

кая послѣдовательность—единственно возможная, если имѣется въ виду дѣйствительное объясненіе изучаемаго, т. е. сведеніе наблюдаемыхъ въ предметѣ изслѣдованія болѣе сложныхъ отношеній къ болѣе простымъ¹⁾).

II. Познаніе, какъ приспособленіе.

1. Психическія реакціи.

а) Біологическая причинность.

Всеобщимъ методомъ научнаго изслѣдованія является принципъ причинности, для котораго XIX вѣкъ выработалъ, какъ мы знаемъ, новую форму, болѣе опредѣленную и точную, чѣмъ существовавшія раньше; эта новая форма—законъ сохраненія энергій.

Но чѣмъ сложнѣе и своеобразнѣе тѣ явленія, которыя подлежатъ познанію, и чѣмъ меньше точныхъ данныхъ относительно нихъ установлено въ моментъ изслѣдованія, тѣмъ меньше возможности ограничиваться въ изслѣдованіи однимъ универсальнымъ принципомъ во всей его опредѣленности и общности.

¹⁾ Въ наше время и по этому вопросу существуютъ разныя мнѣнія. Такъ, г. Бердяевъ заявляетъ: „Тайна мірового процесса открывается для насъ въ процессѣ социальномъ; тутъ, въ этомъ высшемъ продуктѣ бытія раскрывается истинное его содержаніе, такъ какъ болѣе сложное и совершенное даетъ ключъ къ пониманію менѣе сложнаго и совершеннаго („Субъективизмъ и индивидуализмъ“, стр. 215). Объяснять, это, стало быть, означаетъ—сводитъ простое къ сложному. Что же, въ такомъ случаѣ, означаетъ слово „запутывать“?

Возникновеніе такой оригинальной идеи объясняется, вѣроятно, тѣмъ, что г. Бердяевъ считаетъ необходимымъ вносить въ познаніе природы телеологическій принципъ (объясненіе по „цѣлямъ“); и разсматривая болѣе сложное и совершенное какъ „цѣль“ развитія того, что менѣе сложно и совершенно, естественно, склоненъ послѣднее объяснять первымъ.

Неважнѣе такой точки зрѣнія, извращающей познаніе, объясняющей простое сложнымъ и прошлое будущимъ, не нуждается въ особыхъ доказательствахъ.

Если наблюденія и опыты надъ извѣстною группой явленій не отличаются отчетливостью, опредѣленностью результатовъ, если эти явленія, напр., не удастся точно измѣрять, то строгая, количественная формула всеобщаго закона становится непосредственно не примѣнимой и замѣняется формулой менѣе законченнаго содержанія, менѣе полно исчерпывающей постоянное въ явленіяхъ. Такъ, жизненные процессы въ массѣ случаевъ не поддаются прямому количественному изслѣдованію, и потому законъ причинности по отношенію къ нимъ приходится большей частью примѣнять въ менѣе выработанной, менѣе отчетливой его формулировкѣ. Ближайшей подобною формулировкой причинности является законъ „опредѣленнаго дѣйствія“ или, какъ его обыкновенно обозначаютъ, законъ единообразія природы.

Съ энергетической точки зрѣнія каждый процессъ природы можетъ быть выраженъ количественно, представляетъ изъ себя вполне опредѣленное количественное сочетаніе однородныхъ соизмѣримыхъ измѣненій. Если одинъ процессъ опредѣленнымъ образомъ „подвергается вліянію“ другого, то это означаетъ, что одно опредѣленное количественное сочетаніе измѣненій въ опредѣленной послѣдовательности соединяется съ другимъ опредѣленнымъ количественнымъ сочетаніемъ. Ясно, что при этомъ можетъ получиться только одинъ, вполне опредѣленный результатъ: онъ уже вполне данъ въ соединяющихся количественныхъ комбинаціяхъ энергій, какъ сумма дана въ ея слагаемыхъ, и не можетъ быть инымъ, чѣмъ онъ есть.

Такимъ образомъ, теченіе даннаго процесса подъ даннымъ вліяніемъ измѣняется неизбежно вполне опредѣленнымъ образомъ; и если два одинаковыя явленія подвергаются одинаковымъ воздѣйствіямъ, то результаты получаются необходимо одинаковые; или, другими словами: одни и тѣ же условія порождаютъ одни и тѣ же слѣдствія. Это и есть законъ опредѣленнаго дѣйствія ¹⁾.

Законъ этотъ, какъ видимъ, можетъ быть выведенъ изъ энергетическаго

¹⁾ Исторически законъ опредѣленнаго дѣйствія представляетъ изъ себя извѣстную стадію развитія принципа причинности, стадію, непосредственно предшествующую энергетическому пониманію этого принципа. То, что у логиковъ обыкновенно называется причинностью вообще, представленіе о необходимой связи между условіями и обусловленнымъ, очевидно, совпадаетъ именно съ формулой опредѣленнаго дѣйствія.

Подробнѣе вопросъ о развитіи закона причинности и объ отношеніи различныхъ его стадій я разобралъ въ другой работѣ. („Основные элементы историческаго взгляда на природу“, стр. 27—41).

принципа, представляет одну из его дедукцій. Въ то же время законъ этотъ менѣе содержателенъ, менѣе опредѣлененъ, онъ не требуетъ для своей примѣнимости точнаго изслѣдованія во многихъ случаяхъ изъ тѣхъ, когда принципъ сохраненія энергіи непосредственно не удастся примѣнить.

Законъ опредѣленнаго дѣйствія играетъ особенно важную роль въ учении о всякаго рода жизненныхъ процессахъ.

Если опредѣленная частная группа явленій отличается сложностью и своеобразиемъ, то общій познавательный принципъ можетъ усложняться, примѣняясь къ ихъ отличительнымъ особенностямъ. И въ области явленій жизни общій принципъ причинности получаетъ специальную, частную формулировку.

Формы жизни характеризуются тѣмъ, что онѣ возникаютъ путемъ размноженія. Это — наиболѣе отличительная ихъ черта, наиболѣе строгое опредѣленіе всей ихъ области. Въ зависимости отъ этой особенности жизненныхъ формъ находится и характеръ біологическаго метода.

Размноженіе стремится увеличивать число біологическихъ формъ до безконечности; но область тѣхъ условий, при которыхъ возможно сохраненіе жизни, ограничена¹⁾. Такимъ образомъ, изъ числа возникающихъ формъ сохраняются только нѣкоторыя, избранное меньшинство; остальные — громадное большинство — разрушаются.

Примѣняя законъ опредѣленнаго дѣйствія къ фактамъ сохраненія и разрушенія жизненныхъ формъ, мы получаемъ формулу: подъ одинаковыми вліяніями формы одинаковаго строенія одинаковымъ образомъ сохраняются или разрушаются. Такъ какъ всю сумму вліяній, дѣйствующихъ на данную форму, называютъ ея средою, то біологическій законъ можетъ быть выраженъ еще такъ: въ данной средѣ закономѣрно происходитъ сохраненіе однихъ жизненныхъ формъ и разрушеніе другихъ.

Чтобы получить еще болѣе привычное для насъ выраженіе закона, мы назовемъ формы сохраняющіяся — „приспособленными“ (а понятіе „приспособленности“ именно къ этому и сводится, и ничего болѣе не означаетъ). Тогда мы можемъ сказать: сохраняются формы приспособленныя къ своей средѣ, разрушаются — неприспособленныя.

¹⁾ Первое ограниченіе зависитъ отъ того факта, что жизнь на землѣ относится къ числу превращеній лучистой энергіи солнца, а количество этой энергіи, получаемое землею, является конечнымъ и строго опредѣленнымъ.

Это, очевидно, и есть законъ „выживанія приспособленных“ или «естественнаго подбора». Содержаніе его заключается въ томъ, что сохраненіе или гибель формы закономерно обусловливается ея средою. Онъ является частной біологической формулой причинности и представляетъ изъ себя, какъ видимъ, простое примѣненіе закона опредѣленнаго дѣйствія въ жизненными процессамъ.

Читатель, можетъ быть, обратитъ вниманіе на то, что въ приведенномъ выраженіи біологической причинности нѣтъ обычнаго въ такихъ случаяхъ указанія на роль конкуренціи формъ, какъ основного и общаго условія процессовъ подбора. Но дѣло въ томъ, что конкуренція, есть, хотя и особенно важный, однако лишь спеціальныи случай того дѣйствія среды, которое выражается въ гибели формъ или ихъ сохраненіи.

Есть случай, когда о конкуренціи не можетъ быть и рѣчи, и однако съ полнымъ правомъ можно говорить о подборѣ. Такъ, положимъ, въ изолированной географической области происходитъ почему-либо измѣненіе климата—напр., онъ становится болѣе холоднымъ. Тогда масса организмовъ можетъ погибнуть, и цѣлыя виды—исчезнуть, вовсе не потому, что ихъ побил конкуренты, а просто потому, что ихъ погубило измѣненіе климата.

Понятіе „конкуренціи“ относится спеціально къ зависимости сохраненія формъ отъ ихъ органической среды—другихъ формъ жизни. Вліяніе неорганической среды можетъ выступать и независимо отъ вліянія органической. Поэтому и оно должно войти въ понятіе подбора, чтобы принципъ подбора могъ стать общимъ біологическимъ методомъ. Тогда получается принятая нами формула ¹⁾).

¹⁾ Итакъ, законъ подбора есть общій біологическій принципъ изслѣдованія, спеціально біологическая форма причинности. Этотъ принципъ представляетъ общій методъ объясненія для главнаго біологическаго факта—развитія, въ различныхъ его проявленіяхъ. Такова дарвинистическая точка зрѣнія.

Г. Вольфманъ, занимаясь „примиреніемъ“ дарвинизма и социализма, создаетъ нѣсколько своеобразный дарвинизмъ. Въ этомъ дарвинизмѣ развитіе является основнымъ біологическимъ принципомъ, а не эмпирическимъ фактомъ, который долженъ быть изслѣдованъ при помощи біологическихъ методовъ. „Общими основаніями“ біологическаго развитія для Вольфмана служатъ „начала дифференцированія, приспособленія и совершенствованія“. Принципъ подбора занимаетъ какое-то двусмысленное, подчиненное положеніе: онъ можетъ быть устраненъ или ограниченъ при помощи „техники и ума“, а принципы „дифференцированія, приспособленія и совершенствованія“ останутся въ полной силѣ, потому что „техника и умъ“ замѣняютъ „подборъ“. (Тріада — „подборъ, техника, умъ“ ничуть не хуже построена, чѣмъ тріада „земля, капиталъ, трудъ“ или, сравненіе Маркса, „морковь, нотаріальная плата, музыка“).

Надо избѣгать слишкомъ грубаго, упрощеннаго понятія о подборѣ, которое разсматриваетъ форму жизни въ рѣзкой отдѣльности отъ ея среды, и притомъ какъ нѣчто совершенно цѣльное, единое въ своемъ строеніи. Подборъ означаетъ причинную зависимость сохраненія или разрушенія формы отъ ея среды; но понятіе среды относительно. Такъ общество людей есть, конечно, среда для данной, входящей въ него, особи, которая можетъ оказаться приспособленной къ нему или не приспособленной; но въ своемъ цѣломъ, вмѣстѣ съ этой особью, оно есть опредѣленная жизненная форма и подлежитъ подбору со стороны болѣе широкой среды. Точно также особь есть колоніальное цѣлое, клѣточные элементы котораго обладаютъ извѣстной отдѣльностью, извѣстной самостоятельностью существованія; для нихъ особь въ цѣломъ является уже „подбирающей“ средой, какъ общество въ свою очередь для особи; къ этой своей средѣ онѣ должны приспособляться или погибать.

Слѣдовательно, при историческомъ изученіи формъ жизни надо имѣть въ виду не только подборъ въ нѣшней—отношеніе формы къ ея средѣ, но и внутренней—отношеніе элементовъ формы къ ея цѣлому и между собою.—Когда эти элементы способны къ росту и размноженію, то внутренний подборъ приобретаетъ особенно важное значеніе. Во взаимной конкуренціи элементовъ (напр., клѣтокъ организма) одни изъ нихъ оказываются болѣе приспособлены къ своей средѣ, т. е. внутреннимъ условіямъ жизни организма, другіе менѣе приспособлены; и первые разрастаются и размножаются, вторые вытѣсняются въ неравной конкуренціи. Точка зрѣнія внутреннего подбора долгое время упускалась изъ виду біологами, но чѣмъ далѣе, тѣмъ болѣе выдвигалась впередъ, особенно въ ученіи объ индивидуальномъ развитіи организмовъ.

Вытѣсненіе менѣе жизнеспособныхъ элементовъ сложной формы болѣе жизнеспособными въ иныхъ случаяхъ—вѣроятно, весьма часто—является выгоднымъ для цѣлаго, въ иныхъ случаяхъ, напротивъ, измѣняетъ его строеніе въ сторону неприспособленности къ внѣшней средѣ. Гипертрофія однихъ элементовъ, атрофія другихъ можетъ вести организмъ иногда къ процвѣтанію, иногда—къ ибегли. Такъ, усиленное размноженіе эпите-

Путаница у Вольмана объясняется чрезвычайной неопредѣленностью его понятій о біологическомъ методѣ, и особенно—рабскимъ слѣдованіемъ взглядамъ Канта, доходящимъ до того, что принципъ причинности Вольманъ считаетъ недостаточнымъ въ ученіи о жизни и дополняетъ его принципомъ „цѣлей природы“, какъ-будто со времени Канта состояніе науки существенно не измѣнилось.

ліальнихъ клітокъ въ однихъ случаяхъ создаетъ нѣкоторымъ частямъ организма прочную оболочку для защиты отъ сильныхъ раздраженій (утолщеніе эпидермы на подошвѣ при частой и продолжительной ходьбѣ), въ другихъ—пріобрѣтаетъ характеръ губительнаго ракового процесса.

Въ общемъ, виѣшнему подбору приходится имѣть дѣло уже съ такимъ цѣлымъ, части котораго, такъ или иначе, приспособились другъ къ другу въ процессѣ внутренняго подбора, и непрерывно продолжаютъ приспосабливаться. Подборъ внутренній доставляетъ матеріаль для виѣшняго; при этомъ цѣлесообразность внутренняя, такъ сказать, повѣряется и контролируется виѣшней средой.

Такимъ образомъ естественный подборъ распадается въ анализѣ на цѣлую градацію видовъ подбора, соотвѣтственно градаціи сложности жизненныхъ формъ. Внутренній подборъ, приспособляющій клітки организма къ его цѣлому, подчиняется подбору, приспособляющему организмы къ ихъ соціальному цѣльному, какъ этотъ подчиняется подбору со стороны виѣшней среды соціального цѣлага. Каждый разъ подборъ высшаго порядка имѣетъ дѣло съ тѣмъ, что уже выработано подборомъ низшаго порядка.

Разграниченіе подбора виѣшняго и внутренняго логически вытекаетъ изъ понятія о подборѣ, какъ общей закономерности сохраненія и разрушенія формъ въ зависимости отъ ихъ среды. Такимъ образомъ не можетъ быть вопроса о вѣрности этого разграниченія, а возможенъ только вопросъ объ его полезности въ изслѣдованіи; степень же этой полезности можетъ выясниться только практически, путемъ примѣненія даннаго методологическаго приѣма. И такое примѣненіе совершенно необходимо, если мы стремимся понять систему жизненнаго развитія въ ея цѣломъ.

Слѣдуетъ принимать во вниманіе непрерывную одновременную дѣятельность подбора жизненныхъ процессовъ на всѣхъ ступеняхъ его градаціи, всю цѣпь приспособленія, идущую отъ частнаго къ общему. Слѣдуетъ также принимать во вниманіе безконечное разнообразіе частныхъ измѣненій, которыя вызываются въ жизненныхъ формахъ безчисленными частными вліяніями со стороны ихъ среды, и которыя служатъ матеріаломъ для подбора разрушающаго и сохраняющаго.—При такомъ богатствѣ матеріала, при такой всепроникающей дѣятельности подбирающаго механизма не слишкомъ трудно понять и представить себѣ возможность того подавляющаго воображеніе своей громадностью пути развитія, который должна была пройти жизнь отъ простѣйшихъ проявленій психики до наиболѣе сложныхъ ¹⁾.

¹⁾ Въ предыдущей моей работѣ („Основные элементы историческаго взгляда на

Здѣсь можетъ быть умѣстно будетъ сдѣлать одно напоминаніе читателю. Ученіе о развитіи не можетъ пока обойтись безъ многихъ образныхъ выраженій, какъ „дѣятельность подбора“, „матеріалъ для подбора“, „контролирующій механизмъ подбора“ и т. под. Надо не упускать изъ виду, что за такими выраженіями скрываются простыя познавательныя абстракціи, а не реальныя, самостоятельныя „механизмы“ и „дѣятели“. Принципъ подбора есть только наиболѣе цѣлесообразный методъ познанія біологическихъ явленій; и методъ этотъ заключается, собственно, въ томъ, чтобы разсматривать каждую форму жизни, какъ вполне обусловленную ея средой въ своихъ измѣненіяхъ, сохраненіи и разрушеніи. Точно также понятіе о различныхъ видахъ подбора, высшихъ и низшихъ, представляетъ изъ себя лишь особый приѣмъ группировки біологическихъ явленій, который можетъ облегчить установленіе связи между ними ¹⁾.

Само собою разумѣется, что спеціальныя біологическія методы не есть единственный для науки о жизни. Всюду, гдѣ только возможно, принципъ подбора долженъ уступать свое мѣсто высшему, всеобщему энергетическому принципу.

природу“, стр. 109—111) излагалось между прочимъ—но здѣсь не приходится повторять этого,—какимъ образомъ съ точки зрѣнія развернутаго представленія о подборѣ объясняются играющіе такую важную роль въ новѣйшихъ біологическихъ теоріяхъ факты развитія (или деградаци) органовъ и тканей подъ вліяніемъ усиленнаго функционированія.

¹⁾ Интересна и своеобразна классификація видовъ подбора у Вольмана („Дарвинизмъ и социализмъ“). У него насчитывается не меньше 15 видовъ подбора, взаимное отношеніе которыхъ по большей части невозможно понять. Найдите, напр., принципъ классификаціи въ такихъ сопоставленіяхъ: подборъ „физическій, половой, психическій“ (значитъ, половой подборъ не „физическій“ и не „психическій“—что же онъ такое?); подборъ „теллурической и технической“ (т. е. подборъ со стороны стихійной вѣдѣ общественной среды и подборъ орудій); подборъ въ обществахъ „педагогическій, юридическій, экономическій, военный и моральный“, и т. д. Съ методологической точки зрѣнія всего оригинальнѣе идея о „подборѣ орудій“: у г. Вольмана этотъ терминъ употребляется, насколько можно понять, совсѣмъ не въ переносномъ смыслѣ; онъ полагаетъ, что это прямое продолженіе „естественнаго подбора“, такъ что между орудіями онъ находитъ, очевидно, „борьбу за существованіе“ и „переживаніе“ наиболѣе приспособленныхъ. Это вполне аналогично мнѣнію вульгарныхъ экономистовъ, что „трудъ“ машинъ „производитъ“ цѣнности.

б) Роль психическихъ реакцій въ сохраненіи жизни.

Два великія царства организованной природы, растительное и животное, тѣсно соприкасаются между собою въ области одноклѣточныхъ организмовъ. Тамъ лежить исходная точка двухъ основныхъ типовъ развитія; тамъ оба они еще настолько слабо выражены, что нерѣдко остается спорнымъ вопросъ, слѣдуетъ ли считать данную клѣтку за „растение“ или „животное“¹⁾. Но чѣмъ болѣе возрастаетъ въ историческомъ ряду организмовъ ихъ сложность, тѣмъ рѣзче, отчетливѣе выступаетъ различіе, почти противоположность двухъ направленій въ развитіи. Различіе между высшимъ растеніемъ и высшимъ животнымъ неизмѣримо значительнѣе, чѣмъ между низшими представителями тѣхъ же типовъ²⁾.

Съ древнихъ временъ общепринята характеристика животныхъ, какъ существъ, одаренныхъ самостоятельнымъ движеніемъ. Опредѣленіе это, конечно, далеко не строгое, пожалуй, — совсѣмъ не научное, но въ немъ значительная доля истины. Наиболѣе выдающейся особенностью царства животныхъ въ его цѣломъ съ полнымъ основаніемъ можно считать громадную роль реакцій перемѣщенія въ борьбѣ животныхъ за ихъ существованіе.

Къ опредѣленнымъ условіямъ своей среды организмъ приспосабливается, измѣняя взаимное положеніе своихъ частей: такова сущность реакцій перемѣщенія, или „двигательныхъ“. Онѣ наблюдаются въ безконечно-разнообразныхъ видахъ, представляющихъ непрерывную цѣпь развитія; первое извѣстное намъ звено этой цѣпи — амебодное переливающееся движеніе отдѣльныхъ клѣтокъ, послѣднее звено — нервно-мускульныя реакціи человѣка.

Реакціи перемѣщенія характеризуютъ собою не животное царство, какъ особую группу организмовъ, а зоологическій типъ развитія. У низкихъ растений онѣ играютъ еще довольно значительную роль въ жизни, хотя и менѣе значительную, чѣмъ у низшихъ животныхъ; у высшихъ расте-

¹⁾ Это относится, напр., ко многимъ „жгутиковымъ“ (Flagellata).

²⁾ На этомъ основаніи Геккель выдѣлялъ простѣйшіе организмы въ особое „царство протистовъ“. Но считать эту группу за настоящее „царство“ не имѣетъ смысла, потому что въ ней нельзя указать третьяго, специально ей свойственнаго направленія въ органическомъ развитіи: тѣ же два направленія, только еще недостаточно обособившіяся одно отъ другого. Простѣйшія существа еще не растенія и не животныя, но и не что-либо третье.

ній онѣ являются уже только какъ исключеніе, а у высшихъ животныхъ къ нимъ сводится почти вся жизнедѣтельность.

Та же тенденція ясно выступаетъ въ индивидуальномъ развитіи животныхъ организмовъ. Жизнедѣтельность, напр., человѣческаго эмбриона на первыхъ стадіяхъ его развитія сводится исключительно къ непосредственному (осмотическому) питанію и къ размноженію тканевыхъ элементовъ; затѣмъ, по мѣрѣ развитія эмбриона, выступаетъ все большее и большее число двигательныхъ реакцій, безъ участія которыхъ, въ концѣ концовъ, не выполняется ни одна функція организма, отъ самыхъ важныхъ до самыхъ незначительныхъ. Двигательными реакціями обуславливаются процессы кровообращенія, дыханія; при посредствѣ двигательныхъ приспособленій происходитъ добываніе пищи, и такого же рода приспособленіями регулируются процессы физической и химической обработки пищи въ организмѣ. Двигательныя реакціи составляютъ существенную часть половой жизни, и онѣ же лежатъ въ основѣ жизни социальной.....

Вообще, если царство растительное можно характеризовать развитіемъ формъ непосредственнаго питанія, то царство животное представляетъ область двигательныхъ приспособленій по преимуществу. Ихъ возрастающее значеніе является настоящей характеристикой зоологическаго типа развитія ¹⁾. Это, повидимому, даже основная, первичная его особенность, отъ которой ближайшимъ образомъ зависятъ остальные (напр., опредѣленный химизмъ дыханія и вообще питанія).

Реакціи перемѣщенія основываются на почти еще невыясненныхъ химическихъ и физическихъ процессахъ въ живой протоплазмѣ — процессахъ, при которыхъ измѣняется форма клѣточныхъ элементовъ. — Однако, можно думать, что уже не далеко то время, когда разсѣется туманъ, окутывающій тайну движенія организмовъ. По крайней мѣрѣ, теорія пѣнистаго строенія протоплазмы даетъ, повидимому, твердую точку опоры для объясненія простѣйшихъ амебодныхъ движеній принципами молекулярной физики; эта форма двигательныхъ реакцій уже въ настоящее время съ большой точностью искусственно воспроизводится въ опытахъ Бюкли. Что касается механизма реакцій болѣе сложныхъ, связанныхъ съ высокимъ дифференцированіемъ протоплазмы, то физиологія располагаетъ уже бога-

¹⁾ Въ мірѣ животныхъ кажущееся исключеніе представляютъ паразитическіе организмы, у которыхъ большая часть двигательныхъ функцій утрачивается, уступая мѣсто формамъ непосредственнаго питанія. — Но здѣсь, собственно, имѣется переходъ къ растительному типу развитія, переходъ, выражающійся во множествѣ аналогій паразитическихъ животныхъ съ растеніями.

тѣмъ матеріаломъ наблюдений и обобщений относительно физическихъ и химическихъ процессовъ въ нервахъ и мышцахъ. Вообще, въ данной области развитіе науки идетъ настолько быстро, что для мистическихъ склонностей и для метафизическихъ способовъ объясненія не остается никакой почвы.

Двигательныя реакціи относятся къ числу приспособленій, формъ борьбы за существованіе—положеніе это нигдѣ не оспаривается въ наукѣ. Тѣмъ не менѣе въ немъ есть одинъ пунктъ, который нуждается въ тщательномъ разясненіи.

Познавать форму какого-либо процесса—это, какъ было выяснено, означаетъ устанавливать его отдѣльность и единство существованія—конечно, относительную отдѣльность и относительное единство. Но единство процесса, хотя бы и относительное, включаетъ его непрерывность. Все это относится и къ формѣ приспособленія: либо она является формой непрерывнаго процесса, либо объ ней не можетъ быть и рѣчи, какъ о формѣ приспособленія. Что же даютъ намъ наблюдения?

Разсматривая отдѣльный случай двигательной реакціи, нетрудно констатировать ея непрерывность. Амеба опредѣленнымъ способомъ выпускаетъ псевдоподію, чтобы захватить частицу питательнаго вещества, и затѣмъ, втягивая псевдоподію, вновь возвращается къ прежней формѣ: все это происходитъ въ непрерывной послѣдовательности. Но если наблюдать рядъ повтореній данной реакціи, непрерывность исчезаетъ изъ глазъ. За реакціей слѣдуетъ періодъ покоя или иныхъ реакцій. Затѣмъ приблизительно повторяются прежнія условія: движеніе воды, такимъ же способомъ, какъ прежде, приближаетъ къ амебѣ другую питательную частицу; и вотъ, происходитъ новая двигательная реакція, съ точностью повторяющая собой прежнюю: такъ же образуется псевдоподія, обволакиваетъ добычу, и съ нею втягивается обратно.—Аналогичнымъ образомъ у человѣка повторяются опредѣленные привычныя дѣйствія, причемъ перерывы между ними продолжаютъ часы, дни, иногда—цѣлые годы.

Во всѣхъ такихъ случаяхъ познаніе не можетъ не связывать воедино одинаковые комплексы движеній организма, оно необходимо сводитъ ихъ къ одной формѣ приспособленія. Но гдѣ же непрерывность существованія этой формы¹⁾.

¹⁾ Одинъ ученый математикъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ говорилъ на съѣздѣ естествоиспытателей рѣчь объ основахъ научнаго міровоззрѣнія. Онъ выражалъ ту мысль, что для полноты пониманія явленій „аналитическое“ ихъ объясненіе должно быть дополнено „аритмологическимъ“, представленіе о непрерывности явленій — пред-

Относительно этого вопроса въ современной физиологiи не существуетъ никакихъ сомнѣній. Наблюдаемая съ перерывами повторенiя двигательныхъ реакцiй представляютъ изъ себя лишь кризисы въ теченiи непрерывнаго физиологическаго процесса, къ которому и сводится единство ихъ существованiя ¹⁾. Этотъ процессъ, почти недоступный нынѣшнимъ грубымъ методамъ прямого наблюденiя, протекаетъ въ опредѣленныхъ, нервныхъ и мускульныхъ, элементахъ организма; лишь подъ извѣстными внѣшними для него влiянiями онъ преобразуется такимъ образомъ, что становится доступнымъ прямому наблюденiю въ видѣ частнаго повторенiя реакцiй, — а затѣмъ, когда исчезаетъ вызывающее кризисъ влiянiе, физиологическiй процессъ возвращается снова къ прежнему, незамѣтному ходу. — Если произойдетъ перерывъ въ теченiи этого процесса, то прежняя реакцiя уже не повторится болѣе. Такъ, съ разрушенiемъ отдѣльныхъ частей мозга или нервовъ или мускуловъ, исчезаетъ способность къ опредѣленнымъ движенiямъ. — Жизнь органа какой-нибудь реакцiи есть процессъ непрерывный, самая реакцiя — съ перерывами повторяющiйся кризисъ этого процесса, въ непрерывномъ ряду измѣненiй изъ него возникающiй и вновь къ нему возвращающiйся ²⁾.

ставленiемъ объ ихъ прерываемости, идея необходимости — идей свободы, и т. д.; словомъ, онъ предлагалъ, въ качествѣ основъ научнаго мышленiя, цѣлый рядъ старыхъ плоскихъ противорѣчiй, чуть ли не всѣ, какiя извѣстны въ исторiи философи. Съ этой точки зрѣнiя, было бы очень удобно разсматривать двигательныя реакцiи такимъ образомъ: приспособленiе возникаетъ, затѣмъ, когда становится не нужно, исчезаетъ, затѣмъ, когда понадобится, опять сразу воскресаетъ, и т. д.; а если дѣло идетъ о человѣкѣ, то можно еще прибавить: „свободно“ возникаетъ, „свободно“ исчезаетъ....

¹⁾ Понятiе „кризиса“ неразрывно связано съ понятiемъ о превращенiяхъ энергiи или, что то же, о различныхъ способахъ ея воспрiятiя. Кризисомъ называется такой моментъ, когда измѣняется способъ воспрiятiя процесса. Такъ, превращенiе механическаго движенiя въ теплоту, переходъ воды въ паръ или въ ледъ, „возникновенiе“ или „уничтоженiе“ предметовъ, взрывъ гремучаго газа, вспышка долго сдерживаемыхъ страстей — все это типы кризисовъ. — Въ развитомъ организмѣ человѣка различные способы воспрiятiя въ высокой степени обособлены одинъ отъ другаго. Поэтому всякiй кризисъ, всякая перемѣна способовъ воспрiятiя непосредственно представляется очень рѣзкимъ переходомъ, и только дальнѣйшее, историческое по направленiю изслѣдованiе, констатируетъ и въ кризисахъ непрерывность процесса.

²⁾ Къ различiю непрерывнаго физиологическаго процесса и кризисовъ въ его теченiи сводится единственно-допустимое разграниченiе между органомъ и его функцiей. Если же функцiю органа понимать въ болѣе широкомъ смыслѣ слова, какъ всю его непрерывную жизнедѣятельность, то органъ и его функцiя совершенно тождественны, представляя лишь два различныхъ выраженiя одного факта — выраженiе статическое и историческое.

Существованіе тѣсной связи между двигательными реакціями и психическими явленіями извѣстно каждому и, какъ фактъ, не возбуждаетъ сомнѣній. Въ иномъ положеніи—вопросъ о характерѣ этой связи: идетъ ли здѣсь дѣло объ отношеніи частнаго къ общему, или о причинности, или о параллелизмѣ, или о тождествѣ, или еще о чемъ-нибудь иномъ?

По этому вопросу гораздо больше путаницы наблюдается въ воззрѣніяхъ философовъ, чѣмъ во взглядахъ біологовъ или психофізіологовъ. Представители науки, большинство по крайней мѣрѣ, склонны всякую двигательную реакцію считать „психической“; при этомъ они основываются на такомъ—съ точки зрѣнія метода, вполне достаточномъ—соображеніи, что только въ движеніяхъ другихъ организмовъ человѣкъ и можетъ познавать ихъ психику.

Но если всѣ двигательныя реакціи суть психическія, то будетъ ли вѣрно обратное положеніе: всѣ психическія реакціи суть двигательныя? На первый взглядъ, вопросъ этотъ слѣдуетъ рѣшить отрицательно. Изъ всѣхъ психическихъ фактовъ каждому человѣку въ наибольшей мѣрѣ извѣстны факты его собственнаго сознанія¹⁾. Въ числѣ ихъ онъ наблюдаетъ не мало такихъ, которые, повидимому, совсѣмъ не связаны съ двигательными реакціями. Такъ, факты представленія и чувства въ массѣ случаевъ кажутся совершенно отдѣльными отъ фактовъ внѣшняго движенія организма; только въ актахъ воли связь сознанія съ двигательными реакціями совершенно очевидна и не подлежитъ сомнѣнію.

Итакъ, непосредственное наблюденіе говоритъ, повидимому, въ пользу того, что многіе психическіе факты представляютъ нѣчто самостоятельное отъ двигательныхъ реакцій. Но можно ли здѣсь вполне положиться на непосредственное наблюденіе? Какъ показываетъ опытъ, оно не рѣдко создаетъ людямъ различныя иллюзіи, которыя устраняются дальнѣйшимъ

¹⁾ Старые психологи и нѣкоторые современные философы склонны признавать „психическими“ только факты сознанія. Конечно, всякое разграниченіе условно, — поэтому можно было бы допустить и такое опредѣленіе; но оно весьма неудобно съ точки зрѣнія метода. При этомъ, напр., простые безсознательные рефлексъ пришлось бы считать явленіями непсихическими, а развившіяся изъ нихъ инстинктивныя и произвольныя движенія—психическими. Особенно неопредѣленной вещь стала бы психологія животныхъ: вѣдь о чужомъ сознаніи вообще можно судить только по аналогіи, а по отношенію къ животнымъ никакъ нельзя рѣшить, до какого предѣла аналогія законна, гдѣ можно принять „психику“, и гдѣ—нельзя. Поэтому для объективнаго изслѣдованія гораздо удобнѣе взять болѣе широкое опредѣленіе „психики“. Особенно это естественно для энергетической точки зрѣнія, которая вовсе не склонна устанавливать рѣзкія различія между сознаніемъ и безсознательнымъ.

изслѣдованіемъ и критикой. При непосредственномъ наблюденіи поле зрѣнія слишкомъ узко; а то, что лежитъ внѣ этого поля, можетъ, однако, быть весьма важнымъ для рѣшенія вопроса.—Напр., въ занимающемъ насъ вопросѣ нетрудно сразу же указать цѣлый рядъ погрѣшностей непосредственного наблюденія. Такъ, для зрительнаго воспріятія оно не замѣчаетъ никакой прямой связи съ двигательными реакціями; между тѣмъ въ этомъ актѣ участвуетъ сложнѣйшій комплексъ движеній глазныхъ мускуловъ. Точно также всякая эмоція, какъ бы она ни была незначительна, какъ бы ни были неувимы ея внѣшнія проявленія, имѣетъ въ своей основѣ измѣненія иннерваціи произвольныхъ сосудодвигательныхъ мускуловъ, а также, вѣроятно, нѣкоторыхъ другихъ. Актъ стремленія заключаетъ въ себѣ ослабленное воспроизведеніе того самаго дѣйствія, къ которому человѣкъ стремится. Актъ вниманія также неотдѣлимъ отъ двигательныхъ реакцій, частью произвольныхъ, частью произвольныхъ, и т. д.—Всѣ подобные недо-
смотримъ непосредственного наблюденія заставляютъ насъ не останавливаться на его выводахъ, а подвергнуть вопросъ дальнѣйшему изслѣдованію.

Съ тѣхъ поръ какъ ученіе Дарвина преобразовало всю область наукъ о живой природѣ, значеніе психики можетъ разсматриваться въ наукахъ только съ одной точки зрѣнія: психика есть приспособленіе организма въ его борьбѣ за существованіе.—Какимъ же именно путемъ психика приспособляетъ организмъ къ условіямъ его существованія, къ его средѣ? Наблюденіе показываетъ, что исключительно путемъ двигательныхъ реакцій. Что же такое психика безъ двигательныхъ реакцій? Не приспособляющее приспособленіе, биологическій абсурдъ.

Отсюда неизбежно получается такой выводъ. Психическое явленіе, взятое совершенно независимо отъ двигательной реакціи, не есть форма приспособленія, а только познавательная абстракція. Абстракція эта пригодна для статическаго описанія фактовъ, когда они изображаются независимо отъ ихъ биологическаго значенія. Но она совершенно непригодна для ученія о развитіи, гдѣ дѣло идетъ о приспособленіяхъ. Если приспособляющая роль психики выражается только во внѣшнихъ движеніяхъ организма, то къ этимъ только движеніямъ и сводится ея биологическое назначеніе, ея „сущность“. Итакъ, съ точки зрѣнія исторической биологіи, психика должна разсматриваться, какъ приспособленіе для внѣшняго движенія организма. Всякая психическая реакція есть—въ конечномъ анализѣ ¹⁾—двигательная.

¹⁾ По поводу выраженія „въ конечномъ анализѣ“, „въ послѣднемъ счетѣ“ за по-

„Въ конечномъ анализѣ“—эта оговорка необходима въ данномъ случаѣ. Нетрудно выхватить какой-нибудь моментъ психической реакціи—напр. моментъ „сознанія“—изъ его связи съ остальными, и разсматривать его, какъ нѣчто самостоятельное, реальное „само по себѣ“. При этомъ, конечно, и рѣчи не будетъ о внѣшнемъ движеніи. Но остановиться на такомъ отношеніи къ предмету, значило бы—познавать не-исторично, поступать въ противорѣчіи съ основной тенденціей современнаго научнаго изслѣдованія.

Положимъ, что на какое-нибудь незначительное вліяніе психика реагируетъ „только“ ощущеніемъ. Конечно, о такомъ фактѣ наука не можетъ знать съ достовѣрностью, потому что факты сознанія становятся доступны ея объективному изслѣдованію лишь при посредствѣ своихъ двигательныхъ проявленій (напр., рѣчи). Однако, ничто не мѣшаетъ намъ допустить возможность „чистаго факта сознанія“, безъ непосредственныхъ двигательныхъ реакцій. Во всякомъ случаѣ этотъ „чистый фактъ сознанія“ происходитъ въ опредѣленныхъ нервныхъ элементахъ, и, съ энергетической точки зрѣнія, представляетъ изъ себя нѣкоторое измѣненіе формы ихъ равновѣсія. Измѣненіе это не можетъ остаться совершенно безразличнымъ для жизни организма; оно необходимо сказывается хотя бы въ незначительномъ преобразованіи сложившихся двигательныхъ реакцій (или же въ возникновеніи новыхъ). Напр., суммируясь съ другими такими-же ничтожными измѣненіями, оно, наконецъ, вызываетъ особую внѣшнюю реакцію, или ускоряетъ, задерживаетъ, видоизмѣняетъ реакцію на другое внѣшнее вліяніе, и т. д. Только такимъ путемъ данный фактъ сознанія становится объективно познаваемымъ для современной науки, и только такимъ путемъ онъ приобретаетъ нѣкоторый интересъ для нея, потому что только такимъ путемъ онъ получаетъ реальное, жизненное значеніе.

Слѣдовательно, если психическое явленіе и не сопровождается внѣшнѣе время высказывались весьма рѣзкія замѣчанія — что никакого конечнаго анализа быть не можетъ, что это просто абсурдъ. Замѣчанія эти свидѣлствуютъ о весьма некритическомъ настроеніи ихъ авторовъ—о нежеланіи понимать. Область каждой науки имѣетъ свои границы, за которыми ея анализъ оканчивается, ея методъ смѣняется методами другихъ наукъ: здѣсь и лежитъ мѣсто „конечнаго анализа“ этой науки. Такъ, если, напр., говорить, что идеологическое развитіе опредѣляется въ конечномъ анализѣ развитіемъ формъ экономическихъ, то это значитъ, что ученіе объ идеологіяхъ должно прослѣживать причины идеологическихъ измѣненій въ измѣненіяхъ формъ экономическихъ, причины же дальнѣйшія изучаются уже не этой наукой, а другими (напр., экономической наукой).

нимъ движеніемъ непосредственно, то все-же, съ исторической точки зрѣнія, оно представляетъ изъ себя лишь моментъ въ процессѣ выработки двигательныхъ реакцій ¹⁾. Таково объективное значеніе подобныхъ фактовъ. Всякое иное ихъ значеніе не подлежитъ научному наблюденію и анализу, а потому для науки оно равняется нулю.

Совершенно тѣ же соображенія могутъ быть отнесены и къ бессознательно-психическимъ процессамъ, поскольку эти послѣдніе не проявляются внѣшнимъ образомъ.

Итакъ, съ точки зрѣнія біологів, психическія реакціи сводятся къ двигательнымъ приспособленіямъ организма въ его борьбѣ за существованіе.

с) Подборъ психическихъ формъ.

Признавая психическія реакціи за опредѣленные біологическія приспособленія, мы неизбежно и процессы психического развитія должны разсматривать съ біологической точки зрѣнія. Другими словами, психическое развитіе мы должны изслѣдовать прежде всего при помощи біологическихъ методовъ; и только тамъ, гдѣ они окажутся недостаточными, передъ нами выступитъ задача—искать специальныхъ, частныхъ методовъ для данной группы явленій.

Біологическая причинность, законъ подбора въ самомъ широкомъ его пониманіи даетъ намъ возможность представлять себѣ психическую жизнь, какъ одинъ изъ типовъ борьбы за существованіе, типъ хотя и своеобразный, но не по существу отличающійся отъ другихъ.

Прежде чѣмъ перейти къ вопросу о подборѣ психическихъ формъ, опи-

¹⁾ Электикъ указалъ бы, вѣроятно, на тѣ случаи, когда „приспособляющая“ психическая дѣятельность направлена къ устраненію внутреннихъ противорѣчій психики, ко взаимному приспособленію фактовъ сознанія; здѣсь психика, повидимому, „приспособляетъ“ безъ отношенія къ внѣшнимъ двигательнымъ реакціямъ. Но біологъ, не будучи склоненъ оставаться на поверхности явленій, задастъ вопросъ: а для чего организму нужны тѣ факты сознанія, которые психикѣ пришлось приспособлять одинъ къ другому? Продолжая такимъ образомъ изслѣдованіе, мы всегда приходимъ къ двигательнымъ реакціямъ, приспособляющимъ организмъ путемъ измѣненія его отношеній къ внѣшней средѣ. Если мы раньше этого остановимся въ своемъ анализѣ, то не найдемъ исходной точки развитія данныхъ психическихъ фактовъ, исходной точки, которая необходимо лежитъ въ отношеніяхъ психики къ ея средѣ. Вотъ почему о психическихъ реакціяхъ можно сказать, что онѣ въ конечномъ счетѣ принадлежатъ къ двигательнымъ приспособленіямъ. Объ этомъ съ полной ясностью свидѣлствуетъ вообще вся исторія ихъ развитія.

немъ бѣглымъ взглядомъ путь психическаго развитія въ его главнѣйшихъ этапахъ, какіе находятся въ полѣ зрѣнія современной біологіи.

Очень вѣроятно, что исторію психики слѣдуетъ начинать съ первыхъ проявленій жизни на землѣ. По крайней мѣрѣ даже наиболѣе простыя изъ извѣстныхъ намъ одноклѣточныхъ существъ обладаютъ уже несомнѣнными двигательными реакціями.

Исторически-первою реакціей перемѣщенія является, повидимому, переливающееся амебодное движеніе клѣтокъ съ неопредѣленными, измѣняющимися очертаніями (низшія амебы, лейкоциты и т. под.). У низшихъ амебъ тѣло клѣтки во всѣхъ своихъ частяхъ въ равной степени приспособлено къ такимъ движеніямъ. Съ развитіемъ скелета понемногу происходятъ измѣненія, и у высшихъ корненожекъ съ наиболѣе сложнымъ скелетомъ могутъ уже до извѣстной степени специально приспособляться къ двигательнымъ реакціямъ тѣ части клѣточного тѣла, которыя соотвѣтствуютъ отверстіямъ скелета. — Дальнѣйшее развитіе приводитъ къ образованію постоянныхъ двигательныхъ отростковъ клѣтки. Жгутики у Flagellata, мерцательные волоски у многихъ инфузорій представляютъ уже спеціальныя органы движенія; начиная съ рѣсничныхъ можно констатировать обособленіе своеобразной по строенію сократительной ткани („миофаны“, аналогичныя мускульной ткани высшихъ организмовъ). Можно думать, что рядомъ съ выдѣленіемъ сократительныхъ элементовъ другіе элементы начинаютъ играть роль специально чувствительныхъ. Но во всякомъ случаѣ одноклѣточный организмъ представляетъ слишкомъ узкое поле для развитія психическихъ реакцій.

Переходъ къ колоніальнымъ, многоклѣточнымъ организмамъ является исходной точкой новой, безконечно возрастающей дифференціаціи двигательныхъ приспособленій. Цѣлыя клѣтки и группы клѣтокъ специализируются на отдѣльныхъ функціяхъ, относящихся къ двигательнымъ реакціямъ: ткань мускульная обособляется отъ нервной, а эта послѣдняя дифференцируется на ганглиозную, клѣтки которой служатъ аккумуляторами нервной энергіи, и ткань нервныхъ проводниковъ съ ихъ периферическими аппаратами. При этомъ вначалѣ нервно-мускульные элементы не представляютъ связной системы: у зоофитовъ, напр., они разбросаны среди тканей тѣла такъ, что дѣйствуютъ сравнительно независимо одни отъ другихъ. — Но слѣдомъ за дифференціаціей нервно-мускульныхъ элементовъ идетъ ихъ интеграція, объединеніе въ централизованную систему. Оно происходитъ въ высшей степени послѣдовательно и постепенно; въ различныхъ группахъ неопредѣленнаго типа „червей“ можно найти самыя различныя его степени.

volvox globosus

Высшей степени внутреннего единства и гармоничности достигает центральный нервный аппарат въ болѣе законченныхъ представителяхъ различныхъ развѣтлений біологическаго развитія (отчасти—въ головоногихъ моллюскахъ, но главнымъ образомъ въ соціальныхъ наѣкомыхъ и соціальныхъ позвоночныхъ).

На первыхъ стадіяхъ этого громаднаго историческаго пути, въ мірѣ простѣйшихъ, преобладающую роль въ развитіи психики долженъ играть подборъ цѣлыхъ психическихъ организмовъ — клѣтокъ. Тогда выработка психическихъ приспособленій должна идти съ величайшей медленностью: при простотѣ и однообразіи строенія организмовъ, полезныя уклоненія отъ обычнаго типа могутъ быть лишь самыя минимальныя, и выработка какой-нибудь несложной реакціи должна стоить жизни миллионовъ поколѣній ¹⁾. Значеніе „внутренняго“ подбора, въ предѣлахъ клѣтокъ-организмовъ, по всей вѣроятности, ничтожно, хотя вообще степень этого значенія трудно было бы опредѣлить даже приблизительно, пока недостаточно выяснено внутреннее строеніе клѣтки, степень ея сложности и относительной самостоятельности ея элементовъ.

Съ переходомъ къ многоклѣточнымъ организмамъ роль внутренняго подбора во всякомъ случаѣ возрастаетъ. Процессъ взаимнаго приспособленія элементовъ организма относительно часто долженъ создавать уклоненія, цѣлесообразныя и по отношенію къ вѣншей средѣ. По мѣрѣ усложненія организованной системы самыя уклоненія должны становиться разнообразнѣе. Въ общемъ для подбора представляется и болѣе обширный, и болѣе подходящий матеріалъ; а это означаетъ возрастающую скорость развитія.

По мѣрѣ того какъ психическая система пріобрѣтаетъ болѣе связанный характеръ, и обособляется центральный нервный аппаратъ, на сцену выступаетъ специальная форма внутренняго подбора, на которой намъ слѣдуетъ остановиться, какъ на фактѣ несомнѣнномъ и очень важномъ, хотя недостаточно объясненномъ. Сохраненіе или устраненіе частныхъ психическихъ реакцій оказывается въ прямой зависимости отъ того, являются ли эти реакціи непосредственно полезными или непосредственно вредными для центральнаго аппарата. Этотъ видъ подбора удобно будетъ называть собственно „психическимъ“ подборомъ.

Какъ мы указывали въ главѣ, посвященной Авенаріусу, непосредственно полезнымъ для организованной системы является—съ энергетиче-

¹⁾ Правда, что періодъ времени между двумя послѣдовательными поколѣніями у одноклѣточныхъ въ сотни и тысячи разъ меньше, чѣмъ у большинства многоклѣточныхъ.

ской точки зрѣнія—возрастаніе энергіи этой системы, непосредственно, вреднымъ—пониженіе.—Такимъ образомъ спеціальный психическій подборъ оказывается въ прямой зависимости отъ возрастанія или пониженія энергіи центральнаго нервнаго аппарата (отъ положительной или отрицательной „жизнеразности“).

Какъ мы видѣли, съ энергетической точки зрѣнія есть всё основанія думать, что возрастаніе энергіи центрального психического аппарата соотвѣтствуетъ чувству „удовольствія“, пониженіе—чувству «страданія». Стало быть спеціальныи „психическій подборъ“ связывается съ чувствами удовольствія и страданія. Именно потому мы и имѣемъ возможность знать объ этомъ видѣ подбора.

Прямые наблюденія надъ психикой говорятъ намъ слѣдующее. Если какая-нибудь психическая реакція соединяется съ чувствомъ удовольствія, то это непосредственно ведетъ къ усиленію, продленію самой реакціи и упроченію ея механизма въ психикѣ; если же реакція связывается съ чувствомъ страданія, то происходитъ ея ослабленіе, прекращеніе, разстройство ея механизма. Если человѣку „пріятно“ что-либо дѣлать, то онъ и продолжаетъ это дѣлать и легко приходитъ къ повторенію дѣйствія; если непріятно, то происходитъ наоборотъ.

Энергетически, это представляется въ такомъ видѣ: если реакція влечетъ за собою возрастаніе энергіи центрального психического аппарата, то возрастаетъ сила, продолжительность реакціи, ея устойчивость, легкость ея повторенія—вообще, жизнеспособность реакціи въ данной психикѣ; если реакція соединяется съ уменьшеніемъ энергіи центрального аппарата, то уменьшается ея жизнеспособность.

Нетрудно понять «цѣлесообразность» психического подбора. Удовольствіе и страданіе представляютъ изъ себя способъ воспріятія непосредственной пользы и непосредственнаго вреда для центрального аппарата психики: въ общемъ и среднемъ то и другое должно соотвѣтствовать пользѣ и вреду организма; ибо центральный психическій аппаратъ есть существенное приспособленіе организма, которое въ своей жизнедѣятельности не должно стоять въ противорѣчій съ цѣлымъ. Въ частныхъ случаяхъ такое противорѣчіе, разумѣется возможно, и встрѣчается нерѣдко: жизненное единство организма не безусловно, и потому „пріятное“, т. е. непосредственно полезное для центрального органа, не всегда оказывается полезнымъ вообще для организма. Но это лишь исключеніе, а не правило, и о такихъ случаяхъ мы еще будемъ говорить въ дальнѣйшемъ.

Прежде всего, со стороны читателя возможенъ вопросъ: имѣемъ ли мы

право прямо ставить психическій подборъ въ ряду другихъ видовъ подбора? Первый непосредственно выражается въ определенныхъ фактахъ сознанія, тогда какъ объ остальныхъ нельзя сказать ничего подобнаго.— Но это значитъ только, что для психического подбора существуетъ специальный способъ воспріятія — чувство удовольствія и страданія,—тогда какъ дѣйствіе другихъ видовъ подбора воспринимается при помощи внѣшнихъ чувствъ. Основной характеръ явленія въ обоихъ случаяхъ одинъ и тотъ же: сохраняются однѣ формы приспособленія, разрушаются другія. Различіе же способовъ воспріятія несущественно для метода познанія, который долженъ стоять надъ ними, чтобы цѣлесообразно распоряжаться тѣмъ матеріаломъ, который они доставляютъ.

Слѣдующій вопросъ: какъ велико значеніе психического подбора? Для высшихъ психическихъ организмовъ оно, какъ показываетъ опытъ, громадно. Дѣйствіе психического подбора совершается непрерывно, пока продолжается работа сознанія. Нѣтъ такого факта сознанія, который не обладалъ бы „чувственнымъ тономъ“, характеромъ удовольствія или страданія. Всякую сознательно-психическую реакцію психическій подборъ сопровождаетъ и контролируетъ во всѣхъ ея моменты, во всѣхъ ея элементахъ. Ослабляя и устраняя одни изъ этихъ элементовъ, сохраняя и усиливая другія, онъ создаетъ новыя и новыя ихъ комбинаціи. Мы постоянно чувствуемъ на себѣ работу психического подбора въ видѣ непрерывнаго стремленія—отъ менѣе пріятныхъ актовъ (внутренней и внѣшней) психической дѣятельности переходить къ болѣе пріятнымъ.

При громадной сложности и измѣнчивости центрального психического аппарата, матеріалъ психического подбора чрезвычайно обширенъ. При весьма, сравнительно, непосредственномъ характерѣ дѣйствія психического подбора, обработка его матеріала совершается съ особенной быстротой. Въ результатъ—главнымъ образомъ, благодаря ему успѣваетъ отдѣльный организмъ въ теченіе своей короткой жизни выработать поразительное множество сознательно-психическихъ формъ дѣятельности. Благодаря ему эти формы могутъ достигать такой сложности, такого тонкаго дифференцірованія для разнообразныхъ условій.

Съ другой стороны, психическій подборъ не всегда дѣйствуетъ въ полномъ согласіи съ другими, высшими формами подбора. Удовольствіе не всегда соотвѣтствуетъ дѣйствительной приспособленности, а страданіе—неприспособленности. Такъ называемое „злоупотребленіе удовольствіями“ нерѣдко приводитъ организмъ къ гибели, хотя оно стоитъ въ гармоніи съ

психическимъ подборомъ, и даже представляетъ прямой его результатъ— при извѣстныхъ условіяхъ.

Но если психическій подборъ оказывается направленнымъ въ противорѣчіи со внутренними отношеніями всего организма или, что, конечно, бываетъ еще чаще, съ отношеніями его вѣншей среды, какъ тогда совершается процессъ приспособленія? Тогда дѣйствіе подбора психическаго разрушается вліяніемъ высшихъ формъ подбора. Напр., двигательная реакція соединенная съ чувствомъ страданія, можетъ упорно повторяться и сохраняться въ силу особыхъ условій внутренняго подбора, лежащихъ въ сферѣ питанія: человѣкъ вновь и вновь возвращается къ такимъ дѣйствіямъ, отъ которыхъ получаетъ непріятныя ощущенія. Реакція, соединенная съ чувствомъ удовольствія, постепенно исчезаетъ вслѣдствіе того, что исчезли вѣншія условія ея повторенія и поддержанія: напр., алкоголикъ, когда ему нечего пить, постепенно отвыкаетъ отъ пріятной привычки, хотя она еще долгое время сохраняется въ неполномъ, ослабленномъ видѣ— въ формѣ стремленія. Иногда, наконецъ, пріятная, но вредная реакція устраняется такимъ способомъ, что приводитъ организмъ къ гибели и разрушается вмѣстѣ съ нимъ. Во всѣхъ случаяхъ подобнаго противорѣчія рѣшающее значеніе принадлежитъ высшимъ формамъ подбора, имѣющимъ своей основой болѣе широкую среду.

Во всякомъ случаѣ, подобныя противорѣчія во всей суммѣ фактовъ составляютъ меньшинство. Въ общемъ и среднемъ, психическій подборъ доставляетъ высшимъ формамъ подбора такой матеріалъ психическихъ реакцій, который оказывается пригоднымъ, способнымъ сохраняться подѣйствіемъ внутренней и вѣншей среды организма.

Остается еще одинъ, и самый затруднительный вопросъ: какъ объяснить себѣ дѣйствіе психическаго подбора? Фактъ психическаго подбора констатированъ; но въ чемъ заключается его механизмъ? Вопросъ этотъ является неизбежнымъ, если принять во вниманіе, что понятіе подбора означаетъ закономерное дѣйствіе среды на данныя формы жизни; а дѣйствіемъ какой среды опредѣляется сохраненіе реакцій „пріятныхъ“ и устраненіе „непріятныхъ“? Почему реакція оказывается приспособленной, если она повышаетъ энергію центральнаго нервнаго аппарата, неприспособленной—если понижаетъ ее?

Исторія развитія дала бы отвѣтъ на этотъ вопросъ—но мы еще не знаемъ, гдѣ искать начала явленій психическаго подбора. Нѣчто подобное имъ, правда, можно видѣть уже въ реакціяхъ простѣйшихъ организмовъ: и тамъ наблюдается быстрое прекращеніе движеній непосредственно-вред-

ныхъ, и тенденція къ усиленію непосредственно-полезныхъ. Но врядъ ли эти факты однородны съ процессами психическаго подбора, происходящими у высшихъ организмовъ, при развитомъ центральномъ психическомъ аппаратѣ.

На основаніи нѣкоторыхъ несомнѣнныхъ данныхъ можно прійти къ очень вѣроятной гипотезѣ, которая можетъ послужить предварительнымъ объясненіемъ.

Двигательная реакція, по современнымъ фізіологическимъ представленіямъ, есть своеобразный кризисъ, происходящій въ жизнедѣятельности опредѣленныхъ, связанныхъ между собою элементовъ нервной системы. Въ этомъ кризисѣ накопленная энергія нервныхъ элементовъ растрачивается, переходя во внѣшнее движеніе (а частью просто разсѣиваясь въ видѣ тепловой энергіи). Слѣдовательно, по окончаніи реакціи ея органы—опредѣленные нервные элементы а, b, с... оказываются, такъ сказать, разряженными: ихъ энергія ниже, чѣмъ въ обычномъ состояніи. Что же дѣлаетъ съ ними психическій подборъ? Если за реакціей слѣдуетъ повышеніе энергіи высшихъ нервныхъ центровъ, то энергія „разрядившихся“ элементовъ оказывается черезъ нѣкоторое время болѣе значительною, а ихъ связь болѣе тѣсною, чѣмъ до реакціи (положительный подборъ); если совершается общее пониженіе энергіи центровъ сознанія, то и энергія элементовъ реакціи уменьшается, ихъ взаимная связь разстаривается (отрицательный подборъ). Все это, конечно, цѣлесообразно съ біологической точки зрѣнія. Но какимъ приспособленіемъ это достигается?

Можно догадываться, что все зависитъ отъ дѣятельности того спеціальнаго нервнаго аппарата, который регулируетъ размѣры непосредственнаго питанія тканей,—отъ дѣятельности сосудодвигательныхъ центровъ. При дѣятельномъ состояніи какихъ-либо элементовъ организма—мускульныхъ, железистыхъ, нервныхъ,—питающіе ихъ сосуды бывають расширены вслѣдствіе рефлекторнаго расслабленія мускульной оболочки мѣстныхъ сосудовъ: это одно изъ самыхъ важныхъ приспособленій организма, существованіе котораго съ несомнѣнностью установлено фізіологіей. Если дополнить это приспособленіе другимъ, благодаря которому такое расширеніе сосудовъ продолжалось бы сравнительно долго послѣ реакціи въ случаѣ общаго повышенія энергіи высшихъ центровъ, и быстро прекращалось бы въ случаѣ ея пониженія, то получился бы подходящій механизмъ для психическаго подбора. Въ первомъ случаѣ дѣйствовавшіе элементы дольше находятся въ благоприятныхъ условіяхъ питанія, такъ что ихъ энергія

возрастает, во второмъ случаѣ наоборотъ, она не можетъ достигнуть прежней нормы.

При этомъ и взаимная связь элементовъ реакціи должна въ первомъ случаѣ возрасти, такъ какъ повышение ихъ энергіи должно сильнѣе выдѣлить ихъ изъ среды окружающихъ элементовъ психики. Во второмъ случаѣ связь эта дѣлается менѣе прочной, чѣмъ прежде: по всей вѣроятности, здѣсь дѣло въ томъ, что сопротивленіе проводниковъ, которыми связаны нервные элементы, участвующіе въ реакціи, становится слишкомъ значительнымъ для ихъ пониженной энергіи, а стало быть одни элементы не такъ легко возбуждаются другими. Такимъ образомъ, возможность того, чтобы элементы реакціи вновь совмѣстно проявили свое дѣйствіе, въ первомъ случаѣ возрастаетъ, во второмъ уменьшается; тамъ реакція упрощается, здѣсь — разстраивается.

Принять или не принять такую объяснительную гипотезу, дѣйствіе психического подбора, какъ фактъ, остается вѣ сомнѣніи ¹⁾).

д) Три типа психическихъ реакцій.

Всепроникающее дѣйствіе подбора, на всѣхъ его стадіяхъ и во всѣхъ видахъ, изъ тѣхъ безчисленныхъ измѣненій, которыя въ психическихъ формахъ вызываются безконечно измѣняющимися вліяніями среды, создаетъ въ психическомъ мірѣ поразительное разнообразіе приспособленій, отъ простѣйшихъ до неизмѣримо сложныхъ.

Теперь наша задача заключается въ томъ, чтобы рассмотреть, нельзя ли привести это разнообразіе въ нѣкоторую систему.

Собственно говоря, всякая психическая реакція представляетъ изъ себя „рефлексъ“, т. е. „отраженіе“ опредѣленныхъ вѣншнихъ вліяній въ жизнедѣятельности организма, обратное воздѣйствіе организма на эти вліянія ²⁾). Но обыкновенно терминъ „рефлексъ“ примѣняютъ только къ наобо-

¹⁾ Замѣчу, кстати, что термину „психическій подборъ“ я далъ нѣсколько иное, и болѣе узкое, значеніе, чѣмъ то, которое обыкновенно съ нимъ соединяется (именно — подборъ психологическихъ формъ вообще. Таково значеніе этого термина, напр., у Зиммеля).

²⁾ Само собой разумѣется, что вѣншнія вліянія, которыя служатъ исходной точкой реакціи, не всегда непосредственно ей предшествуютъ. Такъ называемыя „произвольныя дѣйствія“ съ вѣншной стороны тѣмъ и отличаются, что для нихъ обыкновенно нельзя указать прямой и очевидной связи съ опредѣленными вѣншними воздѣйствіями — такъ значительна здѣсь цѣпь промежуточныхъ звеньевъ между психической реакціей, и вѣншними импульсами, ее вызвавшими.

лѣ простымъ и непосредственнымъ двигательнымъ реакціямъ. Простые рефлексы составляютъ исторически первую группу психическихъ формъ приспособленія.

У „простѣйшихъ“ къ рефлексамъ сводится вся психическая жизнь. Реакціи одноклѣточныхъ и ближайшихъ къ нимъ организмовъ просты, непосредственны, быстры, автоматичны, однообразны въ своихъ повтореніяхъ: тутъ вся характеристика простыхъ рефлексовъ. — Характеристика эта имѣетъ, однако, лишь относительное значеніе, и вѣрна только по сравненію съ высшими типами реакцій. Такъ, и самый простой рефлексъ представляется чрезвычайно сложнымъ съ физико-химической точки зрѣнія. Непосредственность и быстрота подобной реакціи, конечно, выражены далеко не въ такой степени, какъ, положимъ, въ физической реакціи стрѣлки гальванометра на электрической токъ ¹⁾. Автоматизмъ, т. е. стихійная неизбежность реакціи при наличности опредѣленныхъ условій, и точность въ повтореніяхъ далеко уступаетъ стихійности и консерватизму въ движеніяхъ какой-нибудь машины. Но для наблюдателя біолога всѣ эти черты выступаютъ чрезвычайно ярко ²⁾.

¹⁾ Что касается, въ частности, до быстроты рефлекторныхъ реакцій, то она въ иныхъ случаяхъ, напр., въ сокращеніяхъ произвольныхъ мускуловъ у высшихъ животныхъ, можетъ быть очень мала. Но для однихъ и тѣхъ же мускуловъ рефлекторное движеніе оказывается быстрее всякаго другого.

²⁾ Съ вѣншей стороны механизмъ простого рефлекса представляется далеко не одинаковымъ у одноклѣточныхъ и у высшихъ организмовъ. У первыхъ аппаратъ рефлекса есть сама клѣтка въ ея цѣломъ, безъ особой системы проводниковъ и воспринимающихъ концевыхъ приспособленій; только собственно сократительные элементы уже дифференцируются отчасти у высшихъ одноклѣточныхъ. У организмовъ съ высоко развитой психической системой (въ промежуточные стадии пропускаемъ) аппаратъ состоитъ по меньшей мѣрѣ изъ двухъ соприкасающихся нейроновъ—чувствительнаго и двигательнаго; каждый нейронъ состоитъ изъ нервной клѣтки съ проводящими путями.— Положимъ, дотрагиваются остріемъ иглы до кожи спящаго человека: тогда вѣншее раздраженіе, дѣйствуя на концевой аппаратъ чувствительнаго нерва, передается по нерву его гангліозной клѣткѣ; отсюда возбужденіе по вѣввающимся отросткамъ, которые соприкасаются съ такими же отростками двигательной клѣтки, передается этой послѣдней, и она, при посредствѣ центробѣжнаго нерва, возбуждаетъ концевой аппаратъ въ волокнѣхъ мышцъ; въ нашемъ примѣрѣ такимъ способомъ возбуждаются многіе нейроны спинного мозга, и происходитъ довольно обширное рефлекторное движеніе—отдергиваніе руки.— Несмотря на такое сравнительно сложное устройство механизма, въ рефлексахъ высшей психики автоматичность и консерватизмъ выступаютъ едва ли не болѣе отчетливо, чѣмъ въ рефлексахъ простой клѣтки.—Впрочемъ, это не покажется страннымъ, если обратить вниманіе на то, что самостоятельная клѣтка выполняетъ не одинъ, а нѣсколько различныхъ рефлексовъ, тогда какъ специализированный органъ рефлекса въ высшей психикѣ предназначенъ, вообще говоря, для одной опредѣленной реакціи.

Съ точки зрѣнія нашей задачи наиболѣе важной особенностью рефлексовъ является чрезвычайно слабая степень различенія вѣшнихъ вліяній, которая обнаруживается въ рефлексахъ. На самыя разнообразныя воздѣйствія вреднаго характера у самостоятельной кѣтки служить отвѣтомъ почти одна и та же реакція удаленія; рука спящаго совершенно одинаково отдергивается въ случаѣ укола булавкой, обжога, электрической искры; нервная барышня съ повышенной рефлексаторной возбудимостью одинаково вскрикиваетъ и падаетъ въ обморокъ отъ неожиданнаго шума или толчка, при видѣ таракана или тигра. Различныя вліянія вызываютъ одну реакцію, т. е. не различаются въ ней. — Только сила рефлекса болѣе или менѣе варьируется въ зависимости отъ энергіи вѣшняго воздѣйствія, особенно у низшихъ организмовъ; у высшихъ же, кромѣ того, значительная энергія раздраженія ведетъ обыкновенно къ значительной распространенности рефлекса, къ одновременному возбужденію многихъ аппаратовъ простого рефлекса.

Психическія реакціи представляютъ для организма, между прочимъ, форму различенія вѣшнихъ вліяній, т. е. въ различіи реакцій выражается различіе вліяній (о „сознательномъ“ или „безсознательномъ“ характерѣ этого различенія, здѣсь пока нѣтъ рѣчи). Съ этой точки зрѣнія важно отмѣтить, что первичныя формы различенія, наблюдаемыя въ рефлексахъ, — именно, различеніе вліяній по ихъ силѣ — относятся къ количественной сторонѣ вліяній: первоначально различаемое есть количество (а не «качество») ¹⁾.

Очевидно, что слабое различеніе вѣшнихъ вліяній въ актѣ рефлекса неразрывно связано съ консервативнымъ характеромъ этого типа приспособленій: реакція не измѣняется, несмотря на измѣненіе вѣшняго воздѣйствія (точнѣе, она измѣняется, но очень мало) ²⁾.

Въ высшихъ организмахъ по типу рефлекса простѣйшихъ совершаются движенія лейкоцитовъ, нѣкоторыхъ эпителиальныхъ кѣтокъ и т. под.

¹⁾ Повидимому, здѣсь возможно такое возраженіе: въ рефлексахъ прежде всего различается полезный или вредный характеръ вліянія (реакціи приближенія и удаленія); а это, по отношенію къ организму — „качество“ вліяній. — Но съ нашей точки зрѣнія и здѣсь различаются лишь количественныя измѣненія — увеличеніе и уменьшеніе — жизненнаго интеграла, общей суммы энергіи жизненнаго процесса. Уже на этомъ примѣрѣ можно видѣть, какъ „количество превращается въ качество“: гдѣ интегралъ измѣняется только количественно, становится больше или меньше, тамъ дифференціальная величина выступаетъ въ „качественно“ различномъ видѣ — положительномъ или отрицательномъ.

²⁾ Чтобы нѣсколько освѣтить для себя этотъ специфическій консерватизмъ рефлекса, Познаніе съ историч. точки зрѣн.

Слѣдующій, исторически болѣе высокій типъ представляютъ привычныя реакціи. Сюда относятся всѣ наиболѣе простые виды работы, всѣ обычные, повторяющіеся сознательныя дѣйствія людей—вообще едва ли не большинство психическихъ реакцій человѣка. Существованіе этой группы приспособленій связано съ дифференцированной нервно-мускульной системой и специализированными органами вышнихъ чувствъ. Привычныя дѣйствія, по сравненію съ рефlekсами, гораздо болѣе сложны, гораздо менѣе консервативны въ своихъ повтореніяхъ, менѣе автоматичны и непосредственны, а въ связи съ этимъ отличаются меньшей быстротой.

Привычная реакція можетъ быть разложена на большое количество—нерѣдко, дѣльные миллионы—реакцій, подобныхъ простымъ рефlekсамъ. Всѣ эти элементы взаимно связаны и взаимно приспособлены (координированы) въ зависимости отъ назначенія всей реакціи ¹⁾.

надо принять во вниманіе слѣдующее. Сумма условій рефlekса складывается изъ двухъ частей: изъ внутреннихъ отношеній рефlekторнаго механизма, и изъ вышнѣго толчка—раздраженія. Та и другая сторона условій одинаково необходимы для того, чтобы реакція произошла; но самый характеръ, форма реакціи опредѣляется въ гораздо болѣе мѣрѣ внутренними ея условіями, чѣмъ вышними. Съ давнишнихъ поръ рефlekсы сравниваются со взрывами непрочныхъ соединеній: дѣйствительно, рефlekсъ есть кризисъ физиологическаго процесса, онъ происходитъ насчетъ накопленнаго въ рефlekторномъ механизмѣ запаса потенциальной энергіи, которая при этомъ растрачивается, переходя въ кинетическую. Вышнее раздраженіе играетъ роль только дополнительнаго толчка, нарушающаго неустойчивое равновѣсіе системы и дающаго поводъ къ превращенію энергіи, къ ея растратѣ. Вспышка пороха въ замкнутомъ пространствѣ произойдетъ почти совершенно одинаково, вызвать ее зажженной спичкой или электрической искрой, лишь бы толчекъ оказался достаточнымъ для возбужденія взрыва. Точно также для рефlekса вышнее раздраженіе есть хотя необходимое, но минимальное условіе; поэтому даже очень большая разница формъ вышнѣго воздѣйствія, при консервативныхъ внутреннихъ отношеніяхъ, дастъ лишь очень малое измѣненіе реакціи: она повторится въ прежнемъ видѣ, значительныя измѣненія среды останутся не различенными, не отразятся (почти) на формѣ реакціи. Стало бытъ, причина слабого различенія вышнихъ вліяній въ рефlekсахъ заключается, главнымъ образомъ, въ консерватизмѣ строенія самого рефlekторнаго аппарата.

¹⁾ Соответственно сложенъ и аппаратъ привычной реакціи: онъ складывается изъ тысячъ или даже миллионовъ аппаратовъ простаго рефlekса; при этомъ между периферическими—чувствительными и двигательными—нейронами вставлено по одному, по два или болѣе нейроновъ центральныхъ, промежуточныхъ. Связь различныхъ нейроновъ устанавливается частью прямо при посредствѣ вѣтвистыхъ отростковъ, частью при посредствѣ проэкціонныхъ волоконъ Мейнерта. Въ сущности, только прямое участіе центровъ коры большаго мозга могло бы служить достаточнымъ отличіемъ привычной реакціи отъ

Степень консерватизма привычныхъ реакцій, хотя гораздо ниже, чѣмъ наблюдаемая въ рефлексахъ, все еще довольно значительна. При сходныхъ вѣншихъ условіяхъ реакція повторяется приблизительно въ одинаковомъ видѣ. Этотъ консерватизмъ гораздо значительнѣе, чѣмъ непосредственно замѣчается самими людьми: сознаніе отмѣчаетъ раньше всего преимущественно отклоненія отъ обычнаго хода явленій, а не то, что въ немъ совершается согласно установившемуся порядку. Если же наблюдать привычныя дѣйствія другихъ людей, то нерѣдко прямо поражаешься тѣмъ, съ какой точностью они повторяются. Особенно легко это видѣть на тѣхъ движеніяхъ, которыя наиболѣе привычны, всего чаще повторяются, какъ напр., ходьба, произнесеніе употребительныхъ словъ, технически спеціальная работа.

Однако, благодаря громадной сложности механизма (съ которой необходимо связана меньшая устойчивость его строенія), ходъ привычныхъ реакцій можетъ весьма замѣтно варіироваться. Варіаціи эти находятся въ зависимости, во-первыхъ, непосредственно отъ характера вѣншихъ воздѣйствій, во-вторыхъ, также, отъ тѣхъ внутреннихъ измѣненій въ психической системѣ, которыя были вызваны предшествующими вѣншими вліяніями, т. е. отъ этихъ же вліяній но болѣе косвенно. Примѣръ перваго рода—нѣкоторое измѣненіе манеръ человѣка, когда онъ находится въ непривычномъ обществѣ, примѣръ втораго рода — измѣненіе походки послѣ перенесенной болѣзни или потрясенія ¹⁾).

Благодаря такой измѣнчивости, привычныя дѣйствія не обладаютъ также, лучше сказать—лишь въ малой степени обладаютъ характеромъ стихійной неизбѣжности и непосредственности. Вѣншія условія, вызывавшія раньше данное дѣйствіе, могутъ иногда съ большой точностью повториться, а между тѣмъ дѣйствіе, не наступитъ, вслѣдствіе совершившихся въ промежутокъ времени перемѣнъ во внутреннихъ отношеніяхъ психики. Меньшая, чѣмъ при рефлексѣ, непосредственность реакціи выражается еще

распространеннаго рефлекса (потому что привычная реакція—всегда сознательная, хотя участіе сознанія не всегда выступаетъ въ одинаковой степени).

¹⁾ Меньшій консерватизмъ привычныхъ реакцій зависитъ, съ одной стороны, отъ характера самыхъ органовъ: нейроны мозговой коры, играющіе такую важную роль въ этихъ реакціяхъ, отличаются среди всѣхъ элементовъ психической системы наименьшей устойчивостью строенія. Съ другой стороны, масса периферическихъ нейроновъ, участвующихъ въ реакціи, проводитъ къ ея центрамъ массу разнообразныхъ вѣншихъ вліяній, общій комплексъ которыхъ неизбѣжно оказывается весьма измѣнчивымъ съ измѣненіемъ среды организма. А измѣненіе хотя бы въ немногихъ элементахъ реакціи должно, въ силу тѣсной взаимной связи элементовъ, вести къ измѣненію, въ различной мѣрѣ, и во всѣхъ остальныхъ.

въ томъ, что между внѣшнимъ воздѣйствіемъ и реакціей здѣсь протекаетъ по точнымъ измѣреніямъ болѣшій промежутокъ времени.

Степень различенія условій, выражающаяся въ привычныхъ реакціяхъ, уже несравненно выше, чѣмъ въ рефлексахъ. Требуется опредѣленный комплексъ частныхъ условій для наступленія опредѣленной реакціи. Сколько-нибудь значительное измѣненіе условій влечетъ за собою наступленіе уже иной реакціи, либо замѣтную варіацію прежней. Здѣсь психика различаетъ процессы своей среды уже не только по ихъ величинѣ и относительному направленію (польза и вредъ), какъ въ рефлексахъ; здѣсь она различаетъ вліянія также по ихъ специальному характеру, по ихъ „качеству“ (что съ энергетической точки зрѣнія должно разсматриваться, какъ сложныя количественныя различія). Рефлексъ, вызываемый въ психикѣ всякой неожиданной опасностью, приблизительно одинаковъ (судорожныя явленія „испуга“: сжатіе сосудовъ, усиленная перистальтика кишекъ и мочевого пузыря, заміраніе сердца, и т. под.). Но привычныя реакціи борьбы съ опасностью, выступающія затѣмъ на сцену, весьма различны въ зависимости отъ характера опасности: въ случаѣ нападенія собаки — однѣ, человѣка — другія, и т. д. При этомъ опять-таки, смотря на степени развитія психики, наблюдаются различныя степени различенія, отъ самаго грубаго, до самаго тонкаго ¹⁾).

Третій и послѣдній типъ психическихъ реакцій составляютъ тѣ, которыя я назову пластичными (не могу найти болѣе подходящаго термина). Это формы наиболѣе сложныя, наименѣ консервативныя; непосредственность и стихійность свойственны имъ въ наименьшей степени; вслѣдствіе этого онѣ отличаются и относительной медленностью своего выполненія. Примѣры такихъ реакцій: обдуманнѣй и цѣлесообразнѣй комплексъ дѣйствій человѣка при никогда еще не пережитыхъ условіяхъ, работа артиста, который создаетъ новое произведеніе...

Пластичная реакція представляетъ сложное сочетаніе элементовъ привычныхъ и рефлекторныхъ, сочетаніе, вообще говоря, не повторяющееся

¹⁾ Такому болѣе тонкому различенію вліяній соответствуетъ участіе въ привычныхъ реакціяхъ особаго, чрезвычайно важнаго приспособленія — специализированныхъ способовъ воспріятія внѣшнихъ измѣненій. По мѣрѣ обособленія различныхъ органовъ внѣшнихъ чувствъ психика начинаетъ все въ болѣе мѣрѣ различать „по качеству“. — Другой полюсъ психического аппарата есть сложная, развитая мускульная система: она въ своей специализированной, разнообразной дѣятельности внѣшнимъ образомъ выражаетъ степень психического различенія.

со сколько-нибудь значительною точностью. Тамъ, гдѣ подобныя повторенія имѣютъ мѣсто, дѣйствія слѣдуетъ разсматривать, какъ привычныя.

Пластичная форма приспособленія есть впервые складывающаяся для даннаго комплекса условій, форма привычная есть уже сложившаяся въ рядѣ повтореній даннаго комплекса условій. Напр., если дикарю случалось охотиться за волкомъ, и онъ научился этому дѣлу, то встрѣча съ волкомъ вызоветъ у него привычныя дѣйствія, приблизительно сходныя съ прежними. Но, положимъ, тому же дикарю еще никогда не случалось вступать въ борьбу съ человѣкомъ; нападеніе со стороны человѣка должно, въ такомъ случаѣ, вызвать пластичную реакцію. Изъ существующаго запаса привычныхъ дѣйствій и рефлексовъ при этомъ подбираются наиболѣе подходящія къ даннымъ условіямъ, и путемъ ихъ соединенія или варіаціи въ соотвѣтствіи съ условіями создается новая реакція, болѣе или менѣе цѣлесообразная для даннаго случая. Здѣсь происходитъ, слѣдовательно, непосредственно — творческая психическая дѣятельность, пластика психическихъ формъ ¹⁾.

Въ какихъ предѣлахъ за пластичными реакціями можно признать характеръ автоматизма, стихійности? По отношенію къ такой реакціи въ ея цѣломъ, объ этомъ почти не можетъ быть и рѣчи. Но матеріалъ, изъ котораго создается пластичная форма приспособленія, составляютъ привычныя реакціи и рефлексы; она есть новое сочетаніе элементовъ, входящихъ въ старыя, сложившіяся формы приспособленія. Эти же элементы не лишены, какъ мы знаемъ, автоматизма и непосредственности, которыхъ, такимъ образомъ, не лишена и пластичная форма въ своихъ отдѣльныхъ частяхъ.

Очевидно, что степень различенія условій въ пластичныхъ реакціяхъ наибольшая: каждая изъ нихъ соотвѣтствуетъ лишь опредѣленному, частному сочетанію условій.

Всѣ три типа психическихъ приспособленій связаны между собою непрерывной цѣпью послѣдовательныхъ переходовъ. Точнѣе, эти три типа и не существуютъ въ отдѣльности, а разграничиваются только въ познаніи: въ каждой реакціи, какъ она наблюдается въ дѣйствительности, можно найти только преобладаніе того или другого типа. Даже рефлексъ не ли-

¹⁾ Органомъ такой пластики служить, конечно, вся психическая система въ ея цѣломъ; но наиболѣе выдающуюся, непосредственно главную роль играютъ центры „сознанія“: тамъ сходятся связи всѣхъ органовъ безсознательной психики, тамъ измѣнчивость господствуетъ въ наибольшей степени; тамъ, слѣдовательно, имѣются всѣ условія для составленія новыхъ комбинацій и для варіированія существующихъ формъ психическаго приспособленія.

шенъ всякой пластичности, даже онъ, хотя въ ничтожной степени, измѣняется соотвѣтственно измѣненію условій. Но и пластичная реакція, очевидно, консервативна въ своихъ элементахъ, хотя и не въ цѣломъ. — Что касается сложности, то существуютъ весьма сложные рефлексъ, и довольно простыя привычныя реакціи, и сравнительно несложныя пластичныя. Вообще, область психическихъ явленій полна переходовъ и неуловимыхъ отѣнковъ.

е) Происхожденіе трехъ типовъ реакцій.

Исторически первичнымъ изъ трехъ типовъ является, какъ извѣстно, простой рефлексъ. Процессъ развитія этой формы приспособленія, какъ и всякой другой, совершался путемъ подбора мелкихъ измѣненій, внѣшняго и внутренняго подбора психическихъ организмовъ. При этомъ вырабатывались все болѣе сложныя, все болѣе разнообразныя формы рефлексовъ. — Въ предѣлахъ этого развитія лежатъ, вѣроятно, и многія формы такъ называемаго „инстинкта“, который по сложности своихъ проявленій примыкаетъ къ привычнымъ реакціямъ, а по консерватизму и стихійности стоитъ ближе къ рефлексамъ. Такъ, проявленія полового инстинкта, нерѣдко весьма сложныя, по всей вѣроятности должны быть отнесены къ группѣ рефлекторныхъ приспособленій.

По мѣрѣ того какъ складывается центральная нервная система, и обособляются ея высшіе центры, возрастаетъ роль специально-психическаго подбора; подъ его контролемъ, сначала изъ рефлексовъ, а затѣмъ рядомъ съ ними вырабатываются привычныя реакціи. — Однако въ моментъ своего возникновенія „привычная“ реакція не заслуживаетъ этого имени. Она представляетъ тогда еще „непривычное“ приспособленіе, приспособленіе къ условіямъ, еще только впервые переживаемымъ, не пережитымъ раньше. Слѣдовательно, она возникаетъ, какъ пластичная реакція, и потомъ уже, въ ряду повтореній, вызываемыхъ повтореніемъ тѣхъ же условій, приобретаетъ характеръ привычной. Когда человѣкъ, еще только начинаетъ плавать, его движенія имѣютъ характеръ пластичныхъ; послѣ ряда повтореній они являются привычными.

При этомъ возрастаетъ съ одной стороны опредѣленность, отчетливость и цѣлесообразность реакцій, съ другой стороны — ея консерватизмъ. — Первое происходитъ въ силу того, что въ ряду повтореній приспособленіе становится совершеннѣе: продолжительное дѣйствіе подбора со стороны повторяющихся условій устраняетъ наименѣе подходящія къ этимъ условіямъ

и. Менин-
объясн-
это явленіе
иначе

элементы реакціи, тогда какъ наиболѣе подходящіе сохраняются. — Второе измѣненіе, стоящее въ неразрывной связи съ первымъ, зависитъ, главнымъ образомъ, отъ накопляющагося дѣйствія психическаго подбора. Каждый разъ, какъ психическій подборъ оказывается благоприятнымъ для реакціи, т. е. каждый разъ, какъ сама она оказывается непосредственно цѣлесообразной, ея элементы и ихъ взаимная связь становятся прочнѣе, возможность повторенія реакціи возрастаетъ ¹⁾. Такъ и развивается привычная реакція: она не могла бы часто повторяться и стать „привычной“, если бы не оказывалась въ своихъ повтореніяхъ непосредственно цѣлесообразной.

Повторяясь чаще и чаще, привычная реакція становится все въ большей степени устойчивой и автоматичной, приближаясь во всѣхъ отношеніяхъ къ рефлексамъ (даже, какъ увидимъ, по степени сознательности). Таковы, напр., движенія при ходьбѣ, или профессиональныя движенія работника, выполняющаго какую-нибудь простую техническую операцію. — Очень вѣроятно, что многіе инстинкты, напр., строительные инстинкты птицъ, возникли изъ привычныхъ дѣйствій, повторявшихся при сходныхъ условіяхъ въ ряду поколѣній, и приобрѣтавшихъ все болѣе консервативный и стихійный характеръ.

Пластичное приспособленіе есть высшій результатъ развитія. Это вѣрно именно въ томъ смыслѣ, что самая возможность быстро и легко создавать новое, достаточно цѣлесообразное приспособленіе для не переживавшейся раньше комбинаціи условій достигается уже на высшихъ стадіяхъ психическаго прогресса. При меньшемъ совершенствѣ психическаго аппарата пластичныя реакціи въ громаднѣйшемъ большинствѣ случаевъ оказываются неудачными, не формами приспособленія, а формами неприспособленности.

Но разъ возникшая, пластичная реакція стремится въ своемъ развитіи стать привычной, если ея условія имѣютъ хотя сколько-нибудь общій характеръ, если она хотя нѣсколько повторяется. Чѣмъ постояннѣе, обычнѣе становится сочетаніе условій, породившее пластичную форму приспособленія, тѣмъ въ большей мѣрѣ она приобретаетъ отбѣнокъ „привычной“: а въ дальнѣйшемъ возникшая такимъ образомъ привычная реакція можетъ обнаруживать тенденцію къ переходу въ рефлексъ. Когда человѣкъ учится какой-нибудь работѣ, его дѣйствія являются пластичными; когда онъ научился ей,

¹⁾ Возможно, что сопротивление нервныхъ проводниковъ уменьшается по мѣрѣ ихъ функционированія въ силу чисто физическихъ условій самаго проведенія. Это, можетъ быть, послужитъ исходной точкой самаго простого и непосредственнаго объясненія процессовъ „привыканія“: при такихъ условіяхъ каждое повтореніе реакціи должно облегчать слѣдующее ея повтореніе.

эти дѣйствія стали уже привычными; а у стараго спеціалиста они приобретаютъ весьма автоматическій характеръ.

Въ жизни особи развитіе психики совершается на почвѣ опредѣленной наследственности. Благодаря наследственности, матеріалъ для подбора психическихъ формъ оказывается достаточно подходящимъ, годнымъ къ сохраненію въ значительной своей части. Иначе немислимъ былъ бы тотъ фактъ, что въ теченіе своей короткой жизни особи повторяютъ, приблизительно, ходъ развитія вида, въ жизни психической, какъ и въ жизни растительной.

Наследственность есть не „сила“, не загадочное „стремленіе“ организма воспроизвести въ своей жизни жизнь предка. Это просто фактическое сходство различныхъ поколѣній. По закону причинности, чѣмъ въ большей степени одинаковы данныя формы и дѣйствующія на нихъ вліянія ви́шней среды, тѣмъ болѣе одинаковы измѣненія этихъ формъ. Въ данную формулу вполне укладываются явленія наследственности. Стало быть, сходный процессъ развитія въ ряду поколѣній основанъ на сходствѣ ихъ среды и на сходствѣ ихъ эмбриональныхъ зачатковъ. Сходство зародышевыхъ клѣтокъ основывается на непрерывности зародышевой протоплазмы, на происхожденіи однихъ зародышевыхъ клѣтокъ отъ другихъ путемъ непрерывнаго равномернаго дѣленія ¹⁾.

Рефлексы и инстинкты представляютъ изъ себя, соответственно своему высокому консерватизму, почти вполне наследственные психическія формы. Дѣло въ томъ, что это—приспособленія къ наиболѣе постояннымъ, наиболѣе повторяющимся вліяніямъ среды, тѣмъ вліяніямъ, которыя всегда въ высшей степени сходны въ жизни послѣдовательныхъ поколѣній. Это такъ, сказать, видовыя условія жизни; они необходимо должны создавать постоянно одинаковыя формы приспособленія.

Привычныя реакціи наследственны только отчасти, и то, пожалуй, условно: это приспособленіе къ болѣе частнымъ, менѣе постояннымъ, рѣже

¹⁾ Итакъ, „объясненіе“ наследственности, съ точки зрѣнія закона причинности, сводится къ рѣшенію вопроса о томъ, какимъ способомъ достигается въ дѣйствительности непрерывность эмбриональной протоплазмы, какимъ способомъ осуществляется равномерное дѣленіе зародышевыхъ клѣтокъ въ цѣломъ рядѣ поколѣній. Вопросъ этотъ осложняется, конечно, при разсмотрѣніи различныхъ частныхъ формъ размноженія и наследственности, формъ нѣрѣдко весьма сложныхъ и своеобразныхъ (говорить буквально о происхожденіи однихъ эмбриональныхъ клѣтокъ отъ другихъ путемъ постоянно равномернаго дѣленія можно только по отношенію къ простѣйшимъ способамъ размноженія). Но усложненіе вопроса не мѣняетъ его сущности.

*) *звѣстія аттабузма.*

повторяющимся воздѣйствіямъ среды. Однако и здѣсь явленія наслѣдственности выступаютъ достаточно ярко, если отдѣлаться отъ традиціонной привычки, противопоставлять результаты воспитанія—вліянію наслѣдственности. Согласно изложенной точки зрѣнія, фактъ наслѣдственности сводится къ сходству эмбрионовъ различныхъ поколѣній и къ сходству ихъ среды; а традиціонное воспитаніе, одинаковое для родителей и для дѣтей, является существеннымъ элементомъ „сходства среды“ для тѣхъ и другихъ. Поэтому, наблюдая одинаковыя привычныя формы дѣятельности у родителей и дѣтей, особенно среди животныхъ или въ застойныхъ, непрогрессивныхъ человѣческихъ обществахъ, изслѣдователь въ правѣ говорить о „наслѣдственности“ этихъ формъ.

это такое
прогресс
и т. п. а
обусловли

О наслѣдственности пластичныхъ реакцій, повидимому, не можетъ быть и рѣчи: такая форма приспособленія соотвѣтствуетъ индивидуальному, не повторяющемуся сочетанію условій. Однако, наблюденіе даже здѣсь обнаруживаетъ наслѣдственность, если не для самихъ психическихъ формъ, то для ихъ пластичности. Въ силу наслѣдственности, отъ организмовъ, способныхъ быстро и легко создавать пластичныя реакціи, быстро и легко приспособляться къ новымъ сочетаніямъ условій, происходятъ организмы, вообще говоря, такъ же пластичные, такъ же приспособляющіеся. Для папуасскаго или готтентотскаго ребенка, за немногими исключеніями, неммыслимо пройти въ теченіе своей жизни тотъ громаднй путь развитія, который является обычнымъ для европейскихъ дѣтей: консерватизмъ психики, недостатокъ ея гибкости, пластичности у дикаря „въ крови“, точнѣе—въ эмбриональной клѣткѣ, изъ которой онъ развивается.—Отъ „умныхъ“ людей (это слово и обозначаетъ пластичную психику) обыкновенно происходятъ умные, изъ глупой семьи можно съ большей вѣроятностью ожидать глупцовъ.—Все это вѣрно, разумѣется, лишь съ поправками на разнообразіе условій жизни, на вызываемыя частными вліяніями случайныя уклоненія, и т. д.

Сверхъ того, отъ внимательнаго наблюдателя не ускользнетъ наслѣдственная передача самаго характера, способа пластичности новыхъ реакцій. Въ массѣ случаевъ потомки приспособляются къ новымъ условіямъ „на тотъ же манеръ“, какъ приспособлялись къ подобнымъ обстоятельствамъ ихъ предки.—Напр., уже въ литературно-полемическомъ стилѣ Ульриха фонъ-Гуттена не трудно узнать потомка старыхъ рыцарей.—Такая наслѣдственность основывается, какъ можно думать, на наслѣдственности многихъ привычныхъ и рефлекторныхъ формъ, которыя и служатъ матеріаломъ для пластичности.

Наслѣдственность, измѣняющія виѣшнія вліянія, подборъ въ его различныхъ проявленіяхъ—вотъ тѣ моменты, къ которымъ сводится происхождение и развитіе психическихъ формъ.

f) Значеніе трехъ типовъ психическихъ реакцій.

Спеціальное значеніе отдѣльныхъ типовъ психическихъ формъ отчасти уже намѣчено. Строго наслѣдственные формы—рефлексы, инстинкты—соотвѣтствуютъ, вообще говоря, постояннымъ условіямъ жизни вида (иначе не было бы необходимости въ постоянной наслѣдственной передачѣ этихъ реакцій). Привычныя реакціи приспособляютъ организмъ къ болѣе повторяющимся условіямъ его индивидуальной жизни, пластичныя—къ частнымъ, непостояннымъ сочетаніямъ условій.

Если къ этому прибавить то, что было сказано о степени сложности, консерватизма и непосредственности психическихъ реакцій, то у насъ будутъ въ рукахъ основныя данныя, по которымъ слѣдуетъ судить о „достоинствахъ“ и „недостаткахъ“ каждаго изъ трехъ типовъ, т. е. о томъ, въ какой мѣрѣ ими можетъ достигаться приспособленность организма, съ одной стороны—въ общемъ и среднемъ, съ другой стороны—въ отдѣльныхъ, частныхъ случаяхъ.

Долгимъ процессомъ видовой жизни рефлексы и инстинкты вырабатывались до наибольшей возможной цѣлесообразности. Но эта цѣлесообразность относится лишь къ большинству случаевъ проявленія такихъ реакцій, хотя бы и къ громадному большинству. Въ частныхъ случаяхъ, благодаря стихійности движеній и ихъ неглубокъ, консервативной формѣ, приспособленія этого типа могутъ оказываться весьма невыгодными для организма. Такъ, рефлекторный крикъ испуга въ случаѣ опасности обыкновенно бываетъ полезнымъ, какъ предупрежденіе другихъ людей и безсознательный призывъ на помощь; но иногда онъ можетъ быть и очень вреденъ, выдавая присутствіе человѣка его врагу. Инстинктивное стремленіе къ борьбѣ за самку, важное видовое приспособленіе—весьма нерѣдко оказывается гибельнымъ для особи, и т. п.

Этотъ же недостатокъ свойственъ и привычнымъ формамъ психики, но уже въ гораздо меньшей степени, соотвѣтственно ихъ меньшей стихійности. Какъ плохо приходится, напр., человѣку, попавшему въ новую общественную среду, гдѣ его манеры не подходятъ! Какъ опасенъ автоматизмъ привычныхъ движеній для работника при машинѣ, если почему-либо неожиданно измѣняется ритмъ движеній машины!

Кромѣ того, здѣсь присоединяется еще одинъ факторъ неприспособленности. Въ выработкѣ привычекъ преобладающая роль принадлежитъ психическому подбору. Но, какъ было выяснено, этому виду подбора принадлежитъ только непосредственная польза и непосредственный вредъ, получаемые отъ реакцій, и притомъ только польза и вредъ для высшихъ центровъ психики, а не для всего организма. Такимъ образомъ легко можетъ случиться, что при помощи психического подбора выработаются формы дѣйствія, въ конечномъ счетѣ весьма вредныя для организма. Мы уже упоминали о такомъ происхожденіи различныхъ „пагубныхъ привычекъ“, напр., привычки пьянствовать. Конечно, такое направленіе психического подбора есть не правило, а исключеніе.

Пластичныя формы приспособленія всѣхъ менѣе страдаютъ излишнимъ консерватизмомъ и стихійностью; однако, даже онѣ не абсолютно лишены этихъ недостатковъ. Онѣ возникаютъ, путемъ комбинированія и варіирования, изъ матеріала привычныхъ реакцій и рефлексовъ, т. е. изъ элементовъ стихійныхъ и консервативныхъ, недостатки которыхъ могутъ проявляться и въ ихъ сочетаніи.

Кромѣ того, къ пластическимъ реакціямъ еще болѣе, чѣмъ къ привычнымъ, примѣнимо то, что сказано о недостаткахъ психического подбора, какъ дѣятеля, управляющаго выработкой психическихъ формъ. Здѣсь психическій подборъ играетъ относительно наибольшую роль, — можно сказать, что исключительно онъ регулируетъ пластику непосредственно, потому что только онъ съ достаточной быстротой создаетъ новыя приспособленія; естественно, что здѣсь же психическій подборъ въ наибольшей мѣрѣ обнаруживаетъ свое несовершенство, вытекающее изъ узости его основанія. Всякая „пагубная привычка“ начинается съ пластичной реакціи; всякое преступленіе есть пластичная реакція, непосредственно сложившаяся подъ вліяніемъ психического подбора.

Но чѣмъ болѣе расширяется внѣшняя среда организма, сфера его дѣятельности, — чѣмъ многочисленнѣе и разнообразнѣе новыя вліянія, которымъ онъ подвергается, — тѣмъ существеннѣе для жизни становится приспособленіе къ не пережитымъ ранѣе, не вошедшимъ въ сферу привычнаго вліяній, — тѣмъ болѣе выступаетъ на первый планъ значеніе психической пластики. Въ узкой, консервативной средѣ первобытныхъ обществъ люди жили почти исключительно инстинктами и привычками; бурная, стремительно развивающаяся, широкая жизнь новѣйшихъ культурныхъ обществъ возможна только при громадномъ развитіи психической пластики.

Во многихъ случаяхъ жизни немалое значеніе имѣетъ быстрота

приспособленія. Въ этомъ отношеніи рѣшительное преимущество находится на сторонѣ рефлексовъ съ ихъ стихійной непосредственностью; привычныя реакціи наступаютъ уже значительно медленнѣе (у человѣка, по опытамъ, на сотыя, на десятыя секунды), пластичныя занимаютъ послѣднее мѣсто (опаздыванье отъ десятихъ долей секунды до минутъ, часовъ, дней и т. д.). Только рефлексъ можетъ спасти человѣка отъ мгновенной опасности; при опасности быстро, но не мгновенно протекающей можетъ еще годиться привычная реакція, а пластичная хороша только тогда, когда есть время сообразить да приготовить¹⁾.

Наконецъ, три типа реакцій различаются по степени экономіи въ затратахъ энергіи. Выработанный долгимъ процессомъ подбора, рефлексъ представляетъ наименьшую, по сравненію съ полезными результатами, затрату энергіи. Значительно менѣе совершенны въ этомъ смыслѣ привычныя дѣйствія, а всего ниже стоятъ пластичныя: тутъ самый процессъ выработки реакціи въ высшихъ центрахъ стоитъ организму нерѣдко болѣе большихъ затратъ энергіи, чѣмъ непосредственное выполненіе реакціи. — Заставьте непривычнаго человѣка исполнить самый простой гимнастическій опытъ, — напр., подняться на рукахъ; при этомъ все тѣло приходитъ въ судорожное состояніе; кромѣ необходимыхъ сокращеній мускуловъ рукъ, груди и спины, возникаетъ масса «сочувственныхъ» движеній: глаза вытаращены, зубы стиснуты, дыханіе неровно, туловище согнуто; ноги бесполезно лягаютъ воздухъ, и т. д. И у привычнаго дѣла не обойдется совѣмъ безъ сочувственныхъ движеній, — но они сведены до едва замѣтнаго minimum; а у гиббона, для котораго это движеніе является, повидимому, рефлекторнымъ, врядъ ли сократится хотя одинъ лишній мускулъ²⁾.

¹⁾ Въ механизмѣ рефлекса путь нервнаго возбужденія всего короче, онъ совѣмъ не заходитъ въ область мозговой коры. Для привычной реакціи возбужденію необходимо изъ низшихъ центровъ пройти еще до корковыхъ и обратно; а пластичная невозможна безъ сложнаго взаимодействія между находящимися въ связи элементами корковыхъ центровъ, причѣмъ продолжительность этого взаимодействія, въ различныхъ случаяхъ очень различная, иногда бываетъ весьма велика.

²⁾ Сумма „вредныхъ сопротивленій“, т. е. непосредственно — непроизводительныхъ затратъ энергіи, въ путяхъ рефлекса является наименьшей уже въ силу того, что ихъ длина — наименьшая. Но кромѣ того, механизмъ рефлекса, расположенный въ низшихъ центрахъ психики, гораздо болѣе изолированъ отъ другихъ подобныхъ аппаратовъ, чѣмъ механизмъ привычной реакціи, захватывающій и корковые центры: въ высшихъ центрахъ гораздо многочисленнѣе и сложнѣе, чѣмъ въ низшихъ, ассоціативныя связи между нервными элементами. Такимъ образомъ рефлексъ всего менѣе „прорадируетъ“, т. е. при немъ возбужденіе всего менѣе распространяется по побочнымъ

Сопоставленіе „достоинствъ“ и „недостатковъ“ каждаго изъ трехъ типовъ позволяетъ съ достовѣрностью сдѣлать выводы о направленіи ихъ развитія.

Развитіе рефлексовъ должно итти прежде всего въ сторону болѣе тонкаго различенія условій: надо, чтобы организмъ на весьма мало сходныхъ вліяніи не отвѣчалъ одинаковыми движеніями, которыя при этомъ слишкомъ часто должны оказываться нецѣлесообразными. Тенденція эта выражается въ возрастающемъ разнообразіи и сложности рефлексовъ. — Въ то же время должна, до извѣстныхъ предѣловъ, устраняться и стихійная непосредственность рефлексовъ. Это достигается при помощи задерживающаго вліянія высшихъ центровъ на рефлекторную дѣятельность. Если сравнить особей, стоящихъ на крайнихъ ступеняхъ культуры — напр., англичанина и дикаря, или хотя бы взрослого человѣка и младенца, — то въ глаза бросается происходящее въ процессѣ развитія возрастаніе контроля высшей психики надъ рефлексамъ. — Этотъ путь развитія приближаетъ рефлексъ къ привычнымъ реакціямъ.

Тоже самое относится, въ общемъ, и къ привычнымъ реакціямъ: онѣ развиваются въ сторону большаго разнообразія, большей сложности, большей измѣнчивости, меньшаго автоматизма. Такимъ путемъ привычныя реакціи пріобрѣтаютъ характеръ пластичныхъ. — Развитіе этой послѣдней группы продолжается въ ту же сторону — къ большому разнообразію, измѣнчивости, сложности.

Такова одна линія развитія. Иллюстрацію къ ней можетъ представить вся исторія культуры, въ ея движеніи отъ стихійности и консерватизма къ сложнымъ и измѣнчивымъ формамъ жизни. Но это не единственная линія развитія.

Быстрота приспособленія и экономизація непосредственныхъ затратъ энергіи также составляютъ существенныя выгоды въ смыслѣ сохраненія и развитія. Отсюда возникаетъ другое теченіе въ развитіи — отъ пластичныхъ

путямъ, всего менѣе затрагиваетъ тѣ элементы психики, участіе которыхъ не требуется для цѣлесообразности движенія. Напротивъ, при реакціяхъ привычныхъ иррадіація необходимо болѣе значительна; — въ реакцію вовлекается иногда большее, иногда меньшее количество лишнихъ элементовъ. — Пластичныя же формы, собственно, и основываются на иррадіаціи возбужденія: по соединительнымъ путямъ возбужденіе передается многимъ частнымъ аппаратамъ психическихъ реакцій; а психическій подборъ, устраняя одніѣ изъ возникающихъ двигательныхъ реакцій, ослабляя другія, усиливая третьи, создаетъ изъ всего этого болѣе или менѣе подходящее къ случаю сочетаніе. Нетрудно представить себѣ, какъ много лишней энергіи потратится на этотъ процессъ подбора.

приспособленій къ привычнымъ и далѣе — къ рефлекторнымъ. Особенно отчетливо выступаетъ оно въ индивидуальной жизни: по мѣрѣ того какъ трудъ становится привычнымъ, производительность его повышается; она становится наибольшею, когда привычка достигаетъ такой степени автоматизма, которая сближаетъ ее съ рефлекторной дѣятельностью.

Какъ видимъ, два основныхъ теченія въ развитіи — отъ рефлекса къ пластикѣ и отъ пластики къ рефлексу — прямо противоположны. Изъ ихъ совмѣстнаго дѣйствія, которое удобно представить въ видѣ борьбы, возникаютъ самыя различныя конкретныя формы развитія.

Въ тѣхъ психическихъ процессахъ, которые всего непосредственнѣе связаны съ растительной жизнью, преобладаетъ типъ рефлекса. Въ тѣхъ, которые наибольшимъ числомъ посредствующихъ звеньевъ удалены отъ растительныхъ функцій, господствуетъ пластика. — Количественное преобладаніе, на современныхъ ступеняхъ культуры, принадлежитъ привычнымъ формамъ.

Противоположность двухъ теченій психическаго развитія остается непримиренной только въ видовой и индивидуальной жизни. Въ жизни общественной, на ея высшихъ ступеняхъ, они примиряются и сливаются. Но объ этомъ рѣчь далеко вперед.

Резюмируемъ въ немногихъ краткихъ положеніяхъ выводы всей этой главы.

1. Психическія реакціи характеризуютъ зоологическій типъ развитія. Въ предѣлахъ зоологическаго развитія значеніе ихъ возрастаетъ.

2. Психическія реакціи, если разсматривать ихъ съ исторической точки зрѣнія, принадлежать, въ конечномъ счетѣ, къ двигательнымъ приспособленіямъ организма; т. е. ихъ приспособляющее дѣйствіе выражается въ двигательныхъ реакціяхъ.

3. Психическія или двигательныя приспособленія развиваются по общимъ біологическимъ законамъ, путемъ вѣшняго и внутренняго подбора измѣненій организма. Въ этомъ развитіи особенно важную роль играетъ спеціальныи видъ подбора — психическій подборъ.

4. Въ различіи психическихъ реакцій выражается различеніе организмовъ вѣшнихъ вліяній его среды. Въ этомъ отношеніи высшій типъ реакцій представляютъ пластичныя — наиболѣе сложныя, наименѣ консервативныя и наименѣ стихійныя.

5. Цѣлесообразныя пластичныя реакціи въ ряду повтореній стремятся стать привычными и, далѣе, автоматичными. Съ этимъ связана возрастающая быстрота и отчетливость реакціи съ одной стороны, экономизація затратъ энергіи—съ другой.

6. Значеніе пластичи является наибольшимъ въ жизни стремительно развивающагося человѣческаго общества.

Мб

2. Формы сознанія.

а) Значеніе и мѣсто сознанія въ психическихъ реакціяхъ.

О фактахъ сознанія мы составляемъ себѣ понятіе, прежде всего, непосредственно наблюдая ихъ въ себѣ самихъ. О сознаніи другихъ людей (и животныхъ) мы заключаемъ, строго говоря, только по аналогіи. Мы наблюдаемъ чужія дѣйствія, и находимъ ихъ вполне подобными нашимъ собственнымъ; а такъ какъ изъ прямого самонаблюденія мы знаемъ, что съ нашими дѣйствіями связаны опредѣленные факты сознанія, то и признаемъ, что и у другихъ людей съ такими же дѣйствіями связаны также факты сознанія. Это вполне законная, познавательная-необходимая аналогія; и опытъ не даетъ намъ поводовъ сомнѣваться въ ея истинѣ.

Итакъ, въ основѣ всего, что мы знаемъ о сознаніи, лежитъ самонаблюденіе. Оно является необходимой исходной точкой для всякаго изслѣдованія сознательной психики,—въ томъ числѣ и для рѣшенія занимающаго насъ теперь вопроса о мѣстѣ и значеніи сознанія въ различныхъ психическихъ реакціяхъ.

Но мы уже указывали, по другому поводу, что на самонаблюденіе нельзя во всемъ полагаться. Его поле зрѣнія слишкомъ узко, многое остается въ этомъ полѣ, связь явленій познается неполно, а отсюда возникаютъ различныя иллюзіи. Мы указывали, что иллюзіи всего легче возникаютъ тамъ, гдѣ дѣло идетъ о связи сознанія съ тѣмъ, что не есть сознаніе: оно и понятно,—вѣдь то, что не есть сознаніе, совсѣмъ не подлежитъ самонаблюденію.

Поэтому ко всѣмъ выводамъ, которые мы получаемъ путемъ самонаблюденія, мы будемъ относиться съ большою осторожностью. Мы будемъ принимать ихъ за достовѣрные лишь тогда, когда они находятся въ полной гармоніи съ выводами болѣе точныхъ, объективныхъ способовъ изслѣдованія. Гдѣ матеріалъ, полученный самонаблюденіемъ, окажется въ противорѣчіи съ результатами объективнаго изслѣдованія, тамъ мы должны отнести

этотъ матеріалъ къ области иллюзіи, и вмѣсто того, чтобы дѣлать изъ него выводы, должны ставить вопросъ о происхожденіи данной иллюзіи ¹⁾).

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній о методѣ, мы можемъ перейти къ разсмотрѣнію вопроса о роли сознанія въ психическихъ реакціяхъ различныхъ типовъ.

Степень сознательности для различныхъ типовъ психическихъ реакцій находится въ соотвѣтствіи со степенью различенія въ нихъ вѣшнихъ вліяній: наименьшая — для рефлекторныхъ, наибольшая для пластичныхъ, средняя — для привычныхъ реакцій.

Простые рефлексы принято считать вполне безсознательными дѣйствіями. И это, пожалуй, вѣрно для психики высшаго строенія, напр. человѣческой. Наблюдая собственную психику, мы не находимъ непосредственной связи рефлексовъ съ фактами сознанія. Объективное наблюденіе подтверждаетъ это тѣмъ, что въ механизмѣ простаго рефлекса непосредственно не участвуютъ высшіе, кортикальные центры — тѣ, которые считаются центрами сознанія. О „сознаніи“ низшихъ центровъ (напр., о предполагаемой нѣкоторыми фізіологами „спинно-мозговой душѣ“) мы не знаемъ ничего вполне достовѣрнаго.

Но мы не можемъ остановиться на рѣзкомъ противоположеніи сознательной и безсознательной психики; мы не можемъ признать ихъ различіе абсолютнымъ. Предполагать, что психическіе процессы въ высшихъ центрахъ существенно отличаются отъ психическихъ процессовъ въ низшихъ,

¹⁾ Многие склонны преувеличивать различіе между „самонаблюденіемъ“ и „вѣшнимъ наблюденіемъ“. Примѣненіе во второмъ случаѣ органовъ вѣшнихъ чувствъ создаетъ, конечно, различіе, но различіе это, въ сущности, того же рода, какъ при наблюденіи простымъ глазомъ и при помощи телескопа: посредствующая роль вѣшнихъ чувствъ аналогична роли зрительныхъ или слуховыхъ приборовъ физики. Съ точки зрѣнія отдѣльной особи, всякое наблюденіе можно разсматривать, какъ „самонаблюденіе“: вѣдь непосредственно для особи существуютъ только факты ея сознанія, и только съ ними она имѣетъ дѣло; только фактами сознанія, которые она наблюдаетъ въ себѣ самой, являются и воспріятія вѣшнихъ чувствъ; и только изъ „самонаблюденія“, т. е. наблюденія своихъ воспріятій, знаетъ она косвенно о вѣшнемъ мірѣ. Все это, конечно, только съ точки зрѣнія изолированной особи. А съ точки зрѣнія общественной особи противоположеніе между двумя способами наблюденія имѣетъ еще меньше основаній: въ процессѣ психическаго общенія особей (при помощи рѣчи, мимики и т. под.) то, что для одного человѣка существуетъ въ прямомъ самонаблюденіи, для другого — становится предметомъ косвеннаго наблюденія, въ которомъ посредникомъ являются вѣшнія чувства (одинъ человѣкъ слушаетъ рѣчь другого, и такимъ образомъ узнаетъ, что этотъ другой непосредственно чувствуетъ).

было бы ненаучно: такому допущенію прямо противорѣчить тотъ фактъ, что и высшіе и низшіе центры происходятъ изъ одинаковыхъ эмбріональных элементовъ. Наблюдаемое въ исторіи каждаго организма и всего зоологическаго міра развитіе высшихъ, сознательныхъ реакцій изъ рефлекторныхъ, безсознательныхъ необходимо заставляетъ насъ признать лишь относительною сознательность однихъ и безсознательность другихъ. Если самонаблюденіе не даетъ намъ прямыхъ указаній на эту относительность, то страннаго тутъ ничего нѣтъ: матеріалъ самонаблюденія всего менѣе пригоденъ именно тамъ, гдѣ интенсивность и связность сознанія уменьшается, гдѣ происходитъ переходъ къ безсознательному ¹⁾.

Во всякомъ случаѣ, рефлексы важны для нашей задачи только какъ историческое начало развитія высшихъ формъ. А по отношенію къ этимъ послѣднимъ связь между степенью сознательности и степенью различенія выступаетъ достаточно ясно.

Привычныя дѣйствія всегда въ извѣстной мѣрѣ сознательны, но не всегда въ одинаковой. Обыкновенно, привычная реакція, при наличности вызывающихъ ее условій, не повторяется во время сна или когда вниманіе отвлечено въ другую сторону, — другими словами, когда дѣятельность высшихъ центровъ подавлена или ограничена. Однако, наиболѣе привычныя дѣйствія и въ этихъ случаяхъ выполняются, какъ принято говорить, машинально, т. е. безсознательно или почти безсознательно. Вообще, привыч-

¹⁾ Не прибѣгая къ такому грубо противорѣчивому представленію, какъ абсолютная безсознательность рефлексовъ, и сознательность высшихъ реакцій, которыя изъ рефлексовъ произошли, мы можемъ до извѣстной степени разяснить себѣ дѣло на основаніи чисто объективныхъ данныхъ и законныхъ аналогій.

Изъ физиологіи извѣстно, что въ высшихъ центрахъ жизненные процессы протекаютъ съ наибольшей интенсивностью. Гистологія указываетъ на величайшую связность этихъ процессовъ. — Итакъ, кортикальное сознаніе должно отличаться интенсивностью и организованностью; аналогичная дѣятельность другихъ центровъ должна быть гораздо менѣе интенсивна и сравнительно безсвязна, неорганизована. Это одна сторона различія, объясняющая, почему „сознаніе“ низшихъ центровъ недоступно самонаблюденію.

Другая сторона дѣла. Низшіе центры обладаютъ значительной отдѣльностью, независимостью отъ высшихъ въ своихъ жизненныхъ процессахъ: объ этомъ свидѣтельствуютъ самостоятельный характеръ тѣхъ же рефлекторныхъ реакцій. Поэтому, если непосредственное „сознаніе“ простаго рефлекса, которое существуетъ въ рефлекторномъ центрѣ, не доступно наблюденію кортикальнаго сознанія, то это такъ же естественно и понятно, какъ невозможность при помощи самонаблюденія прямо проникнуть въ сознаніе другого человѣка или животнаго.

Познаніе съ историч. точки зрѣн.

ная реакція, становясь съ теченіемъ времени консервативнѣе, становится и болѣе автоматичной, менѣе сознательной: по мѣрѣ того, какъ уменьшается ея пластичность, способность измѣняться съ измѣненіемъ условій — т. е. выражающееся въ ней различіе условій, — уменьшается и сознательность.

Что касается пластичныхъ реакцій, то онѣ всегда сознательны, сознательны по преимуществу. Это вполне соотвѣтствуетъ высшей степени различія условій въ данной группѣ формъ приспособленія.

Въ такой тѣсной связи между сознаніемъ и различіемъ нѣтъ ничего удивительнаго. Сознаніе, какъ приспособленіе организма, и есть не что иное, какъ различіе условій по ихъ отношенію къ данному жизненному процессу: различіе со стороны пользы и вреда, со стороны количества того и другого, наконецъ, со стороны „качества“, т. е. неясно различаемаго, сложнаго количественнаго отношенія. Такова біологическая роль сознанія; а играетъ ли оно еще какую-нибудь другую — объ этомъ мы рѣшительно ничего не знаемъ ¹⁾.

Чтобы конкретнѣе выяснить себѣ мѣсто сознанія въ психической жизни, надо опредѣленнѣе установить его отношеніе къ другимъ, вѣдѣ — сознательнымъ элементамъ психическихъ формъ. Для этого рассмотримъ сначала общую послѣдовательность явленій сознательной — привычкой или пластичной реакціи.

Типичная, полная психическая реакція начинается съ вѣдѣшняго раздраженія — опредѣленнаго воздѣйствія вѣдѣшней среды на концевые аппараты чувствительныхъ нервовъ. Въ формѣ нервнаго тока возбужденіе передается сначала низшимъ центрамъ — въ нервныхъ узлахъ, въ спинномъ мозгу, въ субкортикальныхъ областяхъ головного мозга. Далѣе, при посредствѣ проэкціонныхъ волоконъ Meynert'a, возбужденіе достигаетъ высшихъ чувствительныхъ центровъ мозговой коры. Затѣмъ, уже въ мозговой корѣ, возбужденіе распространяется при помощи ассоціативныхъ волоконъ и вѣтвистыхъ отростковъ, захватывая двигательные центры коры. Отсюда нервный такъ идетъ по проэкціоннымъ путямъ къ низшимъ двигательнымъ центрамъ. Изъ нихъ по двигательнымъ нервамъ возбужденіе передается концевымъ аппаратамъ въ мускульной (иногда въ железистой) тканн ²⁾. Здѣсь двигательная реакція завершается. — Она измѣняетъ отношеніе организма къ его средѣ, и это измѣненіе можетъ въ свою очередь послужить ва-

¹⁾ Идея, что сознаніе есть приспособленіе, впервые выставленная эволюціонистами, въ особенности дарвинистами, въ наше время поддерживается также наиболѣе выдающимися представителями критической философіи.

²⁾ Мелкія гистологическія подробности я опускаю для простоты изложенія.

чаломъ новаго аналогичнаго цикла явленій, и т. д. Каждая наблюдаемая двигательная реакція представляетъ сложный комплексъ подобныхъ простыхъ процессовъ, связанныхъ между собой определенными отношеніями одновременности и послѣдовательности.

Итакъ, въ полной реакціи можно различить два момента: центростремительный—начинается въ органахъ внѣшнихъ чувствъ, оканчивается въ чувствительныхъ (психосенсорныхъ) центрахъ коры,—и центробѣжный—начинается въ двигательныхъ (психомоторныхъ) центрахъ коры, оканчивается въ органахъ непосредственнаго движенія. Переходъ одного момента въ другой совершается, конечно, безъ определенной границы. Идеальный „центръ“ всей реакціи лежитъ между чувствительными и двигательными центрами коры: тѣ и другіе, повидному, анатомически сливаются, такъ что ихъ разграниченіе существуетъ до сихъ поръ лишь весьма грубое и приближительное.

Въ каждомъ изъ обоихъ моментовъ реакціи для нашихъ цѣлей необходимо различать опять таки двѣ части: ту, которая протекаетъ въ корковыхъ центрахъ, и ту, которая протекаетъ внѣ ихъ. При современномъ состояніи психофизиологій первую можно назвать „сознательной“, вторую—„внѣ-сознательной“.

Въ центростремительной реакціи ея сознательная часть представляетъ „различіе“ (или сознаніе) полученнаго внѣшняго раздраженія: это именно то, что въ психологій называется „воспріятіемъ“. Въ центробѣжной реакціи сознательная часть представляетъ „различіе“ собственнаго отвѣта психики на внѣшнее раздраженіе; это соответствуетъ, приблизительно тому, что у психологовъ называется „актомъ воли“.

Таково отношеніе сознанія къ внѣ-сознательной психикѣ въ типической полной реакціи. Не совсѣмъ такимъ является оно въ реакціяхъ неполныхъ.

б) Неполныя психическія реакціи.

Наиболѣе простой случай неполной психической реакціи, это тотъ, когда наблюденіе не находитъ послѣдней изъ четырехъ частей реакціи: возбужденіе, достигнувъ уже психомоторныхъ центровъ, оказывается недостаточно сильнымъ, чтобы, дойдя оттуда до концеваго мускульнаго аппарата, могло вызвать замѣтное движеніе. Это происходитъ въ различныхъ случаяхъ по различнымъ причинамъ. Иногда внѣшнее воздѣйствіе является слишкомъ слабымъ, чтобы произвести полную реакцію. Напр., если человѣкъ раненъ,

*Умная часть
обусловлена
Линей рефлексы*

то онъ обыкновенно идетъ лѣчиться; но если поврежденіе незначительно, дѣло не идетъ дальше простого стремленія, которое не переходитъ во вѣдѣннѣе движеніе: въ стремленіи выражается уже возбужденіе психомоторнаго аппарата, но болѣе слабое, чѣмъ при полномъ актѣ воли. Иногда психическій подборъ ослабляетъ и обрываетъ процессъ передачи нервной энергіи въ его предпоследней стадіи. Напр., человекъ находится въ грустномъ настроеніи, энергія его психики понижена, вновь возникающія психическія реакціи подвергаются тому отрицательному подбору, который, какъ мы знаемъ, неразрывно связанъ съ чувствомъ страданія; опредѣленные привычныя впечатлѣнія—видъ поданнаго кушанья, ощущеніе пустоты въ желудкѣ—вызываютъ стремленіе къ опредѣленнымъ привычнымъ дѣйствіямъ—къ принятію пищи; но психическій подборъ настолько уменьшаетъ энергію этого стремленія, что оно не можетъ перейти въ дѣйствіе ¹⁾.

На основаніи многихъ фізіологическихъ данныхъ приходится думать, что тамъ, гдѣ существуетъ стремленіе, т. е. замѣтное возбужденіе двигательныхъ центровъ коры, тамъ происходитъ и центробѣжная растрата энергіи, исходящая изъ этихъ центровъ. Если потраченная такимъ образомъ энергія и не вызываетъ видимыхъ движеній, а разсѣивается въ проводящихъ путяхъ, то все же общій характеръ реакціи остается прежній.

Далѣе, психическій процессъ можетъ не достигнуть стадіи возбужденія двигательныхъ центровъ, а закончиться на чувствительныхъ центрахъ коры. Тогда получается то, что слѣдуетъ назвать „реакціей воспріятія“. Это очень частая форма неполной реакціи. На каждомъ шагѣ человекъ получаетъ отъ вѣдѣнной среды различныя впечатлѣнія, которыя не только не вызываютъ съ его стороны непосредственныхъ отвѣтныхъ дѣйствій, но даже не порождаютъ въ немъ замѣтныхъ для него стремленій.

Повидимому, эта группа реакцій не можетъ быть отнесена къ двигательнымъ. Но здѣсь надо только вспомнить то, что было выяснено раньше: подобная реакція вовсе не была бы психическимъ приспособленіемъ,

¹⁾ Въ наблюденіяхъ подобнаго рода слѣдуетъ имѣть въ виду ошибки, происходящія отъ грубости способовъ изслѣдованія. Въ большинствѣ случаевъ, тамъ, гдѣ, повидимому, дѣло окончивается на простомъ стремленіи, вѣдѣнная реакція въ дѣйствительности воспроизводится, только въ ослабленной степени: человекъ самъ не замѣчаетъ—но при большомъ вниманіи часто можетъ и замѣтить,—что у него сокращаются именно тѣ мускулы, которые участвуютъ въ полной реакціи. Даже, вообще говоря, очень сомнительно, и во всякомъ случаѣ не доказано, чтобы при наличности ясно сознаваемого стремленія въ нормальномъ организмѣ могли вполнѣ отсутствовать соотвѣтственные мускульныя сокращенія, хотя бы и очень слабыя. Только при перерывѣ двигательныхъ путей это, разумѣется, не только возможно, но даже неизбѣжно.

если бы она не измѣняла внутреннія отношенія двигательнаго аппарата, и такимъ образомъ косвенно не опредѣляла бы формъ внѣшняго движенія организма. Это—настоящая „двигательная реакція“, потому что ея біологическій смыслъ заключается въ фактахъ внѣшняго движенія ¹⁾.

Тѣ случаи, когда возбужденіе, вызванное извнѣ, совсѣмъ не достигаетъ стадіи сознанія, сейчасъ же не представляютъ для насъ интереса. Но вообще для жизни психики они очень важны. Они наиболѣе многочисленны, точнѣе даже—безчисленны; и изъ суммированія этихъ безконечно малыхъ вліяній могутъ возникать существенныя измѣненія психики.

Гораздо сложнѣе анализъ механизма тѣхъ неполныхъ реакцій, въ которыхъ не хватаетъ начальныхъ моментовъ психического процесса,—которые возникаютъ въ чувствительныхъ или двигательныхъ центрахъ коры безъ прямого повода въ видѣ внѣшняго раздраженія. Здѣсь надо припомнить то, что раньше говорилось о подборѣ психическихъ формъ.

Если психическій подборъ благопріятенъ для данной реакціи, то, какъ мы знаемъ, энергія ея элементовъ возрастаетъ, и связь ихъ дѣлается прочнѣе, тѣснѣе. Такимъ образомъ, для возбужденія этихъ элементовъ становится достаточнымъ все болѣе слабое толчка извнѣ (они какъ бы „сильнѣе заряжены“), а разъ начавшееся возбужденіе однихъ все легче распространяется на остальные. Теперь та же самая реакція возникаетъ уже не только въ случаѣ раздраженія всѣхъ или большинства концевыхъ чувствительныхъ аппаратовъ, съ которыхъ она раньше начиналась, но и въ случаѣ раздраженія хотя бы немногихъ изъ этихъ аппаратовъ. Мало того, въ дальнѣйшемъ развитіи она можетъ обнаруживаться иногда и помимо всякаго прямого раздраженія изъ внѣшняго міра: она наступаетъ тогда благодаря возбужденію нѣкоторыхъ ея элементовъ со стороны смежныхъ съ ними въ психиче-

¹⁾ Въ томъ сложномъ явленіи, которое у психологовъ носитъ названіе воспріятія, перцепціи, обыкновенно участвуетъ множество спеціальныхъ мускульныхъ движеній и соответственныхъ имъ „стремленій“: съ органами внѣшнихъ чувствъ, какъ ихъ необходимая, иногда наиболѣе существенная часть, связаны спеціальныя мускульныя аппараты. Такъ, въ зрительномъ воспріятіи форма предметовъ и ихъ разстояніе опредѣляется въ сознаніи при посредствѣ чрезвычайно сложныхъ комбинацій сокращенія глазныхъ мускуловъ. Въ слуховыхъ воспріятіяхъ, вѣроятно, участвуютъ—какъ именно, это еще не выяснено—движенія мускуловъ средняго уха. По теоріи А. Бернштейна мелодія воспринимается въ значительной мѣрѣ при помощи иннервационныхъ ощущеній гортаннаго голосоваго аппарата, напряженіе мышцъ котораго рефлекторно измѣняется въ зависимости отъ смѣны тоновъ. Въ осязательныхъ воспріятіяхъ важную роль играютъ движенія различныхъ произвольныхъ мускуловъ; о воспріятіяхъ собственно мускульнаго, иннервационнаго чувства и говорить нечего...

ской системѣ, „ассоцірованныхъ“ съ ними элементовъ другихъ психическихъ формъ. Особенно легко случается это въ сферѣ сознанія—въ мозговой корѣ, гдѣ такъ многочисленны, разнообразны и измѣнчивы связи между нервными клѣтками, и гдѣ жизненные процессы протекаютъ съ такой чрезвычайной интенсивностью: для этихъ элементовъ, съ ихъ значительнымъ напряженіемъ накопленной энергіи, уже отъ незначительнаго толчка можетъ наступить дѣятельное состояніе (познаваемое, какъ „актъ сознанія“) въ видѣ кризиса, подобнаго „взрыву“; а каждый такой кризисъ при посредствѣ системы проводниковъ можетъ дать начало многимъ подобнымъ же кризисамъ. Воспроизведеніе реакцій при отсутствіи тѣхъ вѣншихъ раздраженій, которыя первоначально ихъ вызывали, встрѣчается на каждомъ шагу; и нерѣдко достаточно небольшого числа повтореній при наличности вызывающихъ реакцію раздраженій, чтобы затѣмъ стало возможно повтореніе и безъ нихъ. Такъ, ребенку достаточно нѣсколько разъ прочитать стихи по книгѣ (реакція на почвѣ опредѣленныхъ зрительныхъ впечатлѣній), и потомъ онъ можетъ прочитать ихъ наизусть (та же реакція, но въ отсутствіи вызывающихъ зрительныхъ впечатлѣній) ¹⁾.

Теперь остановимся подробнѣе на первомъ моментѣ сознательно-психической реакціи—на моментѣ „воспріятія“, который оканчивается въ чувствительныхъ центрахъ коры.

Если реакція воспріятія повторяется въ психикѣ безъ наличности тѣхъ вѣншихъ раздраженій, которыя раньше ее обусловливали, то она оказывается при этомъ не полною и въ самомъ сознаніи. Если ученикъ читаетъ стихи наизусть, то въ его сознаніи нѣтъ воспріятія той печатной страницы, на которой онъ ихъ читалъ раньше, а есть только представленіе этой страницы. Въ какомъ же смыслѣ представленіе меньше воспріятія?—То возбужденіе, которое отъ периферіи черезъ безсознательно-психическіе элементы передается клѣткамъ сознательной психики, имѣетъ свои особенности, и далеко не одинаково съ тѣмъ возбужденіемъ, которое отъ однѣхъ кортикальных клѣтокъ передается другимъ. Слѣдовательно, въ новомъ повтореніи акта сознанія, въ „представленіи“ не хватаетъ того, что дается собственно только передачей вѣшняго раздраженія черезъ органы чувствъ,

¹⁾ По закону причинности, только одинаковыя вліянія вызываютъ въ одинаковыхъ формахъ процессы измѣненія. Здѣсь же, какъ видимъ, и при отсутствіи прежнихъ вліяній въ психикѣ возникаютъ одинаковыя съ прежними реакціи. Но, очевидно, противорѣчія здѣсь нѣтъ никакого: если дѣятельное состояніе аппарата реакціи наступаетъ и безъ тѣхъ вѣншихъ условий, которыми раньше оно порождалось, то исключительно потому, что самый аппаратъ уже не тотъ, что раньше,—онъ измѣнился.

не хватает тѣхъ элементовъ, которые соотвѣтствуютъ наиболѣе прямому, наиболѣе непосредственному воздѣйствію внѣшней среды на сознательную психику. Отчасти тутъ разница заключается въ меньшей интенсивности процесса „представленія“; но этимъ она не исчерпывается: представление не есть просто ослабленное воспріятіе. Повидимому, въ актѣ представленія нѣтъ или почти нѣтъ дѣйтельнаго состоянія тѣхъ элементовъ мозговой коры, которые лежатъ первыми на пути идущаго извнѣ возбужденія, которые первыми воспринимаютъ энергію внѣшняго вліянія ¹⁾. При обыкновенныхъ условіяхъ воздѣйствіе со стороны другихъ элементовъ коры недостаточно чтобы привести эти элементы въ дѣйтельное состояніе. А если иногда оно оказывается достаточнымъ, то получается уже не представление, а воспріятіе, именно, галлюцинація—воспріятіе того, чего нѣтъ (повидимому то же бываетъ и въ сновидѣніяхъ) ²⁾.

¹⁾ Возможно также, что дѣятельность низшихъ (субкортикальных, спинно-мозговыхъ) центровъ входитъ въ составъ процессовъ сознанія, когда эти центры возбуждаются совместно съ высшими объединяющими органами психики. Это нисколько не противорѣчило бы тому взгляду, что низшіе центры сами по себѣ „бессознательны“: вѣдь сознаніе основывается на связности, организованности происходящихъ въ психикѣ измѣненій; положимъ, высшіе центры являются специальнымъ органомъ, создающимъ такую связь и организацію; когда низшіе функционируютъ отдѣльно отъ нихъ, „сознанія“, конечно, еще нѣтъ; но когда дѣятельность низшихъ центровъ непосредственно связывается съ дѣятельностью высшихъ, то первая можетъ составлять интегральную часть акта сознанія. Тогда разница между воспріятіемъ и представленіемъ свелась бы къ участию въ первомъ случаѣ низшихъ центровъ.—Мнѣ кажется что такой взглядъ наиболѣе соотвѣтствуетъ тому, что намъ извѣстно объ анатомическомъ и физиологическомъ единствѣ нервной системы.

²⁾ То, чего не хватаетъ представленію до воспріятія, можно бы назвать „чистымъ ощущеніемъ“. Въ дѣйствительности наблюдать его отдѣльно не приходится; это познавательная абстракція—воспріятіе минуя представление. Если человекъ видитъ волка, то это воспріятіе; если образъ возникаетъ въ сознаніи при отсутствіи самого волка, это представление; а „чистое ощущеніе“, соотвѣтствующее этимъ фактамъ, нельзя себѣ и представить въ отдѣльности.

Какъ видимъ, чистое ощущеніе есть величина дифференціальная, самостоятельная: особой психической реакціи такого рода не существуетъ. И это вполне соотвѣтствуетъ нашему понятію о центрахъ сознанія: сознаніе, доступное самонаблюденію, есть организовано; потому отдѣльное возбужденіе тѣхъ центральныхъ элементовъ, которые лежатъ первыми на пути энергіи внѣшняго возбужденія, вовсе не было бы актомъ такого сознанія; не захватывая, въ той или иной степени, остальныхъ элементовъ сознательной психики, оно осталось бы внѣ общей связи сознательныхъ процессовъ. Эти процессы нельзя представлять себѣ происходящими въ различныхъ уголкахъ психики отдѣльно: сознаніе есть проявленіе цѣлостной жизни психики.

Такимъ образомъ, неправильно разсматривать воспріятіе, какъ синтезъ чистаго ощу-

Воспріятіе и его производное — представленіе — относятся къ центростремительной части сознательной реакціи. Центробѣжная часть сводится къ аналогичнымъ же формамъ. Воспріятію вѣшняго вліянія соотвѣтствуетъ воспріятіе совершаемаго дѣйствія (иннерваціонное воспріятіе); представленію — стремленіе. Если изъ высшихъ центровъ къ мышцамъ направляется потокъ нервной энергіи, способный вызвать сокращеніе мышцъ, то въ сознаніи оказывается налицо воспріятіе выполняемаго дѣйствія. Если центробѣжный потокъ не захватываетъ послѣднихъ двигательныхъ элементовъ системы, тѣхъ, отъ которыхъ ближайшимъ образомъ зависитъ фактическое выполненіе вѣшней реакціи, то воспріятіе дѣйствія не можетъ возникнуть: получается стремленіе¹⁾.

Всѣ установленныя въ предыдущемъ разграниченія видовъ неполныхъ реакцій еще вполнѣ абстрактны. Врядъ-ли возможно наблюдать такой актъ сознанія, который не соединялъ бы въ себѣ элементовъ всѣхъ указанныхъ типовъ, только въ различныхъ отношеніяхъ. Сообразно съ преобладаніемъ тѣхъ или другихъ элементовъ, психологъ наблюдаемому факту сознанія отводитъ мѣсто въ той или другой группѣ. Воспріятіе вѣшняго явленія или представленіе о немъ всегда заключаетъ въ себѣ иннерваціонные элементы; напр., никакое зрительное воспріятіе не обходится, какъ мы знаемъ, безъ движеній глазныхъ мускуловъ, никакое зрительное представленіе — безъ стремленія воспроизвести соотвѣтственные движенія этихъ мускуловъ. Точно такъ же съ иннерваціоннымъ воспріятіемъ совершаемаго дѣйствія при обычныхъ условіяхъ всегда соединяется рядъ воспріятій осязательныхъ, зрительныхъ, слуховыхъ, и т. д., порождаемыхъ самымъ дѣйствіемъ (потому, если, благодаря перерыву проводящихъ путей, дѣйствіе не совершается фактически, несмотря на иннервацію, то и не получается настоящаго воспріятія совершаемаго дѣйствія — не хватаетъ массы необходимыхъ элементовъ полнаго воспріятія). Стремленіе къ какому-нибудь дѣйствію постоянно сопровождается съ одной стороны представленіемъ этого дѣйствія, съ другой стороны — ослабленнымъ, частичнымъ воспроизведеніемъ самаго дѣйствія; и чѣмъ сильнѣе стремленіе, тѣмъ ярче представленіе, и тѣмъ въ большей мѣрѣ съ актомъ сознанія соединяются дѣйствительныя двигательныя реакціи частичнаго характера.

Воспріятіе и представленіе: не изъ ощущенія и представленія получается воспріятіе, а изъ сравненія воспріятій и представленій получается понятіе чистаго ощущенія.

¹⁾ Если изъ полнаго воспріятія дѣйствія вычестъ то, что имѣется въ актѣ стремленія, то разность составила бы чистое „ощущеніе иннерваціи“; и оно такъ же не существуетъ въ отдѣльности, какъ чистое ощущеніе вѣшняго вѣдѣствія.

Посмотрите на человѣка, которому хочется отплатить за обиду, но нѣтъ возможности: кулаки сжимаются, глаза сверкаютъ, дыханіе прерывисто, туловище наклоняется слегка впередъ, рука немного отводится назадъ (начало движенія, которымъ наносится ударъ) и т. д. — цѣлый комплексъ частичныхъ движеній, входящихъ въ составъ акта борьбы. Но для прямого, обычнаго наблюденія уже незамѣтны болѣе мелкія мускульныя сокращенія, а громадное большинство постоянно происходящихъ колебаній тонуса мышцъ ускользаетъ и отъ болѣе совершенныхъ приѣмовъ изслѣдованія.

Въ общемъ, изложенное раздѣленіе неполныхъ реакцій необходимо, какъ приѣмъ изслѣдованія; но пользоваться этой абстракціей, какъ и всякой другой, надо такимъ образомъ, чтобы отъ нея шагъ за шагомъ восходить къ явленію въ его конкретности.

Рефлексы были пока оставлены у насъ въ сторонѣ: дѣло шло о сознательныхъ реакціяхъ. Но рефлексы связаны съ сознаніемъ гораздо тѣснѣе, чѣмъ это можетъ показаться. Во всякой сознательной реакціи участвуютъ и чисто рефлекторныя элементы (напр., измѣненіе въ тонусѣ сосудодвигателей, управляющихъ сосудами тѣхъ же мускуловъ, которые дѣйствуютъ). Съ другой стороны, рефлексъ, вызывая перемѣщеніе частей организма, служить исходной точкой цѣлаго ряда реакцій воспріятія, а за ними и другихъ. Человѣкъ получаетъ, напр., воспріятіе собственнаго рефлекторнаго дѣйствія. Наконецъ, центробѣжная задержка рефлексовъ представляетъ важную форму психической дѣятельности; а въ этой задержкѣ въ значительной мѣрѣ участвуетъ сознательная психика.

Вообще же, въ психической жизни рефлексы и сознательныя реакціи такъ тѣсно перемѣшиваются между собою, что разграниченіе ихъ во многихъ конкретныхъ случаяхъ становится невозможнымъ. Напр., дыханіе есть рефлекторный актъ, который во всякій данный моментъ можетъ стать сознательнымъ.

с). Значеніе неполныхъ реакцій.

Поскольку въ неполныхъ реакціяхъ моментъ вѣшняго движенія имѣется на лицо, постольку ихъ біологическая роль очевидна и безъ поясненій, — а именно такая, какъ вообще всѣхъ двигательныхъ приспособленій. Но поскольку въ нихъ не хватаетъ именно этого заключительнаго момента, ихъ значеніе можетъ показаться весьма сомнительнымъ. Какая польза организму отъ актовъ сознанія, не переходящихъ въ дѣйствіе? Не представляютъ ли они излишнюю растрату психической энергіи? Почему подборъ не устра-