ такому совершенствованію по своей макро-и микроструктурѣ и по молекулярной организаціи (*inclus.* и химическія свойства). Въ чемъ именно заключается вся суть строенія и состава въ указанномъ смыслѣ—этого вопроса, мы касаться здѣсь не будемъ, но считаемъ себя въ правѣ высказать ту мысль, что внѣшнія воздѣйствія служили для филогенеза психики не простыми „*auslösende Reize*“ (въ смыслѣ *Aug. Weismann'a*), которые только пробуждали къ проявленію заранѣе предѣлопредѣленные реальныя *dispositiones* будущихъ свойствъ и функцій („филетическая преформація“ въ смыслѣ какъ бы *praestabilirte Harmonie*). Въ текстѣ, напротивъ, проводится та мысль, что филетическое образованіе тѣхъ или иныхъ формъ воспринимающихъ чувствительныхъ аппаратовъ (органовъ чувствъ, ихъ нервныхъ центровъ) опредѣляется взаимодействіемъ развивающагося организма съ *внѣшнимъ міромъ*. Отсюда неизбѣжно приходимъ къ заключенію, что съ той же точки зрѣнія ходъ развитія психики регулируется тѣмъ же взаимодействіемъ. „Душевное развитіе всегда и вездѣ подчиняется органическимъ условіямъ... обратное отношеніе нигдѣ не подтверждается опытомъ въ общей формѣ“. „Душевное развитіе зависитъ отъ мозгового развитія“... Это—„истина, добытая опытнымъ путемъ, это—обобщеніе многочисленныхъ фактовъ“ (*Т. Рибо. Наслѣдственность душевныхъ свойствъ. 1884. стр. 373—374*).

Огромное и существенное значеніе внѣшнихъ воздѣйствій для психофилогенеза, включая и сознаніе, болѣе выяснится, если мы сопоставимъ послѣдовательныя фазы этого развитія въ связи съ внѣшними чувственными возбужденіями.

а) Простѣйшею фазою, поскольку мы можемъ судить по внѣшнимъ проявленіямъ, оказываются рефлекторныя дѣйствія; здѣсь—какъ было уже выше объяснено—первымъ и обязательнымъ побужденіемъ служить внѣшній раздражитель: онъ вызываетъ отвѣтное движеніе (или вообще реакцію) и опредѣляетъ его форму, силу, скорость, направленіе и т. п. Въ этихъ дѣйствіяхъ, цѣлесообразныхъ и приспособленныхъ, отрицается всякое участіе сознанія и воли.

б) Въ автоматическихъ дѣйствіяхъ, совпадающихъ въ известномъ смыслѣ съ инстинктивными, основными побудителями

являются не внѣшнія, но внутреннія тѣлесныя раздраженія (напр. въ сферѣ питанія, половой системы).

с) Инстинктивныя дѣйствія происходят подъ вліяніемъ и внѣшнихъ, и внутреннихъ побужденій и также безъ участія воли и сознанія. Таковыя движенія (*sensu lato*) цѣлесообразны, но однообразны, типичны и не видоизмѣняются сообразно внѣшнимъ условіямъ въ каждомъ данномъ случаѣ; отсюда ихъ неприспособленность при измѣненіи обстановки. Въ инстинктѣ проявляется роковое значеніе наслѣдственной организаціи, и хотя вліяніе знанія, личнаго опыта—какъ „борьба съ инстинктомъ“—и возможно уже, но во всякомъ случаѣ это вмѣшательство весьма незначительно. Единообразіе инстинкта у животныхъ того же вида объясняется единообразіемъ тѣлесной организаціи, въ частности нервной системы внутри того же „вида“, пока развитіе большаго мозга еще недостаточно. Но чѣмъ выше, совершеннѣе организація, тѣмъ больше появляется индивидуальныхъ отклоненій отъ типа, тѣмъ явственнѣе вмѣшательство личнаго опыта и сознанія, тѣмъ менѣе типичнымъ становится и взаимодействіе съ внѣшнимъ міромъ. — Наблюденія надъ психикой животныхъ заставляютъ признать, что хотя вообще проявленія инстинкта и цѣлесообразны, но онъ не предвидитъ—такъ сказать—послѣдствій даннаго дѣянія, что именно характерно для разума, для сознательной дѣятельности. „Инстинктъ слѣпо, хотя и вѣрно ведетъ къ данной цѣли“; но если будутъ поставлены *необычныя* преграды, если внѣшнія воздѣйствія и условія *по своей новизнѣ* не будутъ соответствовать наслѣдственной организаціи центровъ, завѣдующихъ даннымъ инстинктомъ, то дѣйствія могутъ оказаться неразумными, излишними, нецѣлесообразными или даже просто вредными для самаго организма ¹⁾.

д) Въ этомъ послѣднемъ случаѣ необходима уже сознательная дѣятельность, которая соразмѣряетъ и опредѣляетъ дѣйствія—по внѣшнему или внутреннему побужденію—сообразно условіямъ въ каждомъ данномъ случаѣ. Въ этомъ и лежитъ залогъ наибольшей приспособленности и правильности дѣяній, опредѣляемой не только автоматическими, инстинктивными побужденіями, но и личнымъ опытомъ, знаніемъ. Произвольность дѣйствія предполагаетъ уже существованіе *представленія цѣли* его,

¹⁾ Объ инстинктѣ см. В. Вагнеръ 1. с. стр. 184—216; W. Haacke Zur Stammesgeschichte der Instinkte... Biologisches Centralbl. XV и XVI (1895 и 1896 г.) и S. Exner 1. с. 322—362.

которое въ сознательной сферѣ входитъ въ извѣстное взаимодействие съ другими представленіями и идеями. Въ основѣ этой психической дѣятельности лежитъ фізіологическая работа корковыхъ центровъ большого мозга, изъ которыхъ исходятъ произвольныя двигательныя возбужденія къ мускуламъ. Чѣмъ совершеннѣе организація позвоночнаго, чѣмъ выше его типъ, тѣмъ сложнѣе, многочисленнѣе и обособленнѣе устроены эти корковые центры. Отсюда и понятно, почему у такихъ высоко стоящихъ позвоночныхъ, а въ особенности у человѣка, уже незначительное поврежденіе этой части большого мозга вызываетъ рѣзкія расстройства произвольныхъ движеній.—Современное фізіологическое ученіе признаетъ, что въ этой же коркѣ большого мозга заложены тѣ нервныя механизмы, которые необходимы для развитія „личности“, для индивидуальнаго приспособленія къ даннымъ условіямъ жизни, стало быть и для сознательнаго отношенія къ окружающему. Напротивъ, въ основѣ инстинктивныхъ и автоматическихъ дѣйствій лежитъ дѣятельность низшихъ подъ—корковыхъ и другихъ нервныхъ центровъ. Отсюда ясно, что для развитія сознанія существенно необходимы внѣшнія впечатлѣнія, вообще воздѣйствія, изъ которыхъ образуются свѣдѣнія о внѣшнемъ мірѣ; мышленіе, противопоставляя субъектъ и объектъ, сравниваетъ ихъ взаимоотношенія по яснымъ, понятнымъ признакамъ, однимъ словомъ контролируетъ и умѣряетъ побуждающую энергію ощущеній и чувствованій и подчиняетъ дѣйствія ихъ сознательному критерию въ каждомъ данномъ случаѣ. Принимая въ расчетъ внѣшнія и внутреннія условія и побужденія, бывшія и настоящія, отдавая себѣ отчетъ о своемъ собственномъ состояніи, обьективировавъ себя, наше сознаніе оставляетъ путь „слѣпаго инстинкта“ и направляетъ дѣйствія въ строгомъ соответствии внѣшнихъ и внутреннихъ условій. Если мы уничтожимъ возможность полученія впечатлѣній и свѣденій извнѣ или если сильно ограничимъ ихъ качественно и количественно, то понятно, этимъ самымъ мы рѣзко понизимъ сознательную дѣятельность и низведемъ психику на низшую ступень; вмѣстѣ съ этимъ не только будутъ ослаблены цѣлесообразность и приспособленность жизни вообще, но и будетъ поставлена непреодолимая преграда для развитія сознательной жизни.

24.—Для ученія о психогенезисѣ чрезвычайно важно *сравнительное изслѣдованіе психическаго развитія, индивидуальнаго и филогенетическаго*.

мическаго (въ ряду всѣхъ животныхъ). Для первой задачи—психогенеза—мы имѣемъ только одно систематическое изложене, именно *В. Прейера*. „Душа ребенка“ 1891 г.; для второй—преимущественно сочиненія *G. J. Romanes'a* 1) *L'évolution mentale chez les animaux*. 1884, 2) *L'intelligence des animaux* 1887 (съ очень интереснымъ историческимъ предисловіемъ *Edm. Perrier* (стр. VII—XL) о возрѣніяхъ *Descartes'a*, *Buffon'a*, *Lamarck'a*, *G. Cuvier* и др.), и 3) *Die geistige Entwicklung beim Menschen*. 1893. Въ первомъ и третьемъ сочиненіи приведена діаграмма, изображающая общій ходъ психогенезиса (чувства, воли и интеллекта) параллельно въ ряду животныхъ и въ разныхъ возрастахъ индивидуальнаго развитія челоука (отъ новорожденнаго до 15-мѣсячнаго ребенка, съ которымъ на одномъ уровнѣ поставлены антропоидныя обезьяны и собака).

Какъ для филетическаго развитія тѣлесной организаціи, такъ и для психогенезиса крайне важенъ вопросъ объ унаслѣдованіи приобрѣтенныхъ свойствъ. Передача потомству матеріальныхъ слѣдовъ нейро-и психодинамизмовъ даетъ возможность сберегать и накапливать продукты личнаго опыта въ ряду поколѣній и тѣмъ благоприятствовать совершенствованію строенія и дѣятельности. *Eimer* признаетъ „Vererbung der durch äussere Einflüsse erworbener Eigenschaften“ какъ „unbestreitbare Thatsache“ (1. с. стр. 165). Въ положительномъ смыслѣ высказались между прочимъ *Pfeffer* и *W. Haacke* (*Biologisch. Centralbl.* XV. стр. 710). Въ своей *Anthropogenie* (1891 г. стр. 836) *E. Haeckel* говоритъ: „wenn man mit *A. Weismann* und *Galton* dieselbe (т. е. унаслѣдованіе свойствъ, приобрѣтенныхъ въ индивидуальной жизни) leugnet, so schliesst man damit den umbildenden Einfluss der Aussenwelt auf die organische Form überhaupt aus“ (см. „*Monismus als Band.*“... стр. 38). Такое унаслѣдованіе *Haeckel* обязательно признаетъ.

Въ пользу унаслѣдованія приобрѣтенныхъ признаковъ высказался также *Standfuss*, котораго замѣчательныя наблюденія показали недавно, что путемъ внѣшнихъ искусственныхъ воздѣйствій (температуры) можно вызвать появленіе новыхъ (по окраскѣ) формъ бабочекъ (см. реф. *Biologisch. Centralbl.* 1896. № 13. стр. 522 и слѣд.).

Изложеніе сюда относящихся фактовъ и возрѣній, преимущественно съ медицинской точки зрѣнія, можно найти въ сочиненіи *Fr. Rohde* „Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Entstehung und Vererbung individueller Eigenschaften und Krankheiten“. 1896, а также въ вышеупомянутомъ сочиненіи *Y. Delage'a* „La structure du protoplasma“ etc. 1895.

Рибо (1. с. стр. 371 и др.) признает „физиологическую наследственность какъ причину психологической наследственности“, причину непосредственную, второстепенную, предшествующую, но не конечную. Онъ допускаетъ также передачу наследственностью душевныхъ признаковъ, видовыхъ и индивидуальныхъ, старыхъ и вновь приобретенныхъ; отсюда образование и накопленіе умственныхъ и нравственныхъ привычекъ, отсюда и возможность совершенствованія.—Съ болѣе общей точки зрѣнія *Рибо* формулируетъ свои воззрѣнія такъ: „психическая наследственность есть частный случай біологической наследственности“ (стр. 376), а вообще „наследственность есть одно изъ проявленій общаго закона—закона міроваго развитія“. (389).

25.—Для ознакомленія со строеніемъ нервной системы, кромѣ вышеупомянутой статьи проф. *А. Догея* (стр. 18), можно рекомендовать *Beaunis* L'évolution du système nerveux. 1890 г. и проф. *Г. Гойера*. Мозгъ и мысль. 1895. Въ послѣднемъ сочиненіи кромѣ морфологіи достаточно подробно и популярно изложена физиологія нервной системы, главнымъ образомъ мозга.

26.—Къ числу проявленій атавизма въ области психики человека, несомнѣнно, можно отнести и гипнотизмъ, который по существеннымъ нейро-и психодинамизмамъ сходенъ у человѣка и животныхъ (см. мою брошюру „Единство гипнотизма у человѣка и животныхъ“. Харьковъ. 1891 г. стр. 35 и др.).

27.—Въ назиданіе гордости и высокомѣрію человѣка, „мнящего себя превыше законовъ природы и всеобщаго естества“, не будетъ излишнимъ привести слѣдующія поучительныя слова знаменитаго *Broca*: „L'orgueil qui est un des traits les plus caractéristiques de notre nature, a prevalu dans beaucoup d'esprits sur le temoignage tranquille de la raison. Comme ces empereurs romains, qui enivrés de leur toute puissance finissaient par renier leur qualité d'homme et par se croire des demi-dieux, le roi de notre planète se plait à imaginer que le vil animal, soumis à ses caprices, ne saurait avoir rien de commun avec sa propre nature. Le voisinage du singe l'incommode; il ne lui suffit plus, d'être le roi des animaux, il veut que l'abîme immense, insondable, le sépare de ces

sujets; et parfois tournant le dos à la terre, il va refugier sa majesté menacée dans la sphère nébuleuse du règne humain. Mais l'anatomie, semblable à cet esclave, qui suivait le char du triomphateur en répétant: *Memento te hominem esse*, l'anatomie vient le troubler dans cette naïve admiration de soi-même et lui rappelle, que la réalité, visible et tangible, le rattache à l'animalité“.

28. — Уже *Giordano Bruno* признавалъ единство душевныхъ свойствъ у человѣка и животныхъ; различіе между ними лишь количественное, но не качественное по существу. (Тотъ же философъ училъ, что матерія земная и небесная — едина, отсюда тождество вещественныхъ свойствъ элементной сферы и астральной). — Интересно, что даже теологи, напр. бл. *Августинъ*, *Лютеръ*, епископъ *Butler* признавали у животныхъ „безсмертный принципъ“, какъ у человѣка (*G. J. Romanes. Die geistige Entwicklung beim Menschen* стр. 11).

Изъ новѣйшихъ ученыхъ *Romanes'у* принадлежитъ наибольшая заслуга систематическаго обоснованія ученія о единствѣ психики у всѣхъ животныхъ существъ.

Знаменитый біологъ *H. Milne-Edwards* также не признаетъ существеннаго различія психики человѣка и животныхъ; по его мнѣнію, во всѣхъ случаяхъ изученіе душевныхъ свойствъ и явленій должно основываться на физиологій нервной системы (*Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée des animaux. Томъ XIII. стр. 366, 428 и др.*).

Ч. Дарвинъ говоритъ: „отрицать возможность такого постепеннаго развитія (человѣческаго интеллекта изъ низшихъ формъ) невозможно, когда мы ежедневно видимъ, какъ эти способности развиваются въ каждомъ ребенкѣ, и когда мы, шагъ за шагомъ, въ состояніи прослѣдить постепенную градацію отъ ума совершеннѣйшаго идіота, болѣе глупаго, чѣмъ самое низкое животное, до ума Ньютона“. (Происхожденіе человѣка и половой подборъ. 1871. I. стр. 149).

29. — Взаимодѣйствіе между живыми существами того же вида представляетъ собою, говоря вообще, тѣмъ болѣе сильный факторъ развитія, чѣмъ выше стоитъ его организація. Побужденія родоваго инстинкта и тѣсное сближеніе въ коллективной жизни

(inclus. образованіе колоній) являются основными органическими условиями для совершенствованія воспримчивости и отзывчивости. Колоніальная жизнь, а также и вообще всякая коллективная, сопряжена съ прогрессивнымъ развитіемъ „общей жизни“, по принципу физиологическаго раздѣленія труда.

У высшихъ животныхъ, а въ особенности у человѣка внѣшнія проявленія психики, спеціально—чувствованій, такъ сказать, индуцируютъ таковыя же чувства у сродныхъ субъектовъ; происходитъ психическое „зараженіе“, невольное и безсознательное, которое лежитъ въ основѣ подражательности; это наблюдается въ дѣйствіи зѣвоты, жестовъ, сложныхъ движеній, мимики, интонаціи голоса, повтореній мелодій, чужихъ пріемовъ и т. п. Такое автоматическое подражаніе особенно часто наблюдается у дѣтей, идіотовъ, нѣкоторыхъ слабоумныхъ и др. *A. Bain* говоритъ (*The Emotions and the Will*), что симпатія и подражательность происходятъ изъ стремленія субъекта привести себя въ унисонъ съ другими. Эти душевныя состоянія имѣютъ особые знаки выраженія и лежатъ въ основѣ душевной заразительности. — (О значеніи подражательности для умственнаго и общественнаго развитія см. *Ж. Тардъ*. Законы подражанія. 1892).

Кромѣ подражанія существуетъ еще крайне важный факторъ коллективной жизни, это голосъ и словесная символика — рѣчь. Для болѣе быстрого, полнаго и взаимнопонятнаго общенія словесная рѣчь оказывается несравненно болѣе важнымъ средствомъ, чѣмъ жесты, мимика и другія движенія. Обмѣнъ настроеній, побужденій, инициативы, призывъ къ коопераціи, къ совмѣстной защитѣ, добыванію пищи и т. д.—все это легко и быстро передается и сообщается словомъ, рѣчью, прогрессъ которой такъ тѣсно сопряженъ вообще съ прогрессомъ мышленія ¹⁾. Отсюда и понятна связь развитія языка съ развитіемъ большого мозга. — О психо-біологическомъ значеніи языка см. *Eimer* 1. с. стр. 389—405. О генезисѣ языка въ связи съ развитіемъ психики см. *G. J. Romanes*. *Die geistige Entwicklung beim Menschen*. стр. 163—194, 355—382 и др.

Громадное значеніе коллективной жизни у животныхъ для умственнаго развитія признаетъ также и *А. Эспинасъ* (*Соціальная жизнь животных*. 1882. стр. 384 и слѣд., 440 и слѣд.). Онъ

¹⁾ См. между прочимъ объ этомъ у *A. Rauber*. *Homo sapiens ferus oder die Zustände der Verwilderten...* 2-te Aufl. 1888.

признаетъ, что само общество есть уже живое сознаніе или организмъ идей; оно представляется какъ бы живымъ существомъ, котораго отличительный признакъ состоитъ въ томъ, что оно само прежде всего создается сознаніемъ.

Примѣры „одичавшихъ людей“ (*A. Rauber* 1. с. стр. 66 и слѣд.) ясно доказываютъ огромное значеніе сообщества для умственного развитія человѣка. Полное отчужденіе вызываетъ потерю рѣчи и „словеснаго“ мышленія. Одичавшіе субъекты утрачиваютъ человѣческій обликъ и пріобрѣтаютъ (иногда путемъ подражанія, напр. среди волковъ, медвѣдей) повадки, пріемы ѣды, жесты, голосъ и проч. животныхъ.

30.—Причины ощущеній (изъ органовъ чувствъ) мы переносимъ невольно во внѣшній міръ—объективируемъ ихъ; но эта психическая переработка не происходитъ съ тѣми ощущеніями, которыя возникаютъ въ нашихъ внутренностяхъ и вообще въ тѣлѣ и также доходятъ до сознанія. Очевидно, что воспріятіе „внѣшней причины“, какъ таковой, есть психическій актъ болѣе сложный, чѣмъ ощущеніе само по себѣ, которое является для насъ лишь въ субъективной формѣ. Объективация причинъ ощущеній и проецированіе ихъ наружу совершается непроизвольно, роковымъ образомъ. Этотъ психическій актъ, даже въ простѣйшей своей формѣ уже является различеніемъ „я“ и „не—я“, противоположеніемъ ощущающаго субъекта и познаваемого внѣшняго объекта. Такое воспріятіе чувственныхъ актовъ есть простѣйшій мыслительный психодинамизмъ, элементарное сужденіе, ибо въ основѣ его лежитъ уже представленіе внѣшняго предмета или явленія. Указанный психодинамизмъ объективации, конечно, основанъ на опредѣленной мозговой организаціи, но онъ вырабатывается эмпирически у cadaго субъекта, а не дается наслѣдственно заготовленнымъ. — Въ нашихъ чувственныхъ воспріятіяхъ мы обыкновенно не различаемъ ощущеній отъ представленій даже путемъ строгаго научнаго самонаблюденія,—они сливаются помимо нашей воли и вниманія: въ представленіи „красной крови“ мы приписываемъ свойство „красное“, какъ нѣчто реально существующее внѣ насъ, объекту „крови“, а вовсе не относимъ его къ себѣ, къ состоянію зрительнаго органа, какъ субъективное ощущеніе, какъ наше личное опредѣленіе. Только научный, психо-физиологическій анализъ даетъ намъ возможность разлагать чувственные воспріятія на ихъ объективные и субъек-

тивные компоненты. Даже въ такихъ представленіяхъ, какъ „красивая картина“, „пріятная мелодія“, мы относимъ обозначенія „красивая“ и „пріятная“ не къ личной своей оцѣнкѣ (субъективному ощущенію), но приписываемъ эти свойства внѣшнимъ объектамъ—картинѣ, мелодіи—какъ нѣчто, въ нихъ самихъ заключающееся. Сліяніе этой субъективной оцѣнки съ самимъ представленіемъ происходитъ на основаніи психо-физиологической организаціи, устанавливающейся путемъ функціональнаго ассоціативнаго возбужденія (одновременныхъ возбужденій изъ чувственного периферическаго аппарата и центральнаго „sensorium'a“). Также непроизвольно и внѣ контроля сознанія происходитъ образованіе самихъ представленій (*représentation, image, Vorstellung, psychisches Bild*) изъ наличныхъ ощущеній, передающихъ адекватные признаки внѣшняго предмета и ускользающихъ, какъ таковыя, въ этомъ психическомъ актѣ: разсматривая предметъ, мы не отмѣчаемъ отдѣльно силу и качество свѣта въ его разныхъ частяхъ, но прямо говоримъ о формѣ, выпуклостяхъ *предмета* о *его* окраскѣ, положеніи внѣ насъ и т. п.

Принимая за причину нашихъ ощущеній внѣшніе предметы, лежащіе внѣ сферы нашей воли и непрестаннаго воспріятія, и сохраняя ихъ представленія въ психикѣ, мы можемъ пользоваться ими, возстановляя ихъ въ памяти съ болѣею или мѣншею ясностью, вѣрностью и опредѣленностью. Этимъ путемъ дается возможность болѣе точнаго и правильнаго ориентированія среди предметовъ и явленій внѣшняго міра; вмѣсто пассивнаго отношенія къ ихъ воздѣйствіямъ устанавливается болѣе активное отношеніе, разсудочное; критерій почерпается не только изъ чувственныхъ импульсовъ, но и изъ представленій, одновременныхъ и предшествовавшихъ; повышается сила психическаго синтеза и вообще мышленія.

(Вообще объ эволюціи мышленія и генетической его связи съ чувственными элементами см. статью проф. *И. Сѣченова* „Элементы мысли“ въ Вѣстникѣ Европы. 1878 г. III. стр. 39).

Такое психическое развитіе выражается болѣе и болѣе выясняющимся различіемъ „я“ и „не—я“, увеличеніемъ познавательныхъ актовъ, отсюда и развитіе самосознанія. (См. прим. 11).

31.—Изъ сказаннаго въ текстѣ явствуетъ, что богатство высшаго познавательнаго психическаго матеріала—понятій, идей—обуславливается богатствомъ представленій, которыя выражаются въ рѣчи

спеціальними словесними знаками, или символами. Не касаясь здѣсь вопроса о сопряженности развитія языка и мышленія, мы можемъ однако признать, какъ достаточно вѣрное положеніе, что между богатствомъ языка и степенью умственного развитія, вообще говоря, существуетъ прямая пропорціональность, что число словъ (корней ихъ—символовъ психическихъ образовъ) соотвѣтствуетъ числу представленій. По *Max Müller*'у необыкновенно богатый языкъ Шекспира содержитъ примѣрно 15000 словъ; рѣчь обыкновеннаго же человѣка—около 4000—5000. Тотъ же знаменитый лингвистъ сводитъ весь запасъ словъ санскритскаго языка только къ 121 корню, т. е. основныхъ понятій. *Geiger* полагаетъ, что языкъ тѣмъ бѣднѣе по числу словъ, корней, чѣмъ къ болѣе древнимъ временамъ онъ относится. Теперь посмотримъ—каковъ въ этомъ отношеніи мозговой субстратъ, главными элементами котораго, конечно, надо считать нервныя клѣтки. Обыкновенно допускаютъ, что въ сѣромъ корковомъ слоѣ большого мозга человѣка находится 612112000 нервныхъ клѣтокъ (по другимъ—еще больше). Если теперь признать, что въ образованіи представленія—какъ временнаго функціональнаго акта—участвуетъ дѣятельность не одной клѣтки, но нѣсколькихъ, и что таковыхъ отдѣльныхъ психическихъ актовъ воспроизводится не 15000, но нѣсколько десятковъ тысячъ, то и тогда окажется колоссальный избытокъ матеріальнаго субстрата. Стало быть, *кажущееся* необъятное разнообразіе психическаго богатства, въ дѣйствительности, находитъ несравненно большее богатство со стороны нервныхъ центровъ.

При всѣхъ подобныхъ подсчетахъ, имѣющихъ значеніе лишь намекъ на дѣйствительныя количественныя соотношенія, необходимо имѣть въ виду, что въ образованіи представленій и понятій (частныхъ, суммированныхъ, обобщенныхъ) участвуетъ одновременно чувственные компоненты изъ *разныхъ* областей воспріятія (зрительныхъ, слуховыхъ и т. д.); не рѣдко мы составляемъ представленіе о какомъ либо предметѣ на основаніи ощущеній, свѣдѣній, воспріятій, полученныхъ *разновременно*. Отсюда понятно, что образованіе одного представленія является продуктомъ дѣятельности цѣлаго комплекса нервныхъ аппаратовъ (клѣтокъ и волоконъ, т. е. цѣлаго ряда нейроновъ).

Если принять во вниманіе, даже абстрактныя понятія могутъ быть сведены къ простымъ представленіямъ (*sinnliche Vorstellungen*), изъ которыхъ первыя образовались, то станетъ понятнымъ, почему правы были тѣ сенсуалисты, которые въ основу психики полагали чувственные импульсы. На сколько они необходимы для

образования представлений, понятій, желаній, чувствованій, на столько же они участвуют и въ происхожденіи произвольныхъ побужденій— воли. „Eine bestimmte Gruppierung von Empfindungen nennen wir Willen“. (H. Münsterberg. Die Willenshandlung. 1888).

Матеріальныя слѣды психической работы сохраняются въ вышеупомянутыхъ нервныхъ аппаратахъ и при функціональномъ возбужденіи слагаются въ томъ же порядкѣ, какъ и при первомъ возникновеніи. Отсюда ясно, что, при возобновленіи представлений, понятій и ихъ сочетаній, составъ и соотношенія ихъ при нормальныхъ условіяхъ, не нарушаются, и воспоминаніе даетъ правильное, болѣе или менѣе точное возобновленіе предшествовавшей мыслительной работы или ея результатовъ. „Человѣчeskій мозгъ представляетъ собою организованный реестръ безчисленныхъ опытовъ, пріобрѣтенныхъ въ продолженіи постепеннаго развитія жизни вообще или вѣрнѣе — въ продолженіи эволюціи того ряда организмовъ, который предшествовалъ появленію человѣческаго организма. Результаты вліяній опытовъ, наиболѣе однообразныхъ и наиболѣе частыхъ, передавались по наслѣдству“... (Гербертъ Спенсеръ).

Что касается до упомянутыхъ въ текстѣ мозговыхъ аппаратовъ *позднѣйшаго* образования, предназначенныхъ для *высшей* психической дѣятельности, то едва ли можно сомнѣваться, что къ таковымъ аппаратамъ относится корка большого мозга, именно его переднихъ отдѣловъ. Новѣйшія воззрѣнія сводятся къ тому, что корковые центры служатъ по преимуществу для общенія дѣятельностей отдѣльныхъ чувственныхъ центровъ между собою, для функціональнаго ихъ ассоціированія; лишь сравнительно малая часть корковыхъ центровъ находится въ прямой связи съ периферіей тѣла. „Associationscentra“ корки большого мозга представляютъ собою *позднѣйшія* образования; они служатъ субстратомъ для высшей интеллектуальной дѣятельности (см. *Flechsig. Gehirn und Seele*. 1895 и особенно его сообщеніе на 3-мъ международномъ психологическомъ конгрессѣ въ Мюнхенѣ въ 1896 г.). Къ мозговымъ и психическимъ свойствамъ и функціямъ *позднѣйшаго* (высшаго) образования относится законъ, по которому они легче подвергаются искаженію и вырожденію и вообще менѣе прочны и устойчивы, чѣмъ простѣйшія раннія образования (чувственная сфера и соотвѣтственные части мозга).—См. „Чувство и жизнь“ стр. 30. Мнѣ кажется, что къ области того же закона относится и тотъ фактъ, что чисто мыслительная сфера легче

подвергается формующему влиянію внѣшнихъ воздѣйствій, чѣмъ болѣе примитивная сфера чувствованій (характера, темперамента).

32.—Г. Друммондъ (Прогрессъ и эволюція челоѣка. 1896. стр. 367 и др.) говоритъ, что признаніе развивающагося организма за самодѣйствующее цѣлое приводитъ къ путаницѣ и къ неправильнымъ возраженіямъ противъ эволюціи. „Тайна эволюціи заключается въ окружающемъ“, въ чемъ вещи живутъ и движутся... „Эволюція не есть раскрытіе извнутри; она есть раскрытіе извнѣ“...

33.—Изложенныя въ этомъ сочиненіи воззрѣнія сводятся къ признанію причинной зависимости эволюціи психики отъ внѣшнихъ воздѣйствій и къ признанію чувственныхъ элементовъ за первичную основу этой эволюціи. Примѣняя научныя обозначенія, можно свести эти воззрѣнія къ принципамъ *сенсуалистическаго*, или *эмпирическаго психозэволюціонизма*, признающаго не только внутреннія, но и внѣшнія детерминанты психогенеза.

Такъ какъ эта доктрина совершенно не касается вопроса о „субстанціальности души“ и относится лишь къ проявленіямъ психики съ натуралистической точки зрѣнія, то очевидно, она не можетъ, по существу, способствовать рѣшенію спора разныхъ направленій: *спиритуалистовъ* (признающихъ душу за самостоятельное безтѣлесное существо, могущее вступать въ непосредственное взаимодействіе съ тѣломъ), *материалистовъ* („отношеніе души и тѣла то же, что силы и вещества; одно безъ другаго немислимы; самостоятельной души не существуетъ; какъ вещество, благодаря силѣ, даетъ движеніе, такъ и нервныя акты обуславливаютъ психику“), *монистовъ* („душа и тѣло—одно и тоже“), *дуалистовъ* (признающихъ обособленіе духовнаго начала отъ тѣлеснаго) и т. п. Эмпирическая психогенетическая доктрина, сама по себѣ, не исключаетъ ни одного изъ воззрѣній „на природу души“. Она послѣдовательно ведетъ лишь къ тому положенію, что „der menschliche Geist nichts ist als ein mehr oder weniger getreuer Verkleinerungsspiegel, der die Strahlen der Natur, in welcher alles Wissen liegt, in sich sammelt“ (*Carus Sterne*).

Къ вышеприведеннымъ (см. прим. 1-е и др.) воззрѣніямъ на взаимоотношенія души и тѣла считаю необходимымъ прибавить слѣдующее. Знаменитый *G. Th. Fechner*, котораго менѣе всего можно было бы заподозрить въ сочувствіи материалистическому міровоззрѣнію, устраниаясь отъ попытки разяснить „das letzte Grund-

wesen des Körpers und Geistes“ и указывая лишь на общія фактическія ихъ отношенія между собою, признавалъ, что то, что изнутри („auf innerem Standpuncte“) представляется духовными явленіями, оказывается съ вѣшной стороны—тѣлесными. Отсюда понятно, почему „niemand Geist und Körper, wie sie unmittelbar zusammengehören, auch unmittelbar zusammen erblicken kann. Es kann eben niemand zugleich äusserlich und innerlich gegen dieselbe Sache stehen... was von Geiste nach aussen scheint ist eben dessen körperliche Erscheinungsweise“ (Elemente der Psychophysik. 1860. I. стр. 3—7). Свои философскія воззрѣнія по этому вопросу и вообще о „höchsten und letzten Dingen“ *Fechner* сближаетъ (по его же обозначенію) съ „монистически—идеалистическимъ“ ученіемъ (Revision der Hauptpuncte der Psychophysik. 1882. стр. 315).—*T. Пубо* считаетъ старую антитезу матеріи и духа несостоятельною и также склоняется къ признанію монизма (I. с. стр. 375).

Сенсуалисты (*Condillac*, *Cabanis* и др.) выражали чувственную основу психики въ формулѣ: „penser—c'est sentir“. Выше въ примѣчаніи 31-мъ и другихъ мѣстахъ были приведены данныя, говорящія въ пользу такого (слишкомъ категорично высказаннаго!) положенія не только вообще по психогенезу, но и по психодинамизму возникновенія и возобновленія чувственныхъ образовъ—представленій, а изъ нихъ понятій и др. Отсюда понятно, почему самое міровоззрѣніе человѣка опредѣляется чувственными воспріятіями. *Condillac* приводилъ, какъ извѣстно, такой примѣръ („человѣкъ—статуя“): если мы защитимъ его отъ вѣшнихъ впечатлѣній непроницаемымъ покровомъ („мраморнымъ“), то психика, какъ дѣятельность, сведется къ нулю; чувства будутъ только in potentia. Если затѣмъ мы откроемъ тотъ или другой органъ чувства для доступа вѣшнихъ вліяній, то представленіе о вѣшнемъ мірѣ получается совершенно различное, смотря по тому—откроемъ ли мы доступъ зрительныхъ воспріятій, или слуховыхъ, или другихъ, или же вмѣстѣ...

Само собою понятно однако, что объемъ и содержаніе психической дѣятельности прежде всего опредѣляется наслѣдственною психофизическою организаціей, которая можетъ у человѣка развить интензивную психическую дѣятельность даже при сравнительно однообразныхъ и слабыхъ воздѣйствіяхъ извнѣ. Последнія служатъ стимуломъ для превращенія богатаго запаса „потенціальной энергіи“ въ „живую силу“ психики, преимущественно въ сферѣ ощущеній, чувствованій, желаній, побужденій и т. д. Что

же касается до чисто познавательной сферы, то ее зависимость от деятельности органов чувств очевидна: богатство и разнообразие первой прямо пропорциональны второй.

Во избежание недоразумѣній необходимо еще замѣтить, что эволюція психики есть результатъ многихъ вліяній, одно изъ которыхъ есть функціональная дѣятельность и приспособленіе. Приведенныя здѣсь воззрѣнія никоимъ образомъ не отрицаютъ участія другихъ факторовъ развитія и совершенствованія, которые признаются *Дарвиномъ*, *Г. Спенсеромъ*, *Вейсманомъ*, *У. Деллагеомъ* и др. Односторонній ламаркизмъ столь же недостаточенъ, какъ и противоположное воззрѣніе, признающее естественный подборъ, какъ единственный факторъ трансформизма!

34.—Сложная инструментальная музыка произошла изъ простой вокальной — одногласной; анализъ самой многозвучной, самой разнообразной по содержанію и по дѣйствию симфоніи показываетъ по существу тѣ же самыя простѣйшіе компоненты — тоны съ ихъ различіемъ по силѣ, высотѣ, интервалу и сочетанію, какъ и въ простой однозвучной мелодіи. Стало быть, сущность динамизма — одна и та же, не смотря на кажущееся столь разительное различіе. Другой примѣръ: сложная игра мимики, жестовъ, тѣлодвиженій, столь многообразная по формѣ, содержанію и дѣйствию на зрителя, сводится къ однообразному компоненту — мышечному движенію и его измѣненіямъ по силѣ, мѣсту, сочетанію, послѣдовательности... Самая членораздѣльная рѣчь съ необъятнымъ богатствомъ передаваемыхъ ею символовъ, понятій, мыслей, чувствованій, стремленій и т. п. сводится лишь къ небольшому числу мускульныхъ, геср. звуковыхъ знаковъ, сочетаній которыхъ однако оказываются очень многообразными. Интересно, что сравнительная лингвистика указываетъ въ этой области сокращеніе и упрощеніе этихъ знаковъ, какъ стремленіе къ цѣлесообразному приспособленію — къ совершенствованію (по біо-экономическому закону; см. стр. 10, 37).

35.—Морфологическія изслѣдованія показываютъ, что анатомическій типъ современнаго человѣка нельзя считать вполне установившимся. У него, какъ и во всякомъ животномъ организмѣ, происходятъ процессы частичнаго вырожденія въ видѣ большихъ или меньшихъ колебаній въ устройствѣ и развитіи нѣкоторыхъ органовъ, что затѣмъ начинаетъ отражаться и у эмбриона. Этимъ

длиннымъ путемъ происходитъ исчезновеніе цѣлыхъ органовъ— по *Osborne'y* „long struggle of the destructive power of degeneration“ (*Wiedersheim* I. с. стр. 179).—По силѣ мускуловъ, быстротѣ движеній, по приспособленности къ температурнымъ и вообще климатическимъ перемѣнамъ, по развитію зубовъ и челюстей и т. д. человѣкъ постепенно утрачиваетъ цѣлый рядъ преимуществъ передъ животными. Но за то у человѣка замѣчается прогрессъ въ развитіи головного мозга, руки (пальцевъ) и членораздѣльной рѣчи, въ пользованіи вообще инструментами—а все это съ избыткомъ возмѣщаетъ его физическіе недостатки. Цѣлесобразныя приспособленія въ тѣлесной сферѣ замѣняются искусственными способами и устроеніями, какъ результатомъ сознательной мысли; утрачивая тѣлесныя преимущества—съ точки зрѣнія животной организаціи—человѣкъ непрерывно борется съ окружающими невзгодами, угрожающими его физическому благополучію, путемъ интеллектуальнаго развитія, результатомъ котораго является искусственное приспособленіе, столь же цѣлесообразное, какъ и естественное, наблюдаемое у животныхъ.

ЗАКАЗЫ ОТПРАВЛЯЮ И НАЛОЖЕННЫМЪ ПЛАТЕЖЕМЪ.

МАГАЗИНЪ ИНОСТРАННЫХЪ и РУССКИХЪ КНИГЪ



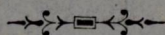
П. А. БРЕЙТИГАМА

въ Харьковѣ,

Коммиссіонера Императорскаго Харьковскаго Универ-
ситета и Харьковскаго Ветеринарнаго Института.

СПЕЦІАЛЬНЫЙ ОТДѢЛЪ
МЕДИЦИНСКИХЪ КНИГЪ

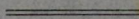
РУССКИХЪ, ФРАНЦУЗСКИХЪ и НѢМЕЦКИХЪ.



ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛЫ

ПО ВСѢМЪ ОТРАСЛЯМЪ ЛИТЕРАТУРЫ,

на русскомъ, нѣмецкомъ, французскомъ,
англійскомъ и итальянскомъ языкахъ.



ТОЧНОЕ И СКОРОЕ ИСПОЛНЕНІЕ ЗАКАЗОВЪ.

Телефонъ № 496.



КАТАЛОГЪ МЕДИЦИНСКИХЪ КНИГЪ ВЫСЫЛАЕТСЯ БЕЗПЛАТНО