

# Раздел III

## ЭВОЛЮЦИОННОЕ ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЮ

### Часть 1. Возникновение и развитие психики в филогенезе

*А.Н.Леонтьев*

#### ПРОБЛЕМА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОЩУЩЕНИЯ<sup>1</sup>

##### I. Проблема

<...>Проблема возникновения, т. е. собственно *генезиса*, психики и проблема ее развития теснейшим образом связаны между собой. Поэтому то, как теоретически решается вопрос о возникновении психики, непосредственно характеризует общий подход к процессу психического развития.

Как известно, существует целый ряд попыток принципиального решения проблемы возникновения психики. Прежде всего это то решение вопроса, которое одним

словом можно было бы обозначить как решение в духе “антропсихизма” и которое связано в истории философской мысли с именем Декарта. Сущность этого решения заключается в том, что возникновение психики связывается с появлением человека: психика существует только у человека. Тем самым вся предыстория человеческой психики оказывается вычеркнутой вовсе. Нельзя думать, что эта точка зрения в настоящее время уже не встречается, что она не нашла своего отражения в конкретных науках. Некоторые исследователи до сих пор стоят, как известно, именно на этой точке зрения, т. е. считают, что психика в собственном смысле является свойством, присущим только человеку.

Другое, противоположное этому, решение дается учением о “панпсихизме”, т. е. о всеобщей одухотворенности природы. Такие взгляды проповедовались некоторыми французскими материалистами, например, Робине. Из числа известных в психологии имен можно назвать Фехнера, который тоже стоял на этой точке зрения. Между обоими этими крайними взглядами, с одной стороны, допускающими существование психики только у человека, с другой — признающими психи-

<sup>1</sup> *Леонтьев А.Н.* Проблемы развития психики. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 15—27, 34—37, 42—45, 48—57, 69—85, 120—123.

ку свойством всякой вообще материи, существуют и взгляды промежуточные. Они пользуются наибольшим распространением. В первую очередь это тот взгляд, который можно было бы обозначить термином “биопсихизм”. Сущность “биопсихизма” заключается в том, что психика признается свойством не всякой вообще материи, но свойством только живой материи. Таковы взгляды Гоббса и многих естествоиспытателей (Ж. Бернара, Геккеля и др.). В числе представителей психологии, державшихся этого взгляда, можно назвать В. Вундта.

Существует и еще один, четвертый, способ решения данной проблемы: психика признается свойственной не всякой вообще материи и не всякой живой материи, но только таким организмам, которые имеют нервную систему. Эту точку зрения можно было бы обозначить как концепцию “нейропсихизма”. Она выдвигалась Дарвином, Спенсером и нашла широкое распространение как в современной физиологии, так и среди психологов, прежде всего психологов-спенсерианцев.

Можем ли мы остановиться на одной из этих четырех позиций как на точке зрения, в общем правильно ориентирующей нас в проблеме возникновения психики?

Последовательно материалистической науке чуждо как то утверждение, что психика является привилегией только человека, так и признание всеобщей одушевленности материи. Наш взгляд состоит в том, что психика — это такое свойство материи, которое возникает лишь на высших ступенях ее развития — на ступени органической живой материи. Значит ли это, однако, что *всякая* живая материя обладает хотя бы простейшей психикой, что переход от неживой к живой материи является вместе с тем и переходом к материи одушевленной, чувствующей?

Мы полагаем, что и такое допущение противоречит современным научным знаниям о простейшей живой материи. Психика может быть лишь продуктом дальнейшего развития живой материи, дальнейшего развития самой жизни.

Таким образом, необходимо отказаться также и от того утверждения, что психика возникает вместе с возникновением живой материи и что она присуща всему органическому миру.

Остается последний из перечисленных взглядов, согласно которому возникновение психики связано с появлением у животных нервной системы. Однако и этот взгляд не может быть принят, с нашей точки зрения, безоговорочно. Его неудовлетворительность заключается в произвольности допущения прямой связи между появлением психики и появлением нервной системы, в неучете того, что орган и функция хотя и являются неразрывно взаимосвязанными, но вместе с тем связь их не является неподвижной, однозначной, раз и навсегда зафиксированной, так что аналогичные функции могут осуществляться различными органами.

Например, та функция, которая впоследствии начинает выполняться нервной тканью, первоначально реализуется процессами, протекающими в протоплазме без участия нервов<sup>1</sup>. У губок (*Stylotella*), полностью лишенных собственно нервных элементов, установлено, однако, наличие настоящих сфинктеров, действие которых регулируется, следовательно, не нервными аппаратами (М. Паркер)<sup>2</sup>. Мы не можем поэтому принять без дальнейшего конкретного рассмотрения, как это делают многие современные физиологи, также и тот взгляд, согласно которому возникновение психики ставится в прямую и вполне однозначную связь с возникновением нервной системы, хотя на последующих этапах развития эта связь не вызывает, конечно, никакого сомнения.

Таким образом, проблема возникновения психики до сих пор не может считаться решенной, даже в ее самой общей форме.

Такое состояние проблемы возникновения психики, естественно, приводило ряд естествоиспытателей именно в этом вопросе к позициям агностицизма. В последней четверти прошлого столетия Эмиль Дюбуа-Реймон — один из виднейших естествоиспытателей своего времени — указал в своей речи в честь Лейбница (1880)

<sup>1</sup> См. *Child C.M.* The Origin and Development of the Nervous System. Chicago, 1921.

<sup>2</sup> См. *Bianchi L.* La mécanique du cerveau. Paris, 1921.

на семь неразрешимых для человеческой науки “мировых загадок”<sup>1</sup>. Как известно, в их числе стоял и вопрос о возникновении ощущения. Президент Берлинской академии, где Дюбуа-Реймон выступал с этим докладом, подводя итоги обсуждения проблемы непознаваемости для науки некоторых вопросов, отвел целый ряд “загадок”, но сохранил три, подчеркнув их якобы действительную недоступность человеческому познанию. В числе этих трех оказался и вопрос о первом возникновении ощущений, вопрос, который Геккель не случайно назвал “центральной психологической тайной”<sup>2</sup>.

Нет, понятно, ничего более чуждого последовательно материалистической науке, чем взгляды агностицизма, хотя бы и ограниченные одним только участком знания.

Первое, что встает перед исследованием генезиса психики, — это вопрос о первоначальной, исходной форме психического. По этому поводу существуют два противоположных взгляда. Согласно одному из них, развитие психической жизни начинается с появления так называемой гедонической психики, т. е. с зарождения примитивного, зачаточного самосознания. Оно заключается в первоначально смутном еще переживании организмом своих собственных состояний, в переживании положительном при условии усиленного питания, роста и размножения и отрицательном при условии голодания, частичного разрушения и т. п. Эти состояния, являющиеся прообразом человеческих переживаний влечения, наслаждения или страдания, якобы и составляют ту главную основу, на которой в дальнейшем развиваются различные формы “предвидящего” сознания, сознания, познающего окружающий мир.

Этот взгляд может быть теоретически оправдан только с позиций психовиталистического понимания развития, которое исходит из признания особой, заключенной

в самом объекте силы, раньше действующей как чисто внутреннее побуждение и лишь затем “вооружающей” себя органами внешних чувств. Мы не считаем, что этот взгляд может быть принят современным исследованием, желающим остаться на научной почве, и не считаем необходимым вдаваться здесь в его критику.

Как теоретические, так и чисто фактические основания заставляют нас рассматривать жизнь прежде всего как процесс взаимодействия организма и окружающей его среды.

Только на основе развития этого процесса внешнего взаимодействия происходит также развитие внутренних отношений и состояний организма; поэтому внутренняя чувствительность, которая по своему биологическому значению связана с функциональной коадаптацией органов, может быть лишь вторичной, зависимой от “проталлаксихических” (А. Н. Северцов) изменений. Наоборот, первичной нужно считать экстрачувствительность, функционально связанную с взаимодействием организма и его внешней среды.

Итак, мы будем считать элементарной формой психики ощущение, отражающее внешнюю объективную действительность, и будем рассматривать вопрос о возникновении психики в этой конкретной его форме как вопрос о возникновении “способности ощущения”, или, что то же самое, *собственно чувствительности*.

Что же может служить критерием чувствительности, т. е. как можно вообще судить о наличии ощущения, хотя бы в самой простой его форме? Обычно практическим критерием чувствительности является критерий *субъективный*. Когда нас интересует вопрос о том, испытывает ли какое-нибудь ощущение данный человек, то, не вдаваясь в сложные рассуждения о методе, мы можем поступить чрезвычайно просто: спросить его об этом и получить совершенно ясный ответ. Мы можем, далее, проверить

<sup>1</sup> См. *Du Bois-Reumond E. Reden*, В. 1—11. Berlin, 1912; русский перевод “О границах познания природы. Семь мировых загадок”, 2-е изд. М., 1901. См. также: *Огнев И. Ф. Речи Э. Дюбуа-Реймона и его научное мировоззрение. // Вопросы философии и психологии. 1899. Кн. 48 (3). Повторяя вслед за Дюбуа-Реймоном положение о неразрешимости “загадки первых ощущений”, О. Д. Хвольсон логически неизбежно приходит к более общему положению “психологического агностицизма”, а именно, что вообще проблемы психологии “фактически чужды естествознанию” (Хвольсон О. Д. Гегель, Геккель, Коссут и двенадцатая заповедь. Спб., 1911).*

<sup>2</sup> *Геккель Э. Мировые загадки. М., 1935.*

правильность данного ответа, поставив этот вопрос в тех же условиях перед достаточно большим числом других людей. Если каждый из опрошенных или подавляющее большинство из них будет также отмечать у себя наличие ощущения, то тогда, разумеется, не остается никакого сомнения в том, что это явление при данных условиях действительно всегда возникает. Дело, однако, совершенно меняется, когда перед нами стоит вопрос об ощущении у животных. Мы лишены возможности обратиться к самонаблюдению животного, мы ничего не можем узнать о субъективном мире не только простейшего организма, но даже и высокоразвитого животного. Субъективный критерий здесь, следовательно, совершенно неприменим.

Поэтому когда мы ставим проблему критерия чувствительности (способности ощущения) как элементарнейшей формы психики, то мы необходимо должны поставить задачу отыскания не субъективного, но строго *объективного* критерия.

Что же может служить объективным критерием чувствительности, что может указать нам на наличие или отсутствие способности ощущения у данного животного по отношению к тому или иному воздействию?

Здесь мы снова должны прежде всего остановиться на том состоянии, в котором находится этот вопрос. Р. Иеркс указывает на наличие двух основных типов объективных критериев чувствительности, которыми располагает или якобы располагает современная зоопсихология<sup>1</sup>. Прежде всего это те критерии, которые называются критериями функциональными. Это критерии, т. е. признаки психики, лежащие в самом поведении животных.

Можно считать — и в этом заключается первое предположение, которое здесь возможно сделать, — что всякая подвижность вообще составляет тот признак, по наличию или отсутствию которого можно судить о наличии или отсутствии ощущения. Когда собака прибегает на свист, то совершенно естественно предположить, что она слышит его, т. е. что она чувствительна к соответствующим звукам.

Итак, когда этот вопрос ставится по отношению к такому животному, как, на-

пример, собака, то на первый взгляд дело представляется достаточно ясным; стоит, однако, перенести этот вопрос на животных, стоящих на более низкой ступени развития, и поставить его в общей форме, как тотчас же обнаруживается, что подвижность еще не говорит о наличии у животного ощущения. Всякому животному присуща подвижность; если мы примем подвижность вообще за признак чувствительности, то мы должны будем признать, что всюду, где мы встречаемся с явлениями жизни, а следовательно, и с подвижностью, существует также и ощущение как психологическое явление. Но это положение находится в прямом противоречии с тем бесспорным для нас тезисом, что психика, даже в своей простейшей форме, является свойством не всякой органической материи, но присуща лишь высшим ее формам. Мы можем, однако, подойти к самой подвижности дифференцированно и поставить вопрос так: может быть, признаком чувствительности является не всякая подвижность, а только некоторые формы ее? Такого рода ограничение также не решает вопроса, поскольку известно, что даже очень ясно ощущаемые воздействия могут быть вовсе не связаны с выраженным внешним движением.

Подвижность не может, следовательно, служить критерием чувствительности.

Возможно, далее, рассматривать в качестве признака чувствительности не форму движения, а их функцию. Таковы, например, попытки некоторых представителей биологического направления в психологии, считавших признаком ощущения способность организма к защитным движениям или связь движений организма с предшествующими его состояниями, с его опытом. Несостоятельность первого из этих предположений заключается в том, что движения, имеющие защитный характер, не могут быть противопоставлены другим движениям, представляющим собой выражение простейшей реактивности. Отвечать так или иначе не только на положительные для живого тела воздействия, но, разумеется, также и на воздействия отрицательные, есть свойство всей живой материи. Когда, например, амеба втягивает свои псевдоподии в ответ на распространение кислоты в ок-

<sup>1</sup> См. Yerkes R. M. Animal Psychological Criteria // J. of Philosophy. 1905. V. 11. N 6.

ружающей ее воде, то это движение, несомненно, является защитным; но разве оно сколько-нибудь больше свидетельствует о способности амебы к ощущению, чем противоположное движение выпускания псевдоподий при охватывании пищевого вещества или активные движения “преследования” добычи, так ясно описанные у простейших Дженнигсом?

Итак, мы не в состоянии выделить какие-то специальные функции, которые могли бы дифференцировать движения, связанные с ощущением, и движения, с ощущением не связанные.

Равным образом не является специфическим признаком ощущения и факт зависимости реакций организма от его общего состояния и от предшествующих воздействий. Некоторые исследователи (Бон и др.) предполагают, что если движение связано с *опытом* животного, т. е. если в своих движениях животное обнаруживает зачаточную память, то тогда эти движения связаны с чувствительностью. Но и эта гипотеза наталкивается на совершенно непреодолимую трудность: способность изменяться и изменять свою реакцию под влиянием предшествующих воздействий также может быть установлена решительно всюду, где могут быть установлены явления жизни вообще, ибо всякое живое и жизнеспособное тело обладает тем свойством, которое мы называем мнемической функцией, в том широком смысле, в котором это понятие употребляется Герингом или Семоном.

Говорят не только о мнемической функции применительно к живой материи в собственном смысле слова, но и применительно к такого рода неживым структурам, которые лишь *сходны* в физико-химическом отношении с живым белком, но не тождественны с ним, т. е. применительно к неживым коллоидам. Конечно, мнемическая функция живой материи представляет собой качественно иное свойство, чем “мнема” коллоидов, но это тем более дает нам основание утверждать, что в условиях жизни всюду обнаруживается и то свойство, которое выражается в зависимости реакций живого организма от прежних воздействий, испытанных данным органическим телом. Значит, и этот пос-

ледний момент не может служить критерием чувствительности.

Причина, которая делает невозможным судить об ощущении по двигательным функциям животных, заключается в том, что мы лишены объективных оснований для различения, с одной стороны, *раздражимости*, которая обычно определяется как общее свойство всех живых тел приходить в состояние деятельности под влиянием внешних воздействий, с другой стороны — *чувствительности*, т. е. свойства, которое хотя и представляет собой известную форму раздражимости, но является формой качественно своеобразной. Действительно, всякий раз, когда мы пробуем судить об ощущении по движению, мы встречаемся именно с невозможностью установить, имеем ли мы в данном случае дело с чувствительностью или с выражением простой раздражимости, которая присуща всякой живой материи.

Совершенно такое же затруднение возникает и в том случае, когда мы оставляем функциональные, как их называет Иеркс, критерии и переходим к критериям структурным, т. е. пытаемся судить о наличии ощущений не на основании функции, а на основании анатомической организации животного. Морфологический критерий оказывается еще менее надежным. Причина этого заключается в том, что, как мы уже говорили, органы и функции составляют единство, но они, однако, связаны друг с другом отнюдь не неподвижно и не однозначно<sup>1</sup>. Сходные функции могут осуществляться на разных ступенях биологического развития с помощью различных по своему устройству органов или аппаратов, и наоборот. Так, например, у высших животных всякое специфическое для них движение осуществляется, как известно, с помощью нервно-мышечной системы. Можем ли мы, однако, утверждать на этом основании, что движение существует только там, где существует нервно-мышечная система, и что, наоборот, там, где ее нет, нет и движения? Этого утверждать, конечно, нельзя, так как движения могут осуществляться и без наличия нервно-мышечного аппарата. Таковы, например, движения растений; это тургорные движения, которые совершают-

<sup>1</sup> См.: Дорн А. Принцип смены функций. М., 1937.

ся путем быстро повышающегося давления жидкости, прижимающей оболочку плазмы к клеточной оболочке и напрягающей эту последнюю. Такие движения могут быть очень интенсивны, так как давление в клетках растений иногда достигает величины в несколько атмосфер (Г. Молиш). Иногда они могут быть и очень быстрыми. Известно, например, что листья мухоловки (*Dionaea muscipula*) при прикосновении к ним насекомого моментально захлопываются. Но подобно тому как отсутствие нервно-мускульного аппарата не может служить признаком невозможности движения, так и отсутствие дифференцированных чувствительных аппаратов не может еще служить признаком невозможности зачаточного ощущения, хотя ощущения у высших животных всегда связаны с определенными органами чувств.

Известно, например, что у мимозы эффект от поранения одного из лепестков конечной пары ее большого перистого листа передается по сосудистым пучкам вдоль центрального черенка, так что по листу пробегает как бы волна раздражения, вызывающего складывание одной пары за другой всех остальных лепестков. Является ли имеющийся здесь аппарат преобразования механического раздражения, в результате которого наступает последующее складывание соседних лепестков, органом передачи ощущений? Понятно, что мы не можем ответить на этот вопрос, так как для этого необходимо знать, чем отличаются аппараты собственно чувствительности от других аппаратов — преобразователей внешних воздействий. А для этого, в свою очередь, нужно умело различать между собой процессы раздражимости и процессы чувствительности.

Впрочем, когда мы переходим к структурным критериям, т. е. к анализу анатомического субстрата функций, то на первый взгляд может показаться, что здесь открывается возможность воспользоваться данными сравнительно-анатомического изучения и исходить не только из внешнего сравнения органов, но и из исследования их реальной генетической преемственности. Может быть, именно изучение преемственности в развитии органов поможет сблизить органы, функция кото-

рых нам хорошо известна у высших животных, с органами, совсем не похожими на них, но связанными с ними генетически, и таким образом прийти к установлению общности их функций? Если бы открылась такая возможность, то для решения проблемы генезиса чувствительности следовало бы просто двигаться по этому пути: кропотливо изучать, как данный орган развивается и превращается в орган, имеющий другую структуру, но выполняющий аналогичную функцию. Но и на этом пути мы наталкиваемся на неодолимую трудность. Она заключается в том, что развитие органов подчинено принципу несовпадения происхождения органа, с одной стороны, и его функции — с другой.

Современная сравнительная анатомия выделяет два очень важных понятия — понятие гомологии и понятие аналогии. “В аналогии и гомологии, — говорит Догель, — мы имеем перед собой две *равноценные*, хотя и разнородные, категории явлений. Гомологии выражают собой способность организмов исходя из одного и того же материала (идентичные органы), в процессе эволюции под влиянием естественного отбора применяться к различным условиям и достигать различного эффекта: из плавников рыб вырабатываются органы плавания, хождения, летания, копуляции и т. д. В аналогиях сказывается способность организмов, исходя из различного основного материала, приходить к одному и тому же результату и создавать образования, сходные как по функции, так и по строению, хотя и не имеющие между собой в филогенетическом отношении ничего общего, например, глаза позвоночных, головоногих и насекомых”<sup>1</sup>.

Таким образом, путь прямого сравнительно-морфологического исследования также закрыт для разрешения проблемы возникновения ощущения благодаря тому, что органы, общие по своему происхождению, могут быть, однако, связаны с различными функциями. Может существовать гомология, но может не существовать аналогии между ними, причем это несовпадение, естественно, будет тем резче, чем больший отрезок развития мы берем и чем ниже мы спускаемся по ступеням эволюции. Поэтому если на высших ступенях

<sup>1</sup> Догель В. А. Сравнительная анатомия беспозвоночных. Л., 1938. Ч. 1. С. 9.

биологической эволюции мы еще можем по органам достаточно уверенно ориентироваться в функциях, то, чем дальше мы отходим от высших животных, тем такая ориентировка становится менее надежной. Это и составляет основное затруднение в задаче различения органов чувствительности и органов раздражимости.

Итак, мы снова пришли к проблеме чувствительности и раздражимости. Однако теперь эта проблема встала перед нами в иной форме — в форме проблемы различения органов ощущений и органов, которые раздражимы, но которые тем не менее не являются органами ощущения.

Невозможность объективно различать между собой процессы чувствительности и раздражимости привела физиологи последнего столетия вообще к игнорированию проблемы этого различения. Поэтому часто оба эти термина — чувствительность и раздражимость — употребляются как синонимы. Правда, физиология на заре своего развития различала эти понятия: понятие чувствительности (*sensibilitas*), с одной стороны, и понятие раздражимости (*irribilitas*) — с другой (А. фон Галлер).

В наши дни вопрос о необходимости различения чувствительности и раздражимости снова стал значимым для физиологии. Это понятно: современные физиологи все ближе и ближе подходят к изучению таких физиологических процессов, которые непосредственно связаны с одним из высших свойств материи — с психикой. Не случайно поэтому у Л. А. Орбели мы снова встречаемся с мыслью о необходимости различать эти два понятия — понятие чувствительности и раздражимости. “Я буду стараться пользоваться понятием “чувствительность”... только в тех случаях, когда мы можем с уверенностью сказать, что раздражение данного рецептора и соответствующих ему высших образований сопровождается возникновением определенного субъективного ощущения... Во всех других случаях, где нет уверенности или не может быть уверенности в том, что данное раздражение сопровождается каким-либо субъективным ощущением, мы будем говорить

о явлениях раздражительности и возбудимости”<sup>1</sup>.

Таким образом, тот критерий, которым автор пользуется для различения раздражимости и чувствительности, остается по-прежнему чисто субъективным. Если для задач исследования на человеке субъективный критерий чувствительности и является практически пригодным, то для целей изучения животных он является попросту несуществующим. “Понятие ощущения, — писал один из зоопсихологов, Циглер, — совершенно лишено цены в зоопсихологии”. С точки зрения чисто субъективного понимания чувствительности это, конечно, правильно. Но отсюда только один шаг до принципиальных выводов, которые в самом конце прошлого столетия были сделаны в ряде деклараций зоопсихологов (Бете, Бер, Иксюль), совершенно ясно и недвусмысленно выдвигавших следующий парадоксальный тезис: “Научная зоопсихология вовсе не есть наука о психике животных и никогда не сможет ею стать”<sup>2</sup>.

Таким образом, проблема генезиса ощущений (т. е. чувствительности как элементарной формы психики) стоит в конкретных исследованиях совершенно так же, как она стоит и в общетеоретических взглядах. Вся разница заключается лишь в том, что в одних случаях мы имеем *принципиальное* утверждение позиций агностицизма в проблеме возникновения психики, в другом случае — *фактические* позиции агностицизма, выражающиеся в отказе от реальных попыток проникнуть объективным методом, — а это есть единственная возможность по отношению к животным, — в тот круг явлений, которые мы называем явлениями психическими и которые в своей элементарной форме обнаруживаются в форме явлений чувствительности. Именно отсутствие *объективного* и вместе с тем *прямого* критерия чувствительности животных, естественно, приводило к тому, что проблема перехода от способности раздражимости к способности собственно чувствительности как проблема конкретного исследования полностью отрицалась большинством теоретиков психологии на том

<sup>1</sup> Орбели Л. А. Лекции по физиологии нервной системы. 3-е изд. М.; Л., 1938. С. 32.

<sup>2</sup> Beer, Bethe, Uexküll V. Vorschläge zu einer objektivierenden Nomenklatur in der Physiologie des Nervensystems // Biologisches Zentralblatt. 1899. Bd XIX.

псевдоосновании, что раздражимость и чувствительность суть понятия, относящиеся якобы к двум принципиально различным сферам действительности: одно, раздражимость, — к материальным фактам органической природы, другое, ощущение или чувствительность, — к миру явлений, которые понимались либо как одна из форм выражения особого духовного начала, либо как явления чисто субъективные, лишь “сопутствующие” некоторым органическим процессам и в силу этого не подлежащие естественнонаучному рассмотрению. <...>

В действительности противоположность между субъективным и объективным не является абсолютной и изначально данной. Их противоположность порождается развитием, причем на всем протяжении его сохраняются взаимопереходы между ними, уничтожающие их “односторонность”. Нельзя, следовательно, ограничиваться лишь чисто внешним сопоставлением субъективных и объективных данных, но нужно вскрыть и подвергнуть изучению тот содержательный и конкретный процесс, в результате которого совершается превращение объективного в субъективное. <...>

Что же представляет собой тот реальный процесс, который связывает оба полюса противоположности объективного и субъективного и который, таким образом, определяет то, отражается ли окружающая действительность в психике изучаемого нами субъекта — животного или человека — и какова та конкретная форма, в который это отражение осуществляется? Что, иначе говоря, создает необходимость психического отражения объективной действительности? Ответ на этот вопрос выражен в известном положении В. И. Ленина о том, что “человек не мог бы биологически приспособиться к среде, если бы его ощущения не давали ему *объективно-правильного* представления о ней”<sup>1</sup>. Необходимость ощущения, и при этом ощущения, дающего правильное отражение действительности, лежит, следовательно, в условиях и требованиях самой жизни, т. е. в тех процессах, которые реально связывают человека с окружающей его действительностью. Равным образом и то, в какой форме и как

именно отражается соответствующий предмет действительности в сознании человека, зависит опять-таки от того, каков процесс, связывающий человека с этой действительностью, какова его реальная жизнь, иначе говоря, каково его бытие.

Эти положения, правильность которых с очевидностью выступает, когда мы имеем дело с человеческим сознанием, с не меньшей ясностью выступает, как мы увидим, и в том случае, когда мы имеем дело с процессами отражения действительности в их зачаточных формах — у животных.

Итак, для того чтобы раскрыть необходимость возникновения психики, ее дальнейшего развития и изменения, следует исходить не из особенностей взятой самой по себе организации субъекта и не из взятой самой по себе, т. е. в отрыве от субъекта, действительности, составляющей окружающую его среду, но из анализа того процесса, который реально связывает их между собой. А этот процесс и есть не что иное, как процесс жизни. Нам нужно исходить, следовательно, из анализа самой жизни.

Правильность этого подхода к изучению возникновения психики и ее развития явствует еще и из другого.

Мы рассматриваем психику как свойство материи. Но всякое свойство раскрывает себя в определенной форме движения материи, в определенной форме взаимодействия. Изучение какого-нибудь свойства и есть изучение соответствующего взаимодействия.

“*Взаимодействие* — вот первое, что выступает перед нами, когда мы рассматриваем движущуюся материю... Так естествознанием подтверждается то..., что взаимодействие является истинной *causa finalis* [конечной причиной] вещей. Мы не можем пойти дальше познания этого взаимодействия именно потому, что позади его нечего больше познавать”<sup>2</sup>.

Так же ли решается этот вопрос и применительно к психике? Или, может быть, психика есть некое исключительное, “надприродное” свойство, которое никогда и ни в каком реальном взаимодействии не может обнаружить своего истинного лица, как это думают психологи-идеалисты?

<sup>1</sup> Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 18. С. 185.

<sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 546.

Марксизм и на этот вопрос дает совершенно ясный ответ. “То, что Гегель называет взаимодействием, есть *органическое тело*, которое поэтому и образует переход к сознанию...”<sup>1</sup>, — говорил далее Энгельс.

Что же в таком случае представляет собой процесс взаимодействия, в котором раскрывает себя то высшее свойство материи, которое мы называем психикой? Это определенная форма жизненных процессов. Если бы не существовало перехода животных к более сложным формам жизни, то не существовало бы и психики, ибо *психика есть именно продукт усложнения жизни*. И, наоборот, если бы психика не возникала на определенной ступени развития материи, то невозможны были бы и те сложные жизненные процессы, необходимым условием которых является способность психического отражения субъектом окружающей его предметной действительности.

Итак, основной вывод, который мы можем сделать, заключается в том, что для решения вопроса о возникновении психики мы должны начинать с анализа тех условий жизни и того процесса взаимодействия, который ее порождает. Но такими условиями могут быть только условия жизни, а таким процессом — только сам материальный жизненный процесс.

Психика возникает на определенной ступени развития жизни не случайно, а необходимо, т. е. закономерно. В чем же заключается необходимость ее возникновения? Ясно, что если психика не есть только чисто субъективное явление, не только “эпифеномен” объективных процессов, но представляет собой свойство, имеющее реальное значение в жизни, то необходимость ее возникновения определяется развитием самой жизни, более сложные условия которой требуют от организмов способности *отражения* объективной действительности в форме простейших ощущений. Психика не просто “прибавляется” к жизненным функциям организмов, но, возникая в ходе их развития, дает начало качественно новой высшей форме жизни — жизни, связанной с психикой, со способностью отражения действительности.

Значит, для того чтобы раскрыть процесс перехода от живой, но еще не обла-

дающей психикой материи к материи живой и вместе с тем обладающей психикой, требуется исходить не из самих по себе внутренних субъективных состояний в их отделенности от жизнедеятельности субъекта и не из поведения, рассматриваемого в отрыве от психики или лишь как то, “через что изучаются” психические состояния и процессы, но нужно исходить из действительного единства психики и деятельности субъекта и исследовать их внутренние взаимосвязи и взаимопревращения.

## II. Гипотеза

<...> Мы видели, что с метафизических позиций проблема генезиса психики не может быть поставлена на почву конкретного научного исследования. Психология до сих пор не располагает сколько-нибудь удовлетворительным *прямым* и *объективным* критерием психики, на который она могла бы опираться в своих суждениях. Нам пришлось поэтому отказаться от традиционного для старой психологии субъективного подхода к этой проблеме и поставить ее как вопрос о переходе от тех простейших форм жизни, которые не связаны необходимым образом с явлениями чувствительности, к тем более сложным формам жизни, которые, наоборот, необходимо связаны с чувствительностью, со способностью ощущения, т. е. с простейшей зародышевой психикой. Наша задача и заключается в том, чтобы рассмотреть обе эти формы жизни и существующий между ними переход. <...>

Возникновение жизни есть прежде всего возникновение нового отношения процесса взаимодействия к сохранению существования самих взаимодействующих тел. В неживой природе процесс взаимодействия тел есть процесс непрерывного, ни на одно мгновение не прекращающегося то более медленного, то более быстрого изменения этих тел, их разрушения как таковых и превращения их в иные тела.

“Скала, — говорит Энгельс, — подвергшаяся выветриванию, уже больше не скала; металл в результате окисления превращается в ржавчину”<sup>2</sup>. Взаимодействие

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 624.

<sup>2</sup> Там же. С. 83.

неорганических тел является, следовательно, причиной того, что они “перестают быть тем, чем они были”<sup>1</sup>. Наоборот, прекращение всякого взаимодействия (если бы это было физически возможно) привело бы неорганическое тело к сохранению его как такового, к тому, что оно постоянно оставалось бы самим собой.

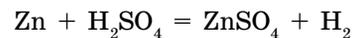
Противоположное этому отношение процесса взаимодействия к сохранению существования взаимодействующих тел мы находим в органическом мире. Если всякое неорганическое тело в результате взаимодействия перестает быть тем, чем оно было, то для живых тел их взаимодействие с другими телами является, как мы видели, необходимым условием для того, чтобы они продолжали свое существование. <...>

Таким образом, переход от процессов взаимодействия в неорганическом мире к процессам взаимодействия как форме существования живых тел связан с коренным изменением принципиального отношения между процессом взаимодействия и сохранением существования взаимодействующих тел. Это отношение обращается в противоположное. Вместе с тем то новое отношение, которое характеризует жизнь, не просто, не механически становится на место прежнего. Оно устанавливается *на основе* этого прежнего отношения, которое сохраняется для *отдельных элементов* живого тела, находящихся в процессе постоянного разрушения и возобновления. Ведь живое взаимодействующее тело остается как целое самим собой именно в силу того факта, что отдельные его частицы распадаются и возникают вновь. Значит, можно сказать, что то новое отношение, которое характеризует жизнь, не просто устраняет прежнее отношение между процессом взаимодействия и существованием взаимодействующего тела, но диалектически снимает его.

Это коренное изменение, образующее узел, скачок в развитии материи при переходе от неорганических ее форм к органическим живым ее формам, выражается еще с одной, весьма важной стороны.

Если рассматривать какой-нибудь процесс взаимодействия в неорганическом мире, то оказывается, что оба взаимодей-

ствующих тела стоят в принципиально одинаковом отношении к этому процессу. Иначе говоря, в неорганическом мире невозможно различить, какое тело является в данном процессе взаимодействия активным (т. е. действующим), а какое — страдательным (т. е. подвергающимся действию). Подобное различие имеет здесь лишь совершенно условный смысл. Так, например, когда говорят об одном из механически сталкивающихся между собой физических тел как о теле движущемся, а о другом — как о теле неподвижном, то при этом всегда подразумевается некоторая система, по отношению к которой только и имеют смысл выражения “движущийся” или “неподвижный”. С точки же зрения содержания самого процесса тех изменений, которые претерпевают участвующие в нем тела, совершенно безразлично, какое из них является по отношению к данной системе движущимся, а какое — неподвижным. Такое же отношение мы имеем и в случае химического взаимодействия. Безразлично, например, будем ли мы говорить о действии цинка на серную кислоту или о действии серной кислоты на цинк; в обоих случаях будет одинаково подразумеваться один и тот же химический процесс:



Принципиально другое положение мы наблюдаем в случае взаимодействия органических тел. Совершенно очевидно, что в процессе взаимодействия живого белкового тела с другим каким-нибудь телом, представляющим для него питательное вещество, отношение обоих этих тел к самому процессу взаимодействия будет различным. Поглощаемое тело является предметом воздействия живого тела и уничтожается как таковое. Разумеется, оно, в свою очередь, воздействует на это живое тело, элементы которого также претерпевают изменения. Однако, как мы видели, живое тело сохраняет при этом в нормальных случаях свое существование и сохраняет его именно за счет изменения отдельных своих частиц. Этот специфический процесс самовосстановления

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 83.

не является уже процессом, одинаково принадлежащим обоим взаимодействующим телам, но присущ только живому телу. <...>

Можно сказать, что процесс жизни, представляющий собой процесс взаимодействия и обмена между телами, принадлежит, однако, как процесс самовосстановления, т. е. как *жизненный* процесс, только живому телу, которое и является его действительным субъектом.

Таким образом, тот процесс, к которому в неорганическом мире участвующие в нем тела стоят в принципиально одинаковом отношении, превращается на ступени органической жизни в процесс, отношение к которому участвующего в нем живого тела будет существенно иным, чем отношение к нему тела неживого. Для первого его изменение есть активный положительный процесс самоохранения, роста и размножения; для второго его изменения — это пассивный процесс, которому он подвергается извне. Иначе это можно выразить так: переход от тех форм взаимодействия, которые свойственны неорганическому миру, к формам взаимодействия, присущим живой материи, находит свое выражение в факте выделения *субъекта*, с одной стороны, и *объекта* — с другой. <...>

Рассматривая процессы, осуществляющие специфические отношения субъекта к окружающей его предметной действительности, необходимо с самого начала отличать их от других процессов. Так, например, если поместить одноклеточную водоросль в достаточно концентрированный раствор кислоты, то она тотчас же погибает; однако можно допустить, что сам организм при этом не обнаружит по отношению к данному воздействию на него веществу никакой активной реакции. Это воздействие будет, следовательно, объективно отрицательным, разрушающим организм, с точки зрения же реактивности самого организма оно может быть нейтральным. Другое дело, если мы будем воздействовать сходным образом, например, на амёбу; в условиях приливания в окружающую ее воду кислоты амёба втягивает свои псевдоподии, принимает форму шара и т. д., т. е. обнаруживает известную активную реакцию. Таковы же, например, и реакции выделе-

ния слизи у некоторых корненожек, двигательная реакция инфузорий и т. д. Таким образом, в данном случае объективно отрицательное воздействие является отрицательным также и в отношении вызываемой им активности организма. Хотя конечный результат в обоих этих случаях может оказаться одинаковым, однако сами процессы являются здесь глубоко различными. Такое же различие существует и в отношениях организмов к объективно положительным воздействиям.

Необходимость этого различия приходится специально отмечать потому, что вопреки очевидности оно далеко не всегда учитывается. Ведь именно этому обязаны своим появлением крайние механические теории, для которых тот факт, что организм, повинувшись силе тяготения, движется по направлению к центру земли, и тот факт, что он активно стремится к пище, суть факты принципиально однопорядковые.

Те специфические процессы, которые осуществляют то или иное жизненное, т. е. активное, отношение субъекта к действительности, мы будем называть в отличие от других процессов процессами *деятельности*.

Соответственно мы ограничиваем и понятие предмета. Обычно это понятие употребляется в двояком значении: в более широком значении — как вещь, стоящая в каком-либо отношении к другим вещам, т. е. как “вещь, имеющая существование”, и в более узком значении — как нечто противостоящее (нем. *Gegenstand*), сопротивляющееся (лат. *objectum*), то, на что направлен акт (русск. “предмет”), т. е. как нечто, к чему относится именно живое существо, как *предмет его деятельности* — безразлично, деятельности внешней или внутренней (например, *предмет питания, предмет труда, предмет мышления* и т. п.). В дальнейшем мы будем пользоваться термином *предмет* именно в этом более узком, специальном его значении.

Всякая деятельность организма направлена на тот или иной предмет; непредметная деятельность невозможна. Поэтому рассмотрение деятельности требует выделения того, что является ее действительным предметом, т. е. предмета активного отношения организма. <...>

Итак, основной “единицей” жизненно-го процесса является деятельность организма; различные деятельности, осуществляющие многообразные жизненные отношения организма к окружающей действительности, существенно определяются их предметом; поэтому мы будем различать отдельные виды деятельности по различию их предметов.

Главная особенность процесса взаимодействия живых организмов с окружающей их средой заключается, как мы видели, в том, что всякий ответ (реакция) организма на внешнее воздействие является активным процессом, т. е. совершается за счет энергии самого организма.

Свойство организмов приходить под влиянием воздействий среды в состояние деятельности, т. е. свойство раздражимости, есть фундаментальное свойство всякой живой материи; оно является необходимым условием обмена веществ, а значит, и самой жизни.

Что же представляет собой процесс жизни в его простейших, начальных формах?

Согласно современным научным представлениям, примитивные, первые жизнеспособные организмы представляли собой протоплазматические тела, взвешенные в водной среде, которая обладает рядом свойств, допускающих наиболее простую форму обмена веществ и наиболее простое строение самих организмов: однородностью, способностью растворения веществ, необходимых для поддержания простейшей жизни, относительно большой теплоустойчивостью и пр. С другой стороны, и сами эти примитивные организмы также обладали такими свойствами, которые обеспечивали возможность наиболее простого взаимодействия их со средой. Так, по отношению к первоорганизмам необходимо допустить, что они получали пищевые вещества из окружающей среды путем прямой адсорбции; их деятельность выражалась, следовательно, лишь в форме внутренних движений, обслуживающих процессы промежуточного преобразования и непосредственного усвоения ассимилируемых веществ<sup>1</sup>. А это значит, что в нормальных случаях и диссимилятивные процессы происходили у них лишь в связи с

такими воздействиями, которые способны сами по себе определить положительно или отрицательно процесс ассимиляции, процесс поддержания жизни.

Таким образом, для того чтобы жизнь в ее простейшей форме могла осуществляться, необходимо и достаточно, чтобы живое тело было раздражимо по отношению к таким воздействующим веществам или формам энергии, которые в результате ряда последующих преобразований внутри организма могли бы привести к процессу ассимиляции, способному компенсировать распад (диссимиляцию) собственного вещества организма, за счет энергии которого протекает реакция, вызываемая самими этими воздействиями.

Иначе говоря, чтобы жизнь простейшего протоплазматического тела — первобытной коацерватной капельки или “протамебы” — могла осуществляться, необходимо, чтобы оно могло усваивать из окружающей среды соответствующее вещество или энергию. Но процесс ассимиляции осуществляется лишь в результате деятельности самого организма. Безразлично, протекает ли эта деятельность организма в форме только внутреннего или также и внешнего движения, но она всегда должна быть и она всегда происходит за счет частичного распада и падения энергетического потенциала составляющих его частиц, т. е. за счет диссимиляции. Ведь всякий раз, когда мы имеем некоторое внешнее воздействие, приводящее к ассимиляции, мы также имеем и некоторую диссимиляцию, связанную с деятельностью организма, вызываемой данным воздействием. Если при этом ассимиляция будет превышать диссимиляцию, то мы будем наблюдать явление роста и после известного предела — явление размножения. Если же, наоборот, диссимиляция не будет компенсироваться ассимиляцией, то мы будем наблюдать явление распада организма, так как недостаток ассимилянтов, поступающих извне, будет в этом случае покрываться за счет процесса “самопотребления” организма.

Можем ли мы допустить в качестве *необходимых* для простейшей жизни также такие виды деятельности, при которых энергетические траты организма, связанные с процессами, вызываемыми тем или

<sup>1</sup> См.: Опарин А. И. Возникновение жизни на Земле. М.; Л., 1941.

иным воздействием, ни в какой степени не могут быть восстановлены за счет данного воздействующего свойства (вещества или энергии)? Разумеется, нет. Более того, такую деятельность в условиях простейшей жизни мы не можем считать и скольконибудь устойчиво возможной.

Таким образом, мы можем прийти к следующей весьма важной для нас констатации: для осуществления жизни в ее наиболее простой форме достаточно, чтобы организм отвечал активными процессами лишь на такие воздействия, которые способны сами по себе определить (положительно или отрицательно) процесс поддержания их жизни.

Очевидно также, что простейшие жизнеспособные организмы не обладают ни специализированными органами поглощения, ни специализированными органами движения. Что же касается их функций, то та основная общая функция, которая является существенно необходимой, и есть то, что можно было бы назвать *простой раздражимостью*, выражающейся в способности организма отвечать специфическими процессами на то или другое жизненно значимое воздействие.

Эта форма взаимодействия со средой простейших организмов в дальнейшем развитии не сохраняется неизменной.

Процесс биологической эволюции, совершающийся в форме постоянной борьбы наследственности и приспособления, выражается во все большем усложнении процессов, осуществляющих обмен веществ между организмом и средой. Эти процессы усложняются, в частности, в том отношении, что более высокоразвитые организмы оказываются в состоянии поддерживать свою жизнь за счет все большего числа ассимилируемых ими из внешней среды веществ и форм энергии. Возникают сложные цепи процессов, поддерживающих жизнь организмов, и специализированные, связанные между собой виды раздражимости по отношению к соответствующим внешним воздействиям.

Развитие жизнедеятельности организмов, однако, не сводится только к такому, прежде всего количественному, ее усложнению.

В ходе прогрессивной эволюции на основе усложнения процессов обмена веществ происходит также изменение общего типа

взаимодействия организмов и среды. Деятельность организмов качественно изменяется: возникает качественно новая форма взаимодействия, качественно новая форма жизни.

Анализ чисто фактического положения вещей показывает, что в ходе дальнейшего развития раздражимость развивается не только в том направлении, что организмы делаются способными использовать для поддержания своей жизни все новые и новые источники, все новые и новые свойства среды, но также и в том направлении, что организмы становятся раздражимыми и по отношению к таким воздействиям, которые *сами по себе* не в состоянии определить ни положительно, ни отрицательно их ассимилятивную деятельность, обмен веществ с внешней средой. Так, например, лягушка ориентирует свое тело в направлении донесшегося до нее легкого шороха; она, следовательно, раздражима по отношению к данному воздействию. Однако энергия звука шороха, воздействующая на организм лягушки, ни на одной из ступеней своего преобразования в организме не ассимилируется им и вообще прямо не участвует в его ассимилятивной деятельности. Иначе говоря, само по себе данное воздействие не может служить поддержанию жизни организма, и, наоборот, оно вызывает лишь диссимиляцию вещества организма.

В чем же в таком случае заключается жизненная, биологическая роль раздражимости организмов по отношению к такого рода воздействиям? Она заключается в том, что, отвечая определенными процессами на эти сами по себе непосредственно жизненно незначимые воздействия, животное приближает себя к возможности усвоения необходимого для поддержания его жизни вещества и энергии (например, к возможности схватывания или поглощения шуршащего в траве насекомого, вещество которого служит ему пищей).

Рассматриваемая новая форма раздражимости, свойственная более высокоорганизованным животным, играет, следовательно, положительную биологическую роль в силу того, что она опосредствует деятельность организма, направленную на поддержание жизни.

Схематически это изменение формы взаимодействия организмов со средой мо-

жет быть выражено так: на известном этапе биологической эволюции организм вступает в активные отношения также с такими воздействиями (назовем их воздействиями типа  $\alpha$ ), биологическая роль которых определяется их объективной устойчивой связью с непосредственно биологически значимыми воздействиями (назовем эти последние воздействиями типа  $\alpha$ ). Иначе говоря, возникает деятельность, специфическая особенность которой заключается в том, что ее предмет определяется не его собственным отношением к жизни организма, но его объективным отношением к другим свойствам, к другим воздействиям, т. е. отношением  $\alpha:a$ .

Что же обозначает собой это наступающее изменение формы жизни с точки зрения функций организма и его строения? Очевидно, организм должен обнаруживать теперь процессы раздражимости двоякого рода: с одной стороны, раздражимость по отношению к воздействиям, *непосредственно* необходимым для поддержания его жизни ( $a$ ), а с другой стороны, раздражимость по отношению также и к таким свойствам среды, которые непосредственно не связаны с поддержанием его жизни ( $\alpha$ ).

Нужно отметить, что этому факту — факту появления раздражимости, соотносящей организм с такими воздействующими свойствами среды, которые не в состоянии сами по себе определить жизнь организма, — долго не придавалось сколько-нибудь существенного значения. Впервые оно было выделено И. П. Павловым. Среди зарубежных авторов только Ч. Чайльд достаточно отчетливо указывал на принципиальное значение этого факта; правда, при этом автора интересовала несколько другая сторона дела, чем та, которая интересует нас, но все же этот факт им специально подчеркивается<sup>1</sup>. С точки зрения нашей проблемы этот факт является фактом по-настоящему решающим.

Первое и основное допущение нашей гипотезы заключается именно в том, что функция процессов, опосредствующих деятельность организма, направленную на поддержание его жизни, и есть не что иное, как функция *чувствительности*, т. е. способность ощущения.

С другой стороны, те временные или постоянные органы, которые суть органы преобразования, осуществляющие процессы связи организма с такими воздействиями, которые объективно связаны в среде с воздействиями, необходимыми для поддержания жизни, но которые сами по себе не могут выполнить этой функции, суть не что иное, как органы чувствительности. Наконец, те специфические процессы организма, которые возникают в результате осуществления той формы раздражимости, которую мы назвали чувствительностью, и суть процессы, образующие основу явлений ощущения.

Итак, мы можем предварительно определить чувствительность следующим образом: чувствительность (способность к ощущению) есть генетически не что иное, как раздражимость по отношению к такого рода воздействиям среды, которые относят организм к другим воздействиям, т. е. которые *ориентируют организм в среде*, выполняя сигнальную функцию. Необходимость возникновения этой формы раздражимости заключается в том, что она опосредствует основные жизненные процессы организма, протекающие теперь в более сложных условиях среды.

Процессы чувствительности могут возникнуть и удержаться в ходе биологической эволюции, конечно, лишь при условии, если они вызываются такими свойствами среды, которые объективно связаны со свойствами, непосредственно биологически значимыми для животных; в противном случае их существование ничем не было бы биологически оправдано, и они должны были бы видоизмениться или исчезнуть вовсе. Они, следовательно, необходимо должны соответствовать объективным свойствам окружающей среды и *правильно отражать их в соответствующих связях*. Так, в нашем примере с лягушкой те процессы, которые вызываются у нее шорохом, отражают собой особенности данного воздействующего звука в его устойчивой связи с движением насекомых, служащих для нее пищей.

Первоначально чувствительность животных, по-видимому, является малодифференцированной. Однако ее развитие необходимо приводит к тому, что одни воз-

<sup>1</sup> См. *Child C. M.* The Origin and Development of the Nervous System. Chicago, 1921. P. 21.

действия все более точно дифференцируются от других (например, звук шороха от всяких иных звуков), так что воздействующие свойства среды вызывают у животного процессы, отражающие эти воздействия в их отличии от других воздействий, в качественном их своеобразии, в их специфике. Недифференцированная чувствительность превращается в чувствительность все более дифференцированную, возникают дифференцированные *ощущения*.

Как же происходит переход от раздражимости, присущей всякому живому телу, к первичной чувствительности, а затем и к дифференцированным ощущениям, которые являются свойством уже значительно более высокоорганизованных животных? Вспомним, что процессы, осуществляющие обмен веществ, усложняются в ходе биологического развития в том отношении, что для осуществления ассимиляции веществ из внешней среды становится необходимым воздействие на организм целого ряда различных веществ и форм энергии. При этом отдельные процессы, вызываемые этими различными воздействиями, являются, конечно, взаимозависимыми и обуславливающими друг друга; они образуют *единый* сложный процесс обмена веществ между организмом и средой. Поэтому можно предположить, что некоторые из этих необходимых для жизни организма воздействий, естественно, выступают вместе с тем в роли воздействий, побуждающих и направляющих процессы, соотносящие организм с другими воздействиями, т. е. начинают нести *двойную* функцию. В ходе дальнейшей эволюции, в связи с изменением среды, источников питания и соответствующим изменением строения самих организмов, самостоятельная роль некоторых из этих прежде значимых самих по себе воздействий становится малосущественной или даже утрачивается вовсе, в то время как их влияние на другие процессы, осуществляющие отношение организма к таким свойствам среды, от которых непосредственно зависит его жизнь, сохраняется. Они, следовательно, превращаются теперь в воздействия, лишь опосредствующие осуществление основных жизненных процессов организма.

Соответственно и органы-преобразователи, которые прежде несли функцию

внешнего обмена веществ, утрачивают теперь данную функцию; при этом их раздражимость сохраняется, и они превращаются в органы чувствительности. Значит, судить о том, является ли данный орган у простейших животных органом внешнего обмена или органом чувствительности, можно только исходя из анализа той роли, которую выполняют связанные с ним процессы.

### III. Исследование функционального развития чувствительности

Задача экспериментального обоснования и развития выдвигаемой нами гипотезы о природе чувствительности является задачей чрезвычайно сложной. Она не может быть решена иначе как целой системой исследований, идущих по многим различным, перекрещивающимся между собой путям.

Главная трудность состоит здесь в переходе от первоначальных теоретических положений к конкретным экспериментальным данным. Поэтому проблемой является уже самый выбор начального пути.

Раньше всего необходимо было сделать выбор между двумя главными линиями, открывающимися перед исследованием: исследованием на генетическом материале, т.е. на животных (и при этом на животных, стоящих на низших ступенях биологической эволюции), и исследованием непосредственно на человеке. Конечно, только первая линия является здесь линией прямого исследования. Наоборот, поскольку речь идет о явлении *возникновения* чувствительности), второй путь представляется на первый взгляд маловозможным и даже парадоксальным; действительно, он представляет собой как бы обходное движение к главной цели.

Все же мы остановились на этом втором пути. Основным аргументом в его пользу был, так сказать, аргумент исторический: традиционная постановка проблемы, требующая пользоваться при установлении фактов чувствительности субъективным критерием. Это требование исключает, конечно, возможность экспериментирования на животных.

С другой стороны, исследование генезиса чувствительности в условиях наличия высокоразвитых, специализированных органов чувств и сложнейшей нервной организации уже с самого начала наталкивается на двоякую трудность. Прежде всего возникает чисто теоретический вопрос — вопрос о правомерности широких общепсихологических выводов из данных, полученных на человеке, обладающем качественно особенной, специфической формой психики.

Возникающие в связи с этим общие возражения понятны. Однако именно общие возражения являются часто совершенно еще недостаточными, так как нельзя в подобных случаях ограничиваться отвлеченными соображениями, а нужно предварительно подвергнуть анализу то конкретное положение, которое является предметом экспериментальной разработки.

В науке существуют, конечно, такие положения, которые абстрагируются от специфического в явлении и, наоборот, выделяют общее. Когда мы говорим, например, о том, что обмен веществ составляет необходимое условие жизни, то это положение одинаково действительно на любых ступенях ее развития. То же самое, когда мы говорим, например, о труде как о вечном, естественном условии жизни человеческого общества, как о процессе, который одинаково общ всем ее общественным формам. К такого рода положениям принадлежит и положение о принципиальной природе чувствительности.

Если основным общим условием возможности ощущения внешнего воздействия является его соотносящая, ориентирующая в среде функция, то это значит, что, на какой бы ступени развития чувствительности, в какой бы форме психической жизни мы ни встречались с явлением ощущения, данное ощущаемое воздействие должно необходимо опосредствовать отношение субъекта к какому-нибудь другому воздействию. Следовательно, явления чувствительности и у человека в *этом* отношении не могут быть исключением. То же обстоятельство, что они имеют у человека форму явлений сознания, составляет их специфическую особенность, но эта особенность, конечно, не отменяет указанного фундаментально-

го отношения, характеризующего их природу.

Таким образом, остаются лишь затруднения, связанные с возможностью фактической постановки исследования и с выбором соответствующего материала.

Наше основное положение о чувствительности требует учитывать два момента: несовпадение явлений простой раздражимости и явлений чувствительности и возможность превращения раздражимости в чувствительность.

В отношении первого момента, составляющего первую предпосылку исследования, никаких трудностей, разумеется, не существует. Легко выбрать такие агенты, по отношению к которым человек обнаруживает раздражимость, т. е. в ответ на воздействие которых мы наблюдаем определенную биологическую реакцию организма, но которые вместе с тем не вызывают у него в нормальных случаях никаких ощущений; человеческий организм отзывается на такие агенты, но вместе с тем не чувствителен к ним.

Большие трудности представляет второй момент, составляющий вторую предпосылку исследования. Существуют ли, наблюдаются ли у человека переходы, превращения простой раздражимости в ту ее форму, которую мы называем чувствительностью? Возможно ли, чтобы данный агент, обычно не ощущаемый человеком, мог стать для него агентом, вызывающим ощущение? Как показывают обширные, почти необозримые в своей многочисленности научно установленные факты, такого рода явления, бесспорно, наблюдаются у человека.

Они образуют две группы. Первую из них составляют явления возникновения у человека чувствительности к таким воздействующим агентам, по отношению к которым не существует специфического, адекватного органа — рецептора. Таковы, например, своеобразные ощущения, возникающие у слепых. Это так называемое шестое чувство, которое обычно не наблюдается у лиц, недавно потерявших зрение, но существование которого у давно ослепших установлено большим количеством тщательных экспериментальных исследований. Это те ощущения, которые немецкие авторы обозначают терминами Fernsinn или Ferngefühl, которое Леви на-

зывал *perceptio facialis*, а Гергарт гораздо менее определенно — “чувством икс”<sup>1</sup>.

Продолжающиеся до сих пор споры вокруг вопроса о природе этих своеобразных ощущений слепых не затрагивают самого факта их существования и касаются лишь вопроса о том, с каким именно органом связывается функция дистантной чувствительности к препятствиям в условиях выключения зрительного рецептора. Для дальнейшего небезынтересно здесь же отметить, что так как анализ фактов, полученных в разных исследованиях, заставляет признавать убедительность порой противоречащих друг другу данных, то остается предположить, что эти ощущения могут строиться на основе раздражимости к воздействиям различного порядка, и следовательно, на основе не всегда одного какого-нибудь, но на основе различных органов-рецепторов.

К той же группе явлений относятся и явления развития вибрационных ощущений у глухих. С точки зрения нашей проблемы особенно значительной является экспериментально установленная А. Кампиком вибрационная чувствительность у лиц с нормальным слухом, которая, по данным автора, возникает лишь в результате некоторого обучения и лишь при условии невозможности рецепции посредством уха<sup>2</sup>.

Наконец, существуют, правда еще не вполне ясные и еще далеко научно не квалифицированные, данные о возникновении неспецифической чувствительности и у лиц, длительно занимающихся некоторыми специальными профессиями; некоторые из них нам были любезно сообщены

С. Г. Геллерштейном. К обсуждению этого вопроса мы еще будем иметь случай вернуться.

Другую большую группу явлений, которые на первый взгляд могут, впрочем, показаться не имеющими прямого отношения к нашей проблеме, составляют общеизвестные явления превращения специфических, но обычно глубоко подпороговых раздражителей в раздражители, вызывающие ощущения. Они относятся к явлению *динамики* адекватной чувствительности и обычно интерпретируются либо в плане проблемы адаптации, либо в плане проблемы сдвига порогов в процессе упражнения.

Итак, оставляя пока эту вторую группу явлений в стороне, мы можем констатировать, что существуют такого рода агенты, по отношению к которым человек является раздражимым, но которые не вызывают у него ощущений, причем в известных условиях по отношению к этим же агентам у человека могут возникать и явления ощущения<sup>3</sup>. Основной вопрос и заключается в том, каковы эти условия.

Теоретический ответ на этот вопрос, непосредственно вытекающий из нашей гипотезы, заключается в следующем: для того чтобы биологически адекватный, но в нормальных случаях не вызывающий ощущения агент превратился в агент, вызывающий у субъекта ощущения, необходимо, чтобы была создана такая ситуация, в условиях которой воздействие данного агента опосредствовало бы его отношение к какому-нибудь другому внешнему воздействию, соотносило бы его с ним.

<sup>1</sup> См.: *Крогиус А. А.* Психология слепых и ее значение для общей психологии и педагогики. Саратов, 1926; *Крогиус А. А.* Из душевного мира слепых. Ч. 1. Процессы восприятия у слепых. Спб., 1909; *Heller T.* Studien zur Blindenpsychologie // Philosophische Studien. 1894. Bd XI; *Villey P.* Le monde aveugles, 1914; *Java I.* La suppléance de la vie la par les autre sens // Bulletin de L'Academie de la Medicine. 1902. Bd XLVII. P. 438.

<sup>2</sup> См. *Kampik A.* Archiv für die gesammte Psychologie, 1930. Н. 1—2. S. 3—70. См. также: *Hoult H. Robert.* Les sens vibrotactiles // L'Année psychologique. 1934. P. 3.

<sup>3</sup> В Западной Европе и в Америке за последние годы появилось большое количество работ, посвященных так называемой Extra-Sensory Perception (См. обзор этих работ: *Kennedy J* // Psychologische Bulletin. 1938. N 2). Конечно, работы исходящие из допущения возможности восприятия воздействий без участия органов, раздражимых в отношении воздействующих агентов, мы не можем считать принадлежащими науке, хотя некоторые факты, представляемые ими в мистифицированной форме, несомненно, имеют сами по себе известное значение. Гораздо больший интерес представляют исследования, посвященные вопросу о подпороговых (subliminal) стимулах, например, работы *K. Collier* (Psychol. Monog.); 1940. V. 52; к их обсуждению мы возвратимся в другой связи.

Следовательно, для того чтобы создать у субъекта ощущения в связи с обычно не ощущаемыми воздействиями, нужно соотносить в эксперименте данное воздействие с каким-нибудь другим внешним воздействием. Если в результате такого соотношения соответствующее ощущение будет закономерно возникать, т. е. явление окажется действительно подчиняющимся вытекающему из нашей общей гипотезы “правилу возникновения чувствительности”, то в этом случае можно считать, что в *одном* из пунктов требуемой цепи доказательств данная гипотеза находит свое экспериментальное подтверждение. Разумеется, при этом следует ожидать, что в этом пункте она найдет также и некоторое дальнейшее свое развитие, дальнейшую свою конкретизацию.

Перед нами оставался последний предварительный вопрос: каким именно агентом, в нормальных случаях не вызывающим ощущения, но по отношению к которому субъект является раздражимым, можно было бы пользоваться в исследовании?

В связи с этим вопросом наше внимание было привлечено работами Н.Б. Познанской, экспериментально изучавшей чувствительность кожи человека к инфракрасным и к видимым лучам. Автором было установлено, что под влиянием длительной тренировки у испытуемых наблюдается понижение порогов чувствительности кожи к воздействию лучистой энергии, причем такое понижение гораздо более резко сказывается в случае воздействия лучей видимой части спектра. Отсюда автор приходил к тому выводу, что “в опытах с облучением видимыми лучами помимо тепловой чувствительности имеет место проявление чувствительности также к видимым лучам, но что последнее сказывается лишь после тренировки и только по отно-

шению к слабым облучениям; при сильных же облучениях чувствительность к свету целиком перекрывается тепловой чувствительностью”<sup>1</sup>.

С точки зрения стоявшей перед нами задачи оба факта, лежащие в основе этого вывода, представлялись весьма важными. Во-первых, самый факт появления чувствительности к видимым лучам с тепловой характеристикой, лежащей ниже порога собственно тепловой чувствительности испытуемых. Этот факт хорошо согласуется, с одной стороны, с биологическими данными о существовании кожной фоторецепции у некоторых животных, а с другой стороны, с фактом раздражимости к свету неспецифических нервных аппаратов<sup>2</sup>. Во-вторых, существенно важным представлялось отмечаемое значение тренировки, что тоже хорошо согласуется, например, с уже цитированными данными Кампика, установленными им применительно к возникновению вибрационных ощущений.

Однако, поскольку опыты Н.Б. Познанской преследовали существенно иную задачу, вопрос о том, имеем ли мы здесь дело с возникновением новой, неадекватной чувствительности кожи к видимым лучам или же с простым понижением порогов тепловой чувствительности, естественно, оставался открытым. Более того, то обстоятельство, что факт чувствительности кожи к видимым лучам был получен в этой работе путем постепенного понижения порогов тепловой чувствительности, скорее говорило *против* допущения возникновения неадекватной чувствительности кожи.

Все же, исходя из ряда чисто теоретических соображений, мы предположили, что в опытах Н.Б. Познанской имеет место именно факт возникновения новой чувствительности и что отмечаемая в резуль-

<sup>1</sup> Познанская Н. Б. Кожная чувствительность к инфракрасным и к видимым лучам // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 1936. Т. 2. Вып. 5. С. 368—369; Она же. Кожная чувствительность к видимому и инфракрасному облучению // Физиологический журнал СССР. 1938. Т. XXIV. Вып. 4. См. также: Ehrenwald N. Über einen photo-dermischen Tonus reflex // “Klinische Wochenschrift”, 1933.

<sup>2</sup> Кожная чувствительность к свету установлена: у кишечнорастных — Haug’ом (1933), у планарий — Merker’ом (1932), у высших червей — Hess’ом (1926), у насекомых — Graber’ом (1855) и Lammert’ом (1926), у моллюсков — Light’ом (1930) и другими, у рыб — Wykes’ом (1933), у амфибий — Pears’ом (1910). В рассматриваемом контексте одной из важнейших работ является исследование Юнга (Jung J. Z. The Photoreceptors of Lampereys // J. of Experimental Biology. 1935. XII. P. 223—238).

тате этих опытов чувствительность кожи человека к видимым лучам представляет собой экспериментально создаваемое но-вообразование.

Задача заключалась, таким образом, в том, чтобы прежде всего проверить это предположение в новых экспериментах, поставленных так, чтобы обстоятельства, затрудняющие выявление действительного значения явлений, были по возможности исключены.

С этой целью нами было проведено первое предварительное исследование<sup>1</sup>.

Первое исследование, посвященное проблеме “функционального генезиса” чувствительности, должно было, во-первых, снять момент постепенности понижения порогов тепловой чувствительности и, во-вторых, выяснить отношение процесса образования условной двигательной связи, с одной стороны, и процесса возникновения чувствительности — с другой. Соответственно этой задаче и была построена конкретная методика эксперимента.

В качестве агента, выполняющего по нашей условной терминологии функцию воздействия типа  $\alpha$ , мы использовали лучи зеленой части видимого спектра, так как исследованием Н.Б.Познанской было показано, что именно для этого участка спектра удалось получить наиболее низкие пороги<sup>2</sup>. Облучаемым участком была избрана ладонь правой руки испытуемого, что диктовалось прежде всего соображениями технического удобства.

Агент — зеленый свет, падающий на ладонь испытуемого, — оставался по своей физической характеристике на всем протяжении опытов практически постоянным, причем содержание тепловых лучей (в значительной своей части поглощаемых водяным фильтром) было совершенно ничтожным, дававшим эффект, лежащий значительно ниже порога тепловой чувствительности испытуемых.

В качестве агента, выполняющего по нашей терминологии функцию воздействия типа  $\alpha$ , был использован электрокож-

ный раздражитель — удар индукционного тока в указательный палец той же правой руки испытуемого.

Установка для опытов была смонтирована на двух столах. На одном из них были установлены приборы для экспериментатора, за другой стол усаживался испытуемый. В крышке этого последнего было вырезано круглое отверстие диаметром около 4 см, приходившееся против ладони лежавшей на столе руки испытуемого; на соответствующем расстоянии от отверстия помещался затопленный в крышку обычный реактивный ключ, приспособленный для подачи электрокожного раздражителя. Под крышкой этого стола помещались: вертикально установленный проекционный аппарат, лучи которого собирались, затем несколько выше водяной фильтр, далее цветной фильтр и, наконец, дополнительная линза, собиравшая лучи так, что они точно покрывали собой площадь, образуемую вырезом в верхней крышке стола. Источником света служила лампа накаливания. Электрическое раздражение давалось при помощи индукционного аппарата Дюбуа-Реймонда. Включение экспериментатором света и снятие руки испытуемого с ключа отмечались электрическим “втягивающим” метчиком, работающим совершенно бесшумно. Испытуемый был отделен от экспериментатора экраном. Во время опытов лаборатория несколько затемнялась (см. схему установки на рис. 1).

Исследование включало в себя две серии опытов. Опыты первой серии проводились следующим образом. Испытуемому предварительно сообщалось, что он будет участвовать в психофизиологических опытах с электрокожной чувствительностью. Когда испытуемый входил в лабораторию, то стол с главной установкой был, как всегда, закрыт сверху черной, светонепроницаемой тканью, так что вырез в столе вообще не был виден. Далее испытуемого усаживали к столу несколько боком, так, что его рука естественно ложилась на стол вдоль и несколько наискось. Затем испы-

<sup>1</sup> Это исследование, как и все нижеописанные, за исключением четвертого, было проведено в Институте психологии (Москва) в лаборатории, руководимой автором (1937—1940).

<sup>2</sup> См.: Познанская Н. Б., Никитский И. Н., Колодная Х. Ю., Шахназарьян Т. С. Кожная чувствительность к видимым и инфракрасным лучам // Сборник докладов. VI Всесоюзный съезд физиологов, биохимиков и фармакологов. Тбилиси. 12—18.X.1937. Издание оргкомитета, 1937. С. 309—312.

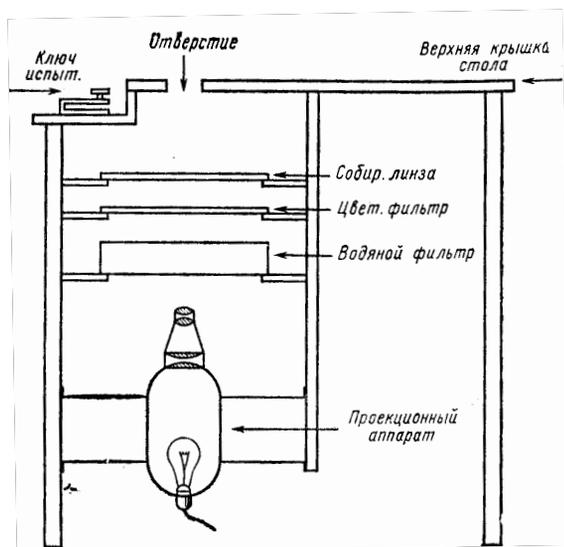


Рис 1. Схема установки

туемого просили отвернуться в сторону и на минуту закрыть глаза. В это время экспериментатор устанавливал соответственным образом руку испытуемого, обращая его внимание на ключ, на котором он должен был держать палец, и накрывал его руку черной материей.

Таким образом, принимались все меры для того, чтобы испытуемый не знал о том, что его рука будет подвергаться действию света. Это была “законспирированная”, как мы ее назвали, серия.

Инструкция, которую получал испытуемый, состояла в том, что он должен был на протяжении всего опыта держать палец на ключе; почувствовав же удар электрического тока, — снять палец<sup>1</sup>, соответственно слегка приподняв кисть, но стараясь не сдвигать с места всей руки, что, впрочем, естественно обуславливалось ее позицией на столе; тотчас же после этого испытуемый должен был положить палец обратно на ключ.

Сами опыты протекали следующим образом: раньше с помощью специального ключа давался свет, воздействовавший на протяжении 45 с, затем, тотчас после его выключения — ток. Для того чтобы исключить всякую возможность образования условного рефлекса на время, интервалы между отдельными сочетаниями

всякий раз изменялись (в пределах от 45 с до 6 мин). В течение одного сеанса давалось 10—14 сочетаний; в середине сеанса делался короткий перерыв для того, чтобы дать испытуемому отдых от неподвижного сидения за столом. Опыты регистрировались в протоколе по обычной форме. Через эту серию мы провели четырех испытуемых.

Таким образом, эта серия шла по классической схеме опытов с условными двигательными рефлексивными. Свет, который должен был приобрести значение воздействия типа  $\alpha$ , выступал в этих опытах как условный раздражитель, ток (воздействие типа  $a$ ) — как раздражитель безусловный. Непосредственно сблизив в наших экспериментах искомый процесс возникновения чувствительности с процессом образования условного рефлекса, мы имели в виду с самого начала исследования поставить этим проблему их соотношения.

Оказалось, что даже в результате большого числа (350—400) сочетаний *двигательный рефлекс на действие света ни у одного из наших испытуемых не образовался.*

Это легко понять, если мы примем во внимание, что в наших опытах первое воздействие (свет на кожу) не могло вызвать никакого ориентировочного рефлекса, т. е., попросту говоря, оно не ощущалось испытуемым, чем и были нарушены нормальные условия образования условнорефлекторной связи; поэтому в данных условиях, т. е. в условиях простого повторения сочетаний, оно не могло сделаться условным раздражителем. Следовательно, как показывают результаты этой серии, оказалось, что *принципиальные условия процесса образования условного рефлекса не совпадают с условиями искомого процесса возникновения чувствительности.*

В следующей, основной, второй серии этого исследования условия опытов были изменены в соответствии с нашими теоретическими представлениями об искомом процессе.

Это изменение выразилось в том, что мы частично “расконспирировали” опы-

<sup>1</sup> Этой инструкцией мы предупреждали возможность образования “скрытого” двигательного рефлекса по типу, установленному в опытах Беритова и Дзидзишвили (Тр. биолог сектора Академии Наук Груз. ССР. Тбилиси, 1934).

ты, предупредив наших испытуемых, что за несколько секунд до тока ладонная поверхность их руки будет подвергаться очень слабому, далеко не сразу обнаруживающемуся воздействию и что своевременное “снятие” руки в ответ на это воздействие позволит им избежать удара электрическим током. Этим мы поставили испытуемых перед задачей избегать ударов тока и создали активную “поисковую” ситуацию.

Так как под влиянием этой новой инструкции испытуемые могли начать пробовать снимать руку ежеминутно, то мы внесли еще одно дополнительное условие, а именно, что в том случае, если испытуемый снимает руку ошибочно (т. е. в промежутке между воздействиями), он *тотчас же*, как только его рука будет снова на ключе, получит “предупреждающее” воздействие и вслед за ним удар тока, причем на этот раз снимать руку перед током он не должен. Введение этого дополнительного условия не только было необходимо по вышеуказанному соображению, но, как мы впоследствии в этом убедились, имело на определенном этапе опытов для наших испытуемых значение важного дополнительного условия для выделения искомого воздействия. Кроме указанного, все остальные условия опытов были теми же, что и в первой серии.

Через эту вторую, основную серию исследования были проведены также четыре взрослых испытуемых.

В итоге опытов мы получили следующие результаты.

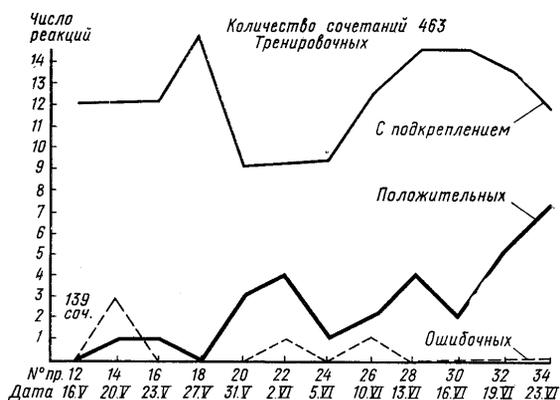


Рис. 2. Испытуемая Фрид.

Объективно все испытуемые в конце серии опытов снимали в ответ на действие видимых лучей руку с ключа, либо вовсе не давая при этом ошибочных реакций, либо делая единичные ошибки.

Так, у испытуемой Фрид., правильные снятия руки впервые появились после 12-го опыта (после 139 сочетаний), начиная с 28-го опыта ошибочные реакции исчезли вовсе; на 34-м опыте испытуемая дала наивысшие результаты: из общего количества 18 воздействий светом было 7 правильных снятий и 11 пропущенных (“подкрепленных”). Общий ход опытов с этой испытуемой приведен на рис. 2.

Вторая испытуемая, Сам., раньше была проведена через первую серию опытов, а после 300 сочетаний, не давших никакого результата, была переведена на вторую серию. Уже после 40 сочетаний в новых условиях она стала давать первые правильные снятия руки, а после 80 сочетаний число правильных снятий резко превысило число ошибок. В конце опытов по этой серии мы имеем следующий результат: количество правильных снятий — 9, пропущенных раздражителей — 4, ошибочных снятий нет (см. рис. 3).

У третьего испытуемого, Гур., мы получили наиболее устойчивые результаты, что позволило поставить с ним значительное число контрольных опытов, описанных ниже. Уже на 9-м опыте у него было 6 правильных снятий, 2 пропущенных раздражителя и 1 ошибочное снятие. В дальнейшем он давал в среднем 5—6 правильных снятий, 2—3 раздра-

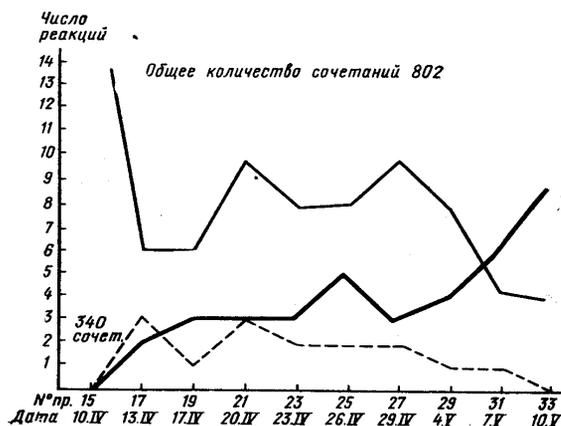


Рис. 3. Испытуемая Сам.

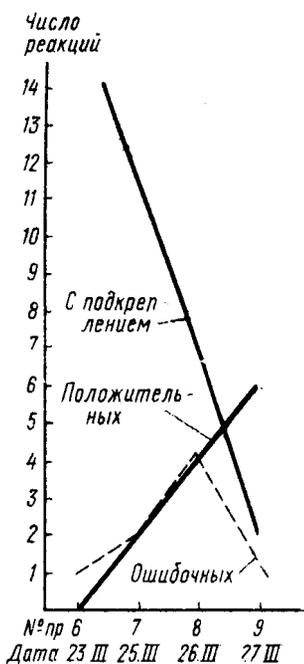


Рис. 4. Испытуемый Гур.

жителя пропускал, количество ошибок колебалось от нуля до 1—2 (см. рис. 4).

Опыты с четвертым испытуемым не были доведены до конца вследствие случайных обстоятельств. Однако полученные у этого испытуемого данные после 15—16 опытов (3—4 правильные реакции; 1—2 ошибки) показывают, что и у него процесс шел так же, как и у других испытуемых.

Если представить себе примерную вероятность существующих при данных условиях случайно правильных снятий руки, то становится очевидным, что полученные объективные результаты свидетельствуют о том, что наши испытуемые действительно отвечали на воздействие видимых лучей на кожу руки.

Разумеется, подобный вывод может быть сделан только в том случае, если исходить из допущения, что другие возможные, но не учтенные факторы, могущие определить правильные реакции испытуемых, в ситуации эксперимента не имели места. Насколько правильно это допущение, мы сможем судить по материалам опытов, которые будут описаны дальше.

Перейдем теперь к субъективным данным, полученным в этой серии.

После того как испытуемый начинал пробовать снимать руку с ключа, мы спра-

шивали у него в конце опыта, почему он снимал руку именно в данный момент. Если отбросить первые, чисто неопределенные (“так просто, показалось что-то...”) и очень разноречивые ответы в условиях, когда снятие руки было еще в большинстве случаев ошибочным, то показания всех испытуемых и в этой серии, и в сериях других, позже проведенных исследований создавали впечатление описывающих неспецифическое переживание. Различие заключалось лишь в способе описания этого переживания.

Вот некоторые из этих описаний: “почувствовал струение в ладони”, “как будто легкое прикосновение крыла птицы” (совершенно такое же показание было получено и в цитированных выше опытах Н. Б. Познанской), “небольшое дрожание”, “будто перебирание какое...”, “как ветерок...” и т. п.

Чтобы дать более полное представление о показаниях наших испытуемых, приведем подробную протокольную запись беседы (испытуемый К., студент первого курса механико-математического факультета).

“При каких условиях Вы снимали руку?” — “Когда сильная свежесть, то это неверно; и тепло тоже неверно. Верно это, когда проходит такое по руке вроде волны; но только волны как бы отдельные, а это идет непрерывно. Если есть прерывность, то это уже не то”. — “А это ощущение связано с ощущением тепла?” — “Нет, теплового ощущения нет. Один раз я подумал: может быть, должно быть тепло? Когда я это подумал, то мне показалось, что действительно тепло. Я сам тогда удивился, что почувствовал тепло. Но оказалось, что это неверно”. — “Отчетливо ли то ощущение, которое Вы испытываете перед током?” — “Сейчас достаточно отчетливо. Я сомневаюсь, тогда я проверяю так: пошевелю рукой, если оно не пропадает, значит, верно”. — “Может быть, до начала опыта нужно было давать Вам пробу?” — “Я сам, бывает, проверяю: чувствую, а жду, когда будет ток, — верно или неверно”.

Все испытуемые отмечают трудность выразить в словах качество этих ощущений, их неустойчивость и их очень малую интенсивность. Они часто сливаются с другими ощущениями в руке, число которых по мере продолжения опыта все более уве-

личивается (затекание руки?); главная трудность и заключается именно в том, чтобы выделить искомое ощущение из целой гаммы других, посторонних ощущений; этому помогают случаи неправильного снятия руки с последующим “наказанием”, когда испытуемому известно, что именно в данный момент рука подвергается соответствующему воздействию. “Поэтому, — говорит один из наших испытуемых, — я иногда снимаю руку просто для того, чтобы вспомнить, снова схватить это ощущение”.

Многие испытуемые (мы опираемся сейчас на показания испытуемых, собранные во всех сериях исследования) отмечают в конце серии сильную ассоциативную и персеверативную тенденцию этих ощущений. Иногда достаточно положить руку испытуемого на установку еще до сигнала экспериментатора о начале опыта, т. е. когда испытуемый уверен в том, что искомое ощущение не может возникнуть, как оно все же у него появляется. В этих случаях нам приходилось слышать от испытуемых просьбу подождать с началом эксперимента, чтобы “рука успокоилась”. “На ладони прямо черти пляшут”, — жаловался нам один из испытуемых. Столь же ясно выступает персеверативная тенденция: “Опасно снимать, если угадал, потом, во второй раз. Иногда выходит, а в общем труднее: можно вскоре почувствовать еще раз — зря” (испытуемый К.).

Характерной чертой, обнаружившейся в опытах, является также заметным образом возрастающая аффективность для большинства испытуемых самой экспериментальной ситуации: ошибки часто переживаются резко отрицательно; испытуемые как бы аффективно втягиваются в задачу избежать удара электрического тока (хотя объективная сила электрического раздражителя никогда не превышала величины, минимально достаточной для того, чтобы вызвать рефлекторное отдергивание пальца) <...>. Такое аффективное отношение к току резко отличало поведение испытуемых во второй серии от поведения испытуемых в первой серии. По-видимому, в связи с этим стоит также и тот несколько парадоксальный факт, что возникающие ощущения при весьма *малой интенсивности* оказались, однако, *обладающими большой аффективной силой*,

что особенно ясно сказывалось в тех случаях, когда по условиям эксперимента (во втором исследовании) мы просили уже тренированных испытуемых вовсе не снимать руку с ключа при засветах. Наличие аффективного отношения испытуемых к стоящей перед ними в экспериментах задаче является, по-видимому, существенным фактором; мы судим об этом по тому, что именно те из наших испытуемых, у которых аффективное отношение к задаче было особенно ясно выражено, дали и наиболее резко выраженные положительные объективные результаты.

Главное же с точки зрения нашей основной проблемы положение, вытекающее как из данных объективного наблюдения, так и из субъективных показаний, состоит в том, что *правильные реакции испытуемых в связи с воздействием видимых лучей на кожу руки возможны только при условии, если испытуемый ориентируется на возникающие у него при этом ощущения*. Только один из наших испытуемых, прошедший через очень большое число опытов, отметил, что иногда рука снимается у него “как бы сама собой”. У всех же других испытуемых, как только их внимание отвлекалось, правильные реакции становились или вовсе невозможными, или во всяком случае их количество резко понижалось. Необходимость “прислушивания” к своим ощущениям требовала от испытуемых большой активности; поэтому всякого рода неблагоприятные обстоятельства, как, например, недомогание, утомление, наличие отвлекающих переживаний и т. п., обычно всегда отрицательно сказывались на объективных результатах эксперимента. <...>

Серьезнейшим вопросом остается вопрос о природе изучаемых нами явлений чувствительности. При обсуждении этого вопроса можно исходить из двух различных предположений.

Можно исходить прежде всего из того предположения, что в ходе наших опытов у испытуемых возникает новая форма чувствительности и что мы, таким образом, создаем экспериментальный аналог собственно генезиса чувствительности. Можно, однако, исходить и из другого предположения: встать на ту точку зрения, что ощущения, наблюдаемые у наших испытуемых, представляют собой резуль-

тат пробуждения присущей рецепторам кожи филогенетически древней фоточувствительности, которая в нормальных условиях лишь подавлена, заторможена в связи с развитием высших рецепторных аппаратов. С этой точки зрения следует признать, что в ходе наших опытов мы наблюдаем не процесс собственно *возникновения* новой формы чувствительности, но лишь процесс *обнаружения* существующей фоточувствительности, происходящей вследствие выключения возможности зрительного восприятия и резкого снижения действия лучистого тепла, обычно связанного с видимыми лучами большой интенсивности. Это предположение совершенно оправдывается, с одной стороны, действительно установленным фактом существования в филогенетическом ряду фоточувствительности кожи, а с другой стороны, тем, несомненно правильным *в общей своей форме*, положением, согласно которому возникновение новых органов и функций связано с подавлением, с “упрятыванием” функций, филогенетически более древних, но эти более древние функции способны, однако, вновь обнаруживаться, если возможность осуществления новых маскирующих процессов окажется так или иначе устраненной (Л. А. Орбели).

Как же относится это предположение о природе констатированной у наших испытуемых фоточувствительности кожи к основной гипотезе исследования? Очевидно, что если встать на точку зрения именно этого предположения, то тогда необходимо будет несколько видоизменить саму постановку проблемы.

Наше исходное положение мы формулировали следующим образом: из выдвигаемого нами понимания чувствительности как особой формы раздражимости, а именно как раздражимости к воздействиям, *опосредствующим* осуществление фундаментальных жизненных отношений организма, вытекает, что, для того чтобы воздействие, к которому человек является раздражимым, но которое не вызывает у него ощущений, превратилось в воздействие, также и *ощущаемое* им, необходимо, чтобы данное воздействие стало выполнять функцию опосредствования, ориентирования организма по отношению к какому-нибудь другому воздействию.

Значит, для проверки этого исходного принципиального положения нужно соответствующим образом изменить в эксперименте функцию обычно неощущаемого воздействия и установить, действительно ли возникает у испытуемых под влиянием данных экспериментальных условий чувствительность к этому воздействию. С вышеуказанной же точки зрения этот вопрос следует поставить иначе, а именно: если чувствительность к данному воздействию является подавленной в силу того, что с развитием высших, более совершенных аппаратов это воздействие утратило прежде присущую ему функцию опосредствования связи организма с другими воздействующими свойствами среды, *то для восстановления чувствительности организма по отношению к данному воздействию необходимо вновь вернуть этому воздействию утраченную им функцию опосредствования.*

Основной экспериментальный прием нашего исследования и состоял в том, что мы искусственно исключили возможность установления требуемого условиями опыта опосредствованного данным изучаемым нами воздействием (свет) отношения организма к другому воздействию (ток) обычными сенсорными путями (зрение, температурные ощущения); воздействуя вместе с тем видимыми лучами на раздражимые по отношению к ним аппараты кожной поверхности, мы как бы сдвигали весь процесс именно на эти аппараты, в результате чего их чувствительность к видимым лучам действительно восстанавливалась.

Таким образом, для наших выводов безразлично, будем ли мы исходить из первого или из второго предположения, ибо с точки зрения принципиальной гипотезы исследования основным является вопрос о том, *действительно ли в данных экспериментальных условиях обычно неощущаемые воздействия превращаются в воздействия ощущаемые.* Вопрос же о том, возникает ли при этом новая чувствительность или восстанавливается филогенетически древняя чувствительность, представляет собой вопрос относительно второстепенного значения.

Впрочем, опираясь на теоретические соображения, развивать которые сейчас преждевременно, мы все же склоняемся к принципиальному допущению возможно-

сти экспериментального создания генезиса именно новых форм чувствительности. То, насколько правильно это допущение, смогут окончательно выяснить лишь исследования, использующие в качестве посредствующего воздействия такой раздражитель, который не встречается в природных условиях, например, лучи, генерируемые только искусственной аппаратурой.

Следующий вопрос, возникающий при обсуждении результатов проведенных опытов, — это вопрос о физиологическом механизме кожной чувствительности к видимым лучам. Специальное рассмотрение этого вопроса отнюдь не является нашей задачей. Поэтому мы ограничимся всего лишь несколькими замечаниями.

С физиологической точки зрения возможность изменения у наших испытуемых рецепторной функции кожной поверхности может быть, по-видимому, удовлетворительно понятна, если принять во внимание, что по общему правилу эффект раздражения не только определяется свойством данного воздействия, но зависит также от

состояния самой рецептирующей системы. Таким образом, мы можем, принципиально говоря, привлечь для объяснения наблюдаемых изменений факт влияния на рецепторные аппараты кожи центробежной аксессуарной иннервации (Л. А. Орбели).

Второе положение, которое, как нам кажется, должно быть принято во внимание, — это положение об изменяемости “уровня” процессов, идущих от периферии. Гипотетически мы можем представить себе дело так, что процесс, возникающий на периферии под влиянием воздействия видимых лучей, прежде ограниченной функцией специально трофического действия, образно говоря, возвышается, т.е. получает свое представительство в коре, что и выражается в возникновении ощущений. Иначе говоря, возможно гипотетически мыслить происходящее изменение по аналогии с процессом, приводящим к возникновению ощущений, идущих от interoцепторов, обычно ощущений не дающих. <...>

Впрочем, повторяем, все эти замечания являются совершенно предварительными.

*П. Я. Гальперин*

## ОБЪЕКТИВНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПСИХИКИ<sup>1</sup>

Два типа ситуаций.  
Ситуации, где психика  
не нужна

Есть такие ситуации, где психика не нужна, и нет никаких объективных оснований для предположения об ее участии во внешних реакциях организма. Но существуют и другие ситуации, в которых успешность поведения нельзя объяснить иначе, как с учетом ориентировки на основе образа наличной ситуации. И теперь наша задача заключается в том, чтобы выявить особенности этих ситуаций.

Сначала рассмотрим ситуации, где успешность реакций организма во внешней среде может быть обеспечена и без психики, где она не нужна.

К ним относятся прежде всего такие ситуации, где весь процесс обеспечивается чисто физиологическим взаимодействием с внешней средой, например, внешнее дыхание, терморегуляция, с определенного момента — поглощение пищи и т.п. Рассмотрим, несколько упрощая и схематизируя, процесс внешнего дыхания у человека. В нормальных условиях он осуществляется таким образом, что определенная степень насыщения крови углекислотой и обеднения ее кислородом являются раздражителями дыхательного центра, расположенного в продолговатом мозгу. Получив такие раздражения, этот дыха-

тельный центр посылает сигналы к дыхательным мышцам, которые, сокращаясь, расширяют грудную клетку. Тогда между внутренней поверхностью грудной полости и наружной поверхностью легких образуется полость с отрицательным давлением, и наружный воздух проникает в легкие. В нормальных условиях этот воздух содержит достаточный процент кислорода, который в альвеолах легочной ткани вступает во взаимодействие с гемоглобином красных кровяных шариков, и организм получает очередную порцию необходимого ему кислорода. Если содержание кислорода в наружном воздухе уменьшается, дыхание автоматически учащается. Все части этого процесса так прилажены друг к другу, что в нормальных условиях полезный результат обеспечен: если грудная полость расширилась, то внешнее давление воздуха протолкнет его порцию в альвеолы легких, и если в этом воздухе содержится достаточное количество кислорода, что обычно имеет место, то неизбежным образом произойдет и обновление его запасов в крови. Здесь вмешательство психики было бы излишним и нарушало бы этот слаженный, автоматически действующий механизм.

Собственно, то же самое, только другими средствами, имеет место и в механизме терморегуляции, благодаря которому избыток теплоты выделяется из тела с помощью расширения поверхностных сосудов кожи, учащенного дыхания и потоотделения. Если температура внешней среды понижается и организм заинтересован в сохранении вырабатываемой им теплоты, то происходят обратные изменения: просвет кожных сосудов суживается (кожа бледнеет), выделение пота уменьшается или совсем прекращается, отдача тепла дыханием тоже снижается. Здесь, до известных пределов, взаимодействие организма с внешней средой налажено так, что не нуждается ни в каком дополнительном вмешательстве.

К такого рода ситуациям, где психика явно не нужна, относятся не только эти и многие другие физиологические процессы, но и множество реакций, которые нередко рассматриваются как акты поведения. Эти реакции наблюдаются у некоторых так на-

<sup>1</sup> Гальперин П. Я. Введение в психологию. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. С. 104—147.

зываемых насекомоядных растений, у животных, у которых они часто получают название инстинктов. Из такого рода актов у растений можно напомнить о “поведении” листа мухоловки. Лист мухоловки имеет по периферии ряд тонких отростков с легкими утолщениями на конце. На этих утолщениях выделяются блестящие капельки клейкой жидкости. Как только насекомое, привлеченное этой капелькой, коснется ее и, увязнув, начнет делать попытки освободиться, этот “палец” (отросток) быстро загибается к середине листа, на него загибаются и остальные “пальцы”, так что насекомое оказывается в ловушке, из которой оно уже не может вырваться. Тогда лист начинает выделять пищеварительный сок, под влиянием которого насекомое переваривается, а его пищевые вещества усваиваются растением; когда из листа больше не поступает питательный сок, лист снова расправляется, пустая роговая (хитиновая) оболочка насекомого быстро высыхает, сдувается ветром и лист снова готов к очередной “охоте”. В этом случае все звенья процесса подогнаны так, что не нуждаются ни в какой дополнительной регуляции. Правда, бывает, что насекомое оторвется от клейкой капельки, но это случается не так уж часто, и в большинстве случаев механизм вполне себя оправдывает.

Широко известен пример инстинктивного действия, которое производит личинка одного насекомого, называемого “муравьиный лев”. Вылупившись из яичка, эта личинка ползет на муравьиную дорожку, привлекаемая сильным запахом муравьиной кислоты. На этой дорожке она выбирает сухой песчаный участок, в котором выкапывает воронку с довольно крутыми склонами. Сама личинка зарывается в глубину этой воронки, так что снаружи на дне воронки остается только ее голова с мощными челюстями. Как только муравей, бегущий по этой тропке, подойдет к краям воронки и, обследуя ее, чуть-чуть наклонится над ее краями, с них начинают сыпаться песчинки, которые падают на голову муравьиного льва. Тогда муравьиный лев сильным движением головы выбрасывает струю песка в ту сторону,

откуда на него посыпались песчинки, и сбивает неосторожного муравья. А он, падая в воронку, естественно, попадает на челюсти, они захлопываются и муравьиный лев высасывает свою жертву. И в этом случае все части процесса так подогнаны друг к другу, что каждое звено вызывает последующее, и никакое вмешательство, которое регулировало бы этот процесс, уже не требуется. Правда, и здесь возможны случаи, когда муравей не будет сбит песочным “выстрелом” и успеет отойти от края воронки; но других муравьев постигнет печальная участь. В большинстве случаев — а этого для жизни и развития муравьиного льва достаточно — весь процесс заканчивается полезным для него результатом.

Каждый шаг сложного поведения муравьиного льва — его движение к муравьиной дорожке, выбор на ней сухого песчаного места, рытье воронки, зарывание в глубине воронки и затем “охота” на муравьев — имеет строго определенный раздражитель, который вызывает строго определенную реакцию; все это происходит в таких условиях, что в большинстве случаев реакция не может оказаться неуспешной. Все действия и результаты этих действий подогнаны друг к другу, поэтому никакого дополнительного вмешательства для обеспечения их успешности не требуется. Здесь предположение о дополнительном психическом процессе было бы совершенно излишним.

Рассмотрим вкратце еще два примера поведения, в которых тоже нет необходимости предполагать участие психики. Первый из них — поведение птенцов грачей, которое было хорошо проанализировано со стороны его рефлекторного механизма<sup>1</sup>.

Характерная реакция птенцов грачей на подлет родителей с новой порцией пищи вызывается тремя разными раздражителями: один из них — низкий звук “кра-кра”, который издают подлетающие к гнезду старшие птицы; второй — одностороннее обдувание птенцов, вызываемое движением крыльев подлетающих родителей, и третий — боковое покачивание гнезда, вызываемое посадкой птиц-родителей на край гнезда. Каждый из этих

<sup>1</sup> См. Анохин П.К. Узловые вопросы в изучении высшей нервной деятельности // “Проблемы высшей нервной деятельности”. М.: Изд-во АМН СССР, 1949. С. 27—31.

раздражителей можно воспроизвести искусственно и каждый из них в отдельности вызывает характерную реакцию птенцов: они выбрасывают прямо вверх шею и голову, широко раскрывают клювы, в которые родители кладут принесенную пищу. Совместное действие этих трех раздражителей, естественно, вызывает усиленную реакцию птенцов. Понятно, что для выполнения такой реакции не требуется ничего, кроме готового врожденного механизма и указанных внешних раздражителей; здесь участие психологического фактора было бы тоже совершенно излишним.

Последний пример: прыжок лягушки за мухой. Этот прыжок вызывается зрительным раздражением от “танцующей” мошки (проделывающей беспорядочные движения на очень ограниченном участке пространства). Когда раздражение от таким образом движущегося предмета падает на глаз лягушки, она подбегает к этому предмету на расстояние прыжка, поворачивая голову, устанавливает направление на этот предмет и совершает прыжок на него с раскрытым ртом. Как правило, т. е. в подавляющем большинстве случаев, лягушка таким способом захватывает добычу. Но оказывается, что аналогичным образом лягушка прыгает и на мелкие колеблющиеся на паутинке кусочки мусора, и тот же самый механизм делает ее добычей змеи. Охота змеи за лягушкой происходит так, что, заметив лягушку, змея поднимает голову, раскрывает пасть, высовывает свой раздвоенный язычок и начинает им шевелить. Это движение язычка действует на лягушку, как описанный выше раздражитель, лягушка прыгает на язычок как на мушку и, таким образом, сама бросается в пасть змеи; рассказы о гипнотизирующем взгляде змеи — это не более чем устрашающие сказки, которые рассказывают люди. На самом деле змея действует на лягушку не своим взглядом, а движением язычка, которое для лягушки не отличается от движения мушки<sup>1</sup>. И в этом случае имеется определенный раздражитель, вызывающий действие готового механизма, и все происходит настолько слаженно, что в подавляющем большин-

стве случаев приносит полезный (для змеи) результат. Никакого дополнительного вмешательства для успешного выполнения этой реакции здесь не требуется.

Если сопоставить все случаи, где психика явно не нужна, то можно выделить такие общие характеристики этих ситуаций: во-первых, условия существования животного имеются на месте; во-вторых, эти условия действуют на животное как раздражители готового, наличного в организме механизма, а этот механизм производит нужную в данном случае реакцию. Конечно, предполагается, что этот механизм приводится в состояние активности, готовности к реакции на характерный раздражитель внутренним состоянием, потребностью организма. Если такой потребности нет, например, если лягушка сыта, то внешний раздражитель, действуя на животное, характерную реакцию не вызывает. Но когда такая потребность возникает, то создается такое положение: налицо внешний объект, удовлетворяющий потребность и в то же время являющийся раздражителем механизма полезной в этом случае реакции, а этот механизм приведен (потребностью) в состояние готовности и способен произвести нужную реакцию.

И, в-третьих, самое важное условие заключается в том, что в этих случаях соотношение между действующим органом и объектом воздействия обеспечено настолько, что по меньшей мере в большинстве случаев, т. е. практически достаточно часто, реакция оказывается успешной и приносит полезный результат. В нормальных условиях, если животное производит вдох, оно не может не получить очередную порцию кислорода; если муравей заглядывает за края воронки, то с ее края начинают сыпаться песчинки, которые скатываются на голову муравьиного льва, вызывают направленное раздражение, на которое муравьиный лев отвечает выбросом порции песка в том же направлении, а сбитый с края воронки муравей скатывается по крутой стенке воронки прямо на голову муравьиного льва в его раскрытые челюсти. Птенцам грача достаточно вытянуть шею и раскрыть клюв, чтобы получить очередную порцию пищи от своих родителей; лягуш-

<sup>1</sup> См. Журавлев Г. Е. О “гипнотическом” взгляде змей // Вопросы психологии. 1969. № 5.

ке достаточно прыгнуть на мошку, чтобы заполучить эту порцию корма, и т. д.

Во всех этих случаях готовый механизм производит такую реакцию, которая обеспечивает успешный захват объекта. При такой слаженности отношений между организмом и условиями его существования нет никакой необходимости предполагать участие психики в этом процессе — она ничего не прибавила бы, ничему не помогла, она была бы излишним, практически не оправданным участником этого процесса. Во всех подобных ситуациях психика не нужна. Реакции животных могут быть очень сложными и целесообразными, могут даже казаться целенаправленными, целестремительными, но на самом деле такими не являются<sup>1</sup>.

## Ситуации, где психика необходима

Теперь проанализируем ситуации, в которых для успешного приспособления к условиям существования или их изменения психика необходима.

Рассмотрим, например, процесс внешнего дыхания. Если мы попадаем в помещение, где, как говорится, “нечем дышать”, то здесь уже недостаточно одних только автоматических приспособлений организма к уменьшенному количеству кислорода. Все, что мог бы сделать автоматический центр, — это увеличить частоту дыхания. Но этим можно обойтись лишь при условии, что в окружающей атмосфере сохраняется такое количество кислорода, которого хватило бы при учащенном дыхании. Но если кислорода оказывается так мало, что даже наибольшее учащение и углубление дыхания не может удовлетворить минимальной потребности в нем, то наличных автоматических приспособлений к такому необычному изменению условий оказывается недостаточно. Здесь нужно перейти на какие-то другие способы приспособлений, в данном случае к поиску выхода из сложившейся ситуации.

Но это другая задача! Чтобы выйти из такой ситуации, надо знать (да, знать!), как

это можно сделать: если мы находимся в душном, переполненном зале и чувствуем, что больше не можем в нем оставаться, то должны наметить себе путь, проход между рядами сидящих и положение двери; другой раз можно ограничиться тем, чтобы открыть форточку или окно и т. д. Но всякое такое поведение (которое своей конечной целью имеет опять-таки обеспечение дыхания) должно учитывать наличную обстановку и способы возможного действия в ней. Для этого готовых физиологических механизмов регуляции дыхания уже, конечно, недостаточно.

Возьмем не физиологические процессы взаимодействия со средой, но акты поведения, казалось бы, самые простые. Например, когда мы идем по благоустроенной улице с хорошо асфальтированным тротуаром, то можем разговаривать с приятелем о довольно сложных вещах; в этом случае движение по тротуару требует от нас так мало внимания, что для этого достаточно мельком брошенных боковых взглядов. Но если мы попадаем на такую улицу, где все время приходится смотреть, куда поставить ногу, то в этих условиях серьезного разговора вести уже нельзя, все время приходится думать, как бы не оступиться. Здесь нужна другая регуляция движений, и хотя основной механизм походки может быть хорошо автоматизирован, но его использование в этих условиях требует активного внимания, управления на основе той картины, которую мы перед собой обнаруживаем. Регуляция действия в этих условиях возможна только на основе образа открывающейся ситуации.

Необходимость такой регуляции особенно демонстративно выступает, когда мы видим, в каком затруднительном положении оказывается слепой, вынужденный ощупывать палкой каждый следующий участок своего пути. Но, собственно, то же самое происходит и с нами, зрячими, когда мы попадаем в незнакомую местность и вынуждены активно осматриваться и выискивать указанные нам приметы. Представьте себе, что вы двигаетесь по знакомому саду ночью в полной темноте; скажем, вы хотите взять со скамейки, находящейся

---

<sup>1</sup> Такая слаженность отношений между организмом и окружающей средой, по-видимому, имеет место и у паразитирующих животных (гельминты), продельвающих зачастую довольно сложный жизненный цикл развития, нередко со сменой “хозяев” (промежуточных, основных).

ся на определенной дорожке, позабытые на ней очки. Если сад вам хорошо знаком, то даже в полной темноте вы можете двигаться достаточно быстро и уверенно — на основе той картины, которую вы себе при этом представляете и которая составляет непосредственное продолжение маленького участка, видимого у самых ног. Но если это происходит в новом, незнакомом месте, такое продвижение становится очень затруднительным, а то и просто невозможным. Вы просите хозяина проводить вас и, конечно, будете очень рады, если он захватит с собой фонарь, — вам нужно иметь перед собою образ поля, непосредственно раскрывающий перед вами участок местности, чтобы уверенней регулировать свое движение по ней.

Словом, если выделить характерные особенности ситуаций, где психическое отражение, образ окружающего мира необходим для управления действием, то прежде всего нужно указать на отсутствие в этих ситуациях того, что в данный момент непосредственно необходимо индивиду. Это создает особое положение. Если бы в таком положении оказалось растение (а у растений такие ситуации регулярно повторяются вместе с изменением времени года), то все, что может сделать растение при наступлении такого неблагоприятного для жизни сезона, — это замереть. И действительно, растения замирают: на зиму (на севере и в умеренном климате) или на особенно засушливое время (в жарком климате). Если такие неблагоприятные условия наступают слишком резко или длятся чрезмерно долго, то растения просто погибают. Другое дело — животные с подвижным образом жизни. Такие животные переходят к новому способу существования — они отправляются на поиски того, что им необходимо и чего в непосредственном окружении нет. Для подавляющего большинства животных характерен поэтому подвижный образ жизни.

Подвижность становится условием существования, но она принципиально меняет характер жизненных ситуаций. Это изменение заключается в том, что возникает непостоянство отношений между животным и теми объектами, за которыми оно охотится (или которые на него охотятся и от которых оно вынуждено обороняться или убегать). Это непостоянство

отношений между животным и объектами, в которых оно так или иначе заинтересовано, получает более точное и ближайшее выражение в непостоянстве отношений между органами действия животного и объектами, на которые оно воздействует. А если этот объект еще и подвижен, как это бывает в отношениях между животным-охотником и его добычей, то непостоянство этого соотношения возрастает в чрезвычайной степени.

К этому надо добавить еще одно обстоятельство. Объект, с которым взаимодействует животное, должен выступать генерализованно: если это “враг”, то это должен быть не индивидуальный враг, а по крайней мере враг этого рода; если это добыча, то она тоже должна выступать, так сказать, обобщенно; если бы волк набрасывался только на такую овцу, которая была бы в точности похожа на съеденную им раньше, и отказывался от всякой другой овцы, то подобный “волк-педант” очень скоро стал бы жертвой естественного отбора. Овца для волка должна выступать “обобщенно”; может быть, эта обобщенность заключается просто в том, что от овцы исходит определенный запах, характерный для всех овец, и волк узнает свою добычу по этому генерализованному признаку. Оповестительный признак объекта должен быть весьма “общим”, а реакция должна быть точно приспособлена к объекту охоты и условиям действия: наброситься на эту “обобщенную добычу” хищник должен с учетом того, какого она размера, как повернута к нему, на каком расстоянии находится и т. д.

Парадоксальность ситуации заключается в том, что раздражитель выступает генерализованно, а действие должно быть точно подогнано к частным особенностям объекта и данной ситуации. Если бы в актуальной ситуации волк в точности повторил действие, которое прошлый раз было успешным, то оно легко могло бы оказаться не вполне отвечающим наличным обстоятельствам: волк мог бы недопрыгнуть до овцы, перепрыгнуть через нее или прыгнуть так, чтобы лишь толкнуть, но не схватить ее, и т. д. Одним словом, если бы животное только стандартно повторяло действие, которым оно располагает по своему прошлому опыту, то это действие в измененных обстоятельствах могло

бы оказаться не совсем или даже совсем не подходящим в данной актуальной ситуации. А ведь жертва не стала бы ждать повторения, и неудачное действие привело бы к потере благоприятной возможности.

Известный полярник Э. Кренкель приводит следующее описание охоты белого медведя на тюленя (сделанное им без всякой связи с проблемами психологии). “В бинокль с мыса Выходного, на расстоянии примерно около километра, а может быть поменьше, я увидел однажды, как к лежащему тюленю (а они очень чуткие) по-пластунски подкрадывался белый медведь. Самое интересное, что тюлень изредка поднимает голову, оглядывается — все ли в порядке, все ли спокойно, можно ли продолжать отдых, но медведя не замечает. А тот подкрадывался предельно осторожно, распластавшись на снегу, как меховой платок. Он полз на брюхе и одной лапой прикрывал свой черный нос, чтобы не выделялся на фоне белого снега.

Наконец, медведь оказался совсем рядом, а его жертва так ничего и не замечала. Медведь прыгнул. Но... видимо, это был молодой зверь. Он не рассчитал прыжок и примерно на полметра перемахнул через тюленя. Оглянулся — тюленя не было. И что бы вы думали, сделал медведь? Он пошел обратно и два раза прыгал на лунку, пока не отработал достаточной точности прыжка. Молодой охотник за тюленями явно тренировался... ..Зверь твердо знал, что, если он не отработает номер, останется голодным”.

Чтобы не пропасть с голоду, животному нужно хорошо отработать точную оценку расстояний и усилий прыжка, которые нельзя ни повторить, ни изменить на ходу. И молодой зверь, о котором рассказывает Кренкель, уже “твердо знал” это.

У подвижных животных возникают чрезвычайно непостоянные отношения между ними и объектами, в которых они заинтересованы. А это ведет к тому, что никакой прошлый опыт — ни видовой, ни индивидуальный — при его стереотипном повторении (а ведь повторен он может быть только в том виде, в каком он прежде был успешно выполнен и получил подкрепление) не может быть достаточен для успешного действия в наличных, каждый раз несколько измененных обстоятельствах. Именно для того, чтобы прошлые действия могли быть эф-

фективно использованы в этих индивидуальных обстоятельствах, эти действия нужно несколько изменить, подогнать, приспособить к наличным обстоятельствам. И это надо сделать или до начала действия, или (если возможно) по ходу действия, но во всяком случае до его завершения.

## Схема основных уровней действия

Мы рассматриваем психику, точнее ориентировочную деятельность, как важнейший вспомогательный аппарат поведения, аппарат управления поведением. Этот аппарат возникает на том уровне развития активных животных, когда в результате их подвижности и возрастающей изменчивости отношений между ними и объектами среды животные оказываются в непрерывно меняющихся, индивидуальных, одноразовых ситуациях. С этого уровня возникает необходимость приспособлять действия к этим одноразовым условиям. Такое приспособление достигается с помощью примеривания, экстраполяции и коррекции действий в плане образа наличной ситуации, что и составляет жизненную функцию ориентировочной деятельности. Понимая так психическую деятельность, мы можем представить себе ее место в общем развитии мира, если рассмотрим отдельную единицу поведения — отдельное действие — со стороны отношения между его результатом и его механизмом, с точки зрения того, поддерживает ли результат действия производящий его механизм. Тогда общую линию эволюции действия — от неорганического мира до человека включительно — можно схематически разделить на четыре большие ступени, каждой из которых соответствует определенный тип действия: физическое действие, физиологическое действие, действие субъекта и действие личности.

*Уровень физического действия.* У нас нет оснований исключить действие физических тел из группы тех явлений, которые на всех языках обозначаются словом “действие”. Наоборот, физическое действие составляет основное содержание понятия о действии; оно должно быть нами принято в качестве исходного. Особенность и ограниченность физического действия в

интересующем нас аспекте заключается в том, что в неорганическом мире механизм, производящий действие, безразличен к его результатам, а результат не оказывает никакого, кроме случайного, влияния на сохранение породившего его механизма. “Вода точит камень” — таково действие воды на камень, но результаты этого действия безразличны для источника и не поддерживают ни его существование, ни этого его действия. Существование потока, который прокладывает себе путь через скалы, зависит вовсе не от этого пути, а от того, что снова и снова пополняет воды потока.

Если мы возьмем машины, созданные человеком, то их можно снабдить программой управления, механизмом обратной связи, с помощью которых регулируется действие этой машины. Но результат, который служит объектом обратной связи, не поддерживает существование такой машины. Он только регулирует ее работу. Но работа машины и этого регулирующего механизма ведет к их износу и разлаживанию, к сбою. Если предоставить машину самой себе, то вместе со своим регулирующим механизмом она в конце концов будет давать такой продукт, который будет негоден с точки зрения человека, построившего эту машину. Не результат действий машины, а человек, заинтересованный в этом результате, заботится о сохранении такого механизма (или о его замене более совершенным); результат действия машины не поддерживает ее существование.

*Уровень физиологического действия.* На этом уровне мы находим организмы, которые не только выполняют действия во внешней среде, но и заинтересованы в определенных результатах этих действий, а следовательно, и в их механизмах. Здесь результаты действий не только регулируют их исполнение, но если эти результаты положительны, то они и подкрепляют механизм, производящий эти действия.

Однако для этого нового уровня развития действий характерно одно существенное ограничение — результаты действуют лишь после того, как они физически достигнуты. Такое влияние может иметь не только конечный, но и промежуточный результат, однако лишь результат, материально уже достигнутый. На уровне чисто

физиологических отношений такой коррекции вполне достаточно.

*Уровень действия субъекта.* Как мы видели выше, условия подвижной жизни в сложно расчлененной среде постоянно приводят животное к таким одноразовым вариантам ситуаций, в которых прошлый опыт недостаточен для успешного выполнения действий. Наоборот, воспроизведение действий в том виде, в каком они были успешны в прошлом опыте, может привести к неудаче в новых, несколько изменившихся условиях. Здесь необходимо приспособление действия и до его начала, и по ходу исполнения, но обязательно до его окончания. А для этого необходимо прибегнуть к примериванию действий или к их экстраполяции в плане образа. Лишь это позволяет внести необходимые поправки до физического выполнения или, по меньшей мере, до завершения этих действий и тем обеспечить их успешность.

Принципиальное значение в расширении приспособительных возможностей животного на этом уровне действия заключается именно в том, что животное получает возможность установить пригодность действия и внести в него изменения еще до его физического исполнения или завершения. Здесь тоже действуют принципы обратной связи, необходимых коррекций, подкрепления удачно исполненных действий, но они действуют не только в физическом поле, но и в плане образа. Новые, более или менее измененные значения объектов (по сравнению с теми значениями, которые они имели в прошлом опыте) используются без их закрепления, только для одного раза. Но зато каждый раз процедура может быть легко повторена, действие приспособлено к индивидуальным, единичным обстоятельствам и удачный результат подкрепляет не только исполнительный, но и управляющий механизм действия.

*Уровень действия личности.* Если действие животного отличается от чисто физиологических отношений с окружающей средой тем, что его коррекции возможны в плане образа, восприятия открывающейся перед животным среды, то действие личности означает принципиально новый шаг вперед. Здесь субъект действия учитывает не только свое восприятие предметов, но и накопленные обществом знания о них, и

не только их естественные свойства и отношения, но также их социальное значение и общественные формы отношения к ним. Человек не ограничен индивидуальным опытом, он усваивает и использует общественный опыт той социальной группы, внутри которой он воспитывается и живет.

И у человека в его целенаправленных предметных действиях полностью сохраняются принципы кибернетического управления. Но условия этих действий, факторы, с которыми считается такое управление, — это прежде всего общественная оценка и характеристика целей, вещей и намечаемых действий.

У животного намечаемый план действия выступает лишь как непосредственно воспринимаемый путь среди вещей; у человека этот план выделяется и оформляется в самостоятельный объект, наряду с миром вещей, среди которых или с которыми предстоит действовать. Таким образом, в среду природных вещей вводится новая “вещь” — план человеческого действия. А с ним и цель в прямом смысле слова, т.е. в качестве того, чего в готовом виде нет и что еще должно быть сделано, произведено.

*Соотношение основных эволюционных уровней действия.* Каждая более высокая ступень развития действия обязательно включает в себя предыдущие. Уровень физиологического действия, конечно, включает физическое взаимодействие и физические механизмы действия. Уровень животного как субъекта действия включает физиологические механизмы, обеспечивающие только физиологическое взаимодействие с внешней средой, однако над ними надстраиваются физиологические механизмы высшего порядка, осуществляющие психические отражения объективного мира и психологическое управление действиями. Наконец, уровень личности включает и физические, и физиологические, и психические механизмы поведения. Но у личности над всем этим господствует новая инстанция — регуляция действия на

основе сознания общественного значения ситуации и общественных средств, образцов и способов действия.

Поэтому каждую более высокую форму действия можно и нужно изучать со стороны участвующих в ней более простых механизмов, но вместе с тем для изучения каждой более высокой ступени одного изучения этих более простых механизмов принципиально недостаточно. Недостаточно не в том смысле, что эти высшие механизмы не могут возникнуть из более простых, а в том, что образование высших из более простых не может идти по схемам более простых механизмов, но требует нового плана их использования. Этот новый план возникает вследствие включения в новые условия, в новые отношения. Возникновение живых существ выдвигает новые отношения между механизмом действия и его результатом, который начинает подкреплять существование механизма, производящего полезную реакцию. Возникновение индивидуально изменчивых одноразовых ситуаций диктует необходимость приспособления наличных реакций в плане образа и, следовательно, необходимость психических отражений. Возникновение таких общественных форм совместной деятельности (по добыванию средств существования и борьбы с врагами), которые недоступны даже высшим животным, диктует необходимость формирования труда и речи, общественного сознания.

Таким образом, основные эволюционные уровни действия намечают, собственно говоря, основную линию развития материи: от ее неорганических форм — к живым существам, организмам, затем — к животным, наделенным психикой, и от них — к человеку с его общественным сознанием. А сознание, по меткому замечанию Ленина, “...не только отражает объективный мир, но и творит его”<sup>1</sup>. Творит по мере того, как становится все более полным и глубоким отражением механизмов общественной жизни и ведущим началом совокупной человеческой деятельности.

---

<sup>1</sup> Ленин В.И. Полн. собр. соч. Т. 29. С. 194.

А.Н.Леонтьев

## РАЗВИТИЕ ПСИХИКИ В ЖИВОТНОМ МИРЕ<sup>1</sup>

Два главных вопроса, нуждающихся в предварительном решении, неизбежно встают перед исследователем, подходящим к проблеме развития психики животных.

Первый, самый важный из них, это — вопрос о критерии, пригодном для оценки уровня психического развития. С точки зрения, свободной от сложившихся в зоопсихологических исследованиях традиций, решение этого вопроса кажется самоочевидным: если речь идет о развитии психики — свойства, выражающегося в способности отражения, то, следовательно, таким критерием и должно быть не что иное, как развитие самого этого свойства, то есть форм самого психического отражения. Кажется очевидным, что существенные изменения и не могут состоять здесь ни в чем другом, кроме как в переходе от более элементарных форм психического отражения к формам более сложным и более совершенным. С этой независимой, пусть наивной, но зато, несомненно, верной точки зрения весьма парадоксально должна выглядеть всякая теория, говорящая о развитии психики и вместе с тем выделяющая стадии этого развития по признаку, например, врожденности или индивидуальной изменчивости поведения, не связывая с данными признаками никакой конкретной характеристики тех внутренних состояний

субъекта, которые представляют собой состояния, отражающие внешний мир.

В современной научной зоопсихологии вопрос о том, какова же собственно психика, какова высшая форма психического отражения, свойственная данной ступени развития, звучит как вопрос почти неуместный. Разве недостаточно для научной характеристики психики различных животных огромного количества точно установленных фактов, указывающих на некоторые закономерности поведения той или иной группы исследуемых животных? Мы думаем, что недостаточно, что вопрос о психическом отражении все же остается для зоопсихологии *основным* вопросом, а то, что делает его неуместным, заключается вовсе не в том, что он является *излишним*, а в том, что с теоретических позиций современной зоопсихологии на него *нельзя ответить*. С этих позиций нельзя перейти от характеристики поведения к характеристике собственно психики животного, нельзя вскрыть необходимую связь между тем и другим. Ведь метод (а это именно вопрос метода) лишь отражает движение, найденное в самом содержании; поэтому если с самого начала мыслить мир поведения замкнутым в самом себе (а значит, с другой стороны, мыслить замкнутым в самом себе и субъективно психический мир), то в дальнейшем анализе невозможно найти никакого перехода между ними.

Таким образом, в проблеме развития психики полностью воспроизводит себя то положение вещей, с которым мы уже встретились в проблеме ее возникновения. Очевидно, и принципиальный путь преодоления этого положения остается одинаковым здесь и там. Мы не будем поэтому снова повторять нашего анализа. Достаточно указать на конечный вывод, к которому мы пришли: состояния субъекта, представляющие собой определенную форму психического отражения внешней объективной действительности, связаны внутренне-закономерно и, следовательно, необходимо — с определенным же строением деятельности. И наоборот, определенное строение деятельности необходимо связано, необходимо порождает определенную

<sup>1</sup> Леонтьев А.Н. Философия психологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1994. С. 112—141.

форму психического отражения. Поэтому *исследование развития строения деятельности может служить прямым и адекватным методом исследования развития форм психического отражения действительности.*

Итак, мы можем не обходить проблемы и поставить вопрос о развитии психики животных прямо, то есть именно как вопрос о процессе развития психического отражения мира, выражающегося в переходе ко все более сложным и совершенным его формам. Соответственно основанием для различения отдельных стадий развития психики будет служить для нас то, какова форма психического отражения, которая на данной стадии является высшей.

Второй большой вопрос, который нуждается в предварительном решении, это — вопрос о связи развития психики с общим ходом биологического развития животных.

Упрощенное, школьное и по существу своему неверное представление об эволюции рисует этот процесс как процесс *линейный*, в котором отдельные зоологические виды надстраиваются один над другим, как последовательные геологические пласты. Это неверное и никем не защищаемое представление, однако, необъяснимым образом проникло в большинство зоопсихологических теорий. Именно этому представлению мы во многом обязаны и выделению в качестве особой генетической стадии, пресловутой стадии инстинкта, существование которой доказывается фактами, привлекаемыми почти исключительно из наблюдений над насекомыми, пауками и, реже, — птицами. При этом игнорируется самое важное, а именно, что ни одно из этих животных не представляет основной линии эволюции, ведущей к высшим ступеням зоологического развития — к приматам и человеку; что, наоборот, эти животные не только представляют собой особые зоологические типы в обычном смысле этого слова, но что им свойственны и особые типы *приспособления* к среде, глубоко своеобразные и заметным образом не прогрессирующие; что никакой реальной генетической связи, например,

между насекомыми и млекопитающими вообще не существует, а вопрос о том, стоят ли они “ниже” или “выше”, например, первичных хордовых, биологически неправомыслен, ибо любой ответ будет здесь иметь совершенно условный смысл. Что представляет собой более высокий уровень биологического развития — покрытосеменные растения или инфузория? Достаточно поставить этот вопрос, чтобы его нелепость сразу же бросилась бы в глаза: прежде всего это представители качественно различных типов приспособления, различных типов жизни — жизни растительной и жизни животной; можно вести сравнение внутри этих типов, можно сравнивать сами эти типы жизни, но невозможно сравнивать между собой отдельных конкретных представителей этих различных типов. То, что выступает здесь в своем грубом и обнаженном виде, принципиально сохраняется при любом “прямолинейном” сопоставлении, игнорирующем реальные генетические связи, реальную генетическую преемственность видов.

Именно в зоопсихологии это особенно важно подчеркнуть, потому что, если сравнительно-анатомическая или сравнительно-физиологическая точка зрения вносит с собой достаточную определенность и этим исключает ложные сближения, то, наоборот, традиционный для зоопсихологии способ рассмотрения фактов неизбежно провоцирует ошибки. Слепого следования за генетико-морфологической или генетико-физиологической классификацией, вытекающей из идеи “структурных” или “функциональных” (то есть физиологических) критериев психики, здесь еще недостаточно, ибо, как мы уже много раз подчеркивали, прямого совпадения типа строения деятельности и морфологического или физиологического типа не существует.

Именно отсюда рождается так называемый психологический “парадокс” простейших<sup>1</sup>. В чем собственно состоит этот мнимый парадокс? Его основу составляет следующее противоречие: морфологический признак, признак одноклеточности, объединяет соответствующие виды в единый зоологический тип, который действи-

<sup>1</sup> См. *Ruyer R. Le paradoxe de l'amibe // Journal de psychologie, 1938. P. 472; Crow R. The Protista as the Primitive Forms of Life // Scientia, 1933. V. LIV.*

тельно является именно как *морфологический тип* более простым, чем тип многоклеточных; с другой стороны, деятельность, возникающая в развитии этого простейшего типа, является относительно сложной. Конечно, в действительности никакого *разрыва* между деятельностью и ее анатомической основой и здесь нет, потому что внутри данного простейшего общего морфологического типа мы наблюдаем огромное, хотя и весьма своеобразное, усложнение анатомического строения. С каждым новым шагом в развитии исследований морфологии одноклеточных принцип “малое — простое” все более и более обнаруживает свою несостоятельность, как и лежащие в его научной основе теоретические попытки обосновать физическую невозможность сложного строения микроскопических животных (А. Томпсон), попытки, порочность которых состоит уже в том, что все рассуждение ведется с точки зрения интермолекулярных процессов и отношений, в то время как в действительности мы имеем в этом случае дело с процессами и отношениями также и интрамолекулярными. Насколько можно об этом судить по первоначально полученным данным, развитие новой техники электронной микроскопии еще более усложнит наши представления о строении одноклеточных. “В термине “простейшие”, — писал лет двадцать тому назад В. Вагнер, — заключено больше иронии, чем правды”. В наше время еще легче понять всю справедливость этого вывода.

Путь развития, отделяющий гипотетических первобытных монер или даже первичных броненосцев от ресничных инфузорий, конечно, огромен и нет ничего парадоксального в том, что у этих высших представителей своего типа мы уже наблюдаем весьма сложную деятельность, осуществляющую по-видимому опосредствованные отношения к витально значимым свойствам среды, деятельность, необходимо предполагающую, следовательно, наличие внутренних состояний, отражающих воздействующие свойства в их связях, то есть согласно нашей гипотезе, наличие состояний чувствительности. Нет ничего, конечно, парадоксального и в том, что, переходя к многоклеточным живот-

ным, более высоким по *общему* типу своей организации, мы наблюдаем на низших ступенях развития этого типа, наоборот, более простую “до-психическую” жизнь, более простую по своему строению деятельность. Чтобы сделать это очевидным, достаточно указать, например, на тип губок, у которых, кстати говоря, ясно выражена и главная особенность примитивного типа деятельности низших многоклеточных, а именно — подчеркнутая “автономия” отдельных реакций<sup>1</sup>.

Мы подробно остановились на этом сложном соотношении, так как мы встречаемся с ним на всем протяжении развития, причем его игнорирование неизбежно ведет к ошибочным умозаключениям. Конечно, мы не сможем вовсе отказаться от сближений, выходящих за пределы реальной генетической преемственности видов, хотя бы уже потому, что в изучении деятельности палеонтологический метод вовсе не применим и мы должны будем иметь дело только с современными видами животных; но в этом и нет никакой необходимости — достаточно избежать прямых генетических сближений данных, относящихся к представителям таких зоологических типов, которые представляют различные, далеко расходящиеся между собой линии эволюции.

Мы должны, наконец, сделать и еще одно, последнее предварительное замечание.

Подходя к изучению процесса развития психики животных с точки зрения задачи наметить главнейшие этапы предыстории психики человека, мы естественно ограничиваем себя рассмотрением лишь основных генетических стадий, или формаций, характеризующихся различием общей формы психического отражения; поэтому наш очерк развития далеко не охватывает ни всех типов, ни всех ступеней внутри каждой данной его стадии. <...>

Мы видели, что возникновение чувствительности живых организмов связано с усложнением их жизнедеятельности. Это усложнение заключается в том, что выделяются процессы внешней деятельности, опосредствующие отношения организма к свойствам среды, от которых непосредственно зависит сохранение и раз-

<sup>1</sup> См. *McNair G. T. Motor Reactions of the Fresh-water Sponge Ephydatia fliviatilis // Biol. Bulletin. 1923. 44. P. 153.*

витие его жизни. Именно с появлением раздражимости к этим, опосредствующим основные витальные свойства организма, воздействиям связано появление и тех специфических внутренних состояний организма — состояний чувствительности, ощущений, функция которых заключается в том, что они с большей или меньшей точностью отражают объективные свойства среды в их связях.

Итак, главная особенность деятельности, связанной с чувствительностью организма, заключается, как мы уже знаем, в том, что она направлена на то или иное воздействующее на животное свойство, которое, однако, не совпадает с теми свойствами, от которых непосредственно зависит жизнь данного животного. Она определяется, следовательно, не отдельно взятыми или совместно воздействующими свойствами среды, но их отношением.

Мы называли такое отражаемое животным отношение воздействующего свойства к свойству, удовлетворяющему одну из его биологических потребностей, инстинктивным смыслом того воздействия, на которое направлена деятельность, то есть инстинктивным смыслом *предмета*.

Что же представляет собой такая деятельность в своей простейшей форме, и на каком конкретном этапе развития жизни она возникает?

Исследуя условия перехода от явлений простой раздражимости к явлениям чувствительности, то есть к способности ощущения, мы вынуждены были рассматривать простейшую жизнь в ее весьма абстрактной форме. Попытаемся теперь несколько конкретизировать наши представления.

Обычное наиболее часто приводимое гипотетическое изображение первоначального развития жизни дается примерно в такой схеме (по М. Ферворну, упрощено; см. рис.1).

Таким образом, уже на низших ступенях развития жизни мы встречаемся с ее разделением на два главнейших общих ее типа: на жизнь растительную и жизнь животную. Это и рождает первую специальную проблему, с которой мы сталкиваемся: проблему чувствительности растений.

Существуют ли ощущения у растений? Этот вопрос, часто отвергаемый, и отвергаемый без всяких, в сущности, оснований,

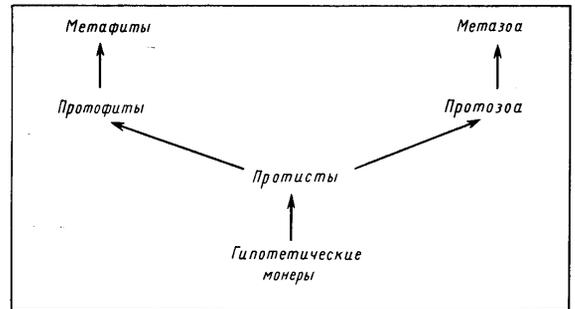


Рис. 1.

является с нашей точки зрения совершенно правомерным. Современное состояние фактических знаний о жизни растительных организмов позволяет полностью перенести этот вопрос из области фехнеровских фантазий о “роскошно развитой психической жизни растений” на почву точного конкретно-научного исследования.

Мы, однако, не имеем в виду специально заниматься здесь этой проблемой; ее постановка имеет для нас прежде всего лишь то значение, что, рассматривая ее с точки зрения нашей основной гипотезы о генезисе чувствительности, мы получаем возможность несколько уточнить и развить эту гипотезу. При этом мы должны раньше всего поставить вопрос о *раздражимости* растений, так как только на высших ступенях развития раздражимости возможен переход к той ее форме, которую мы называем чувствительностью.

Два основных факта, важных в этом отношении, можно считать установленными. Первый из них — это факт раздражимости, по крайней мере высших, растений по отношению к достаточно многочисленным воздействиям, общим с теми воздействиями, которые способны вызвать реакцию также и у большинства животных: это температурные изменения, изменения влажности, воздействие света, гравитация, раздражимость по отношению к газам, к некоторым питательным веществам, наркотикам и, наконец, к механическим раздражениям. Как и у животных, реакции растений на эти воздействия могут быть положительными или негативными. В некоторых случаях пороги раздражимости растений значительно ниже порогов, установленных у животных; например, Х. Фулер (1934) приводит величину давления,

достаточную для того, чтобы вызвать реакцию растения, равную 0,0025 мг.

Другой основной факт заключается в том, что, хотя чаще всего раздражимость растений является диффузной, в некоторых случаях мы все же можем уверенно выделить специализированные зоны и даже органы раздражимости, а также зоны специальной реакции. Значит существуют и процессы передачи возбуждения от одних зон к другим. <...>

Уже в прошлом столетии был поставлен вопрос о приложимости к растениям закона Вебера (М. Массар, 1888). Дальнейшее развитие исследования подкрепило возможность выразить отношение между силой раздражения (степень концентрации вещества в растворе, сила света) и реакцией растения (П. Парр, 1913; П. Старк, 1920)<sup>1</sup>.

Если к этим данным присоединить тот, уже указанный нами выше факт, что жизнедеятельность высших растений осуществляется в условиях одновременного действия многих внешних факторов, вызывающих соответствующую сложную реакцию, то принципиально можно допустить также и наличие у них раздражимости по отношению к воздействиям, выполняющим функцию соотнесения организма с другими воздействующими свойствами, то есть наличие опосредствованной деятельности, а следовательно, и чувствительности. <...>

Итак, с точки зрения развиваемой нами гипотезы о генезисе чувствительности наличие чувствительности, в смысле способности собственно *ощущения*, у растений допущено быть не может. Вместе с тем, некоторые растения, по-видимому, все же обладают некой особой формой раздражимости, отличной от ее простейших форм. Это — раздражимость по отношению к таким воздействиям, реакция на которые посредствует основные витальные процессы растительного организма. Своеобразие этих отношений у растений, по сравнению с подобными же отношениями у животных, состоит, однако, в том, что в

то время как у последних эти отношения и связанные с ними состояния способны к изменению и развитию, в результате чего они выделяются и начинают подчиняться новым специфическим закономерностям, — у растений эти отношения хотя и возникают, но не способны к развитию и дифференциации; разделение воздействующих свойств, обозначенных нами символами  $\alpha$  и  $a$ , возможно и у растения, но их несовпадение, несоответствие не разрешается в его деятельности, и эти отношения не могут стать отношениями, порождающими развитие соответствующих им внутренних состояний.

Из этого вытекают два вывода. Во-первых, тот вывод, который мы можем сделать в связи с самой проблемой чувствительности у растений. Очевидно, мы можем говорить о чувствительности растений, но лишь как о чувствительности совершенно особого типа, столь же отличающегося от собственно чувствительности, то есть от чувствительности животных, сколь и сама их жизнедеятельность отличается по своему типу от жизнедеятельности животных. Это, конечно, не исключает необходимости все же различать у растений явления чувствительности и явления раздражимости; наоборот, нам кажется, что применительно к высшим растениям это различие сохраняет некоторое значение и может быть еще сыграть в дальнейшем свою роль в проблеме воспитания их функциональных способностей.

Второй вывод, который может быть сделан из рассмотрения проблемы чувствительности растений, относится к чувствительности животных и той деятельности, в которой она формируется. Своеобразие фиточувствительности объясняется, как мы это пытались показать, особым характером жизнедеятельности растений. Чем же отличается от нее с точки зрения рассматриваемой проблемы деятельность животного? Мы видим ее специфическое отличие в том, что животное способно к активным, отвечающим его потребностям движениям — движениям,

<sup>1</sup> Литература вопроса по фитопсихологии весьма велика, даже если отбросить собственно физиологические исследования реакций, как, например, цитированные выше исследования Г. Молиша и др. Франсэ указывает на Марциуса и на первых авторов, поставивших проблему фитопсихологии. Последующие исследования принадлежат М. Массару (1888), Т. Ноллю (1896), Г. Гоберландту (1901). Более новую литературу см.: Fuller H. J. Plant Behavior // The Journal of general Psychology. 1934. V. XI. № 2. P. 379.

описанным нами как движения “пробующие” или “поисковые”, то есть к такой деятельности, в которой и происходит соотношение между собой воздействующих на организм свойств действительности. Только такая деятельность может быть подлинно направленной, активно находящей свой предмет. Движение зеленого растения к свету также, разумеется, направленно, однако никогда растение не изгибает своего стебля то в одну, то в другую сторону до тех пор, пока оно наконец не окажется в лучах солнца; но даже инфузория, испытывая недостаток в пищевом веществе, ускоряет свое движение и меняет его направление, а гусеница, уничтожившая последний лист на ветке дерева, прекращает свое “фототропическое” восхождение, спускается вниз и принимается за поиск нового растения, который кончается иногда далеко за пределами данного участка сада. Не всегда, конечно, это — движение перемещения; иногда это только движение органа — антенны, щупальца; впоследствии — это почти незаметное внешне движение.

С точки зрения выдвигаемого нами критерия наличие простейших ощущений может быть признано у тех животных, деятельность которых: 1) может быть вызвана воздействием того типа, который мы символически обозначим буквой  $\alpha$ ; 2) направлена на это воздействие и 3) способна изменяться в зависимости от изменения отношения  $\alpha:a$ .

Обращаясь к фактическим данным, мы имеем все основания предполагать, что этими признаками обладает уже деятельность высших одноклеточных животных (ресничные инфузории). Впрочем, для того, чтобы судить об этом с полной основательностью, были бы необходимы данные специальных экспериментальных исследований, которыми мы располагаем. <...>

Впрочем, нас интересует сейчас не столько вопрос о том, у каких именно животных из числа существующих ныне видов мы впервые находим наличие чувствительности, сколько вопрос о том, что представляет собой ее простейшая форма

и какова та деятельность, с которой она внутренне связана.

На низших ступенях развития животного мира мы вправе предполагать существование лишь немногих, весьма мало дифференцированных органов чувствительности, а соответственно и существование лишь весьма диффузных ощущений, по-видимому, возникающих не одновременно, но сменяющих одно другое, так что их деятельность в каждый данный момент определяется всегда одним каким-нибудь воздействием. Отсюда и возникает впечатление машинообразности их поведения. Присмотримся, например, к известным фактам поведения планарии по отношению к свету. Как только планария оказывается под давлением воздействия света, она начинает двигаться параллельно распространяющимся лучам; изменим направление света, и ее путь тотчас же изменится; но мы можем повторить этот опыт еще и еще раз, движение планарии будет столь же послушно следовать за направлением лучей<sup>1</sup>. Геометрическая точность, кажущаяся машинообразность подобного поведения не должна вводить нас в заблуждение. Она объясняется именно элементарностью чувствительности животного, а отнюдь не автономностью и автоматичностью его двигательных реакций. Движения выступают и здесь как подчиненные элементы единой простой деятельности, определяющейся в своем целом тем предметом, по отношению к которому она направлена, то есть биологическим инстинктивным смыслом для животного соответствующего воздействия. Выше мы пытались показать это экспериментально установленными фактами изменчивости, приспособляемости деятельности животных, принадлежащих к данному зоологическому типу. Теперь мы можем присоединить к этому некоторые физиологические основания. Так, О. Ольмтедом (1922) и К. Леветцовым (1936) было показано, что у червей существует сложная иерархизация двигательных реакций<sup>2</sup>. Последний из указанных авторов описывает у лентопланн и других Polychadae три уров-

<sup>1</sup> Опыты Kühn'a, по: Hempelmann. Tierpsychologie, 1926. S. 146.

<sup>2</sup> См. Olmtead O. M. The Role of the Nervous System in the Locomotion of certain Marine Polychads // Journal of Experimental Zoology, 1922. V. 36. P. 57; Von Levetzow K. G. Beiträge zur Reizphysiologie der Polychaden Strudewürmer // Zeitschrift für vergleichende Physiologie. XXII. 5. 1936. S. 721.

ня движений: уровень цилиарных движений (*Bewegung durch cilien*), прямо не зависящих от каких бы то ни было центров иннервации, далее — уровень движений мускульных, иннервируемых нервными узлами, и, наконец, — уровень движений, которые автор называет ориентированными, поляризованными и спонтанными (*orientiert, polarisiert, spontan*); последние зависят от цереброидных центров, координирующих поведение в целом. Таким образом, у этих представителей червей принцип общей координированности деятельности выступает как уже ясно оформленный анатомически; очевидно, он сохраняется и у более примитивных животных, принадлежащих к данному зоологическому типу. Важнейший же факт состоит здесь в том, что процессы на этом высшем для данного вида уровне имеют простейший тип афферентации, и при этом чем ниже опускаемся мы по лестнице развития, тем непосредственнее, тем ближе связь координирующего центра с соответствующим “командующим” органом чувствительности. Л. Бианки, опираясь на данные Пуше и Энгельмана, указывает, что у планарий группы клеток, которые можно рассматривать как рудиментарный мозг, одновременно являются и органом светочувствительности<sup>1</sup>. Таким образом, эти данные, еще раз и с другой стороны подтверждают то положение, что деятельность низших животных координируется в целом и при этом координируется на основе элементарной (здесь — в смысле “элементарной”) чувствительности.

Резюмируя, мы можем прийти, следовательно, к тому выводу, что деятельность животных на низших ступенях развития характеризуется тем, что она отвечает отдельному воздействию свойству (или — в более сложных случаях — совокупности отдельных свойств) в силу существующего отношения данного свойства к тем воздействиям, от которых зависит осуществление основных биологических функций животного. Соответственно психическое отражение действительности, связанное с таким строением деятельности, имеет форму чувствительности к отдельным воздействиям (или совокупности свойств), форму элементарного *ощуще-*

*ния*. Эту первую стадию в развитии психики мы будем называть поэтому стадией *элементарной сенсорной психики*.

Стадия элементарной сенсорной психики охватывает собой длинный ряд животных до некоторых видов позвоночных включительно. Понятно, что в пределах этой стадии также происходит известное дальнейшее развитие деятельности и психики животных, подготовляющее переход к следующей, новой, более высокой стадии.

Тот общий путь изменений, которые наблюдаются внутри стадии элементарной сенсорной психики (мы называем такие изменения “внутристадиальными”), прежде всего заключается в том, что органы чувствительности животных, стоящих на этой стадии развития психики, все более дифференцируются и их число увеличивается; соответственно дифференцируются и ощущения. Так, например, у низших животных клетки, возбудимые по отношению к свету, рассеяны по всей поверхности тела и, следовательно, эти животные могут обладать лишь весьма диффузной светочувствительностью. Затем, впервые у червей, светочувствительные клетки стягиваются к головному концу тела и, концентрируясь, приобретают форму пластинок; эти органы дают возможность уже достаточно точной ориентации в направлении к свету. Наконец, на еще более высокой ступени развития в результате выгибания этих пластинок возникает внутренняя сферическая светочувствительная полость, действующая как “камера-люцида”, которая позволяет воспринимать движения предметов.

Развиваются и органы движения, органы внешней деятельности животных. Их развитие происходит особенно заметно в связи с двумя следующими главными изменениями: с одной стороны, в связи с переходом к жизни в условиях наземной среды, а с другой стороны, — у гидробионтов — в связи с переходом от простого поиска к преследованию добычи.

Вместе с развитием органов чувствительности и органов движения развиваются также и органы соотнесения, связи и координации — нервная система. <...>

Изменение *деятельности*, наблюдаемое по всем этим линиям эволюции внутри

<sup>1</sup> См. *Bianchi L. Le mécanique du cerveau. Paris, 1921.*

данной стадии развития психики, заключается в своем общем виде во все большем усложнении ее состава, происходящем вместе с развитием органов восприятия, действия и нервной системы животных. Однако, как общее строение деятельности, так и общий тип отражения действительности остается на этой стадии, как мы увидим, тем же самым. Деятельность побуждается и регулируется отражением отдельных свойств или ряда отдельных свойств; отражение действительности никогда, следовательно, не является отражением целостных вещей. При этом у более низкоорганизованных животных (например, у червей) деятельность побуждается всегда *одним* каким-нибудь свойством, так что, например, характерной особенностью поисков пищи является у них, по свидетельству В. Вагнера, то, что их поиск всегда производится “при посредстве какого-либо одного органа чувств, без содействия других органов чувств: осязания, режесобоняния и зрения, *но всегда только одного из них*”<sup>1</sup>.

То усложнение деятельности, которое мы здесь наблюдаем, наиболее ярко выражено по линии эволюции, ведущей к паукообразным и насекомым. Оно проявляется в том, что деятельность этих животных приобретает характер иногда весьма длинных цепей, состоящих из большого числа реакций, отвечающих на отдельные последовательные воздействия. Ярким примером такой деятельности у насекомых может служить, например, постоянно приводимое в литературе описание поведения муравьиного льва, которое мы здесь ввиду его общеизвестности не воспроизводим. Хотя против выводов, которые делаются в связи с этим наблюдением Дофлейна, существует ряд возражений, основные факты “элементности” поведения этой личинки остаются непоколебленными. Более тщательные новые исследования полностью подтверждают то положение, что и у пауков и у насекомых мы имеем ориентировку на последовательно действующие отдельные раздражители.

В отношении насекомых мы уже приводили ряд подтверждающих это фактов; ограничимся поэтому только иллюстрацией. Так, *Microplectron fascipennis* откладывает свои яйца в коконы *Diprion'a*; это — весьма сложный процесс, предполагающий участие многих органов чувств. Однако, как показывают специальные опыты G. Ulyett'a, поставленные с фальшивыми коконами, что позволило экспериментально выделить различные воздействия, процесс этот протекает так: ранее, направляясь к кокону, насекомое руководствуется обонянием; далее, после того как насекомое достигло кокона, то отвергнет ли оно его или нет, зависит уже от его формы, воспринимаемой зрительно; наконец, самый акт откладывания яиц решается в зависимости от того, подвижна ли личинка в коконе.

Очень ясно выступает тот же самый характер сложных процессов деятельности у пауков. Если Рабо экспериментально показал, что тем, на что направлена деятельность пауков до момента умерщвления добычи, является вибрация и ничего больше, то последующие исследования позволяют проследить другие ее звенья, афферентируемые уже иначе. Так, М. Тома, возражая против того мнения, что у пауков зрение вообще не играет никакой роли (И. Денис), указывает, что место прокуса жертвы выбирается ими зрительно. Нагель подверг сомнению существование у пауков вкусовой чувствительности; однако в ответ на это Милло в экспериментах с кормлением пауков мухами, импрегнированными различными веществами (хинин и проч.), показал роль вкусовых ощущений в акте поглощения ими пищи и описал специальный орган вкуса в виде клеток бутылочной формы, находящихся в *pharynx*<sup>2</sup>. По-видимому, многие из подобных кажущихся противоречий в данных об ощущениях пауков и насекомых легко разрешаются, если принять во внимание строгую сменность тех воздействий, которые определяют их весьма своеобразную, комплексную, но вместе с тем весьма простую по своей структуре деятельность; ведь

<sup>1</sup> Вагнер В. А. Возникновение и развитие психических способностей, 1928. Вып. 8. С. 4.

<sup>2</sup> См. *Thomas M.* La vue et la sensibilité tactile chez les Araignées // Bulletin de Société Entomologique. 1936. XLI. P. 95; *Millot J.* Le sens du goût chez les Araignées // Bulletin de la Société zoologique de France. LXI. 1. 1936. P. 27.

вся трудность анализа заключается здесь именно в том, что, например, добыча с самого начала может быть обнаружена пауком не только посредством вибрационного чувства, но и зрительно, однако его деятельность направляется только вибрацией, так что зрения у него как бы не существует; в другом звене его поведения главная роль переходит, наоборот, к зрительным ощущениям и т. д.

Своеобразное усложнение деятельности, близкое по своему типу к вышеописанному, представляет собой поведение головоногих моллюсков. Особенно характерным в этом отношении является поведение осьминога. Внешне оно во многом напоминает поведение высших хищных животных: та же настойчивость в преследовании жертвы, та же стремительность нападения и активность борьбы.

Глаза осьминога также очень близки по своему строению к глазам высших животных. Хотя они имеют другое происхождение, а именно — являются дальнейшим усовершенствованием периферических органов светочувствительности, они, однако, обладают подвижностью и, главное, снабжены преломляющим хрусталиком, благодаря чему возможна достаточно совершенная проекция формы предметов на чувствительные клетки их внутренней поверхности.

Таким образом, можно было бы предположить, что осьминог стоит на более высокой ступени развития психики и обладает способностью отражения вещей. Анализ его деятельности показывает, однако, что мы имеем здесь дело с тем же самым типом отражения, выражающимся в способности *элементарной* чувствительности, то есть чувствительности к отдельным воздействиям.

Когда рыба или какая-нибудь другая добыча движется мимо осьминога, то в результате испытываемого им светового воздействия он стремительно бросается за ней в точном соответствии с направлением и скоростью ее движения. На этом и прекращается участие в его поведении зрительного аппарата, функция которого заключается, таким образом, лишь в ориентации по отношению к движущемуся объекту. Вместе с тем заканчивается и первое звено его поведения, так как к охватыванию добычи данное воздействие

привести уже не может. Для этого необходимо, чтобы его щупальцы коснулись добычи; только при этом условии, то есть в результате прямого прикосновения, разворачивается следующее, второе, звено его деятельности — охватывание жертвы и, наконец, последнее — ее пожирание.

Как и деятельность насекомых и пауков, эта также достаточно сложная и внешне совершенная, но вместе с тем имеющая весьма примитивную внутреннюю структуру деятельность не имеет своего дальнейшего развития, приводящего к переходу на новую стадию. Моллюски, как и насекомые, представляют собой одну из не прогрессирующих далее многочисленных ветвей, по которым шла эволюция животных.

Другое направление в усложнении деятельности и чувствительности, является, наоборот, прогрессирующим. Оно необходимо приводит к изменению самого строения деятельности, а на этой основе и к возникновению новой ведущей формы отражения действительности, характеризующей уже более высокую, вторую стадию развития психики животных — стадию *перцептивной* психики. Это прогрессирующее направление в усложнении деятельности связано с прогрессирующей же в дальнейшем линией эволюции: от полимерных червеобразных к первичным хордовым и далее — к позвоночным животным.

Усложнение деятельности и чувствительности животных выражается по этой линии эволюции в том, что их поведение координируется сочетанием ряда отдельных воздействий. Примером такого поведения может служить поведение рыб. Именно у этих животных можно с особенной отчетливостью наблюдать резкое противоречие между уже относительно сложным содержанием процессов деятельности и высоким развитием отдельных функций, с одной стороны, и еще по-прежнему примитивным общим ее строением — с другой.

Этот тезис нуждается в более детальном обсуждении. Обратимся прежде всего к экспериментальным данным. В исследовании Е. П. Черчилля (1916) у рыб вырабатывалось умение проходить через отверстия, сделанные в двух поставленных одна за другой перегородках. На 50—60-м опыте это умение у рыб вырабатывалось, давая “нормальную” кривую образования навы-

ка в условиях лабиринта. При этом Черчилль для трех различных экспериментальных групп животных создавал различные ориентирующие признаки. В одном случае (незамечаемые рыбами на расстоянии стеклянные перегородки) рыбы могли ориентироваться на преграду только *тактильно*, в другом — к тактильной ориентировке присоединялся локальный зрительный стимул (черная рамка вокруг отверстия), наконец, в третьем случае преграда выделялась полностью оптически (деревянная перегородка). Полученные сравнительные данные являются чрезвычайно важными; главное в них отводится следующим двум фактам: во-первых, оказалось, что введение дополнительно оптического стимула вносит определенное изменение, но изменение парадоксальное — начальное время, требуемое для прохождения через препятствие, возрастает почти в четыре раза (110—405); во-вторых, как показали последующие эксперименты, дальнейший процесс образования умения находить отверстия был связан в обоих случаях с переходом на кинестетическую афферентацию движений, причем указанное начальное различие к концу опытов сглаживалось, — уже на 5-м опыте время в первом случае падало всего в  $2\frac{1}{2}$  раза, в то время как во втором случае оно падало почти в 6 раз<sup>1</sup>.

Как мы увидим из сопоставления с результатами других исследований, полученные в этих экспериментах данные отнюдь не являются случайными, но выражают действительную особенность психической деятельности рыб. О чем собственно говорят эти данные? С одной стороны, мы видим, что у рыб, как и у нижестоящих животных, сохраняется ориентировка только на одно воздействие — тактильное, и поэтому введение дополнительного признака не упрощает для них ситуации. Кроме того, ситуация этим явно усложняется. Чем это объясняется? Очевидно, рыбы не просто не замечают оптического стимула, но происходит нечто совсем другое: они вступают к нему в новое отношение; только по мере того как соответствующая реакция угасает, процесс научения в основной деятельности начинает идти нормально,

и кривая времени стремительно падает. Таким образом, присоединяемый оптический стимул не интегрируется, но ломает процесс, побуждая ориентировочную реакцию, то есть вызывая новое отношение.

Объяснение, которое мы даем, оправдывается дальнейшим сопоставлением фактов. Прежде всего обратимся к данным того же исследования, полученным в опытах с третьей экспериментальной группой животных. Оказывается, что в этом случае возрастание времени, по сравнению с первой группой, значительно меньше (110—277), зато дальнейшее падение его идет гораздо медленнее (на 5 пробе в первой группе — 42, в третьей — 101). Это понятно: в то время как черные полосы рамки выступают как локальный выделяющий стимул, сплошная перегородка выступает прежде всего как тормозящий фон, то есть только отрицательно; именно поэтому его “сбивающая” роль меньше, но зато преодоление его тормозящего значения, естественно, происходит лишь постепенно.

Насколько, однако, правомерно то основное допущение, на котором основываются наши объяснения, а именно, что животное не интегрирует дополнительный стимул-признак в единый “образ пути”, но отвечает на него как на воздействие, имеющее другой инстинктивный смысл, то есть как на предмет, побуждающий вообще иную деятельность? Чтобы ответить на этот вопрос, очевидно, необходим опыт, где таким дополнительным признаком был бы стимул, вызывающий не только ориентировку или малоопределенную, диффузную реакцию, но который имел бы для животного вполне определенный инстинктивный смысл; тогда само поведение животного покажет нам, имеем ли мы действительно в подобной ситуации дело с логикой начавшегося процесса и с возникновением новой деятельности. Требуемый опыт мы находим, но лишь в одной из работ с амфибиями; однако сближение фактов является здесь, как мы это увидим ниже, совершенно правомерным.

Работая с жабами в лабиринте, состоящем из двух перегородок с проходами, то есть в условиях, аналогичных условиям опытов Черчилля, Бойтендейк в каче-

<sup>1</sup> См. Churchhill E.P. The Learning of a Maze by Goldfish // Journal of animal behavior. 1916. V.6. N 3. P. 247.

стве дополнительного ориентирующего стимула ввел также черную полосу, наклеенную на одну из перегородок. Так как для этих животных она выступила в смысле укрытия, то вместо попыток прохождения через лабиринт у них возникла новая тенденция — тенденция сближения с черной полосой, и образование навыка затормозилось<sup>1</sup>.

Итак, переходя к низшим позвоночным животным, мы находим в деятельности некоторое время содержание, которое отчетливо может быть выделено и которое в приведенных примерах выступает как обходное движение, имеющее свою особую афферентацию и определяемое объективно иным воздействием, чем то, которое определяет деятельность в целом. Объективное различие между этими воздействиями состоит в том, что, в то время как воздействие со стороны предмета деятельности является побуждающим ее, воздействие второго рода, то есть воздействие со стороны условий, в которых дан данный предмет деятельности, *само по себе* может не вызвать у животного никакой активности. Тем не менее мы склонны выдвигать здесь тот тезис, что, несмотря на это усложнение деятельности со стороны ее содержания, само строение ее, как и связанная с ней форма психического отражения, остаются теми же, что и у животных, нижестоящих по основной линии эволюции, или у таких животных, как, например, насекомые. Этим и объясняются наблюдаемые своеобразные черты поведения данных животных, *качественно* отличающие его от поведения животных, еще более высокоорганизованных, даже в том случае, когда оно внешне выступает как более простое.

Чтобы показать это, нам придется обратиться к специально поставленным опытам (А.В.Запорожец и И.Г.Диманштейн, 1939).

В отдельном аквариуме, в котором живут два молодых американских сомика, устанавливается поперечная перегородка, не доходящая до одной из его стенок, так что между ее концом и этой стенкой остается свободный проход. Перегородка сделана из белой марли, натянутой на рамку.

Когда рыбы, обычно держащиеся вместе, находились в определенной, всегда од-

ной и той же стороне аквариума, то с противоположной его стороны на дно бросали кусочки мяса. Побуждаемые распространяющимся запахом мяса рыбы, скользя у самого дна, направлялись прямо к нему. При этом они наталкивались на марлевую перегородку: приблизившись к ней на расстояние нескольких миллиметров, они на мгновение останавливались и далее плыли вдоль перегородки, поворачивая то в одну, то в другую сторону, пока, наконец, случайно не оказывались перед боковым проходом, через который они и проникали дальше, в ту часть аквариума, где находилось мясо.

Наблюдаемая деятельность рыб протекает, таким образом, в связи с двумя основными воздействиями. Она побуждается запахом мяса и разворачивается в направлении этого главного, доминирующего воздействия; с другой стороны, рыбы замечают преграду, в результате чего их движение в направлении распространяющегося запаха приобретает сложный, зигзагообразный характер. Здесь нет, однако, простой цепи движения: раньше реакция на натянутую марлю; *потом* реакция на запах; нет и простого сложения влияний обоих этих воздействий и движения по равнодействующей. Это — сложно координированная деятельность, в которой объективно можно действительно ясно выделить двоякое содержание. Во-первых, определенную направленность деятельности, приводящую к соответствующему результату; это содержание возникает под влиянием запаха, имеющего для животного инстинктивный смысл пищи. Во-вторых, собственно обходные движения. Это содержание деятельности также связано с определенным воздействием (преграда), но данное воздействие отлично от воздействия запаха пищи: оно не может самостоятельно побудить деятельность животного, сама по себе марля, конечно, не вызывает у рыб никакой реакции. Следовательно, это второе воздействие связано не с *предметом*, который побуждает деятельность и на который она направлена, но с теми *условиями*, в которых дан этот предмет. Таково *объективное* различие обоих этих воздействий, их *объективное* соотношение. Соответствует ли, однако,

<sup>1</sup> См. *Buytendijk F. Psychologie des animaux.* P. 207.

этому соотношению отражение этими животными данной ситуации? Выступает ли оно и для животного также *раздельно*, — одно, как связанное с предметом, как то, что побуждает, второе — как относящееся к условиям деятельности, вообще — как *другое*? Чтобы ответить на этот вопрос, продолжим эксперимент. По мере повторения опытов с кормлением рыб в условиях преграды на их пути к пище происходит как бы постепенное “обтаивание” лишних движений, так что в конце концов они с самого начала направляются прямо к проходу между марлевой перегородкой и стенкой аквариума, а затем — непосредственно к пище.

Перейдем теперь ко второй части эксперимента. Для этого перед кормлением рыб снимем перегородку. Хотя перегородка стояла достаточно близко от начального пункта движения рыб, так что они не могли не заметить ее отсутствия, рыбы тем не менее полностью повторяют обходный путь, то есть движутся так, как это требовалось бы, если бы перегородка была на своем месте. В дальнейшем путь рыб, конечно, постепенно спрямляется.

Итак, воздействие, определявшее обходное движение, прочно связывается у исследованных рыб с воздействием самой пищи, с ее запахом. Значит, оно уже с самого начала воспринималось рыбами *наряду* с запахом пищи, а не как входящее в другой комплекс, в другой “узел” взаимосвязанных свойств, то есть как относящееся к другой материальной вещи.

Таким образом, в результате постепенного усложнения деятельности и чувствительности животных мы наблюдаем возникновение ясно развернутого несоответствия, противоречия в их поведении. В деятельности низших позвоночных животных уже выделяется такое содержание, которое объективно отвечает воздействующим условиям, субъективно же это содержание связывается с теми воздействиями, по отношению к которым направлена их деятельность в целом. Иначе говоря, деятельность животных фактически определяется воздействием уже со стороны отдельных вещей (пища, преграда), в то время как психическое отражение действительности остается у них отражением связей *отдельных* свойств, отражением элементарно-сенсорным.

В ходе дальнейшей эволюции это несоответствие разрешается путем изменения ведущей формы отражения и дальнейшей качественной перестройки общего типа деятельности животных; совершается переход к новой, второй стадии развития психики. <...>

Стадия элементарной сенсорной психики охватывает собой огромное число зоологических видов. Из этого, однако, не следует, что деятельность и чувствительность у всех этих животных одинакова или что между ними существуют только количественные различия. С одной стороны, при рассмотрении разных линий эволюции отчетливо намечаются различные типы деятельности и соответственно чувствительности животных (например, своеобразный “цепной” тип деятельности и чувствительности насекомых и пауков с преобладающей ролью видового опыта). С другой стороны, по восходящей эволюционной линии столь же ясно намечаются различные ступени *внутристадиального* развития, так что при переходе к позвоночным наблюдается уже значительное усложнение поведения животных, происходящее вместе с усовершенствованием их анатомической организации — сливанием нервных стволиков в спинной мозг, сближением чувствительных ганглиев и формированием переднего мозга; к этому моменту развития устанавливаются и основные нервные физиологические процессы. Таким образом, дальнейшее развитие анатомического субстрата психической деятельности может быть адекватно представлено уже как развитие структуры собственно *мозга* животных.

Одну из предпосылок возникновения новой высшей стадии в развитии психики и составляют отмеченные нами анатомо-физиологические особенности позвоночных; другой основной предпосылкой этого является происходящее при переходе позвоночных к чисто наземному существованию все большее усложнение внешней среды — внешних условий их жизни. Это, однако, не более чем *предпосылки*; поэтому понять необходимость возникновения качественно новой формы психики мы можем только, исходя из найденного нами *внутреннего* несоответствия, внутреннего противоречия, которое и находит свое разрешение в происходящем скачке развития. <...>

Изменение в строении деятельности животных, которое следует отметить при переходе к млекопитающим, заключается в том, что уже наметившееся раньше содержание ее, объективно относящееся не к самому предмету, на который направлена деятельность животного, но к тем условиям, в которых этот предмет дан, теперь *выделяется*. Оно уже не связывается для животного с тем, что побуждает его деятельность в целом, но отвечает специальным воздействиям. Иначе говоря, в деятельности млекопитающих, как и в описанном выше поведении рыбы в условиях перегороженного аквариума, мы можем выделить некоторое содержание, объективно определяемое не пищей, на которую она направлена, но перегородкой; однако, в то время, как у рыб при последующем убиении перегородки это содержание деятельности (обходные движения) сохраняется и исчезает лишь постепенно, млекопитающие соотносят свое поведение с изменившимися условиями. Значит, воздействие, на которое направлена деятельность этих животных, уже не связывается у них непосредственно с воздействиями со стороны преграды; то и другое выступает для них раздельно; от воздействия со стороны предмета зависит направление деятельности, а от воздействия со стороны условий — то, *как* она осуществляется, т. е. *способ* ее осуществления, например, обход препятствия. Это особое содержание деятельности, определяемое условиями, в которых дан ее предмет, и выражающееся в способе ее осуществления, мы будем называть *операцией*.

Выделение операции является, с нашей точки зрения, фактом капитального значения, ибо он указывает на то, что воздействующие на животное свойства внешней действительности начинают разделяться и далее связываться между собой теперь уже не в простые комплексы или цели, но в сложные *интегрированные* единства.

Это основное изменение, происходящее при переходе к млекопитающим животным, может быть схематически выражено следующим образом.

Первоначально, то есть на стадии элементарной сенсорной психики, деятель-

ность животного определяется основным воздействующим на него свойством (отношением  $\alpha:a$ ); данное свойство, однако, не является, конечно, единственным воздействием, испытываемым животным. С одной стороны, сам предмет его деятельности воздействует на животное — по крайней мере на более высоких ступенях этой стадии — также и еще целым рядом своих свойств:  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 \dots$ , то есть выступает для животного не только, например, обонятельно, но и зрительно, и своими вкусовыми свойствами. С другой стороны, предмет деятельности животного неизбежно дан в тех или иных условиях, которые в свою очередь воздействуют на животное; обозначим эти воздействия буквами  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3 \dots$  и т. д. В каких же взаимосвязях и отношениях отражаются животными все эти многочисленные воздействия? Это видно из того, как строится по отношению к ним деятельность животного, то есть как она афферентирована, а об этом особенно ясно можно судить по ее динамике.

Обратимся раньше к тому, как строится деятельность беспозвоночных и низших позвоночных животных в отношении к побуждающим ее воздействиям типа  $\alpha$ . Приведенные нами данные ясно показывают, что среди этих воздействующих свойств всегда выделяется какое-нибудь одно свойство, на которое и направляется деятельность животного; в некоторых случаях это ведущее (в прямом смысле слова) воздействие меняется в ходе процесса; деятельность приобретает тогда сложный, “цепной” характер. Какую же роль выполняют при этом остальные воздействия? Принципиальная роль их, очевидно, совершенно одинакова: они обеспечивают “прилаживание” к внешнему пространству, то есть осуществление функции, которая у высших животных выполняется striatum’ом (первый подуровень уровня “пространственного поля” по Н. А. Бернштейну)<sup>1</sup>. Таким образом, все они равноправны, соположены и одинаково подчинены ведущему, например, обонятельному воздействию; они образуют как бы его фон, — фон иногда достаточно пестрый, но всегда единый, сплошной.

<sup>1</sup> См.: Бернштейн Н. А. О построении движений и их систематизации по неврофизиологическому признаку. 1939. (рукопись).

Иначе афферентирована деятельность высших позвоночных животных. Как мы видели, прежде рядоположенные воздействия теперь разделяются: часть элементов, прежде входивших в общий “фон”, выступает теперь как не принадлежащие ведущему воздействию; они определяют не направление, но способ деятельности. Во внешней среде для животного выделяется, следовательно, нечто, что *не есть* предмет его деятельности. Но это значит, что выделяются и те воздействующие свойства, которые образуют другой полюс — полюс предмета деятельности; происходит, следовательно, их отделение от остальных “фонов” воздействий и объединение вокруг ведущего воздействия.

Если на предшествующей стадии развития соотношение различных воздействий, по их объективной роли в построении деятельности животного могло быть передано в схеме:

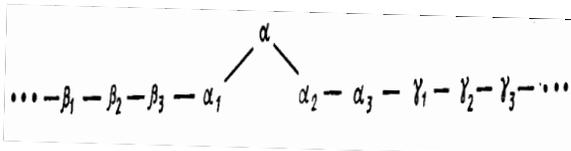


Рис. 2

то на этой новой стадии оно должно быть изображено так:

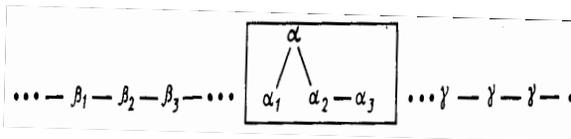


Рис. 3

Что же выражает собой это основное изменение, совершающееся при переходе к высшим позвоночным с точки зрения развития отражения, то есть, если мы будем рассматривать соответствующие сенсорные явления в отношении к вызывающей их объективной действительности? Оно, конечно, выражает собой не что иное, как переход от отдельных ощущений к восприятию *целостных вещей*.

Этот переход связан с фундаментальным морфологическим изменением. Оно состоит в начинающемся быстром развитии переднего мозга и дифференциации мозговой *коры* с образованием сенсорных зон, которым присуща именно *интегра-*

*тивная* функция; возникает новый, *кортикальный* уровень построения движений.

Итак, на этой новой стадии развития для животного выступают, с одной стороны, взаимосвязанные свойства, характеризующие предмет, на который направлена его деятельность, а с другой стороны — свойства предметов, определяющие способ деятельности, операцию. Если на стадии элементарно-сенсорной психики дифференциация воздействующих свойств была связана с простой их *координацией* вокруг доминирующего воздействия, то теперь, в соответствии с этим новым типом строения деятельности, впервые возникают процессы предметной *интеграции* воздействующих свойств, то есть их объединение как свойств одной и той же вещи. Эта новая стадия развития характеризуется, следовательно, способностью отражения внешней объективной действительности уже не в форме отдельных ощущений или их совокупности, но в форме *образов* вещей, составляющих среду животного. Мы называем эту стадию *стадией перцептивной психики*.

Переход к стадии перцептивной психики, то есть выделение в деятельности животных нового специфического содержания — операции и перестройки восприятия, которое становится теперь образным, может быть адекватно выражен как изменение *предмета* деятельности. Теперь предметом деятельности животного впервые может стать целостная *вещь*; соответственно целостные вещи, а не отдельные воздействия, приобретают для животного инстинктивный смысл. Не вибрация, не распространяющийся запах и т. п. побуждают, направляют, ведут его деятельность; ее побуждает и ведет именно целостная вещь, могущая воздействовать на животное то одним, то другим своим свойством.

Паук замечает добычу по вибрации, по вибрации он выделяет и самку (Хольцапфель, 1935)<sup>1</sup>; достаточно снять возможность ощущения вибрации, чтобы соответствующая деятельность паука сделалась невозможной. Иначе у млекопитающих животных. Для них вещи тоже выступают в определенных доминирующих своих свойствах; однако для собаки имеют одинаковый инстинктивный смысл и раздавшееся

<sup>1</sup> См. *Holzappel M.* Experimentelle Untersuchung über das Zusammenfinden der Geschlechter bei der Trichterspinnne *Agelena labirintica* // *Zeitschrift für vergleichende Physiologie*. XXII. 5. 1935. S. 656.

завывание волка, и запах его следов, и показавшийся с подветренной стороны силуэт зверя. У млекопитающих объединение воздействующих свойств одной и той же вещи происходит иначе, чем ассоциация свойств, не связанных между собой в конкретное материальное единство. Это не требует новых доказательств: достаточно вспомнить общеизвестное различие в протекании у высших позвоночных процесса образования связей в случае так называемых “натуральных” и “искусственных” условных рефлексов. Так, например, нейтральный запах, примешиваемый непосредственно к самой вливаемой кислоте, может стать условным раздражителем даже после одного сочетания; тот же запах, подаваемый отдельно, с помощью особого прибора, вступает в условную связь с кислотой лишь после 10—20 сочетаний (опыты Нарбутович, по Павлову). Еще резче это различие выступает при сравнении образования условных рефлексов на искусственные комплексные раздражители (например, звук + мелькающий свет + форма) с образованием реакции животного на натуральный предмет, одновременно выступающий перед животным многими своими сторонами.

Переход к стадии перцептивной психики, как и вообще всякий межстадиальный переход, конечно, нельзя представить себе как простую смену структуры деятельности и формы психического отражения животными окружающей их внешней деятельности. С одной стороны, прежние формы удерживаются, хотя перестают быть единственными и подчиняются новым высшим формам; все же при известных условиях они могут быть отчетливо обнаружены. Например, в классических опытах с образованием у собаки условных рефлексов именно изолированный раздражитель становится тем, на что направлена ее деятельность в целом. Происходит, по выражению И. П. Павлова, “чистая замена” этим раздражителем соответствующих воздействий со стороны предмета; животное в этом случае “может лизать вспыхивающую лампу, может как бы хватать ртом, есть сам звук, при этом облизываться, щелкать зубами, как бы имея дело с самой пищей”<sup>1</sup>. Таким образом, собака

обнаруживает здесь отношение, характерное для элементарно-сенсорной стадии; но этим, конечно, мы обязаны особым условиям эксперимента.

С другой стороны, новообразования этой новой стадии также и не исчезают вовсе в ходе последующего развития; например, операции, как и образное восприятие, конечно, сохраняются на всем протяжении дальнейшей эволюции, хотя и вступают в более сложное строение деятельности и в более высокоразвитые формы психического отражения действительности. Поэтому, переходя к рассмотрению некоторых специальных вопросов, возникающих в связи с характеристикой перцептивной психики, мы будем в некоторых случаях привлекать данные исследования также и таких животных, которых мы склонны рассматривать как стоящих на следующей, еще более высокой стадии развития.

Первая специальная проблема, с которой мы сталкиваемся, рассматривая факты поведения животных на стадии перцептивной психики, — это проблема навыков.

Выделение операции, характеризующее эту стадию, дает начало развитию новой формы закрепления опыта животных, — закреплению в форме двигательных *навыков* в собственном, узком значении этого термина.

Нередко навыком называют любую двигательную связь, возникшую в процессе индивидуального опыта. Однако при таком расширенном понимании навыка это понятие становится крайне расплывчатым, охватывающим огромный круг совершенно различных процессов, начиная от изменения реакций у инфузорий и кончая сложными действиями человека. В противоположность такому, ничем научно не оправданному расширению понятия навыка, мы называем навыками только закрепленные, фиксированные *операции*.

Это определение навыка совпадает с пониманием навыков, выдвигаемых у нас В. П. Протопоповым, который экспериментально показал, что двигательные навыки у животных формируются из двигательных элементов преодоления воспринимаемой преграды и что содержание навыков определяется характером самой преграды, стимул же (т. е. основное побуждающее

<sup>1</sup> Павлов И. П. Двадцатилетний опыт. 5-е изд. 1932. С. 463.

воздействие) влияет на навык только динамически (на быстроту и прочность закрепления навыка), но на его содержании (форме) не отражается<sup>1</sup>.

Двигательные элементы, входящие в состав навыков животных, могут иметь различный характер: это могут быть как движения прежде приобретенные, так и движения, впервые в данной ситуации формирующиеся; наконец, это могут быть движения нижележащих уровней, которые участвуют в процессе осуществления закрепляющейся операции в качестве ее компонента.

Ясно выраженные навыки в собственном смысле наблюдаются впервые лишь у животных, имеющих кору головного мозга. Поэтому анатомической основой образования навыков следует, по-видимому, считать механизм образования именно кортикальных нервных связей.

Собственно навыки (*skilled movements, Handfertigkeiten*) — это не только сложившиеся, но и *закрепленные* операции. В чем же заключается самый процесс их закрепления? Он представляет собой не что иное, как процесс *автоматизации*, возникающий в результате передачи движений, их *retombement* (Бианки) на нижележащий неврологический уровень и, следовательно, необходимо связан с изменением их коррекционных механизмов — ведущей афферентации и эффекторных аппаратов. Этот нижележащий уровень должен обладать следующими чертами: во-первых, иметь хотя и иную, но также обязательно внешне-обращенную, с участием дистантных рецепторов афферентацию, и, во-вторых, быть непосредственно независимым от общей инстинктивно-биологической направленности деятельности животного, сохраняя иерархическую подчиненность ей лишь через свою связь с высшим ведущим уровнем.

Как указывает в своем специальном исследовании Н.А.Бернштейн, автоматизация движений “предметного” уровня происходит путем их передачи на уровень “пространственного поля”, то есть навык реализуется либо премоторными полями коры, либо на другом подуровне — *striatum*’ом, т. е. в обоих случаях на осно-

ве афферентации со стороны воздействия внешней ситуации. (Хотя на более низких ступенях эволюции позвоночных анатомическая локализация этих уровней, благодаря перемещению функций в процессе “прогрессивной церебрации”, неизбежно будет иной, однако общая их характеристика, конечно, будет той же.) Это полностью согласуется с нашим положением, что навыки представляют собой одно из новообразований именно данной стадии развития. Действительно, у беспозвоночных и у низших позвоночных животных тот уровень, который Н.А.Бернштейн называет уровнем “пространственного поля”, является, как мы видели, не только высшим, но и единственным дистантно афферентированным уровнем построения движений, ибо нижележащий уровень является у них уже уровнем проприомоторики, уровнем синергий (соответствующим уровню паллидарных движений у человека); поэтому единственно возможная у них автоматизация движений (образование *квази-навыка*) заключается в передаче их на проприоцепцию, что блестяще подтверждается всей совокупностью известных нам экспериментальных фактов; достаточно вспомнить, например, насекомых, для которых научиться возвратному пути и значит научиться проделывать его, образно говоря, “вслепую” (опыты Бэте, Вагнера и др.).

Вторая выдвигаемая нами особенность навыков в собственном смысле, отграничивающая их от других динамических образований, — приобретаемая независимость от основного направления деятельности в целом — также находит свое подтверждение в неврофизиологических и невропатологических данных. Так, например, при деменции, шизофрении, поражении передних лобных долей, при идеаторной апраксии навыки, как известно, сохраняются. Характеризуя навыки по неврофизиологическим признакам, Н.А.Бернштейн прямо указывает, что сами они не включают в себя никакую определяющую смысловую компоненту, что в содержащихся в них уровнях построения движений и их ведущих афферентациях *нет мотивов*, т. е. воздействий, побуждающих деятельность. Таким образом, данные нашего генетического

<sup>1</sup> См. *Протопопов В. П. Условия образования моторных навыков и их физиологическая характеристика.* Изд. УИЭМ, 1935.

зоопсихологического исследования и в этом отношении полностью согласуются с современными научными физиологическими представлениями.

Итак, рассматривая навык как специфическое новообразование второй выделенной нами стадии развития — стадии перцептивной психики, мы как бы возвращаемся к отвергнутой нами попытке видеть в способности образования навыков, в дрессуре (Бюлер) признак определенного генетического этапа. В действительности мы, конечно, полностью сохраняем свои первоначальные позиции: понятие навыка как формы, или механизма, любого изменения поведения под влиянием индивидуального опыта не имеет с развиваемым нами положением решительно ничего общего; это — одно из тех понятий, традиционное, чрезмерно широкое значение которых должно быть, с нашей точки зрения, вообще отброшено.

В предшествующем изложении мы имели возможность отграничить истинные процессы образования истинного навыка с двоякой стороны: от процесса образования и изменения связей типа  $\alpha - a$  и от образования проприомоторных связей типа “patterns”. Нам остается выделить еще один род связей, которые отличаются от навыков тем, что они фиксируются не в результате автоматизации, то есть перехода движения на нижележащий уровень из уровня ведущей афферентации, но с самого начала формируются на этом низшем уровне.

Мы снова воспользуемся для этого данными исследования воспитания двигательных навыков у человека со всеми теми, разумеется, оговорками, которые при этом надлежит сделать.

В опытах В. И. Аснина (1939) испытуемые ставились перед задачей образовать навык последовательных движений на многоклавишном аппарате, для чего первоначально испытуемый должен был руководствоваться последовательно зажигающимися у каждого из клавиш лампочками; эти “обучающие” сигналы подавались автоматически и всегда в одном и том же порядке; в контрольных опытах сигнализация, конечно, выключалась. Однако с

обычной инструкцией эти опыты проводились только с одной группой испытуемых. Другая же группа испытуемых ставилась перед задачей (в тех же объективных условиях) в ответ на вспыхивание лампочки нажимать возможно скорее на соответствующий клавиш. Таким образом, в первом случае *последовательность* движения входила в стоящую перед испытуемым задачу в качестве условия, во втором же случае она лишь фактически наличествовала в движении, но не составляла условия задачи. Соответственно в первом случае последовательность воспринималась испытуемым, и лишь затем движение начинало подчиняться ей автоматически, в то время как во втором случае последовательность с самого начала служила лишь “фоновым” компонентом движения и не участвовала в ведущей его афферентации. В результате повторения опытов требуемые двигательные связи образовались у обеих групп испытуемых, так что движение в целом могло быть воспроизведено ими и при условии выключения лампочек, то есть “наизусть”.

Однако даже самый поверхностный анализ показывает полную несхожесть между собой тех процессов, которые сформировались в условиях эксперимента с первой и со второй группой испытуемых. В первом случае, то есть в случае образования собственно навыка, требовалось всего 10—25 повторений, во втором же случае — иногда до 400 и даже до 500 повторений. В первом случае сформировавшийся навык обнаруживал при переучивании (введение новых элементов, устранение некоторых прежних) обычную лабильность, во втором случае зафиксировавшиеся связи обладали крайней инертностью, ригидностью, они почти не поддавались видоизменению; обладающие этими свойствами двигательные связи, очевидно, вообще не могут иметь никакого значения в осуществлении поведения, протекающего в естественных и, следовательно, всегда изменчивых условиях<sup>1</sup>.

Таким образом, мы можем дать характеристику навыка, как и самой операции, еще в одной, новой форме, которая была нам подсказана данными только что цитированного исследования: это — процессы, всегда отвечающие задаче, то есть

<sup>1</sup> См. Аснин В. И. Своєрідність рухових навичок залежно від умов їх утворення // Науч. зап. Харьк. пед. ин-та. Кафедра психологии, 1939. С. 37 (Укр.; на русск.: Аснин В. И. Своєобразіє двигателних навичок в залежності від умов їх утворення).

направленные на воспринимаемые условия, в которых дан предмет деятельности и которые определяют ее способ. Наоборот, процессы, не отвечающие никакой задаче, не суть навыки и не могут служить ни их генетическим, ни их функциональным эквивалентом. <...>

Вместе с изменением строения деятельности животных и соответствующим изменением формы отражения ими действительности происходит перестройка также и их мнемической функции. Прежде, на стадии элементарной сенсорной психики, она выражалась в моторной сфере животных в форме изменения под влиянием внешних воздействий движений, связанных с побуждающим животное воздействием, а в сенсорной сфере в закреплении и связи отдельных ощущений. Теперь на этой более высокой стадии развития мнемическая функция выступает в моторной сфере в форме двигательных навыков, а в сенсорной сфере — в форме примитивной образной памяти.

Еще большие изменения претерпевают при переходе к перцептивной психике процессы дифференциации и обобщения впечатлений воздействующей на животных внешней среды.

Уже на первых ступенях развития психики можно наблюдать процессы дифференциации и объединения животными отдельных воздействий. Если, например, животное, прежде одинаково реагировавшее на различные звуки, поставить в такие условия, что только один из них будет связан с тем или иным биологически важным воздействием, то другой постепенно перестанет вызывать у него какую бы то ни было реакцию. Происходит дифференциация этих звуков между собой; животное реагирует теперь избирательно. Наоборот, если с одним и тем же биологически важным воздействием связать целый ряд разных звуков, то животное будет одинаково отзываться на любой из них; они приобретут для него одинаковый биологический, инстинктивный смысл. Происходит их генерализация, примитивное их обобщение. Таким образом, в пределах стадии элементарной, сенсорной психики наблюдаются процессы как дифференциации, так и обобще-

ния животными отдельных воздействий, отдельных воздействующих свойств. При этом можно заметить, что эти процессы определяются не абстрактно взятым соотношением воздействий, но зависят и от самой деятельности животного. Поэтому то, будут ли животные легко дифференцировать между собой данные, объективно различные воздействия или нет, произойдет и как скоро произойдет их генерализация, зависит не только от степени и характера их абстрактно взятого объективного сходства, но прежде всего от их конкретной биологической роли. Так, например, как известно, пчелы достаточно легко дифференцируют сложные формы, близкие к формам цветка, но гораздо хуже выделяют даже ясно различающиеся отвлеченные формы. Поэтому абстрактное изучение так называемой “эквивалентности” стимулов, предложенное Ключевым (1933), не представляет, с нашей точки зрения, сколько-нибудь серьезного психологического интереса; в его теоретической основе лежит ложное представление о том, что процессы генерализации или дифференциации впечатлений прежде всего зависят от неких имманентных самому восприятию животного особенностей<sup>1</sup>.

Главное изменение в процессе дифференциации и обобщения при переходе к перцептивной психике выражается в том, что у животных возникает дифференциация и обобщение образов *вещей*.

Проблема возникновения и развития обобщенного отражения вещей представляет собой уже гораздо более сложный вопрос, на котором необходимо остановиться специально.

Образ вещи отнюдь не является простой суммой отдельных ощущений, механическим продуктом многих одновременно воздействующих свойств, принадлежащих объективно разным вещам *A* и *B*:

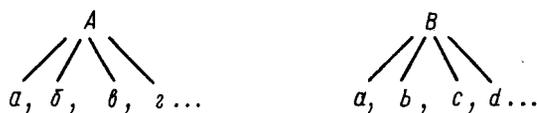


Рис. 4

<sup>1</sup> См. *Klüver H. Behavior mechanisms in monkeys, 1933.*

Для возникновения образа необходимо, чтобы воздействующие свойства *a, б, в, г... а, в, с, d...* выступили именно как образующие два различных единства (А и В), т.е. необходимо, чтобы произошла дифференциация между ними именно *в этом отношении*. Это значит также, что при повторении данных воздействий в ряду других прежде выделенное единство их должно быть воспринято как *та же самая вещь*. Однако при неизбежной изменчивости среды и условий самого восприятия это возможно лишь в том случае, если возникающий образ вещи является *обобщенным*.

Как мы уже видели, собака, действующая по отношению к рычагу, запирающему выход из клетки, при известных условиях выделяет его. Если перенести теперь рычаг в другую обстановку (ситуацию), тоже требующую преодоления преграды, то животное находит рычаг и осуществляет соответствующую операцию, то есть ударяет по нему лапой (Протопопов, опыты Хильченко, Харьков, 1931).

В опытах А. В. Запорожца (1939) с молодым котом на высокой, стоящей посередине комнаты, деревянной подставке помещалась приманка; к одной из ее сторон пододвигался стул. Животное безуспешно пробовало влезть на подставку прямо по ее вертикальной стенке, как бы не замечая стоящего вблизи стула. Этот предмет не выделен для него. После этого стул пододвигался вплотную к окну и животное приучалось влезать по нему на подоконник. Спустя некоторое время, первый опыт снова повторяется; теперь животное для того, чтобы достать с подставки приманку, безошибочно пользуется стоящим рядом с ним стулом<sup>1</sup>.

В описанных случаях мы наблюдаем двойные взаимосвязанные процессы: процесс *переноса* операции из одной конкретной ситуации в другую, объективно сходную с ней, и процесс выделения, формирования обобщенного образа вещи. Возникая вместе с формированием операции по отношению к данной вещи и на ее основе (ср. эксперимент с собакой, выделяющей рычаг), обобщенный образ этой вещи позволяет в дальнейшем осуществиться переносу операции в новую ситуацию; в этом процессе, благодаря из-

менению объективно-предметных условий деятельности, прежняя операция вступает в некоторое несоответствие, противоречие с ними и поэтому необходимо видоизменяется, перестраивается. Соответственно перестраивается, уточняется и вбирает в себя новое содержание также и обобщенный образ данной вещи, что в свою очередь приводит в дальнейшем к возможности переноса операции в новые предметные условия, требующие еще более точного и правильного их отражения в психике животного, и т. д.

Таким образом, восприятие здесь еще полностью включено во внешние двигательные операции животного, в которых оно вступает в непосредственный контакт с вещами. Обобщение и дифференциация, синтез и анализ происходят при этом в одном и том же едином процессе, осуществляющем приспособление животного к сложной и изменчивой вещевой среде.

Развитие двигательных операций и восприятия вещной среды, окружающей животное, характеризующее стадию перцептивной психики, внутренне связано с возникновением на этой стадии развития одного весьма своеобразного вида деятельности, а именно — *игры*.

В чем же заключается значение игры, впервые появляющейся на этой стадии развития психики? При каких условиях она возникает, чем она отличается от неигровой деятельности и почему ее появление связано именно с данной стадией развития? Если не ограничиваться рассмотрением домашних животных, но приглядеться к животным, живущим в естественных природных условиях, то нужно отметить прежде всего, что игра имеет место только у молодых животных. Что же представляет собой эта форма деятельности? Эта форма деятельности замечательна тем, что она не приводит к удовлетворению той или другой конкретной биологической потребности. Предмет, на который направлена игра, не является тем, что удовлетворяет потребности животного, например, его потребности в пище. В то же время по своему содержанию эта деятельность включает в себя такие черты, которые типичны для деятельности взрослых животных, направленной именно на

<sup>1</sup> См. Запорожец А. В. Уч. зап. Харьк. пед. ин-та, 1940.

удовлетворение той или иной потребности. Молодое животное осуществляет движения преследования, но при этом не преследует никакой реальной добычи, осуществляет движения нападения и борьбы, но при этом никакого реального нападения не происходит. Мы в таких случаях говорим: животное не вступает в борьбу, но играет. Не ловит другое животное, но играет с этим животным, и т. д. Значит, в игре происходит своеобразное отделение процесса от обычных его результатов. Что же составляет содержание игровой деятельности животных, что побуждает и направляет ее? Оказывается, что игровая деятельность отвечает совершенно реальным условиям, воздействующим на животное, и имеет в себе нечто, совпадающее с тем, что мы наблюдаем в неигровой деятельности того же самого рода. Это та система операций, навыков, которые очень близки друг к другу и в игровой, и в неигровой деятельности животного. Значит, в игре *операция отделяется* от деятельности и приобретает самостоятельный характер. Вот почему игра может впервые возникнуть только у тех животных, деятельность которых включает в себя операции, то есть только у животных, стоящих на стадии перцептивной психики; у нижестоящих животных никакой игры не существует.

В силу чего может возникнуть игровая деятельность? Она возникает в силу того, что молодые млекопитающие животные

развиваются в условиях, при которых их естественные потребности удовлетворяются безотносительно к успешности действия самого животного. Молодое животное накормлено животным-матерью и не нуждается в том, чтобы с первых дней своей жизни самостоятельно разыскивать, преследовать, схватывать и убивать добычу. Молодое животное защищено сильным старым животным и не испытывает необходимости в том, чтобы вступать в реальную борьбу с противником. Вмешательство в приспособительную деятельность молодых животных взрослого животного приводит к тому, что она развивается вне связи с ее непосредственными результатами, то есть именно со стороны формирования тех операций и навыков, которые лишь затем выступают как способы биологически необходимой, определяемой ее реальным предметом, деятельности. В естественных условиях, вырастая, животное перестает играть. “Взрослые животные, — замечает Бойтендейк (1933), — воспринимают и делают только то, что необходимо, что определено жизненной необходимостью”<sup>1</sup>.

Мы специально отмечаем момент возникновения игры у животных, стоящих на стадии перцептивной психики, так как происходящее в игре отделение операции от деятельности, направленной на предмет, отвечающей *определенной* конкретной биологической потребности, является одной из важнейших предпосылок для перехода к новой, высшей стадии.

---

<sup>1</sup> *Buytendijk F. Wesen und Sinn des Spiels. 1933. S. 53.*

*А.Н.Леонтьев*

## СТАДИЯ ИНТЕЛЛЕКТА<sup>1</sup>

Психика большинства млекопитающих животных остается на стадии перцептивной психики, однако наиболее высокоорганизованные из них поднимаются еще на одну ступень развития.

Эту новую, высшую ступень обычно называют стадией интеллекта (или “ручного мышления”).

Конечно, интеллект животных — это совсем не то же самое, что разум человека; между ними существует, как мы увидим, огромное качественное различие.

Стадия интеллекта характеризуется весьма сложной деятельностью и столь же сложными формами отражения действительности. Поэтому, прежде чем говорить об условиях перехода на стадию интеллекта, необходимо описать деятельность животных, стоящих на этой стадии развития в ее внешнем выражении.

Интеллектуальное поведение наиболее высокоразвитых животных — человекоподобных обезьян — было впервые систематически изучено в экспериментах, поставленных В. Келером. Эти эксперименты были построены по следующей схеме. Обезьяна (шимпанзе) помещалась в клетку. Вне клетки, на таком расстоянии от нее, что рука обезьяны не могла дотянуться, помещалась приманка (банан, апельсин и др.). Внутри клетки лежала палка. Обезьяна, привлекаемая приманкой, могла приблизить ее к себе только при одном условии: если она воспользуется палкой. Как же ведет себя обезьяна в такой ситуации?

Оказывается, что обезьяна прежде всего начинает с попыток схватить приманку непосредственно рукой. Эти попытки не приводят к успеху. Деятельность обезьяны на некоторое время как бы угасает. Животное отвлекается от приманки, прекращает свои попытки. Затем деятельность начинается вновь, но теперь она идет по другому пути. Не пытаясь непосредственно схватить плод рукой, обезьяна берет палку, протягивает ее по направлению к плоду, касается его, тянет палку назад, снова протягивает ее и снова тянет назад, в результате чего плод приближается и обезьяна его схватывает. Задача решена.

По тому же принципу были построены и другие многочисленные задачи, которые ставились перед человекоподобными обезьянами; для их решения также необходимо было применить такой способ деятельности, который не мог сформироваться в ходе решения данной задачи. Например, в вольере, где содержались животные, на верхней решетке подвешивались бананы, непосредственно овладеть которыми обезьяна не могла. Вблизи ставился пустой ящик. Единственно возможный способ достать в данной ситуации бананы заключается в том, чтобы подтащить ящик к месту, над которым висит приманка, и воспользоваться им как подставкой. Наблюдения показывают, что обезьяны и эту задачу решают без заметного предварительного научения.

Итак, если на более низкой ступени развития операция формировалась медленно, путем многочисленных проб, в процессе которых удачные движения постепенно закреплялись, другие же, лишние движения, столь же постепенно затормаживались, отмирали, то в этом случае у обезьяны мы наблюдаем раньше период полного неуспеха — множество попыток, не приводящих к осуществлению деятельности, а затем как бы внезапное нахождение операции, которая почти сразу приводит к успеху. Это первая характерная особенность интеллектуальной деятельности животных.

Вторая характерная ее особенность заключается в том, что если опыт повторить еще раз, то данная операция, несмотря на то, что она была осуществлена только один

<sup>1</sup> *Леонтьев А.Н.* Очерк развития психики // Избранные психологические произведения: В 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. I. С. 206—214.

раз, воспроизводится, т. е. обезьяна решает подобную задачу уже без всяких предварительных проб.

Третья особенность данной деятельности состоит в том, что найденное решение задачи очень легко переносится обезьяной в другие условия, лишь сходные с теми, в которых впервые возникло данное решение. Например, если обезьяна решила задачу приближения плода с помощью палки, то оказывается, что если теперь ее лишить палки, то она легко использует вместо нее какой-нибудь другой подходящий предмет. Если изменить положение плода по отношению к клетке, если вообще несколько изменить ситуацию, то животное все же сразу находит нужное решение. Решение, т. е. операция, переносится в другую ситуацию и приспосабливается к этой новой, несколько отличной от первой ситуации.

Среди многочисленных данных, добытых в экспериментальных исследованиях человекоподобных обезьян, следует отметить одну группу фактов, которые представляют некоторое качественное своеобразие. Эти факты говорят о том, что человекоподобные обезьяны способны к объединению в единой деятельности двух различных операций.

Так, например, вне клетки, где находится животное, в некотором отдалении от нее кладут приманку. Несколько ближе к клетке, но все же вне пределов досягаемости животного находится длинная палка. Другая палка, более короткая, которой можно дотянуться до длинной палки, но нельзя достать до приманки, положена в клетку. Значит, для того чтобы решить задачу, обезьяна должна раньше взять более короткую палку, достать ею

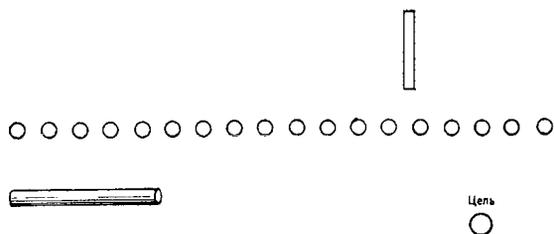


Рис. 1. Схема двухфазной задачи

длинную палку, а затем уже с помощью длинной палки пододвинуть к себе приманку (рис. 1). Обычно обезьяны справляются с подобными “двухфазными” задачами без особого труда. Итак, четвертая особенность интеллектуальной деятельности заключается в способности решения двухфазных задач.

Опыты других исследователей показали, что эти характерные черты сохраняются и в более сложном поведении человекообразных обезьян (Н. Н. Ладыгина-Котс, Э. Г. Вацуро)<sup>1</sup>.

В качестве примера решения человекообразной обезьяной одной из наиболее сложных задач может служить следующий опыт (рис. 2). В вольере, где жили обезьяны, ставился ящик, который с одной стороны представлял собой решетчатую клетку, а с другой имел узкую продольную щель. У задней стенки этого ящика клался плод, ясно видимый и через решетку передней его стенки, и через щель сзади. Расстояние приманки от решетки было таким, что рука обезьяны не могла дотянуться до нее. Со стороны задней же стенки приманку нельзя было достать, потому что рука обезьяны не пролезала через имеющуюся в ней щель. Вблизи задней стенки клетки в землю вбивался прочный кол, к которому с помощью не очень длинной цепи прикреплялась палка.

Решение задачи заключается в том, чтобы просунуть палку сквозь щель задней стенки ящика и оттолкнуть ею плод к передней решетке, через которую он может быть взят уже простой рукой.

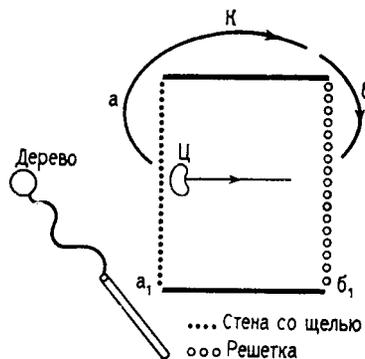


Рис. 2. Схема сложной задачи

<sup>1</sup> См. Ладыгина-Котс Н. Н. Исследование познавательных способностей шимпанзе. М., 1928.

Как же ведет себя животное в этой ситуации? Приблизившись в клетке и заметив плод, обезьяна раньше пытается достать его через решетку. Затем она обходит ящик, смотрит на плод через щель его задней стенки; пытается достать плод через щель с помощью палки, что невозможно. Наконец, животное отталкивает плод палкой, просунутой в щель, от себя и делает обходное движение, чтобы взять его со стороны решетки.

Как формируются все эти сложные операции, которые наблюдаются в описанных опытах? Возникают ли они действительно внезапно, без всякой предварительной подготовки, как это кажется по первому внешнему впечатлению, или же они складываются принципиально так же, как и на предшествующей стадии развития, т. е. путем постепенного, хотя и происходящего во много раз быстрее, отбора и закрепления движений, приводящих к успеху?

На этот вопрос ясно отвечает один из опытов, описанных французскими исследователями. Он проводился так: человекоподобная обезьяна помещалась в клетке. Снаружи у самой решетки ставился небольшой ящик, имеющий выход со стороны, противоположной той, которая примыкала к решетке. Около ближайшей стенки ящика клался апельсин. Для того чтобы достать апельсин в этих условиях, животное должно было выкатить его из ящика толчком от себя. Но такой толчок мог быть делом случайности. Чтобы исключить эту возможность, исследователи применили следующий остроумный способ: они закрыли сверху этот ящик частой сеткой. Ячейки сетки были такого размера, что обезьяна могла просунуть через них только палец, а высота ящика была рассчитана так, что, просунув палец, обезьяна хотя и могла коснуться апельсина, но не могла его сильно толкнуть. Каждое прикосновение могло поэтому подвинуть плод только на несколько сантиметров вперед. Этим всякая случайность в решении задачи была исключена. С другой стороны, этим была предоставлена возможность точно изучить тот путь, который проделывает плод. Будет ли обезьяна двигать плод

в любом направлении, так что путь апельсина сложится из отдельных перемещений, которые случайно приведут его к краю ящика, или же обезьяна поведет плод по кратчайшему пути к выходу из ящика, т. е. ее действия сложатся не из случайных движений, но из движений, определенным образом направленных? Лучший ответ на поставленный вопрос дало само животное. Так как процесс постепенного передвижения апельсина занимает много времени и, по-видимому, утомляет животное, то оно уже на полпути в нетерпении делает промеривающее движение рукой, т. е. пытается достать плод, и, обнаружив невозможность это сделать, снова начинает медленное выталкивание его, пока апельсин не оказывается в поле достижения его руки (П. Гюйом и И. Мейерсон)<sup>1</sup>.

В. Келер считал, что главный признак, который отличает поведение этих животных от поведения других представителей животного мира и который сближает его с поведением человека, заключается именно в том, что операции формируются у них не постепенно, путем проб и ошибок, но возникают внезапно, независимо, от предшествующего опыта, как бы по догадке<sup>2</sup>. Вторым, производным от первого признаком интеллектуального поведения он считал способность запоминания найденного решения “раз и навсегда” и его широкого переноса в другие, сходные с начальными условия. Что же касается факта решения обезьянами двухфазных задач, то В. Келер и идущие за ним авторы считают, что в его основе лежит сочетание обоих моментов: “догадки” животного и переноса найденного прежде решения. Таким образом, этот факт ими рассматривается как не имеющий принципиального значения.

С этой точки зрения, для того чтобы понять все своеобразие интеллектуальной деятельности обезьян, достаточно объяснить главный факт — факт внезапного нахождения животным способа решения первой исходной задачи.

В. Келер пытался объяснить этот факт тем, что человекоподобные обезьяны обладают способностью соотносить в восприятии отдельные выделяемые вещи друг с дру-

<sup>1</sup> См. *Guillaume P., Meyerson J. Recherches sur l'usage de l'instrument chez les singes // J. de Psychol. 1930. № 3—4.*

<sup>2</sup> См. *Келер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М., 1930.*

гом так, что они воспринимаются как об-  
разующие единую “целостную ситуацию”.

Само же это свойство восприятия —  
его структурность — является, по мысли  
В. Келера, лишь частным случаем, выра-  
жающим общий “принцип структурнос-  
ти”, якобы изначально лежащий не толь-  
ко в основе психики животных и человека  
и в основе их жизнедеятельности, но и в  
основе всего физического мира.

С этой точки зрения “принцип струк-  
турности” может служить объяснитель-  
ным принципом, но сам далее необъясним  
и не требует объяснения. Разумеется,  
попытка раскрыть сущность интеллекта  
исходя из этой идеалистической “гештал-  
ттеории” оказалась несостоятельной. Со-  
вершенно ясно, что привлечение струк-  
турности восприятия для объяснения сво-  
еобразия поведения высших животных  
является недостаточным. Ведь с точки зре-  
ния сторонников “принципа структурнос-  
ти” структурное восприятие свойственно  
не только высшим обезьянам. Оно свой-  
ственно и гораздо менее развитым живот-  
ным, однако эти животные не обнаружи-  
вают интеллектуального поведения.

Неудовлетворительным это объяснение  
оказалось и с другой стороны. Подчерки-  
вая внезапность интеллектуального реше-  
ния и изолируя этот факт от содержания  
опыта животного, В. Келер не учел целый  
ряд обстоятельств, характеризующих пове-  
дение обезьян в естественных условиях.

К. Бюлер, кажется, первым обратил  
внимание на то, что имеется нечто общее  
между приближением плода к себе с помо-  
щью палки и привлечением к себе плода,  
растущего на дереве, с помощью ветки. Да-  
лее было обращено внимание на то, что об-  
ходные пути, наблюдаемые у человекооб-  
разных обезьян, тоже могут быть объяснены  
тем, что эти животные, живя в лесах и пе-  
реходя с одного дерева на другое, должны  
постоянно предварительно “примеривать-  
ся” к пути, так как иначе животное может  
оказаться в тупике того естественного ла-  
биринта, который образуется деревьями.  
Поэтому не случайно, что обезьяны обнару-  
живают развитую способность решения  
задач на “обходные пути”<sup>1</sup>.

В позднейших работах психологов и  
физиологов мысль о том, что объяснение

интеллектуального поведения обезьян сле-  
дует искать прежде всего в его связи с их  
обычным видовым поведением в естествен-  
ных условиях существования, стала выс-  
казываться еще более определенно.

С этой точки зрения интеллектуаль-  
ное “решение” представляет собой не что  
иное, как применение в новых условиях  
филогенетически выработанного способа  
действия. Такой перенос способа действия  
отличается от обычного переноса операций  
у других животных только тем, что он  
происходит в более широких границах.

Итак, согласно этому пониманию ин-  
теллектуального поведения обезьян, глав-  
ные его признаки, выделенные В. Келером,  
должны быть соотнесены друг с другом в  
обратном порядке. Не факт переноса най-  
денного решения следует объяснять осо-  
бым его характером (внезапность), но, на-  
оборот, сам факт внезапного решения  
экспериментальной задачи нужно понять  
как результат способности этих животных  
к широкому переносу операций.

Такое понимание интеллектуального  
поведения обезьян хорошо согласуется с  
некоторыми фактами и обладает тем дос-  
тоинством, что оно не противопоставляет  
интеллект животного его индивидуально-  
му или видовому опыту, не отделяет интел-  
лект от навыков. Однако это понимание  
интеллектуального поведения встречается  
и с серьезными затруднениями. Прежде  
всего ясно, что ни формирование операции,  
ни ее перенос в новые условия деятельнос-  
ти не могут служить отличительными при-  
знаками поведения высших обезьян, так  
как оба эти момента свойственны также  
животным, стоящим на более низкой ста-  
дии развития. Оба эти момента мы наблю-  
даем, хотя в менее яркой форме, у млекопи-  
тающих, у птиц. Получается, что различие  
в деятельности и психике между этими  
животными и человекоподобными обезья-  
нами сводится к чисто количественной ха-  
рактеристике: более медленное или более  
быстрое формирование операции, более уз-  
кие или более широкие переносы. Но пове-  
дение человекоподобных обезьян отлича-  
ется от поведения низших млекопитающих  
и в качественном отношении. употребле-  
ние средств и особый характер их операций  
достаточно ясно свидетельствуют об этом.

<sup>1</sup> См. Бюлер К. Основы психического развития. М., 1924.

Далее, приведенное выше понимание интеллекта животных оставляет нераскрытым самое главное, а именно то, что же представляет собой наблюдаемый у обезьян широкий перенос действия и в чем заключается объяснение этого факта.

Чтобы ответить на эти вопросы, нужно еще раз поменять местами указанные В. Келером особенности интеллектуального поведения животных и сделать исходным для анализа третий характерный факт, не имеющий, по мнению В. Келера, принципиального значения, — способность обезьян решать двухфазные задачи.

В двухфазных задачах ясно обнаруживается двухфазность *всякой* интеллектуальной деятельности животного. Нужно раньше достать палку, потом достать плод. Нужно раньше оттолкнуть плод от себя, а затем обойти клетку и достать его с противоположной стороны. Само по себе доставание палки приводит к овладению палкой, а не привлекающим животное плодом. Это — первая фаза. Вне связи со следующей фазой она лишена какого бы то ни было биологического смысла. Это есть фаза приготовления. Вторая фаза — употребление палки — является уже фазой осуществления деятельности в целом, направленной на удовлетворение данной биологической потребности животного. Таким образом, если с этой точки зрения подойти к решению обезьянами любой из тех задач, которые им давал В. Келер, то оказывается, что каждая из них требует двухфазной деятельности: взять палку — приблизить к себе плод, отойти от приманки — овладеть приманкой, перевернуть ящик — достать плод и т.д.

Каково же содержание обеих этих фаз деятельности обезьяны? Первая, подготовительная фаза побуждается, очевидно, не самим тем предметом, на который она направлена, например, не самой палкой. Если обезьяна увидит палку в ситуации, которая требует не употребления палки, а, например, обходного пути, то она, конечно, не будет пытаться взять ее. Значит, эта фаза деятельности связана у обезьяны не с палкой, но с объективным отношением палки к плоду. Реакция на это отношение и есть не что иное, как приготовление дальнейшей, второй фазы деятельности — фазы осуществления.

Что же представляет собой эта вторая фаза? Она направлена уже на предмет, непосредственно побуждающий животное, и строится в зависимости от определенных объективно-предметных условий. Она включает, следовательно, в себя ту или иную операцию, которая становится достаточно прочным навыком.

Таким образом, при переходе к третьей, высшей стадии развития животных наблюдается новое усложнение в строении деятельности. Прежде слитая в единый процесс, деятельность дифференцируется теперь на две фазы: фазу приготовления и фазу осуществления. Наличие фазы приготовления и составляет характерную черту интеллектуального поведения. Интеллект возникает, следовательно, впервые там, где возникает процесс приготовления возможности осуществить ту или иную операцию или навык.

Существенным признаком двухфазной деятельности является то, что новые условия вызывают у животного уже не просто пробующие движения, но пробы различных прежде выработавшихся способов, операций. Как, например, ведет себя курица, если ее гнать из-за загородки? Пробуя выйти наружу, она слепо мечется из стороны в сторону, т. е. просто увеличивает свою двигательную активность, пока, наконец, случайное движение не приведет ее к успеху. Иначе ведут себя перед затруднением высшие животные. Они тоже делают пробы, но это не пробы различных движений, а прежде всего пробы различных операций, способов деятельности. Так, имея дело с запертым ящиком, обезьяна раньше пробует привычную операцию нажимания на рычаг; когда это ей не удается, она пытается грызть угол ящика; потом применяется новый способ: проникнуть в ящик через щель дверцы. Затем следует попытка отгрызть рычаг, которая сменяется попыткой выдернуть его рукой; наконец, когда и это не удается, она применяет последний метод — пробует перевернуть ящик (Ж. Бойтендейк).

Эта особенность поведения обезьян, которая заключается в том, что они могут решать одну и ту же задачу многими способами, представляется нам важнейшим доказательством того, что у них, как и у других животных, стоящих на той же стадии развития, операция перестает быть

неподвижно связанной с деятельностью, отвечающей определенной задаче, и для своего переноса не требует, чтобы новая задача была непосредственно сходной с прежней.

Рассмотрим теперь интеллектуальную деятельность со стороны отражения животными окружающей их действительности.

В своем внешнем выражении первая, основная фаза интеллектуальной деятельности направлена на подготовку второй ее фазы, т. е. объективно определяется последующей деятельностью самого животного. Значит ли это, однако, что животное имеет в виду свою последующую операцию, что оно способно представить ее себе? Такое предположение является ничем не обоснованным. Первая фаза отвечает объективному отношению между вещами. Это отношение вещей и должно быть отражено животным. Значит, при переходе к интеллектуальной деятельности форма психического отражения животными в действительности изменяется лишь в том, что возникает отражение не только отдельных вещей, но и их отношений (ситуаций).

Соответственно с этим меняется и характер переноса, а следовательно, и характер обобщений животных. Теперь перенос операции является переносом не только по принципу сходства вещей (например, преграды), с которыми была связана данная операция, но и по принципу сходства отношений, связей вещей, которым она отвечает (например, ветка — плод). Животное обобщает теперь отношения и связи вещей. Эти обобщения животного, конечно, формируются так же, как и обобщенное отражение им вещей, т. е. в самом процессе деятельности.

Возникновение и развитие интеллекта животных имеет своей анатомо-физиологической основой дальнейшее развитие коры головного мозга и ее функций. Какие же основные изменения в коре мы наблюдаем на высших ступенях развития животного мира? То новое, что отличает мозг высших млекопитающих от мозга низестоящих животных, — это относительно гораздо большее место, занимаемое лобной корой, развитие которой происходит за счет дифференциации ее префронтальных полей.

Как показывают экспериментальные исследования Э. Джекобсена, экстирпация (удаление) передней части лобных долей у высших обезьян, решавших до операции серию сложных задач, приводит к тому, что у них становится невозможным решение именно двухфазных задач, в то время как уже установившаяся операция доставания приманки с помощью палки полностью сохраняется. Так как подобный эффект не создается экстирпацией никаких других полей коры головного мозга, то можно полагать, что эти новые поля специфически связаны с осуществлением животными двухфазной деятельности.

Исследование интеллекта высших обезьян показывает, что мышление человека имеет свое реальное preparation в мире животных, что и в этом отношении между человеком и его животными предками не существует непроходимой пропасти. Однако, отмечая естественную преемственность в развитии психики животных и человека, отнюдь не следует преувеличивать их сходство, как это делают некоторые современные зоопсихологи, стремящиеся доказать своими опытами с обезьянами якобы извечность и природосообразность даже такого “интеллектуального поведения”, как работа за плату и денежный обмен<sup>1</sup>.

Неправильными являются также и попытки резко противопоставлять интеллектуальное поведение человекообразных обезьян поведению других высших млекопитающих. В настоящее время мы располагаем многочисленными фактами, свидетельствующими о том, что двухфазная деятельность может быть обнаружена у многих высших животных, в том числе у собак, енотов и даже у кошек (правда, у последних, принадлежащих к животным “поджидателям”, — лишь в очень своеобразном выражении).

Итак, интеллектуальное поведение, которое свойственно высшим млекопитающим и которое достигает особенно высокого развития у человекообразных обезьян, представляет собой ту верхнюю границу развития психики, за которой начинается история развития психики уже совсем другого, нового типа, свойственная только человеку, — история развития человеческого сознания.

<sup>1</sup> См. Wolfe Y. B. Effectiveness of Token Rewards for Chimpanzees // Comparative Psychology Monographs. 1936. V. XII. N 5.

К. Э. Фабри

## НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ А.Н.ЛЕОНТЬЕВА И ВОПРОСЫ ЭВОЛЮЦИИ ПСИХИКИ<sup>1</sup>

Научное познание психики человека начинается с зоопсихологии. “Ясно, что исходным материалом для разработки психических фактов должны служить, как простейшие, психические проявления у животных, а не у человека”, — подчеркивал еще 110 лет тому назад И. М. Сеченов, выделив эти слова в качестве одного из основных тезисов своего труда “Кому и как разрабатывать психологию”. Правомерность этого требования и сейчас ни одним серьезным ученым не ставится под сомнение, более того — в наше время эта задача злободневна как никогда. Познание психики невозможно без познания закономерностей ее становления и развития, без выявления ее предыстории и этапов развития психического отражения, начиная от его первичных, наиболее примитивных форм до высших проявлений психической активности животных и сопоставления последних с психическими процессами у человека. Эту поистине гигантскую задачу должна и призвана решать зоопсихология.

Разумеется, при изучении этих вопросов перед исследователем встают неимоверные трудности, в частности, очень трудно получить представление о конкретных предпосылках и условиях возникновения человеческого сознания, о непосредственной предыстории зарождения трудовой деятельности, членораздельной речи, чело-

веческого мышления и социальной жизни. Ведь зоопсихолог может опереться на поведение только современных животных. Но сравнительно-психологический анализ их поведения и поведения человека открывает вполне реальные возможности для решения обозначенных задач и выявления качественных особенностей и отличий человеческой психики. Необходимо только учесть, что история человечества — миг по сравнению с полутора миллиардами лет развития животной жизни на земле, что в результате этого грандиозного процесса эволюции возникло огромное число разнокачественных биологических категорий (и, соответственно, форм психического отражения), что эволюционный процесс развивался не линейно, а всегда несколькими параллельными путями. К тому же количество “экологических ниш” на земле необозримо, а ведь именно экологическими факторами, условиями жизни видов, занявших эти “ниши”, определяются в первую очередь особенности их психической активности, а не их филогенетическим положением. Поэтому число “типичных представителей”, которых необходимо изучать зоопсихологу, огромно (не говоря уже о том, что исследовать поведение всех животных вообще невозможно: число зоологических видов исчисляется миллионами, но даже, например, одних грызунов насчитывается свыше полутора тысяч видов!).

Отсюда следует, что первостепенная задача зоопсихологии состоит в установлении прежде всего самых *общих* закономерностей и основных этапов развития психики. Надежную основу для решения этой задачи представляет собой разрабатываемая советскими психологами теория деятельности. В этом плане большой вклад в разработку общих вопросов психического отражения у животных внес Алексей Николаевич Леонтьев. Мы имеем в виду прежде всего известные работы А.Н.Леонтьева “Проблема возникновения ощущения” и “Очерк развития психики”, впервые опубликованные в 1940–1947 гг. и вошедшие затем в его труд “Проблемы развития психики” (1959), а также посмертно опубликованную работу “Психология образа” (1979). В последней он, в частности, указал, что многие проблемы

<sup>1</sup> А.Н.Леонтьев и современная психология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. С. 101—117.

зоопсихологии могут быть успешно разрешены, если рассматривать приспособление животных к жизни в окружающем их мире как приспособление к его дискретности, к связям наполняющих его вещей, их изменениям во времени и пространстве. Напомним, что в “Очерке развития психики” А.Н.Леонтьев излагает свою концепцию стадийного развития психики в процессе эволюции животного мира.

Развивая свои идеи, А.Н.Леонтьев исходил из того, что не только у человека, но и у животных психика “включена” во внешнюю деятельность и зависит от нее, что “всякое отражение формируется в процессе деятельности животного” (1959, с. 162). Он подчеркивал, что психический образ является продуктом, практически связывающим субъект с предметной действительностью, что отражение животными среды находится в единстве с их деятельностью, что психическое отражение предметного мира порождается не непосредственными воздействиями, а теми процессами, с помощью которых животное вступает в практические контакты с предметным миром: первично деятельностью управляет сам предмет и лишь вторично его образ как субъективный продукт деятельности. По А.Н.Леонтьеву, возникновение и развитие психики обусловлено тем, “что выделяют процессы внешней деятельности, опосредующие отношения организмов к тем свойствам среды, от которых зависит сохранение и развитие их жизни” (1959, с. 159). На каждом новом этапе эволюции поведения и психики животных возникает все более полная подчиненность эффекторных процессов деятельности объективным связям и отношениям свойств предметов, во взаимодействие с которыми вступает животное. Предметный мир как бы все более “втягивается” в деятельность. Именно от характера этих связей, по мнению А.Н.Леонтьева, зависит, “будет ли отражаться и насколько точно будет отражаться в ощущениях животного воздействующее на него свойство предмета” (1959, с. 212). При этом “материальную основу развития деятельности и чувствительности животных составляет развитие их анатомической организации” (1959, с. 163), т. е. морфологические структуры, в частности, нервная система развивается вместе с деятельностью.

Напрашивается вывод о том, что деятельность животного является источником познавательных способностей животных и что “познание мира” происходит у животных только в процессе и в итоге активного воздействия на окружающую среду, т. е. в ходе осуществления поведенческих актов. Чем более развиты, следовательно, двигательные возможности животного, тем выше и его познавательные способности. Можно поэтому сказать, что уровень психического отражения у тех или иных животных зависит от того, в какой мере они способны оказать воздействие на компоненты среды, насколько разнообразны и глубоки эти воздействия, а это в конечном итоге зависит от развития их двигательного аппарата. В этом мы видим воплощение теории деятельности в зоопсихологии и значение этой теории для успешного решения вопросов развития психики животных в процессе филогенеза (равно как и онтогенеза).

\* \* \*

Как подчеркивал А.Н.Леонтьев, при изучении происхождения и развития психики необходимо учесть, что материальным субстратом психического отражения не обязательно является нервная система. Неудовлетворительность “нейропсихизма”, согласно которому возникновение психики связано с появлением нервной системы, по А.Н.Леонтьеву, “заключается в произвольности допущения прямой связи между появлением психики и появлением нервной системы, в неучете того, что орган и функция хотя и являются неразрывно взаимосвязанными, но вместе с тем связь их не является неподвижной, однозначной, раз и навсегда зафиксированной, так что аналогичные функции могут осуществляться различными органами” (1959, с. 10). Поэтому нельзя ставить возникновение психики “в прямую и вполне однозначную связь с возникновением нервной системы, хотя на последующих этапах развития эта связь не вызывает, конечно, никакого сомнения” (1959, с. 11). Таким образом, Леонтьев подошел к проблеме происхождения и развития психики с глубоко осознанным пониманием диалектического характера этого процесса: от наиболее примитивных, зачаточных форм, субстратом которых является менее дифференцированная материя —

протоплазма, к высшим формам психического отражения, возникающим на основе все более дифференцированной нервной ткани. Напрашивается вывод, что переход от, можно очевидно сказать, “плазматического” психического отражения к “нервному”, связанный с появлением тканевой структуры у животных организмов, являлся подлинным диалектическим скачком, ароморфозом в эволюции животного мира. Нет нужды доказывать, что такой диалектико-материалистический подход к эволюции психики в корне отличается от плоско-эволюционистического, по существу метафизического подхода, при котором усложнение поведения и психики животных однозначно связывается *только* (и притом часто произвольно) с изменениями в строении нервной системы.

Итак, намеченный А.Н.Леонтьевым подход к проблеме зарождения и развития психики приводит к выводу, что наличие нервной системы не является *исходным* условием развития психики, что, следовательно, психическая деятельность появилась раньше нервной деятельности. Очевидно, последняя возникла на таком уровне развития жизнедеятельности, когда осуществление жизненных функций стало уже настолько сложным, что возникла необходимость в таком специальном регуляторном аппарате, каковым и является нервная система. Затем же, уже в качестве органа психического отражения, нервная система (точнее — высшие отделы центральной нервной системы) стала необходимой основой и предпосылкой для дальнейшего развития психики. Этот сложный вопрос требует, конечно, специального рассмотрения, которое вышло бы за рамки этой статьи. Отметим лишь, что формирование нервной системы определялось решающими функциональными изменениями (коренными изменениями в жизнедеятельности организмов), т. е. имел место примат функции перед формой.

Важно отметить и указание А.Н.Леонтьева на то, что “если бы не существовало перехода животных к более сложным формам жизни, то не существовало бы и психики, ибо психика есть именно продукт усложнения жизни” (1959, с. 26), что характер психического отражения “зависит от объективного строения деятельности животных, практически связываю-

щей животное с окружающим его миром. Отвечая изменению условий существования, деятельность животных меняет свое строение, свою, так сказать, “анатомию”. Это и создает необходимость такого изменения органов и их функций, которое приводит к возникновению более высокой формы психического отражения” (там же). Как мы видим, А.Н.Леонтьев отчетливо отстаивал положение о примате функции в эволюции психики: изменившиеся условия адаптации к окружающей среде обуславливают изменение строения деятельности животных, вследствие чего меняется строение органов и их функционирование, что, в свою очередь, приводит к прогрессивному развитию психического отражения. Другими словами, А.Н.Леонтьев положил в основу своей концепции развития психики положение о том, что сущность этого процесса, его первопричина и движущая сила есть взаимодействие, представляющее собой материальный жизненный процесс, процесс установления связей между организмом и средой. Тем самым А.Н.Леонтьев распространил на сферу психического отражения известное положение марксистской философии о том, что всякое свойство раскрывает себя в определенной форме взаимодействия.

В разработанной А.Н.Леонтьевым периодизации развития психики, охватывающей весь процесс эволюции животного мира, выделяются стадии элементарной сенсорной психики, перцептивной психики и интеллекта. Это было тем более знаменательно, что, за исключением В.А.Вагнера, усилия советских зоопсихологов (Н.Ю.Войтониса, Н.Н.Ладыгиной-Котс и других) были направлены на изучение психики обезьян и не касались более низких уровней эволюции психики. Концепция стадийального развития психики, предложенная А.Н.Леонтьевым, являлась поэтому новым словом в науке, особенно на фоне традиционного упрощенного и сейчас уже вообще неприемлемого деления на три якобы последовательные “ступени” — инстинкта, навыка и интеллекта. Концепция А. Н. Леонтьева принципиально отличается от такого понимания сущности эволюции поведения и психики прежде всего тем, что в ее основу положен не формальный признак деления всего поведения

животных на врожденное (якобы “низшее”) и благоприобретаемое (“высшее”). Сейчас уже хорошо известно, что врожденное, инстинктивное поведение не является более примитивным по сравнению с индивидуально приобретаемыми (научением), а что, наоборот, оба эти компонента эволюционировали совместно, представляя единство целостного поведения, и что, соответственно, на высших этапах филогенеза мощное прогрессивное развитие получили как процессы научения, так и инстинктивные (генетически фиксированные) компоненты поведения животных.

К сожалению, однако, упомянутые упрощенческие, по существу метафизические, представления об этапах эволюции поведения животных, соответствующие уровню знаний 20-х годов, подчас преподносятся и поныне, особенно в работах некоторых физиологов. Так, например, В. Детьер и Э. Стеллар предлагают даже неизвестно по каким количественным данным вычерченное изображение кривых, из которых явствует, что простейшие сильны таксисами, у “простых” (?) многоклеточных же появляется, причем сразу “на полной мощности”, рефлекс, насекомые являются всецело “инстинктивными” и “рефлекторными” животными, рыбы в основном также, но немного способны к обучению, птицы — наполовину “инстинктивными”, наполовину “обучающимися”, а млекопитающие — вполне обучающимися. При этом одна категория якобы сменяет другую: таксисы будто окончательно исчезают у птиц и низших млекопитающих, рефлекс и инстинкты теряют всякое приспособительное значение у низших приматов, которые якобы, как и низшие млекопитающие, адаптируются исключительно с помощью обучения и (приматы) отчасти мышления. Все это всецело противоречит современным знаниям о поведении животных. Можно, например, напомнить, что таксисы, эти ориентирующие компоненты любого поведенческого акта, непременно присущи поведению всех без исключения животных, а также человеку.

Проблемы психики животных не терпят упрощенчества, а тем более “глобальных” псевдорешений и дилетантского отношения, которые подчас встречаются в публикациях, авторы которых далеки от зоопсихологии, не считают нужным при-

нять ее во внимание, но спешат выступить с поверхностными, нередко надуманными сенсационными “объяснениями”. Только зоопсихологии, которая прежде всего является наукой об эволюции психики, по плечу задача научного познания закономерностей психики на всех уровнях филогенеза животных, вплоть до подступов зарождения человеческого сознания.

Иногда в качестве решающего критерия эволюции поведения и психики животных пытаются использовать степень сложности строения центральной нервной системы. В этих случаях за исходное принимается морфологическая структура, якобы определяющая филогенетический уровень и специфику поведения. Разумеется, при решении вопросов эволюции психики непременно надо учитывать строение и функции нервной системы изучаемых животных (наряду с другими их морфофункциональными признаками, например, двигательного аппарата). Но, как мы уже неоднократно указывали, особенности макростроения центральной нервной системы, особенно головного мозга, далеко не всегда отвечают особенностям поведения животных, уровню их психической деятельности. Достаточно указать, например, на птиц, психическая деятельность которых по уровню своего развития вполне может быть приравнена к таковой у млекопитающих, в то время как головной мозг птиц лишен вторичного мозгового свода — серой коры больших полушарий (неопаллиума), содержащей высшие ассоциативные центры. Аналогично поражает сложностью своего поведения, граничащего подчас с интеллектуальным, крыса, мозг которой является весьма примитивным по своему строению: с гладкой поверхностью больших полушарий, лишенной борозд (последние появляются среди грызунов и зайцеобразных только у бобра, сурка и зайцев).

Тем не менее нередко высказывается мнение, будто прогресс в эволюции поведения животных первично определяется морфологическими изменениями в центральной нервной системе (например, увеличением числа нейронов в результате мутации). Совершенно ясно, что единственно верным является противоположный подход, при котором признается примат функции перед формой (строением), подход, успешно осуществляемый и в советской

эволюционной морфологии. При решении вопросов развития психики (как в филогенезе и онтогенезе), и вообще любых зоопсихологических оценках, это означает, что морфологические изменения появляются вторично в результате изменений поведения, которые, в свою очередь, порождаются изменениями в образе жизни, когда возникает необходимость в установлении новых связей с компонентами окружающей среды. А поскольку поведение представляет собой совокупность всех двигательных актов животного, то можно сказать, что связанные с эволюцией психики морфологические изменения были первично обусловлены изменениями в двигательной активности животных, биологическое значение которой и состоит в установлении жизненно необходимых для организма связей со средой. Конечно, надо при этом помнить, что мы имеем здесь дело с диалектическим процессом, ибо затем возникшие новые формы (морфологические новообразования или количественные изменения) уже, в свою очередь, оказывают направляющее, развивающее влияние на функцию (поведение). Но во всяком случае прогрессивные изменения в нервной (и рецепторной) системе возникают как следствие адаптивных изменений двигательной активности животного и сопряженных с ними адекватных изменений в строении двигательного аппарата. Вот где следует искать первоисточник эволюционных преобразований в психической сфере животных.

\* \* \*

Со времени опубликования А.Н.Леонтьевым концепции стадияльного развития психики в процессе эволюции прошло более сорока лет и можно с уверенностью сказать, что в целом эта концепция выдержала “проверку временем” и не утратила своего научного значения как общая теория эволюции психики в мире животных. Но это сорокалетие было периодом поистине бурного развития науки о поведении животных, и за эти годы был накоплен огромный материал, заставляющий нас во многом по-новому смотреть на психическую деятельность животных и внести соответствующие поправки в прежние представления, в частности, касающиеся оценки уровня психического развития того

или иного систематического таксона животных. Пришлось нам внести существенные уточнения и в предложенную А.Н.Леонтьевым периодизацию эволюции психики (Фабри, 1976).

Прежде всего оказалось необходимым внести в эту периодизацию новые подразделения — уровни психического развития. Как в пределах элементарной сенсорной, так и перцептивной психики мы выделили низший и высший уровни развития, имея при этом в виду, что в дальнейшем следует ввести дополнительно еще промежуточные уровни. Эти уровни обозначают по существу процесс развития самой элементарной или, соответственно, перцептивной психики.

Исходя из общего положения, что “каждая новая ступень психического развития имеет в своей основе переход к новым внешним условиям существования животных и новый шаг в усложнении их физической организации” (1959, с. 193), А.Н.Леонтьев называет в качестве общего критерия *стадии элементарной сенсорной психики*, обусловленную приспособлением к вещно оформленной среде способность к отражению отдельных свойств среды. При этом двигательная активность, деятельность, по Леонтьеву, “пробуждается тем или иным воздействующим на животное свойством, на которое она вместе с тем направлена, но которое не совпадает с теми свойствами, от которых *непосредственно* зависит жизнь данного животного” (1959, с. 159).

Выделенный нами *низший уровень* стадии элементарной сенсорной психики характеризуется наиболее примитивными, точнее сказать, зачаточными проявлениями психического отражения, когда животные (простейшие, многие низшие многоклеточные) хотя и четко реагируют на биологически незначимые свойства компонентов среды как на сигналы о присутствии жизненно важных условий среды, но еще очень несовершенным образом. Эти реакции еще не носят характер подлинного активного ориентировочного поведения. В основном это — изменение скорости и направления движения (только в водной среде) в градиенте раздражителя определенной модальности (химического, температурного и т.п.), но не активный поиск благоприятных условий среды и жизненно необхо-

димых ее компонентов. К тому же сигнальное значение свойств последних в большой степени еще слито с непосредственно жизненно необходимыми свойствами. По этой причине и отсутствует подлинная ориентация: нет еще топотаксисов, а представлены лишь первичные элементы таксисного (ориентировочного) поведения — ортотаксисы и клинотаксисы, а также фобические реакции, позволяющие животному избегать неблагоприятные внешние условия. Двигательная активность представлена на этом низшем уровне развития психики самыми элементарными формами локомоции — кинезами, осуществляемыми в основном (за исключением амёб и споривиков) с помощью наиболее примитивного, первичного в животном мире двигательного аппарата — жгутиков, у более высокоорганизованных — при помощи ресничек. Вместе с тем, особенно у многоклеточных животных, уже появляются сократительные движения, лежащие в основе поведения всех высших животных. Манипуляционные движения (активное перемещение предметов, чаще всего в сочетании с физическим воздействием на них) ограничиваются у одноклеточных созданием потоков воды в окружающем их пространстве, у примитивных многоклеточных же они уже представлены простыми формами перемещения объектов с помощью щупалец, этих первых специальных эффекторов, т. е. органов манипулирования.

Пластичность поведения на низшем уровне элементарной сенсорной психики еще очень невелика. Выражается это, в частности, в том, что индивидуальная изменчивость поведения ограничена элементарной формой научения — привыканием, и лишь в отдельных случаях возможно встречаются зачатки ассоциативного научения. Особенно это относится к одноклеточным, которым подчас вовсе отказывают в способности к (ассоциативному) научению. Во всяком случае, можно с уверенностью сказать, что на этом начальном уровне развития психики не может быть сколь угодно выраженного ассоциативного научения ввиду того, что еще не вполне сформировалась способность животных к реагированию на “биологически нейтральные”, т. е. лишённые жизненного значения, свойства компонентов среды как на сигналы. А без этого, понятно, невозможно обра-

зование временных связей. В целом напрашивается вывод, что на низшем уровне элементарной сенсорной психики психическое отражение еще не приобрело самостоятельного значения, что наряду с психическим отражением внешняя активность животных в большой мере еще детерминируется также элементами допсихического отражения, которые составляют своеобразное единство с элементами зарождающегося психического отражения. Конкретно это означает, что на этом уровне представлены только элементы чувствительности, ее зачатки в самом примитивном виде, сосуществующие в поведении этих животных с ярко выраженной раздражимостью. Очевидно, только на более высоких уровнях эволюции значение раздражимости как детерминанты поведения сводится на нет. Этот вывод относится прежде всего к простейшим. Но при этом следует учесть, что простейшие — особая, рано отклонившаяся филогенетическая ветвь и что, главное, современные простейшие являются продуктом эволюционного процесса, длившегося 1—1,5 миллиарда лет! Поэтому и строение, и поведение современных “простейших” являются уже намного более сложными, чем у их ископаемых предков, и к тому же четко специализированными. Есть поэтому все основания полагать, что на заре зарождения животной жизни должен был существовать еще более низкий, чем у современных одноклеточных, действительно первоначальный уровень психического отражения, который давно уже исчез вместе с древнейшими ископаемыми животными и о характере которого мы можем строить лишь гипотетические предположения. Но правомерно допустить, что на том исходном уровне развития психического отражения первичные формы внешней двигательной активности, поведения детерминировались только раздражимостью.

*Высший уровень* стадии элементарной сенсорной психики мы определяем как такой этап, на котором психическое отражение, хотя также еще полностью отвечает сформулированным А. Н. Леонтьевым общим признакам данной стадии, т. е. ограничено рамками ощущений, но сочетается с достаточно сложным поведением. Находящиеся на этом уровне животные — высшие (кольчатые) черви,

брюхоногие моллюски (улитки) и некоторые другие беспозвоночные — не только уже четко отличают сигнальное значение “биологически нейтральных” раздражителей, но и обладают уже развитым таксисным поведением: на этом уровне впервые появляются высшие таксисы (топотаксисы), с помощью которых животные способны не только избегать неблагоприятных условий среды и уходить от них, но и вести активный поиск положительных раздражителей, приводящий их не случайно к жизненно необходимым компонентам среды, а “целенаправленно”. Возможность точно локализовать биологически значимые объекты, активно взаимодействовать с ними экономит много энергии и времени при осуществлении поведенческих актов. Все это подняло жизнедеятельность на качественно иной уровень и существенно обогатило психическую сферу этих животных.

Основу такого эволюционного новобретения составляет развитая двигательная активность, которая проявляется в весьма разнообразных формах. Особенно это относится к локомоторным движениям, которые представлены ползанием, рытьем в грунте, плаванием, причем впервые осуществлен выход из воды на сушу (дождевые черви, наземные пиявки и улитки), т. е. в совершенно иную среду обитания с в корне отличными условиями существования. Впервые появился важнейший для дальнейшей эволюции психики орган манипулирования — челюсти, с помощью которых выполняются довольно разнообразные манипуляционные движения, но конечности представлены лишь в примитивнейшем, зачаточном виде, и то лишь у некоторых червей (параподии полихет). Соответственно и локомоторные движения выполняются медленно — за отдельными исключениями животные не способны на этом уровне эволюции психики развить большую скорость. Поведение характеризуется еще низкой пластичностью, индивидуальным опытом, процессы научения играют в жизни этих животных еще небольшую роль, решающее значение имеют жесткие врожденные программы поведения. Но все же на этом уровне уже вполне проявляется способность к образованию подлинных ассоциативных связей, хотя формируются они, как правило, в ограниченных пределах, медленно и на

основе лишь большого числа сочетаний, а сохраняются недолго. Обнаруживаются и некоторые зачатки сложных форм поведения, характерные для представителей стадии перцептивной психики (конструктивной деятельности, территориальности, антагонистического поведения, общения).

В целом психика животных, представляющих высший уровень элементарной сенсорной психики, предстает перед нами в достаточно пестром виде: с одной стороны, эти животные, так же как наиболее низкоорганизованные представители животного мира, ориентируют свое поведение только по отдельным свойствам предметов (или их сочетаниям) и еще отсутствует способность к восприятию предметов как таковых (лишь у некоторых хорошо и быстро плавающих хищных многощетинковых червей, да у некоторых улиток, может быть, существует какое-то элементарное предметное восприятие); с другой стороны, наличие более совершенных двигательных и сенсорных систем, особенно же нервной системы типа ганглионарной лестницы и головы с мозговым ганглием позволяет животным на этом уровне психического развития устанавливать весьма разнообразные и подчас довольно сложные связи с компонентами окружающей среды, в результате чего достигается более многостороннее и более содержательное психическое отражение этих компонентов.

\* \* \*

*Стадия перцептивной психики* характеризуется А. Н. Леонтьевым прежде всего “способностью отражения внешней объективной действительности уже не в форме отдельных элементарных ощущений, вызываемых отдельными свойствами или их совокупностью, но в форме отражения *вещей*” (1959, с. 176), причем переход к этой стадии связан с изменением строения деятельности животных, которое “заключается в том, что уже наметившееся раньше содержание ее, объективно относящееся не к самому предмету, на который направлена деятельность животного, но к тем условиям, в которых этот предмет объективно дан в среде, теперь выделяется” (там же). И далее: “Если на стадии элементарной сенсорной психики дифференциация воздействующих свойств была связана с простым их объединением вок-

руг доминирующего раздражителя, то теперь впервые возникают процессы интеграции воздействующих свойств в единый целостный образ, их объединение как свойств одной и той же вещи. Окружающая действительность отражается теперь животным в форме более или менее расчлененных образов отдельных вещей” (1959, с. 177). В результате возникает и новая форма закрепления опыта животных — двигательные навыки, определяемая А.Н.Леонтьевым как закрепленные операции, которыми он обозначает “особый состав или сторону деятельности, отвечающую условиям, в которых дан побуждающий ее предмет” (там же).

Применяя эти критерии с учетом современных знаний о поведении животных, нам пришлось значительно понизить филогенетическую грань между элементарной сенсорной и перцептивной психикой по сравнению с представлениями А.Н. Леонтьева, который провел эту грань выше рыб (Фабри, 1976). На самом деле, как сегодня хорошо известно, указанные А.Н.Леонтьевым критерии перцептивной психики вполне соответствуют психической деятельности рыб и других низших позвоночных и даже, правда с определенными ограничениями, высших беспозвоночных. Уже по этой причине нельзя согласиться с высказанным А. Н. Леонтьевым мнением, будто появление перцептивной психики обусловлено переходом животных к наземному образу жизни.

Высшие беспозвоночные (членистоногие и головоногие моллюски) достигли *низшего уровня* перцептивной психики и соответственно проявляют в своем поведении еще немало примитивных черт. Поведение этих животных, составляющих подавляющее большинство всех существующих на земле видов, еще очень мало изучено, и не исключено, что среди низших членистоногих многие виды остались за пределами перцептивной психики. Но и у высших членистоногих, в том числе и у наиболее высокоорганизованных насекомых, в поведении преобладают ригидные, “жестко запрограммированные” компоненты, а пространственная ориентация осуществляется по-прежнему преимущественно по отдельным свойствам предметов. Предметное же восприятие, хотя уже представлено в развитой форме, играет в поведении членистоно-

гих лишь подчиненную роль (значительно большее значение оно имеет, очевидно, для головоногих моллюсков). Но, с другой стороны, ведь и у позвоночных (включая высших) пространственно-временная ориентация осуществляется преимущественно на уровне элементарных ощущений (ольфакторных, акустических, оптических и др.). Достаточно вспомнить, что именно на этом механизме построено реагирование на ключевые раздражители, детерминирующие жизненно необходимые действия как низших, так и высокоорганизованных животных.

Представители низшего уровня перцептивной психики обитают повсеместно, во всех климатических зонах, во всех средах, во всех “экологических нишах”. Локомоторные способности этих животных проявляются в очень разнообразных и весьма сложных формах. В сущности, здесь представлены все виды локомоции, которые вообще существуют в мире животных: разнообразные формы плавания, в том числе реактивное (у головоногих моллюсков), ныряние, ползание (в воде и на суше), ходьба, бег, прыгание, лазание, передвижение с помощью цепляния и подтягивания тела (например, у осьминогов), роющее или грызущее передвижение в субстрате (в грунте, в древесине и т. п.) и другие. Здесь же мы встречаем тех животных, которые впервые освоили воздушное пространство, это первые летающие животные на земле (насекомые), причем полет представлен у них в совершенстве. Помимо этой активной формы (с помощью крыльев) существует и пассивная (с помощью паутинок). Возникновение такой качественно новой формы локомоции, как полет, было, конечно, важным событием в эволюции животного мира. Значительно большее, однако, значение имело для эволюции психики появление на этом уровне подлинных, сложно устроенных конечностей — ног, в результате чего не только существенно расширилась сфера активности животных, но и возникли совершенно новые, принципиально иные условия для активного воздействия на компоненты среды, возникли предпосылки полноценного манипулирования предметами. Конечно, на данном эволюционном уровне манипулирование еще слабо развито, хотя на этом уровне впервые по-

являются специальные хватательные конечности (клешневидные педипальцы скорпионов и лжескорпионов, клешни раков и крабов, хватательные конечности богомолов и т. п.). Однако главным органом манипулирования остается по-прежнему челюстной аппарат, который у членистоногих весьма сложно устроен. Тем не менее, челюсти, как и хватательные конечности членистоногих, производят только весьма однообразные (именно “клещевидные”) движения. Иногда в воздействиях на предметы участвуют и ходильные конечности (креветки, пауки, жук-скарабей и др.). Дифференцированные и разнообразные манипуляционные движения же у членистоногих отсутствуют. У головоногих, правда, манипуляционная активность играет значительно большую роль, и они снабжены превосходными хватательными органами — щупальцами, которые нередко справедливо называют руками, функциональными аналогами которых они действительно являются. Поэтому головоногие (особенно осьминоги) способны, вероятно, к значительно более разностороннему и полноценному двигательному обследованию объектов манипулирования, чем членистоногие, тем более что головоногие обладают превосходным зрением, аналогичным таковому позвоночных, и движения щупалец происходят в поле их зрения. Однако поведение головоногих моллюсков еще крайне слабо изучено.

Изучение форм и уровня развития локомоции и манипулирования имеет, несомненно, исключительное значение для познания психических способностей животных. Мы исходим при этом из того, что психические процессы всегда воплощаются или в локомоторной, или в манипуляционной внешней активности (а также в некоторых особых формах демонстрационного поведения), а первично зависят от уровня развития и степени дифференцированности этих движений. Это относится ко всем формам и возможностям познавательной деятельности животных, вплоть до высших психических способностей; всегда любая встающая перед животным задача может быть решена только или локомоторным, или манипуляционным путем. <...> У членистоногих абсолютно доминирует локомоторное решение задач. Соответственно преоблада-

ет и пространственная ориентация над манипуляционным обследованием предметов. Последнее, вероятно, вообще встречается, причем лишь в самых примитивных формах, среди членистоногих только у некоторых высших насекомых, пауков и некоторых высших ракообразных.

Пространственная ориентация характеризуется на низшем уровне перцептивной психики четко выраженным активным поиском положительных раздражителей (наряду с мощно и многообразно развитым защитным поведением, т. е. избеганием отрицательных раздражителей). Большую роль играют в жизни этих животных и впервые появившиеся в филогенезе мнемотаксисы (ориентация по индивидуально выученным ориентирам). Процессы научения занимают в поведении животных на этом уровне вообще заметное место, но примитивной чертой является их неравномерное распределение по разным сферам жизнедеятельности (преимущественно способность к научению проявляется в пространственной ориентации и пищедобывательной деятельности), а также подчиненное положение научения по отношению к инстинктивному поведению: научение служит здесь прежде всего для совершенствования врожденных компонентов поведения, для придания им должной пластичности, но оно еще не приобрело самостоятельного значения, как это имеет место у представителей высшего уровня перцептивной психики.

Здесь необходимо, однако, вновь сделать оговорку относительно головоногих моллюсков, которых, вероятно, вообще следует поместить на более высокий уровень, чем членистоногих, тем более что они по многим признакам строения и поведения проявляют черты аналогии с позвоночными, а также сопоставимы с последними по размерам. Наряду с высокоразвитыми формами инстинктивного поведения (территориальное и групповое поведение, ритуализация, сложные формы ухода за потомством — икрой), которые, правда, встречаются и у членистоногих, у головоногих описаны проявления “любопытства” по отношению к “биологически нейтральным” объектам и высокоразвитые конструктивные способности (сооружение с помощью “рук” валов и построек-убежищ у осьминога). Головоногие (осьминоги) в

отличие от членистоногих (включая “одомашненных” пчел) способны общаться с человеком (это первый случай на филогенетической лестнице) и поэтому могут даже приручаться!

\* \* \*

Обозначенные выше характеристики дают достаточное представление о том, что низший уровень, точнее, низшие уровни стадии перцептивной психики обнаруживают еще ряд примитивных признаков, унаследованных от элементарной сенсорной психики.

Безусловно, существуют и промежуточные уровни перцептивной психики, которые еще предстоит выделить в ряду позвоночных. Здесь мы вкратце коснемся только *высшего уровня* перцептивной психики. На этом уровне находятся высшие позвоночные (птицы и млекопитающие), к которым А.Н.Леонтьев и относил всю стадию перцептивной психики. Поведение этих животных хорошо изучено. Мы имеем здесь дело с вершиной эволюции психики, с высшими проявлениями психической деятельности животных. Это относится как к двигательной, так и сенсорной сферам, как к компонентам врожденного, так и приобретаемого поведения. Иными словами, здесь достигают наивысшего развития как инстинктивное поведение, так и способность к его индивидуальной модификации, т. е. способность к научению. О наивысших проявлениях этой способности мы говорим как об интеллектуальном поведении, основанном на процессах элементарного мышления. По меньшей мере на высшем уровне перцептивной психики у животных уже складываются определенные “образы мира”. У животных следует, очевидно, понимать под психическим образом практический опыт их взаимодействия с окружающим миром, который актуализируется в результате повторного восприятия его конкретных предметных ситуаций.

О характере этих образов можно судить по результатам изучения ориентировочно-исследовательской деятельности млекопитающих, осуществленного на серых крысах в нашей лаборатории (Мешкова, 1981). Так, например, было установлено, что в ходе активного ознакомления с особенностями нового пространства или нового

предмета у животных наблюдается своеобразный процесс уподобления внешней активности, поведения особенностям обследуемого пространства или предмета. При этом происходит постепенное увеличение степени адекватности поведения животных условиям нового пространственного окружения или свойствам предмета. Вместе с тем, ориентировочно-исследовательская деятельность всегда разворачивается под определяющим влиянием формирующегося образа, который обуславливает возможность дальнейшего обследования пространства или предмета. По мере того как возрастает адекватность поведения в новой ситуации, его соответствие объективным условиям этой ситуации, ориентировочно-исследовательская деятельность угасает и животное возвращается к повседневной жизнедеятельности. Это позволяет говорить о том, что к этому времени образ данной ситуации и действий животного в ней уже сформирован. Эта приспособленность поведения к новым условиям окружающей среды и является биологически адекватным, необходимым для выживания результатом формирования “образов мира” у животных. Проведенное исследование является, вероятно, первой попыткой подойти со стороны зоопсихологии к конкретизации и анализу процесса формирования образа.

Надо думать, что образы будут существенно отличаться друг от друга в зависимости от того, на какой основе они формировались. Так, образы, возникшие на основе лишь локомоторной активности (при ознакомлении с новым пространством) будут иными, чем те, которые формировались на основе манипуляционных действий (при манипуляционном обследовании новых предметов). Локомоция дает животному обширные пространственные представления, манипулирование же — углубленные сведения о физических качествах и структуре предметов. Оно позволяет полноценно выделять предметные компоненты среды как качественно обособленные самостоятельные единицы и подвергнуть их такому обследованию, которое у высших представителей животного мира служит основой интеллекта. Локомоторные формы ориентации и реагирования на ситуации новизны для этого недостаточны.

\* \* \*

А.Н.Леонтьев выделил особую (третью) “стадию интеллекта”, причем специально для человекообразных обезьян. Главный критерий интеллектуального поведения, по Леонтьеву, — перенос решения задачи в другие условия, лишь сходные с теми, в которых оно впервые возникло, и объединение в единую деятельность двух отдельных операций (решение “двухфазных” задач). При этом он указывал на то, что сами по себе формирование операции и ее перенос в новые условия деятельности “не могут служить отличительными признаками поведения высших обезьян, так как оба эти момента свойственны также животным, стоящим на более низкой стадии развития. Оба эти момента мы наблюдаем, хотя в менее яркой форме, также и у многих других животных — у млекопитающих, у птиц” (1959, с. 189). Но от последних операции человекообразных обезьян отличаются особым качеством — двухфазностью, причем первая, подготовительная, фаза лишена вне связи со следующей фазой (фазой осуществления) какого бы то ни было биологического смысла. “Наличие фазы приготовления и составляет характерную черту интеллектуального поведения. Интеллект возникает, следовательно, впервые там, где возникает процесс приготовления возможности осуществить ту или иную операцию или навык” (1959, с. 191).

Следует отметить, что сама по себе двухфазность, наличие подготовительной и завершающей фаз, как мы сегодня знаем, присуща любому поведенческому акту, и, следовательно, в такой общей формулировке этот признак был бы недостаточен как критерий интеллектуального поведения животных. Однако при решении задач на уровне интеллектуального поведения, как подчеркивает А. Н. Леонтьев, “существенным признаком двухфазной деятельности является то, что новые условия вызывают у животного уже не просто пробуящие движения, но пробы различных прежде выработавшихся способов, операций” (1959, с. 191). Отсюда вытекает и важнейшая для интеллектуального поведения способность “решать одну и ту же задачу многими способами” (там же), что, в свою очередь, доказывает, что здесь “операция перестает быть неподвижно связанной с деятельнос-

тью, отвечающей определенной задаче, и для своего переноса не требует, чтобы новая задача была непосредственно сходной с прежней” (там же). В итоге при интеллектуальной деятельности “возникает отражение не только отдельных вещей, но и их отношений (ситуаций)... Эти обобщения животного, конечно, формируются так же, как и обобщенное отражение им вещей, т. е. в самом процессе деятельности” (там же, с. 192).

Общая характеристика и критерии интеллекта животных, предложенные А.Н.Леонтьевым, сохраняют свое значение и на сегодняшний день. Однако следует иметь в виду, что Леонтьев проанализировал эту сложнейшую проблему традиционно только на примере лабораторного изучения способности шимпанзе к решению (искусно придуманных экспериментатором) задач с помощью орудий. Вместе с тем, как мы сейчас знаем, двухфазная орудийная деятельность в весьма разнообразных формах распространена и среди других животных, больше всего даже среди птиц, и, как показывают данные ряда современных авторов, может быть с неменьшим успехом воспроизведена у них в эксперименте. Каждый год приносит новые неожиданные данные, свидетельствующие о том, что антропоиды не обладают монополией на решение таких задач. К тому же орудийная деятельность — не обязательный компонент интеллектуального поведения, которое, как также свидетельствуют современные данные, может проявляться и в других формах, причем опять же не только у антропоидов, но и у разных других животных (вероятно, даже у голубей). А с другой стороны, орудийные действия встречаются и у беспозвоночных, у которых явно не может быть речи об интеллектуальных формах поведения. Наконец, практически невозможно провести четкую грань между разнообразнейшими сложными навыками и интеллектуальными действиями высших позвоночных (например, у крыс), поскольку в ряду позвоночных навыки, постепенно усложняясь, плавно переходят в интеллектуальные действия.

Таким образом, в том или ином виде, часто в более элементарных формах, интеллектуальное поведение (или трудно отделимые от него сложные навыки) доволь-

но широко распространено среди высших позвоночных. Поэтому если исходить из критериев А. Н. Леонтьева, то в соответствии с современными знаниями невозможно провести грань между некоей особой стадией интеллекта и якобы ниже расположенной стадией перцептивной психики. Все говорит за то, что способность к выполнению действий интеллектуального типа является одним из критериев высшего уровня перцептивной психики, но встречается эта способность не у всех представителей этого уровня, не в одинаковой степени и не в одинаковых формах.

Итак, приведенные А. Н. Леонтьевым критерии интеллекта уже не применимы к одним лишь антропоидам, а “расплываются” в поведении и других высших позвоночных. Но означает ли это, что шимпанзе и другие человекообразные обезьяны утратили свое “акме”, свою исключительность? Отнюдь нет. Это означает лишь, что не в этих общих признаках интеллектуального поведения отражаются качественные особенности поведения антропоидов. Решающее значение имеют в этом отношении качественные отличия манипуляционной активности обезьян, позволяющие им улавливать не только наглядно воспринимаемые связи между предметами, но и знакомиться со строением (в том числе и внутренним) объектов манипулирования. При этом движения рук и, соответственно, тактильно-кинестетические ощущения вполне сочетаются со зрением, из чего следует, что зрение у обезьян также “воспитано” мышечным чувством, как это показал для человека еще И.М.Сеченов. Вот почему обезьяны способны к значительно более глубокому и полноценному познанию, чем все другие животные. Эти особенности манипуляционной исследовательской деятельности дают основание полагать, что вопреки прежним представлениям обезьяны (во всяком случае человекообразные)

способны усмотреть и учесть причинно-следственные связи и отношения, но только наглядно воспринимаемые, “прощупываемые” физические (механические) связи. На этой основе и орудийная деятельность обезьян поднялась на качественно иной, высший уровень, как и вообще отмеченные отличительные особенности их манипуляционной активности привели к недостижимому для других животных развитию психики, к вершине интеллекта животных. Главное при всем этом заключается в том, что развитие интеллекта (как и вообще психики) шло у обезьян в принципиально ином, чем у других животных, *направлении* — в том единственном направлении, которое только и могло привести к возникновению человека и человеческого сознания: прогрессивное развитие способности к решению манипуляционных задач на основе сложных форм предметной деятельности легло в основу того присущего только обезьянам “ручного мышления” (термин И.П.Павлова), которое в сочетании с высокоразвитыми формами компенсаторного манипулирования (Фабри) являлось важнейшим условием зарождения трудовой деятельности и специфически человеческого мышления. Сказанное дает, очевидно, основания для выделения в пределах перцептивной психики специально “*наивысшего уровня*”, который, хотя и будет представлен обезьянами, однако, по указанным выше причинам не будет соответствовать “стадии интеллекта”, как она была сформулирована А.Н.Леонтьевым.

Проблема эволюции психики — чрезвычайно сложная и требует еще всестороннего обстоятельного изучения. Советские зоопсихологи с большой благодарностью вспоминают Алексея Николаевича Леонтьева, который не только глубоко понимал значение зоопсихологических исследований, но и сделал очень много для утверждения и прогресса нашей науки.

## Часть 2. Возникновение, историческое развитие и структура сознания

*А.Н.Леонтьев*

### ВОЗНИКНОВЕНИЕ СОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА<sup>1</sup>

#### 1. Условия возникновения сознания

Переход к сознанию представляет собой начало нового, высшего этапа развития психики. Сознательное отражение в отличие от психического отражения, свойственного животным, — это отражение предметной действительности в ее отделенности от наличных отношений к ней субъекта, т. е. отражение, выделяющее ее объективные устойчивые свойства.

В сознании образ действительности не сливается с переживанием субъекта: в сознании отражаемое выступает как “предстоящее” субъекту. Это значит, что когда я сознаю, например, эту книгу или даже только свою мысль о книге, то сама книга не сливается в моем сознании с моим переживанием, относящимся к этой книге, сама мысль о книге — с моим переживанием этой мысли.

Выделение в сознании человека отражаемой реальности как объективной имеет в качестве другой своей стороны выделение мира внутренних переживаний и

возможность развития на этой почве самонаблюдения.

Задача, которая стоит перед нами, и заключается в том, чтобы проследить условия, порождающие высшую форму психики — человеческое сознание.

Как известно, причиной, которая лежит в основе процесса очеловечения животного-подобных предков человека, является возникновение труда и образование на его основе человеческого общества. “...Труд, — говорит Энгельс, — создал самого человека”<sup>2</sup>. Труд создал и сознание человека.

Возникновение и развитие труда, этого первого, основного условия существования человека, привело к изменению и очеловечению его мозга, органов его внешней деятельности и органов чувств. “Сначала труд, — так говорит об этом Энгельс, — а затем и вместе с ним членораздельная речь явились двумя самыми главными стимулами, под влиянием которых мозг обезьяны постепенно превратился в человеческий мозг, который, при всем своем сходстве с обезьяньим, далеко превосходит его по величине и совершенству”<sup>3</sup>. Главный орган трудовой деятельности человека — его рука — могла достичь своего совершенства только благодаря развитию самого труда. “Только благодаря труду, благодаря приспособлению к все новым операциям... человеческая рука достигла той высокой ступени совершенства, на которой она смогла, как бы силой волшебства, вызвать к жизни картины Рафаэля, статуи Торвальдсена, музыку Паганини”<sup>4</sup>.

Если сравнивать между собой максимальные объемы черепа человекообразных обезьян и черепа первобытного человека, то оказывается, что мозг последнего превы-

<sup>1</sup> Леонтьев А.Н. Очерк развития психики // Избранные психологические произведения: В 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. I. С. 222—237.

<sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 486.

<sup>3</sup> Там же. С. 490.

<sup>4</sup> Там же. С. 488.

шает мозг наиболее высокоразвитых современных видов обезьян более чем в два раза (600 см<sup>3</sup> и 1400 см<sup>3</sup>).

Еще резче выступает различие в величине мозга обезьян и человека, если мы сравним его вес; разница здесь почти в 4 раза: вес мозга орангутанга — 350 г, мозг человека весит 1400 г.

Мозг человека по сравнению с мозгом высших обезьян обладает и гораздо более сложным, гораздо более развитым строением.

Уже у неандертальского человека, как показывают слепки, сделанные с внутренней поверхности черепа, ясно выделяются в коре новые, не вполне дифференцированные у человекообразных обезьян поля, которые затем у современного человека достигают своего полного развития. Таковы, например, поля, обозначаемые (по Бродману) цифрами 44, 45, 46, — в лобной доле коры, поля 39 и 40 — в теменной ее доле, 41 и 42 — височной доле (рис. 1).

Очень ярко видно, как отражаются в строении коры мозга новые, специфически человеческие черты при исследовании так называемого проекционного двигательного поля (на рис. 1 оно обозначено цифрой 4). Если осторожно раздражать электрическим током различные точки этого поля, то по вызываемому раздражением сокращению различных мышечных групп можно точно представить себе, какое место занимает в нем проекция того или иного органа. У. Пенфильд выразил итог этих опытов в виде схематического и, конечно,

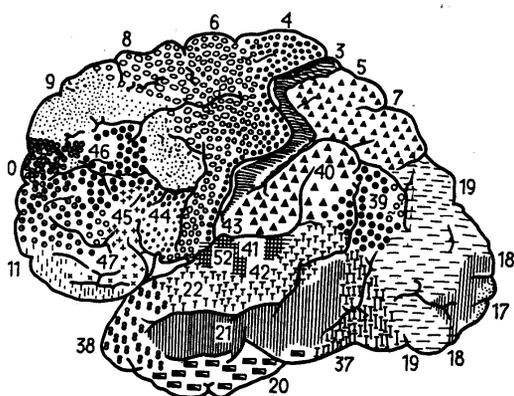


Рис. 1. Ареальная карта мозга (по Бродману)

условного рисунка, который мы здесь приводим (рис. 2). Из этого рисунка, выполненного в определенном масштабе, видно, какую относительно большую поверхность занимает в человеческом мозге проекция таких органов движения, как руки (кисти), и особенно органов звуковой речи (мышцы рта, языка, органов гортани), функции которых развивались особенно интенсивно в условиях человеческого общества (труд, речевое общение).

Совершенствовались под влиянием труда и в связи с развитием мозга также и органы чувств человека. Как и органы внешней деятельности, они приобрели качественно новые особенности. Утончилось чувство осязания, очеловечившийся глаз стал замечать в вещах больше, чем глаза самой дальнорезкой птицы, развился слух, способный воспринимать тончайшие различия и сходства звуков человеческой членораздельной речи.

В свою очередь развитие мозга и органов чувств оказывало обратное влияние на труд и язык, “давая обоим все новые и новые толчки к дальнейшему развитию”<sup>1</sup>.

Создаваемые трудом отдельные анатомо-физиологические изменения необходи-

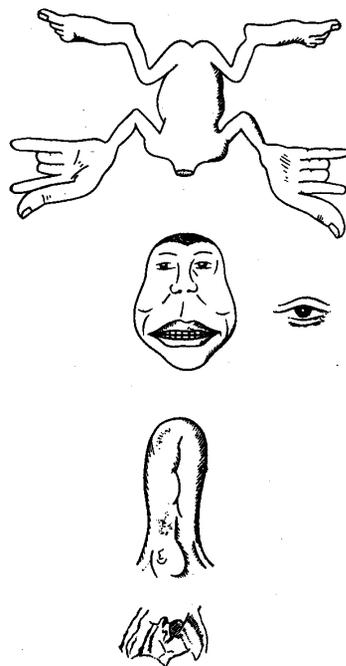


Рис. 2. "Мозговой человек" У. Пенфильда

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 490.

мо влекли за собой в силу естественной взаимозависимости развитие органов и изменение организма в целом. Таким образом, возникновение и развитие труда привело к изменению всего физического облика человека, к изменению его анатомо-физиологической организации.

Конечно, возникновение труда было подготовлено всем предшествующим ходом развития. Постепенный переход к вертикальной походке, зачатки которой отчетливо наблюдаются даже у ныне существующих человекообразных обезьян, и формирование в связи с этим особо подвижных, приспособленных для схватывания предметов передних конечностей, все более освобождающихся от функции ходьбы, — все это создавало физические предпосылки для возможности производить сложные трудовые операции.

Подготавливался процесс труда и с другой стороны. Появление труда было возможно только у таких животных, которые жили целыми группами и у которых существовали достаточно развитые формы совместной жизни, хотя эти формы были, разумеется, еще очень далеки даже от самых примитивных форм человеческой, общественной жизни. О том, насколько высоких ступеней развития могут достигать формы совместной жизни у животных, свидетельствуют интереснейшие исследования Н. Ю. Войтониса и Н. А. Тих, проведенные в Сухумском питомнике. Как показывают эти исследования, в стаде обезьян существует уже сложившаяся система взаимоотношений и своеобразной иерархии с соответственно весьма сложной системой общения. Вместе с тем эти исследования позволяют лишней раз убедиться в том, что, несмотря на всю сложность внутренних отношений в обезьяньем стаде, они все же ограничены непосредственно биологическими отношениями и никогда не определяются объективно предметным содержанием деятельности животных.

Наконец, существенной предпосылкой труда служило также наличие у высших представителей животного мира весьма развитых, как мы видели, форм психического отражения действительности.

Все эти моменты и составили в своей совокупности те главные условия, благодаря которым в ходе дальнейшей эволюции могли возникнуть труд и человеческое, основанное на труде общество.

Что же представляет собой та специфически человеческая деятельность, которая называется трудом?

Труд — это процесс, связывающий человека с природой, процесс воздействия человека на природу. “Труд, — говорит Маркс, — есть прежде всего процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой. Веществу природы он сам противостоит как сила природы. Для того чтобы присвоить вещество природы в форме, пригодной для его собственной жизни, он приводит в движение принадлежащие его телу естественные силы: руки и ноги, голову и пальцы. Воздействуя посредством этого движения на внешнюю природу и изменяя ее, он в то же время изменяет свою собственную природу. Он развивает дремлющие в ней силы и подчиняет игру этих сил своей собственной власти”<sup>1</sup>.

Для труда характерны прежде всего две следующие взаимосвязанные черты. Одна из них — это употребление и изготовление орудий. “Труд, — говорит Энгельс, — начинается с изготовления орудий”<sup>2</sup>.

Другая характерная черта процесса труда заключается в том, что он совершается в условиях совместной, коллективной деятельности, так что человек вступает в этом процессе не только в определенные отношения к природе, но и к другим людям — членам данного общества. Только через отношения к другим людям человек относится и к самой природе. Значит, труд выступает с самого начала как процесс, опосредствованный орудием (в широком смысле) и вместе с тем опосредствованный общественно.

Употребление человеком орудий также имеет естественную историю своего приготовления. Уже у некоторых животных существуют, как мы знаем, зачатки орудийной деятельности в форме употребления внешних средств, с помощью кото-

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 188—189.

<sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 491.

рых они осуществляют отдельные операции (например, употребление палки у человекообразных обезьян). Эти внешние средства — “орудия” животных, — однако, качественно отличны от истинных орудий человека — орудий труда.

Различие между ними состоит вовсе не в том, что животные употребляют свои “орудия” в более редких случаях, чем первобытные люди. Их различие еще менее может сводиться к различиям в их внешней форме. Действительное отличие человеческих орудий от “орудий” животных мы можем вскрыть, лишь обратившись к объективному рассмотрению самой той деятельности, в которую они включены.

Как бы ни была сложна “орудийная” деятельность животных, она никогда не имеет характера общественного процесса, она не совершается коллективно и не определяет собой отношений общения осуществляющих ее индивидов. Как бы, с другой стороны, ни было сложно инстинктивное общение между собой индивидов, составляющих животное сообщество, оно никогда не строится на основе их “производственной” деятельности, не зависит от нее, ею не опосредствовано.

В противоположность этому человеческий труд является деятельностью изначально общественной, основанной на сотрудничестве индивидов, предполагающем хотя бы зачаточное техническое разделение трудовых функций; труд, следовательно, есть процесс воздействия на природу, связывающий между собой его участников, опосредствующий их общение. “В производстве, — говорит Маркс, — люди вступают в отношение не только к природе. Они не могут производить, не соединяясь известным образом для совместной деятельности и для взаимного обмена своей деятельностью. Чтобы производить, люди вступают в определенные связи и отношения, и только в рамках этих общественных связей и отношений существует их отношение к природе, имеет место производство”<sup>1</sup>.

Чтобы уяснить себе конкретное значение этого факта для развития человеческой психики, достаточно проанализировать то, как меняется строение деятельности, когда она совершается в условиях коллективного труда.

Уже в самую раннюю пору развития человеческого общества неизбежно возникает разделение прежде единого процесса деятельности между отдельными участниками производства. Первоначально это разделение имеет, по-видимому, случайный и непостоянный характер. В ходе дальнейшего развития оно оформляется уже в виде примитивного технического разделения труда.

На долю одних индивидов выпадает теперь, например, поддержание огня и обработка на нем пищи, на долю других — добывание самой пищи. Одни участники коллективной охоты выполняют функцию преследования дичи, другие — функцию поджидания ее в засаде и нападения.

Это ведет к решительному, коренному изменению самого строения деятельности индивидов — участников трудового процесса.

Выше мы видели, что всякая деятельность, осуществляющая непосредственно биологические, инстинктивные отношения животных к окружающей их природе, характеризуется тем, что она всегда направлена на предметы биологической потребности и побуждается этими предметами. У животных не существует деятельности, которая не отвечала бы той или другой прямой биологической потребности, которая не вызывалась бы воздействием, имеющим для животного биологический смысл — смысл предмета, удовлетворяющего данную его потребность, и которая не была бы направлена своим последним звеном непосредственно на этот предмет. У животных, как мы уже говорили, предмет их деятельности и ее биологический мотив всегда слиты, всегда совпадают между собой.

Рассмотрим теперь с этой точки зрения принципиальное строение деятельности индивида в условиях коллективного трудового процесса. Когда данный член коллектива осуществляет свою трудовую деятельность, то он также делает это для удовлетворения одной из своих потребностей. Так, например, деятельность загонщика, участника первобытной коллективной охоты, побуждается потребностью в пище или, может быть, потребностью в одежде, которой служит для него шкура

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 6. С. 441.

убитого животного. На что, однако, непосредственно направлена его деятельность? Она может быть направлена, например, на то, чтобы спугнуть стадо животных и направить его в сторону других охотников, скрывающихся в засаде. Это, собственно, и есть то, что должно быть результатом деятельности данного человека. На этом деятельность данного отдельного участника охоты прекращается. Остальное довершают другие участники охоты. Понятно, что этот результат — спугивание дичи и т. д. — сам по себе не приводит и не может привести к удовлетворению потребности загонщика в пище, шкуре животного и пр. То, на что направлены данные процессы его деятельности, следовательно, не совпадает с тем, что их побуждает, т. е. не совпадает с мотивом его деятельности: то и другое здесь разделено между собой. Такие процессы, предмет и мотив которых не совпадают между собой, мы будем называть действиями. Можно сказать, например, что деятельность загонщика — охота, спугивание же дичи — его действие.

Как же возможно рождение действия, т. е. разделение предмета деятельности и ее мотива? Очевидно, оно становится возможным только в условиях совместного, коллективного процесса воздействия на природу. Продукт этого процесса, в целом отвечающий потребности коллектива, приводит также к удовлетворению потребности и отдельного индивида, хотя сам он может и не осуществлять тех конечных операций (например, прямого нападения на добычу и ее умерщвления), которые уже непосредственно ведут к овладению предметом данной потребности. Генетически (т. е. по своему происхождению) разделение предмета и мотива индивидуальной деятельности есть результат происходящего вычленения из прежде сложной и многофазной, но единой деятельности отдельных операций. Эти-то отдельные операции, исчерпывая теперь содержание данной деятельности индивида, и превращаются в самостоятельное для него действие, хотя по отношению к коллективному трудовому процессу в целом они продолжают, конечно, оставаться лишь одним из частных его звеньев.

Естественными предпосылками этого вычленения отдельных операций и при-

обретения ими в индивидуальной деятельности известной самостоятельности являются, по-видимому, два следующих главных (хотя и не единственных) момента. Один из них — это нередко совместный характер инстинктивной деятельности и наличие примитивной “иерархии” отношений между особями, наблюдаемой в сообществах высших животных, например, у обезьян. Другой важнейший момент — это выделение в деятельности животных, еще продолжающей сохранять всю свою цельность, двух различных фаз — фазы приготовления и фазы осуществления, которые могут значительно отодвигаться друг от друга во времени. Так, например, опыты показывают, что вынужденный перерыв деятельности на одной из ее фаз позволяет отсрочить дальнейшую реакцию животных лишь весьма незначительно, в то время как перерыв между фазами дает у того же самого животного отсрочку, в десятки и даже сотни раз большую (опыты А.В. Запорожца).

Однако, несмотря на наличие несомненной генетической связи между двухфазной интеллектуальной деятельностью высших животных и деятельностью отдельного человека, входящей в коллективный трудовой процесс в качестве одного из его звеньев, между ними существует и огромное различие. Оно коренится в различии тех объективных связей и отношений, которые лежат в их основе, которым они отвечают и которые отражаются в психике действующих индивидов.

Особенность двухфазной интеллектуальной деятельности животных состоит, как мы видели, в том, что связь между собой обеих (или даже нескольких) фаз определяется физическими, вещными связями и соотношениями — пространственными, временными, механическими. В естественных условиях существования животных это к тому же всегда природные, естественные связи и соотношения. Психика высших животных соответственно и характеризуется способностью отражения этих вещных, естественных связей и соотношений.

Когда животное, совершая обходный путь, раньше удаляется от добычи и лишь затем схватывает ее, то эта сложная деятельность подчиняется воспринимаемому животным пространственным отноше-

ям данной ситуации; первая часть пути — первая фаза деятельности с естественной необходимостью приводит животное к возможности осуществить вторую ее фазу.

Решительно другую объективную основу имеет рассматриваемая нами форма деятельности человека.

Вспугивание дичи загонщиком приводит к удовлетворению его потребности в ней вовсе не в силу того, что таковы естественные соотношения данной вещной ситуации; скорее наоборот, в нормальных случаях эти естественные соотношения таковы, что испугивание дичи уничтожает возможность овладеть ею. Что же в таком случае соединяет между собой непосредственный результат этой деятельности с конечным ее результатом? Очевидно, не что иное, как то отношение данного индивида к другим членам коллектива, в силу которого он и получает из их рук свою часть добычи — часть продукта совместной трудовой деятельности. Это отношение, эта связь осуществляется благодаря деятельности других людей. Значит, именно деятельность других людей составляет объективную основу специфического строения деятельности человеческого индивида; значит, исторически, т. е. по способу своего возникновения, связь мотива с предметом действия отражает не естественные, но объективно-общественные связи и отношения.

Итак, сложная деятельность высших животных, подчиняющаяся естественным вещным связям и отношениям, превращается у человека в деятельность, подчиняющуюся связям и отношениям изначально общественным. Это и составляет ту непосредственную причину, благодаря которой возникает специфически человеческая форма отражения действительности — сознание человека.

Выделение действия необходимо предполагает возможность психического отражения действующим субъектом отношения объективного мотива действия и его предмета. В противном случае действие невозможно, оно лишается для субъекта своего смысла. Так, если обратиться к нашему прежнему примеру, то очевидно, что действие загонщика возможно только при условии отражения им связи между ожидаемым результатом лично им совершаемого действия и конечным результатом

всего процесса охоты в целом — нападением из засады на убегающее животное, умерщвлением его и, наконец, его потреблением. Первоначально эта связь выступает перед человеком в своей еще чувственно воспринимаемой форме — в форме реальных действий других участников труда. Их действия и сообщают смысл предмету действия загонщика. Равным образом и наоборот: только действия загонщика оправдывают, сообщают смысл действиям людей, поджидающих дичь в засаде, если бы не действия загонщиков, то и устройство засады было бы бессмысленным, неоправданным.

Таким образом, мы снова здесь встречаемся с таким отношением, с такой связью, которая обуславливает направление деятельности. Это отношение, однако, в корне отлично от тех отношений, которым подчиняется деятельность животных. Оно создается в совместной деятельности людей и вне ее невозможно. То, на что направлено действие, подчиняющееся этому новому отношению, само по себе может не иметь для человека никакого прямого биологического смысла, а иногда и противоречить ему. Так, например, спугивание дичи само по себе биологически бессмысленно. Оно приобретает смысл лишь в условиях коллективной трудовой деятельности. Эти условия и сообщают действию человеческий разумный смысл.

Таким образом, вместе с рождением действия, этой главной “единицы” деятельности человека, возникает и основная, общественная по своей природе “единица” человеческой психики — разумный смысл для человека того, на что направлена его активность.

На этом необходимо остановиться специально, ибо это есть весьма важный пункт для конкретно-психологического понимания генезиса сознания. Поясним нашу мысль еще раз.

Когда паук устремляется в направлении вибрирующего предмета, то его деятельность подчиняется естественному отношению, связывающему вибрацию с пищевым свойством насекомого, попадающего в паутину. В силу этого отношения вибрация приобретает для паука биологический смысл пищи. Хотя связь между свойством насекомого вызывать вибрацию паутины и свойством служить

пищей фактически определяет деятельность паука, но как связь, как отношение она скрыта от него, она “не существует для него”. Поэтому-то, если поднести к паутине любой вибрирующий предмет, например звучащий камертон, паук все равно устремляется к нему.

Загонщик, спугивающий дичь, также подчиняет свое действие определенной связи, определенному отношению, а именно отношению, связывающему между собой убежание добычи и последующее ее захватывание, но в основе этой связи лежит уже не естественное, а общественное отношение — трудовая связь загонщика с другими участниками коллективной охоты.

Как мы уже говорили, сам по себе вид дичи, конечно, еще не может побудить к спугиванию ее. Для того чтобы человек принял на себя функцию загонщика, нужно, чтобы его действия находились в соотношении, связывающем их результат с конечным результатом коллективной деятельности; нужно, чтобы это соотношение было субъективно отражено им, чтобы оно стало “существующим для него”; нужно, другими словами, чтобы смысл его действий открылся ему, был осознан им. Сознание смысла действия и совершается в форме отражения его предмета как сознательной цели.

Теперь связь предмета действия (его цели) и того, что побуждает деятельность (ее мотива), впервые открывается субъекту. Она открывается ему в непосредственно чувственной своей форме — в форме деятельности человеческого трудового коллектива. Эта деятельность и отражается в голове человека уже не в субъективной слитности с предметом, но как объективно-практическое отношение к нему субъекта. Конечно, в рассматриваемых условиях это всегда коллективный субъект, и, следовательно, отношения отдельных участников труда первоначально отражаются ими лишь в меру совпадения их отношений с отношениями трудового коллектива в целом.

Однако самый важный, решающий шаг оказывается этим уже сделанным. Деятельность людей отделяется теперь для их сознания от предметов. Она начинает познаваться ими именно как их отношение. Но это значит, что и сама природа — пред-

меты окружающего их мира — теперь также выделяется для них и выступает в своем устойчивом отношении к потребностям коллектива, к его деятельности. Таким образом, пища, например, воспринимается человеком как предмет определенной деятельности — поисков, охоты, приготовления и вместе с тем как предмет, удовлетворяющий определенные потребности людей независимо от того, испытывает ли данный человек непосредственную нужду в ней и является ли она сейчас предметом его собственной деятельности. Она, следовательно, может выделяться им среди других предметов действительности не только практически, в самой деятельности и в зависимости от наличной потребности, но и “теоретически”, т. е. может быть удержана в сознании, может стать “идеей”.

## 2. Становление мышления и речи

Выше мы проследили общие условия, при которых возможно возникновение сознания. Мы нашли их в условиях совместной трудовой деятельности людей. Мы видели, что только при этих условиях содержание того, на что направлено действие человека, выделяется из своей слитности с его биологическими отношениями.

Теперь перед нами стоит другая проблема — проблема формирования тех специальных процессов, с которыми связано сознательное отражение действительности.

Мы видели, что сознание цели трудового действия предполагает отражение предметов, на которые оно направлено, независимо от наличного к ним отношения субъекта.

В чем же мы находим специальные условия такого отражения? Мы снова находим их в самом процессе труда. Труд не только изменяет общее строение деятельности человека, он не только порождает целенаправленные действия; в процессе труда качественно изменяется содержание деятельности, которое мы называем операциями.

Это изменение операций совершается в связи с возникновением и развитием орудий труда. Трудовые операции человека ведь и замечательны тем, что они

осуществляются с помощью орудий, средств труда.

Что же такое орудие? “Средство труда, — говорит Маркс, — есть вещь или комплекс вещей, которые человек помещает между собой и предметом труда и которые служат для него в качестве проводника его воздействий на этот предмет”<sup>1</sup>. Орудие есть, таким образом, предмет, которым осуществляют трудовое действие, трудовые операции.

Изготовление и употребление орудий возможно только в связи с сознанием цели трудового действия. Но употребление орудия само ведет к сознанию предмета воздействия в объективных его свойствах. Употребление топора не только отвечает цели практического действия; оно вместе с тем объективно отражает свойства того предмета — предмета труда, на который направлено его действие. Удар топора подвергает безошибочному испытанию свойства того материала, из которого состоит данный предмет; этим осуществляется практический анализ и обобщение объективных свойств предметов по определенному, объективированному в самом орудии признаку. Таким образом, именно орудие является как бы носителем первой настоящей сознательной и разумной абстракции, первого настоящего сознательного и разумного обобщения.

Необходимо, далее, учесть еще одно обстоятельство, которое характеризует орудие. Оно заключается в том, что орудие есть не только предмет, имеющий определенную форму и обладающий определенными физическими свойствами. Орудие есть вместе с тем общественный предмет, т. е. предмет, имеющий определенный способ употребления, который общественно выработан в процессе коллективного труда и который закреплен за ним. Например, топор, когда мы рассматриваем его как орудие, а не просто как физическое тело, — это не только две соединенные между собой части — та часть, которую мы называем топорищем, и та, которая является собственно рабочей частью. Это вместе с тем тот общественно-выработанный способ действия, те трудовые операции, которые материально оформлены, как бы кристаллизованы в нем. Поэтому то владеть орудием — значит не просто

обладать им, но это значит владеть тем способом действия, материальным средством осуществления которого оно является.

“Орудие” животных тоже осуществляет известную операцию, однако эта операция не закрепляется, не фиксируется за ним. В тот самый момент, когда палка выполнила в руках обезьяны свою функцию, она снова превращается для нее в безразличный предмет. Она не становится постоянным носителем данной операции. Поэтому, кстати говоря, животные специально и не изготавливают своих орудий и не хранят их. Наоборот, человеческие орудия — это то, что специально изготавливается или отыскивается, что хранится человеком и само хранит осуществляемый им способ действия.

Таким образом, только рассматривая орудия как орудия трудовой деятельности человека, мы открываем их действительное отличие от “орудий” животных. Животное находит в “орудии” только естественную возможность осуществить свою инстинктивную деятельность как, например, притягивание к себе плода. Человек видит в орудии вещь, несущую в себе определенный общественно выработанный способ действия.

Поэтому даже с искусственным специализированным человеческим орудием обезьяна действует лишь в ограниченных пределах инстинктивных способов своей деятельности. Наоборот, в руках человека нередко простейший природный предмет становится настоящим орудием, т. е. осуществляет подлинно орудийную, общественно выработанную операцию.

У животных “орудие” не создает никаких новых операций, оно подчиняется их естественным движениям, в систему которых оно включено. У человека происходит обратное: сама его рука включается в общественно выработанную и фиксированную в орудии систему операций и ей подчиняется. Это детально показывают современные исследования. Поэтому если применительно к обезьяне можно сказать, что естественное развитие ее руки определило собой употребление ею палки в качестве “орудия”, то в отношении человека мы имеем все основания

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 190.

утверждать, что сама орудийная деятельность создала специфические особенности его руки.

Итак, орудие есть общественный предмет, есть продукт общественной практики, общественного трудового опыта. Следовательно, и то обобщенное отражение объективных свойств предметов труда, которое оно кристаллизует в себе, также является продуктом не индивидуальной, а общественной практики. Следовательно, даже простейшее человеческое познание, совершающееся еще в непосредственно практическом трудовом действии, в действии посредством орудий, не ограничено личным опытом человека, а совершается на основе овладения им опытом общественной практики.

Наконец, человеческое познание, первоначально совершающееся в процессе трудовой орудийной деятельности, способно в отличие от инстинктивной интеллектуальной деятельности животных переходить в подлинное мышление.

Мышлением в собственном значении слова мы называем процесс сознательно-го отражения действительности в таких объективных ее свойствах, связях и отношениях, в которые включаются и недоступные непосредственному чувственному восприятию объекты. Например, человек не воспринимает ультрафиолетовых лучей, но он тем не менее знает об их существовании и знает их свойства. Как же возможно такое познание? Оно возможно опосредствованным путем. Этот путь и есть путь мышления. В общем своем принципе он состоит в том, что мы подвергаем вещи испытанию другими вещами и, сознавая устанавливающиеся отношения и взаимодействия между ними, судим по воспринимаемому нами изменению о непосредственно скрытых от нас свойствах этих вещей.

Поэтому необходимым условием возникновения мышления является выделение и осознание объективных взаимодействий — взаимодействий предметов. Но осознание этих взаимодействий невозможно в пределах инстинктивной деятельности животных. Оно опять-таки впервые совершается лишь в процессе труда, в процессе употребления орудий, с помощью

которых люди активно воздействуют на природу. “Но существеннейшей и ближайшей основой человеческого мышления, — говорит Энгельс, — является как раз изменение природы человеком, а не одна природа как таковая, и разум человека развивался соответственно тому, как человек научался изменять природу”<sup>1</sup>.

Этим мышление человека радикально отличается от интеллекта животных, который, как показывают специальные опыты, осуществляет лишь приспособление к наличным условиям ситуации и не может иначе как случайным образом изменить их, так как их деятельность в целом всегда остается направленной не на эти условия, а на тот или иной предмет их биологической потребности. Другое дело — у человека. У человека “фаза приготовления”, из которой и вырастает его мышление, становится содержанием самостоятельных, целенаправленных действий, а впоследствии может становиться и самостоятельной деятельностью, способной превращаться в деятельность целиком внутреннюю, умственную.

Наконец, мышление, как и вообще человеческое познание, принципиально отличается от интеллекта животных тем, что его зарождение и развитие также возможно лишь в единстве с развитием общественного сознания. Общественными по своей природе являются не только цели человеческого интеллектуального действия; общественно выработанными, как мы уже видели, являются также и его способы и средства. Впоследствии, когда возникает отвлеченное речевое мышление, оно тоже может совершаться лишь на основе овладения человеком общественно выработанными обобщениями — словесными понятиями и общественно же выработанными логическими операциями.

Последний вопрос, на котором мы должны специально остановиться, — это вопрос о форме, в какой происходит сознательное отражение человеком окружающей его действительности.

Сознательный образ, представление, понятие имеют чувственную основу. Однако сознательное отражение действительности не есть только чувственное переживание ее. Уже простое восприятие

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 545.

предмета есть отражение его не только как обладающего формой, цветом и т. д., но вместе с тем как имеющего определенное объективное и устойчивое значение, например, как пищи, орудия и т. п. Должна, следовательно, существовать особая форма сознательного отражения действительности, качественно отличающаяся от непосредственно чувственной формы психического отражения, свойственной животным.

Что же является той конкретной формой, в которой реально происходит сознание людьми окружающего их объективного мира? Этой формой является язык, который и представляет собой, по словам Маркса, “практическое сознание” людей. Сознание неотделимо поэтому от языка. Как и сознание человека, язык возникает лишь в процессе труда и вместе с ним. Как и сознание, язык является продуктом деятельности людей, продуктом коллектива и вместе с тем его “самоговорящим бытием” (Маркс); лишь поэтому он существует также и для индивидуального человека.

“Язык так же древен, как и сознание; язык есть практическое, существующее и для других людей и лишь тем самым существующее также и для меня самого, действительное сознание...”<sup>1</sup>.

Возникновение языка может быть понято лишь в связи с появившейся у людей в процессе труда потребностью что-то сказать друг другу.

Как же формировались речь и язык? В труде, как мы видели, люди необходимо вступают в отношения друг к другу, в общение друг с другом. Первоначально собственно трудовые их действия и их общение представляют собой единый процесс. Трудовые движения человека, воздействуя на природу, воздействуют также и на других участников производства. Значит, действия человека приобретают при этих условиях двойную функцию: функцию непосредственно производственную и функцию воздействия на других людей, функцию общения.

В дальнейшем обе эти функции разделяются между собой. Для этого достаточно, чтобы опыт подсказал людям, что в тех

условиях, когда трудовое движение не приводит по тем или иным причинам к практическому результату, оно все же способно воздействовать на других участников производства, например способно привлечь их к совместному выполнению данного действия. Таким образом, возникают движения, сохраняющие форму соответствующих рабочих движений, но лишённые практического контакта с предметом и, следовательно, лишённые также того усилия, которое превращает их в подлинно рабочие движения. Эти движения вместе с сопровождающими их звуками голоса отделяются от задачи воздействия на предмет, отделяются от трудового действия и сохраняют за собой только функцию воздействия на людей, функцию речевого общения. Они, иначе говоря, превращаются в жест. Жест и есть не что иное, как движение, отделенное от своего результата, т. е. не приложенное к тому предмету, на который оно направлено.

Вместе с тем главная роль в общении переходит от жестов к звукам голоса; возникает звуковая членораздельная речь.

То или иное содержание, означаемое в речи, фиксируется, закрепляется в языке. Но для того чтобы данное явление могло быть означено и могло получить свое отражение в языке, оно должно быть выделено, осознано, а это, как мы видели, первоначально происходит в практической деятельности людей, в производстве. “...Люди, — говорит Маркс, — фактически начали с того, что присваивали себе предметы внешнего мира как средства для удовлетворения своих собственных потребностей и т.д. и т.д.; позднее они приходят к тому, что и словесно обозначают их как средства удовлетворения своих потребностей, — каковыми они уже служат для них в практическом опыте, — как предметы, которые их “удовлетворяют”<sup>2</sup>.

Производство языка, как и сознания, и мышления, первоначально непосредственно вплетено в производственную деятельность, в материальное общение людей.

Непосредственная связь языка и речи с трудовой деятельностью людей есть то главнейшее и основное условие, под влиянием которого они развивались как носи-

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 29.

<sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 19. С. 378.

тели “объективированного”, сознательного отражения действительности. Означая в трудовом процессе предмет, слово выделяет и обобщает его для индивидуального сознания именно в этом объективно-общественном его отношении, т. е. как общественный предмет.

Таким образом, язык выступает не только как средство общения людей, он выступает и как средство, как форма человеческого сознания и мышления, также не отделенного еще от материального производства. Он становится формой, носителем сознательного обобщения действительности. Именно поэтому вместе с происходящим впоследствии отделением языка и речи от непосредственно практической деятельности происходит также и абстракция словесных значений от реального предмета, которая делает возможным существование их только как факта сознания, т. е. только в качестве мысли, только идеально.

Рассматривая условия перехода от до-сознательной психики животных к сознанию человека, мы нашли некоторые черты, характеризующие особенности этой высшей формы психического отражения.

Мы видели, что возникновение сознания возможно лишь в условиях, когда отношение к природе человека становится опосредствованным его трудовыми связя-

ми с другими людьми. Сознание, следовательно, есть именно “изначально-исторический продукт” (Маркс).

Мы видели далее, что сознание становится возможным лишь в условиях активного воздействия на природу — в условиях трудовой деятельности посредством орудий, которая является вместе с тем и практической формой человеческого познания. Следовательно, сознание есть форма активно-познающего отражения.

Мы видели, что сознание возможно лишь в условиях существования языка, возникающего одновременно с ним в процессе труда.

Наконец — и это мы должны особенно подчеркнуть — индивидуальное сознание человека возможно лишь в условиях существования сознания общественного. Сознание есть отражение действительности, как бы преломленное через призму общественно выработанных языковых значений, понятий.

Эти черты, характеризующие сознание, являются, однако, лишь наиболее общими и абстрактными его чертами. Сознание же человека представляет собой конкретно-историческую форму его психики. Оно приобретает разные особенности в зависимости от общественных условий жизни людей, изменяясь вслед за развитием их экономических отношений.

*А. Н. Леонтьев*

## РАЗВИТИЕ ВЫСШИХ ФОРМ ЗАПОМИНАНИЯ<sup>1</sup>

В той форме памяти, которая возникает на основе употребления вспомогательных стимулов-средств, делающих наше восприятие произвольным, уже заключаются все признаки, отличающие высшую память человека от его низшей, биологической памяти.

Ее дальнейшее развитие идет как бы по двум отдельным взаимосвязанным линиям: по линии развития и усовершенствования средств запоминания, остающихся в форме действующих извне раздражителей, и по линии превращения этих средств запоминания в средства внутренние. Эта первая линия в ее конечном продолжении есть линия развития письменности; развиваясь и дифференцируясь, внешний мнемотехнический знак превращается в знак письменный. Вместе с тем его функция все более специализируется и приобретает новые специфические черты; в своей вполне развитой форме письменный знак уже полностью отрицает ту функцию — память, с которой связано его рождение. Эта линия развития лежит вне поля зрения нашего исследования.

Вторая линия — линия перехода от употребления внешних средств запоминания к употреблению средств внутренних — есть линия развития собственно высшей логической памяти. Как и первая, она не-

посредственно связана с общим процессом культурного, исторического развития человечества. Та социальная, культурная среда, под влиянием которой формируется высшая память человека, с другой стороны, действует в направлении разрушения ее старых биологических форм. “Мы не в состоянии измерить, — говорит один из исследователей памяти, — всего того ущерба, который был нанесен натуральной памяти употреблением печатных книг, навыками письма, потреблением карандаша или пера для записок, вообще говоря, всеми теми искусственными средствами, которые не только приходят на помощь к памяти, но и избавляют нас от необходимости ею пользоваться”<sup>2</sup>. Тем не менее современный человек обладает памятью, гораздо более могущественной, чем даже поражающая своей точностью естественная память. Память современного человека, будучи даже слабее по своей органической основе, чем память человека примитивной культуры, вместе с тем является гораздо более вооруженной. Подобно тому как мы превосходим своих отдаленных предков не прочностью нашего скелета или силой нашей мускулатуры, не остротой зрения и тонкостью обоняния, но теми средствами производства и теми техническими навыками, которыми мы владеем, подобно этому и наши психологические функции превосходят функции первобытного человека благодаря исторически приобретенным ими более высоким формам своей организации.

В своем изложении мы не пытались построить сколько-нибудь законченной теории филогенетического развития высших форм памяти. Мы воспользовались несколькими искусственно соединенными историко-культурными и этнографическими фактами лишь для того, чтобы на этом конкретном материале подготовить ту гипотезу, которая является рабочей для нашего исследования. Ее основная мысль заключается в том, что та высшая память, которая в своих наиболее развитых формах представляется нам совершенно отличной и даже противоположной по своей природе памяти биологической, в сущности является лишь продуктом нового типа

<sup>1</sup> *Леонтьев А.Н.* Проблемы развития психики. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 449—451, 463—469, 474—479.

<sup>2</sup> *Dugas.* La mémoire et l'oubli. Paris, 1929. P. 164.

психического развития человека, а именно его культурно-исторического развития. Эта социальная, историческая форма памяти так же не похожа на основу, из которой она развивается, как не похож дуб на тот желудь, из которого он вырастает. Специфический механизм этой высшей памяти заключается в том, что она действует как функция опосредствованная, т. е. опирающаяся на двойной ряд стимулов.

Эти положения, как мы уже отмечали, являются для нас пока только гипотезой. Обоснование этой гипотезы и представляет собой центральную задачу настоящего экспериментального исследования.

Разумеется, мы не можем искать в данных нашего исследования, проведенного на онтогенетическом материале, полного совпадения их с той схемой филогенетического развития памяти, предварительный набросок которой мы сделали. Современный ребенок развивается в совершенно иной социальной и культурной среде, чем та среда, которая окружала первобытного человека; те приемы и средства поведения, формировавшие память человечества, которые оно завоевало в процессе своего культурного развития, наследуются ребенком не биологически, а *исторически*, т. е. он усваивает их под влиянием социальной среды, которая, таким образом, не только выступает перед ним в качестве объекта приспособления, но которая вместе с тем *сама создает условия и средства для этого приспособления.*

В соответствии с той центральной идеей, которая лежит в основе нашей общей гипотезы, находится и методика нашего эксперимента. Исходя из того положения, что развитие высших форм памяти происходит на основе перехода от натурального запоминания к приемам запоминания опосредствованного, заключающегося в том, что оно совершается с помощью вспомогательных — безразлично, внутренних или внешних — стимулов-средств, мы должны были в нашем эксперименте вынести наружу этот процесс, сделать его доступным нашему наблюдению. Эту возможность и дает нам разработанная Л.С. Выготским и А.Р. Лурия “функциональная методика двойной стимуляции”, которая строится по принципу введения в экспериментальную задачу, предлагаемую испытуемым, кроме основных исходных стимулов еще второго

дополнительного ряда стимулов (стимулов-средств), могущих служить испытуемым тем “психологическим инструментом”, с помощью которого они могут решить данную задачу. <...>

Резюмируя все изложенное выше, мы могли бы представить процесс развития памяти в следующей предварительной схеме. Первый этап развития памяти — это развитие ее как естественной способности к запечатлению и воспроизведению. Этот этап развития заканчивается в нормальных случаях, вероятно, уже в дошкольном возрасте. Следующий, типичный для первого школьного возраста этап характеризуется изменением структуры процессов запоминания, которые становятся опосредствованными, но которые протекают с преобладающей ролью внешнего средства. В свою очередь, опосредствованное запоминание развивается по двум линиям: по линии развития и совершенствования приемов употребления вспомогательных средств, которые продолжают оставаться в форме извне действующих раздражителей, и по линии перехода от внешних средств к средствам внутренним. Такая память, основанная на высокоразвитой способности инструментального употребления внутренних по преимуществу элементов опыта (внутренних “средств-знаков”), и составляет последний и высший этап ее развития.

Перед своим массовым исследованием мы ставили двойную задачу: с одной стороны, это задача обоснования изложенной гипотезы, которая является исходной для всей нашей дальнейшей работы, с другой стороны, это задача решения вопроса о том, *в каком взаимном отношении находятся обе отмеченные нами линии развития опосредствованного запоминания.* Вскрывая через изучение опосредствованного запоминания на дифференциальном возрастном материале количественную сторону процесса перехода испытуемых от употребления в качестве вспомогательных средств внешних стимулов (знаков) к употреблению стимулов внутренних, мы тем самым сможем подойти к формулировке тех динамических законов, которые лежат в основе развития высшей формы запоминания, запоминания, опирающегося на знак, т. е. запоминания опосредствованного. <...>

Методика нашего массового исследования несколько отличалась от методики

первых ориентировочных экспериментов. Формуляры этого исследования содержали серии слов, число которых было доведено до 15; кроме того, мы ввели в них еще одну (первую) серию, состоящую из 10 бессмысленных слогов.

Самый эксперимент протекал так же, как и в первом исследовании, с той, однако, разницей, что в инструкции к третьей (и четвертой) серии прием употребления карточек всегда указывался (“Когда я назову слово, посмотри в карточки, выбери и отложи такую карточку, которая поможет тебе припомнить слово”). В случае, если экспериментатор под влиянием той или другой причины изменял форму этой инструкции, это всякий раз отмечалось в соответствующей графе формуляра (“Инструкция”). Называя слова третьей и четвертой серий, экспериментатор записывал в протокол (графа “Картинка”) взятую испытуемым карточку и тотчас после того называл следующее слово. Иногда процесс выбора карточки сопровождался речевыми реакциями испытуемого (“Здесь нет такой”, “Я возьму эту...” и т. п.); в этом случае они также регистрировались в графе “Речевые реакции” протокола. После выбора последней картинке экспериментатор брал у испытуемого отложенные им карточки, располагал их, если порядок был нарушен, в их первоначальной последовательности и предъявлял их по очереди одну за другой испытуемому, предлагая ему называть соответствующее каждой карточке слово. В графе “Р” формуляра знаком + отмечалась вполне точная репродукция слова. Слова, ошибочно воспроизведенные или воспроизведенные только приблизительно верно, вносились в графу “Ошибки репродукции”. <...> Так как бессмысленные слоги предъявлялись тоже на слух, то для оценки степени правильности их воспроизведения мы выработали следующее правило: мы признавали за положительные те случаи неточного воспроизведения, когда различие заключалось лишь в последней согласной слога, замененной согласной созвучной, т. е. *к—г, б—п, т—д* и т. п. (например, вместо *руг—рук*, вместо *бод—бот*). В качестве коэффициента запоминания мы принимали число правильно воспроизведенных членов ряда.

С испытуемыми младшего возраста эксперименты обычно проводились в фор-

ме игры с известной премией (конфеты, картинки), которую ребенок “выигрывал” в процессе опыта.

Наши формуляры заключали в себе ряды, составленные из следующих слов:

Первая серия: *тям, руг, жел, бод, гищ, няб, гук, мых, жин, пяр.*

Вторая серия: *рука, книга, хлеб, дом, луна, пол, брать, нож, лев, мел, серп, урок, сад, мыло, перо.*

Третья серия: *снег, обед, лес, ученье, молоток, одежда, поле, игра, птица, лошадь, урок, ночь, мышь, молоко, стул.*

Четвертая серия: *дождь, собрание, пожар, день, драка, отряд, театр, ошибка, сила, встреча, ответ, горе, праздник, сосед, труд.*

Коллекции картинок, которыми мы пользовались в третьей и четвертой сериях, состояли каждая из 30 цветных карточек размером 5х5 см, на которых были изображены:

В коллекции третьей серии: *диван, гриб, корова, умывальник, стол, ветка земляники, ручка для перьев, аэроплан, географическая карта, щетка, лопата, грабли, автомобиль, дерево, лейка, дом, цветок, тетради, телеграфный столб, ключ, хлеб, трамвай, окно, стакан, постель, экипаж, настольная электрическая лампа, картина в раме, поле, кошка.*

В четвертой серии: *полотенце, стул, чернильница, велосипед, часы, глобус, карандаш, солнце, рюмка, обеденный прибор, расческа, тарелка, зеркало, перья, поднос, домбулочная, фабричные трубы, кувшин, забор, собака, детские штанишки, комната, носки и ботинки, перочинный нож, гусь, уличный фонарь, лошадь, петух, черная доска, рубашка.*

Весь эксперимент продолжался с каждым испытуемым около 20—30 мин, за исключением экспериментов с детьми младшего возраста, которые обычно проходили с небольшими перерывами и занимали несколько большее время.

Для получения нашего “возрастного среза” мы исследовали в индивидуальном эксперименте испытуемых дошкольников, детей школьного возраста и взрослых. По отдельным группам наши испытуемые распределялись следующим образом: дошкольников — 46 чел., детей учащихся “нулевого” класса — 28 чел., учащихся первого класса — 57 чел., второго класса — 52 чел., третьего класса — 44 чел., четвер-

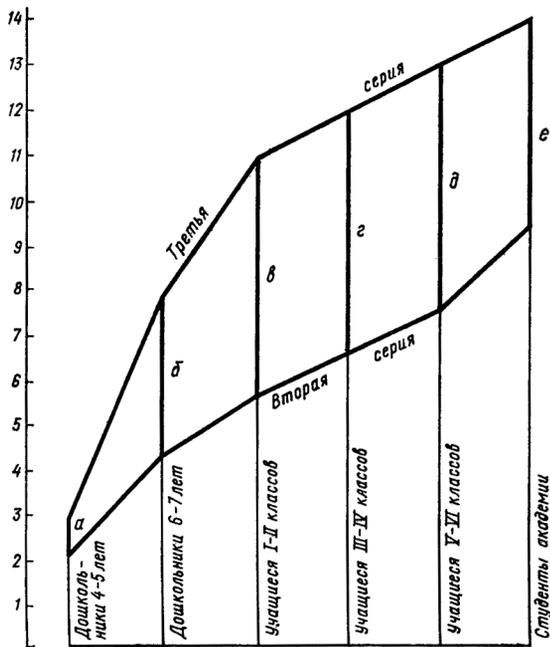


Рис. 1.

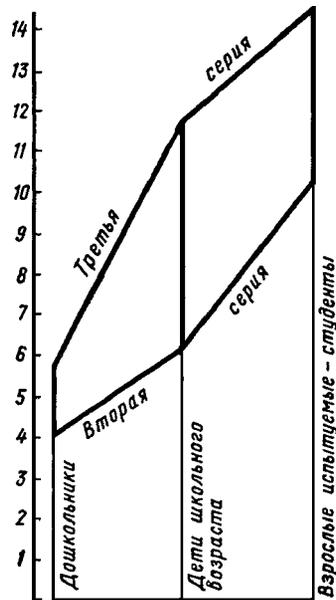


Рис. 2.

того класса — 51 чел., пятого класса — 46 чел., шестого класса — 51 чел., студентов — 35 чел. <...>.

Уже самый поверхностный анализ изменений <...> показателей в зависимости от возраста и группы испытуемых с полной отчетливостью обнаруживает ту основную тенденцию в развитии запоминания, на которую мы указывали выше при изложении результатов нашего первого, ориентировочного исследования. Рассматривая результаты второй и третьей серий опытов (количество слов, запоминаемых без помощи картинок и с помощью картинок), мы констатируем, что то отношение, в котором находятся между собой эти величины, не является постоянным, оно изменяется в определенной закономерности <...>, как это особенно ясно видно на рис. 1, где изображено графически изменение абсолютных показателей этих двух серий. У дошкольников младшего возраста третья серия характеризуется величиной (а), лишь сравнительно немного превышающей соответствующую величину второй серии; однако вместе с дальнейшим достаточно быстрым развитием запоминания, опирающегося на внешние знаки, запоминание без помощи карточек развивается более медленно и различие в их показателях довольно энергично возрастает (б, в). Начиная от этой группы (в) (дети 7—12 лет,

учащиеся I—II классов) показатели обеих серий начинают, наоборот, приближаться друг к другу и разница между ними все более и более сглаживается (г, д, е). Еще более отчетливо это можно проследить, если мы несколько упростим наш рисунок и ограничим его всего тремя суммарными группами: группой испытуемых дошкольного возраста, группой школьного возраста и группой взрослых (рис. 2).

Общую закономерность, которая здесь вырисовывается, можно было бы сформулировать следующим образом: начиная с дошкольного возраста темп развития запоминания с помощью внешних средств значительно превышает темп развития запоминания без помощи карточек; наоборот, начиная с первого школьного возраста повышение показателей внешне непосредственного запоминания идет быстрее, чем дальнейшее возрастание запоминания опосредствованного. Таким образом, в своем условном графическом изображении обе эти линии развития представляют собой две кривые, сближающиеся в нижнем и верхнем пределах и образующие фигуру, которая по своей форме приближается к фигуре не вполне правильного параллелограмма с двумя отсеченными углами. Впрочем, такова лишь форма расположения конкретных величин наших измерений, форма, зависящая от определенного контин-

гента испытуемых и от содержания предлагавшегося нами для запоминания материала. Как мы увидим ниже, в своем *принципиальном* выражении кривые этих двух линий развития могут быть представлены именно в форме вполне законченного параллелограмма, наклоненного одним из своих углов к абсциссе. Однако, в обосновании этого положения, как и в обосновании всякой закономерности, лежащей в основе чрезвычайно сложных явлений, мы встречаемся с целым рядом трудностей, которые могут найти свое разрешение только при достаточно детальном анализе. <...>

Не касаясь пока вовсе данных первой серии наших опытов с бессмысленными слогами и резюмируя лишь изложенные данные исследования развития запоминания осмысленных слов, мы приходим к следующему вытекающему из анализа соответствующих величин положению.

На самых ранних ступенях развития запоминания (дети раннего дошкольного возраста) введение в эксперимент второго ряда стимулов-знаков, которые способны, вступая в операцию в качестве “средства запоминания”, превратить эту операцию в опосредствованную, сигнификативную, почти не увеличивает ее эффективности; операция запоминания еще остается непосредственной, натуральной. На следующей ступени развития запоминания (дети младшего школьного возраста), характеризующейся предварительным чрезвычайно энергичным увеличением показателей внешне опосредствованного запоминания, введение второго ряда стимулов-средств является для эффективности операции, наоборот, обстоятельством решающим; это момент наибольшего расхождения показателей. Вместе с тем именно с этого момента темп их возрастания по обеим основным сериям резко изменяется: увеличение показателей внешне опосредствованного запоминания происходит более медленно и как бы продолжает темп развития запоминания без помощи внешних средств-знаков, в то время как более быстрое до этого развитие запоминания, опирающегося на внешние вспомогательные стимулы, переходит на запоминание внешне непосредственное, что на следующей, высшей ступени развития вновь приводит к сближению коэффициентов. Таким образом, общая динамика этих двух линий раз-

вития может быть наиболее просто выражена в графической форме параллелограмма, одна пара противоположных углов которого образуется сближением показателей в их верхнем и нижнем пределах, а два других угла, соединенных более короткой диагональю, соответствуют моменту наибольшего их расхождения. В дальнейшем мы и будем кратко обозначать эту закономерность развития запоминания условным термином “параллелограмм развития”.

Гипотеза, в которой, с нашей точки зрения, находит свое единственное объяснение констатированная динамика показателей запоминания, в самых общих чертах уже была нами высказана выше. Факты, лежащие в ее основе, — с одной стороны, преимущественное развитие способности запоминания осмысленного материала, с другой стороны, громадное различие в результатах так называемого механического и логического запоминания, которое, по материалам исследовавших этот вопрос авторов, выражается отношением 1 : 25 или 1 : 22, — достаточно свидетельствуют о том, что память современного человека вовсе не представляет собой выражения элементарного, чисто биологического свойства, но является чрезвычайно сложным продуктом длительного процесса культурно-исторического развития. Это развитие, о чем мы уже говорили и к чему мы еще будем неоднократно возвращаться, идет по линии овладения актами своего собственного поведения, которое из поведения натурального тем самым превращается в сложное сигнификативное поведение, т. е. в поведение, опирающееся на систему условных стимулов-знаков. Прежде чем сделаться *внутренними*, эти стимулы-знаки являются в форме действующих извне раздражителей. Только в результате своеобразного процесса их “вращивания” они превращаются в знаки внутренние, и таким образом из первоначально непосредственного запоминания вырастает высшая, “логическая” память. У дошкольников в условиях наших экспериментов процесс запоминания остается натуральным, непосредственным; они не способны адекватно употребить тот внешний ряд стимулов, который мы предлагаем им в форме наших карточек-картинок; тем менее, разумеется, оказывается для них возможным

привлечение в качестве средства запоминания внутренних элементов своего опыта. Только испытуемые более старшего возраста постепенно овладевают соответствующим приемом поведения, и их запоминание с помощью внешних знаков в значительной мере, как мы видим, увеличивает свою эффективность. Вместе с тем несколько возрастает эффективность и их запоминания без внешней поддержки, которая также оказывается способной в известной мере превращаться в запоминание опосредствованное. Однако особенно интенсивно оно развивается уже после того, как ребенок полностью овладел операцией запоминания с помощью внешних знаков; для того чтобы сделаться внутренним, знак должен был быть первоначально внешним.

Если у дошкольников запоминание по обоим основным сериям наших экспериментов остается одинаково непосредственным, то на противоположном полюсе — у наших испытуемых студентов — оно также одинаково, но одинаково опосредствованное, с той только разницей, что одна из серий слов удерживается ими с помощью внешних знаков, а другая — с помощью знаков внутренних. Прослеживая в экспериментах переход между этими двумя крайними точками, мы как бы расслаиваем с помощью нашей методики процесс и получаем возможность вскрыть механизм этого перехода. <...>

Мы видели, что психологическое развитие человека протекает под влиянием неизвестной животному миру среды — среды социальной. Именно поэтому оно заключается не только в развертывании готовых биологически унаследованных приемов поведения, но представляет собой процесс приобретения поведением новых и высших своих форм — форм специфически человеческих. Возникновение этих высших форм поведения определяется тем, что социальная среда, выступая в качестве объекта приспособления, вместе с тем сама создает условия и средства для этого приспособления. В этом и заключается ее глубокое своеобразие. Под влиянием социальной среды развитие, прежде биологическое, превращается в развитие, по преимуществу историческое, культурное; таким образом, установленные нашим исследованием закономерности суть закономерности не биологического, а исторического развития.

Взаимодействуя с окружающей его социальной средой, человек перестраивает свое поведение; овладевая с помощью специальных стимулов поведением других людей, он приобретает способность овладевать и своим собственным поведением; так, процессы, прежде интерпсихологические, превращаются в процессы интрапсихологические. Это отношение, выступающее с особенной силой в развитии речи, одинаково справедливо и для других психологических функций. Именно в этом заключается и путь развития высших форм запоминания; мы видели, что память современного человека вовсе не представляет собой элементарного, чисто биологического свойства, но является чрезвычайно сложным продуктом длительного исторического развития. Это развитие, идущее по линии овладения извне актами своей собственной памяти, прежде всего обусловлено возможностью приобретения индивидуальными психологическими операциями структуры операций интерпсихологических. Вместе с тем та внешняя форма промежуточных стимулов-средств, которая составляет необходимое условие их участия в этих интерпсихологических операциях, в операциях интрапсихологических уже лишается своего значения. Таким образом, в результате своеобразного процесса их “вращивания” прежде внешние стимулы-средства оказываются способными превращаться в средства внутренние, наличие которых и составляет специфическую черту так называемой логической памяти.

Выдвигаемый нами принцип “параллелограмма” развития запоминания представляет собой не что иное, как выражение того общего закона, что развитие высших сигнификативных форм памяти идет по линии превращения внешнеопосредствованного запоминания в запоминание внутреннеопосредствованное. Этот прослеженный нами экспериментально процесс “вращивания” отнюдь не может быть понят как простое замещение внешнего раздражителя его энграммой, и он связан с глубочайшими изменениями во всей системе высшего поведения человека. Кратко мы могли бы описать этот процесс развития как процесс социализации поведения человека. Ибо роль социальной среды не ограничивается здесь только тем, что она выступает в качестве цент-

рального фактора развития; память человека, как и все его высшее поведение, остается связанной с ней и в самом своем функционировании.

Если проследить ту генетическую смену психологических процессов и операций, с помощью которых человек осуществляет задачу запоминания и которая составляет реальное содержание исторического развития памяти, то перед нами взамен старого представления о существовании рядом друг с другом двух различных памятей — памяти логической и механической — раскроется единый процесс развития единой функции.

Сущность этого процесса заключается в том, что на место памяти как особого биологического свойства становится на высших этапах развития поведения сложная функциональная система психологических процессов, выполняющая в условиях социального существования человека ту же функцию, что и память, т. е. осуществляющая запоминание. Эта система не только бесконечно расширяет приспособительные возможности памяти и пре-

вращает память животного в память человека, но она иначе построена, функционирует по своим собственным своеобразным законам. Самым существенным в этом процессе развития является возникновение именно такого рода системы вместо ординарной и простой функции. Причем это вовсе не составляет привилегии одной лишь памяти, но является гораздо более общим законом, управляющим развитием всех психологических функций. Такая высшая память, подчиненная власти самого человека — его мышлению и воле, отличается от первичной, биологической памяти не только своей структурой и способом своей деятельности, но также и своим отношением к личности в целом. Это значит, что вместе с культурной трансформацией памяти и само использование прошлого опыта, сохранением которого мы обязаны именно памяти, принимает новые и высшие формы: приобретая господство над своей памятью, мы освобождаем все наше поведение из-под слепой власти автоматического, стихийного воздействия прошлого.

А.Н.Леонтьев

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И СОЗНАНИЕ<sup>1</sup>

### 1. Генезис сознания

Деятельность субъекта — внешняя и внутренняя — опосредствуется и регулируется психическим отражением реальности. То, что в предметном мире выступает для субъекта как мотивы, цели и условия его деятельности, должно быть им так или иначе воспринято, представлено, понято, удержано и воспроизведено в его памяти: это же относится к процессам его деятельности и к самому себе — к его состояниям, свойствам, особенностям. Таким образом, анализ деятельности приводит нас к традиционным темам психологии. Однако теперь логика исследования обращается: проблема проявления психических процессов превращается в проблему их происхождения, их порождения теми общественными связями, в которые вступает человек в предметном мире.

Психическая реальность, которая непосредственно открывается нам, — это субъективный мир сознания. Потребовались века, чтобы освободиться от отождествления психического и сознательного. Удивительно то многообразие путей, которые вели к их различению в философии, психологии, физиологии: достаточно назвать имена Г. Лейбница, Г. Фехнера, З.Фрейда, И.М. Сеченова и И.П. Павлова.

Решающий шаг состоял в утверждении идеи о разных уровнях психического отражения. С исторической, генетической

точки зрения это означало признание существования досознательной психики животных и появления у человека качественно новой ее формы — *сознания*. Так возникли новые вопросы: о той объективной необходимости, которой отвечает возникающее сознание, о том, что его порождает, о его внутренней структуре.

Сознание в своей непосредственности есть открывающаяся субъекту картина мира, в которую включен и он сам, его действия и состояния. Перед неискушенным человеком наличие у него этой субъективной картины не ставит, разумеется, никаких теоретических проблем: перед ним мир, а не мир и картина мира. В этом стихийном реализме заключается настоящая, хотя и наивная правда. Другое дело — отождествление психического отражения и сознания, это не более чем иллюзия нашей интроспекции.

Она возникает из кажущейся неограниченной широты сознания. Спрашивая себя, сознаем ли мы то или иное явление, мы ставим перед собой *задачу на осознание* и, конечно, практически мгновенно решаем ее. Понадобилось изобрести тахистоскопическую методику, чтобы экспериментально разделить “поле восприятия” и “поле сознания”.

С другой стороны, хорошо известные и легко воспроизводимые в лабораторных условиях факты говорят о том, что человек способен осуществлять сложные приспособительные процессы, управляемые предметами обстановки, вовсе не отдавая себе отчета в наличии их образа; он обходит препятствия и даже манипулирует вещами, как бы “не видя” их.

Другое дело, если нужно сделать или изменить вещь по образцу или *изобразить* некоторое предметное содержание. Когда я выгибаю из проволоки или рисую, скажем, пятиугольник, то я необходимо сопоставляю имеющееся у меня представление с предметными условиями, с этапами его реализации в продукте, внутренне примериваю одно к другому. Такие сопоставления требуют, чтобы мое представление выступило для меня как бы в одной плоскости с предметным миром, не сливаясь, однако, с ним. Особенно ясно это в задачах,

<sup>1</sup> Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность // Избранные психологические произведения: В 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. II. С. 166—186.

для решения которых нужно предварительно осуществить “в уме” взаимные пространственные смещения образов объектов, соотносимых между собой; такова, например, задача, требующая мысленного поворачивания фигуры, вписываемой в другую фигуру.

Исторически необходимость такого “предстояния” (презентированности) психического образа субъекту возникает лишь при переходе от приспособительной деятельности животных к специфической для человека производственной, трудовой деятельности. Продукт, к которому теперь стремится деятельность, актуально еще не существует. Поэтому он может регулировать деятельность лишь в том случае, если он представлен для субъекта в такой форме, которая позволяет сопоставить его с исходным материалом (предметом труда) и его промежуточными преобразованиями. Более того, психический образ продукта как цели должен существовать для субъекта так, чтобы он мог *действовать* с этим образом — видоизменять его в соответствии с наличными условиями. Такие образы и суть сознательные образы, сознательные представления — словом, суть явления сознания.

Сама по себе необходимость возникновения у человека явлений сознания, разумеется, еще ничего не говорит о процессе их порождения. Она, однако, ясно ставит задачу исследования этого процесса, задачу, которая в прежней психологии вообще не возникала. Дело в том, что в рамках традиционной диодической схемы *объект* → *субъект* феномен сознания у субъекта принимался без всяких объяснений, если не считать истолкований, допускающих существование под крышкой нашего черепа некоего наблюдателя, созерцающего картины, которые ткнут в мозге нервные физиологические процессы.

Впервые метод научного анализа порождения и функционирования человеческого сознания — общественного и индивидуального — был открыт Марксом. В результате, как это подчеркивает один из современных авторов, предмет исследования сознания переместился от субъективного индивида на социальные системы де-

ятельности, так что “метод внутреннего наблюдения и понимающей интроспекции, долгое время монополично владевший исследованиями сознания, затрещал по швам”<sup>1</sup>. На немногих страницах невозможно, разумеется, охватить сколько-нибудь полно даже главные вопросы марксистской теории сознания. Не претендуя на это, я ограничусь лишь некоторыми положениями, которые указывают пути решения проблемы деятельности и сознания в *психологии*.

Очевидно, что объяснение природы сознания лежит в тех же особенностях человеческой деятельности, которые создают его необходимость: в ее объективно-предметном, продуктивном характере.

Трудовая деятельность запечатлевается в своем продукте. Происходит, говоря словами Маркса, переход деятельности в покоящееся свойство. Переход этот представляет собой процесс вещественного воплощения предметного содержания деятельности, которое презентуется теперь субъекту, т.е. предстает перед ним в форме образа воспринимаемого предмета.

Иначе говоря, в самом первом приближении порождение сознания рисуется так: представление, управляющее деятельностью, воплощаясь в предмете, получает свое второе, “объективированное” существование, доступное чувственному восприятию; в результате субъект как бы видит свое представление во внешнем мире; дублируясь, оно осознается. Схема эта является, однако, несостоятельной. Она возвращает нас к прежней субъективно-эмпирической, по сути идеалистической, точке зрения, которая как раз и выделяет прежде всего то обстоятельство, что указанный переход имеет в качестве своей необходимой предпосылки *сознание* — наличие у субъекта представлений, намерений, мысленных планов, схем или “моделей”; что эти психические явления и объективируются в деятельности и ее продуктах. Что же касается самой деятельности субъекта, то, управляемая сознанием, она выполняет по отношению к его содержанию лишь передаточную функцию и функцию их “подкрепления — неподкрепления”.

<sup>1</sup> Мамардашвили М. К. Анализ сознания в работах Маркса // Вопросы философии. 1968. № 6. С. 14.

Однако главное состоит вовсе не в том, чтобы указать на активную, управляющую роль сознания. Главная проблема заключается в том, чтобы понять сознание как субъективный продукт, как преобразованную форму проявления тех общественных по своей природе отношений, которые осуществляются деятельностью человека в предметном мире.

Деятельность является отнюдь не просто выразителем и переносчиком психического образа, который объективируется в ее продукте. В продукте запечатлевается не образ, а именно деятельность, то предметное содержание, которое она объективно несет в себе.

Переходы *субъект* → *деятельность* → *предмет* образуют как бы круговое движение, поэтому может казаться безразличным, какое из его звеньев или моментов взять в качестве исходного. Однако это вовсе не движение в заколдованном круге. Круг этот размыкается, и размыкается именно в самой чувственно-практической деятельности.

Вступая в прямое соприкосновение с предметной действительностью и подчиняясь ей, деятельность видоизменяется, обогащается, в этой своей обогащенности она кристаллизуется в продукте. Осуществленная деятельность богаче, истиннее, чем предваряющее ее сознание. При этом для сознания субъекта вклады, которые вносятся его деятельностью, остаются скрытыми; отсюда и происходит, что сознание может казаться основой деятельности.

Выразим это иначе. Отношения продуктов предметной деятельности, реализующей связи, отношения общественных индивидов выступают для них как явления их сознания. Однако в действительности за этими явлениями лежат упомянутые объективные связи и отношения, хотя и не в явной, а в снятой, скрытой от субъекта форме. Вместе с тем явления сознания составляют *реальный* момент в движении деятельности. В этом и заключается их не “эпифеноменальность”, их

*существенность*. Как верно отмечает В. П. Кузьмин, сознательный образ выступает в функции *идеальной меры*, которая овеществляется в деятельности<sup>1</sup>.

Подход к сознанию, о котором идет речь, в корне меняет постановку важнейшей для психологии проблемы — проблемы соотношения субъективного образа и внешнего предмета. Он уничтожает ту мистификацию этой проблемы, которую создает в психологии многократно упомянутый мною постулат непосредственности. Ведь если исходить из допущения, что внешние воздействия *непосредственно* вызывают в нас, в нашем мозге, субъективный образ, то тотчас встает вопрос, как же происходит, что образ этот выступает как существующий вне нас, вне нашей субъективности — в координатах внешнего мира.

В рамках постулата непосредственности ответить на этот вопрос можно, только допустив процесс вторичного, так сказать, проецирования психического образа вовне. Теоретическая несостоятельность такого допущения очевидна<sup>2</sup>, к тому же оно находится в явном противоречии с фактами, которые свидетельствуют о том, что психический образ с самого начала уже “отнесен” к внешней по отношению к мозгу субъекта реальности и что он не проецируется во внешний мир, а, скорее, *вычерпывается* из него<sup>3</sup>. Конечно, когда я говорю о “вычерпывании”, то это не более чем метафора. Она, однако, выражает реальный, доступный научному исследованию процесс — процесс присвоения субъектом предметного мира в его идеальной форме, в форме сознательного отражения.

Этот процесс первоначально возникает в той же системе объективных отношений, в которой происходит переход предметного содержания деятельности в ее продукт. Но для того чтобы процесс этот реализовался, недостаточно, чтобы продукт деятельности, впитавший ее в себя, предстал перед субъектом своими вещественными свойствами; должна про-

<sup>1</sup> См.: История марксистской диалектики. М., 1971. С. 181—184.

<sup>2</sup> См.: *Рубинштейн С. Л.* Бытие и сознание. М., 1957. С. 34; *Лекторский В. А.* Проблема субъекта и объекта в классической и современной буржуазной философии. М., 1965; *Брушлинский А. В.* О некоторых методах моделирования в психологии // Методологические и теоретические проблемы психологии. М., 1969. С. 148—254.

<sup>3</sup> См.: *Леонтьев А. Н.* Образ и модель // Вопросы психологии. 1970. № 2.

изойти такая его трансформация, в результате которой он мог бы выступить как познаваемый субъектом, т.е. идеальное. Трансформация эта происходит посредством функционирования языка, являющегося продуктом и средством общения между собой участников производства. Язык несет в своих значениях (понятиях) то или другое предметное содержание, но содержание, полностью освобожденное от своей вещественности. Так, пища является, конечно, вещественным предметом, *значение* же слова “пища” не содержит в себе ни грамма пищевого вещества. При этом и сам язык тоже имеет свое вещественное существование, свою *материю*; однако язык, взятый по отношению к означаемой реальности, является лишь формой ее бытия, как и те вещественные мозговые процессы индивидов, которые реализуют ее осознание<sup>1</sup>.<...>

## 2. Чувственная ткань сознания

Развитое сознание индивидов характеризуется своей психологической многомерностью.

В явлениях сознания мы обнаруживаем прежде всего их чувственную ткань. Эта ткань и образует чувственный состав конкретных образов реальности, актуально воспринимаемой или всплывающей в памяти, относимой к будущему или даже только воображаемой. Образы эти различаются по своей модальности, чувственному тону, степени ясности, большей или меньшей устойчивости и т. д. Обо всем этом написаны многие тысячи страниц. Однако эмпирическая психология постоянно обходила важнейший с точки зрения проблемы сознания вопрос: о той особой функции, которую выполняют в сознании его чувственные элементы. Точнее, этот вопрос растворялся в косвенных проблемах, таких, как проблема осмысленности восприятия или проблема роли речи (языка) в обобщении чувственных данных.

Особая функция чувственных образов сознания состоит в том, что они придают

реальность сознательной картине мира, открывающейся субъекту. Что, иначе говоря, именно благодаря чувственному содержанию сознания мир выступает для субъекта как существующий не в сознании, а *вне* его сознания — как объективное “поле” и объект его деятельности.

Это утверждение может показаться парадоксальным, потому что исследования чувственных явлений издавна исходили из позиций, приводивших, наоборот, к идее об их “чистой субъективности”, “иероглифичности”. Соответственно, чувственное содержание образов представлялось не как осуществляющее непосредственную связь сознания с внешним миром<sup>2</sup>, а, скорее, как отгораживающее от него.

В послегельмгольцевский период экспериментальное изучение процессов перцепции ознаменовалось огромными успехами, так что психология восприятия наводнена сейчас великим множеством разнообразных фактов и частных гипотез. Но вот что удивительно: несмотря на эти успехи, теоретическая позиция Г. Гельмгольца осталась непоколебленной.

Правда, в большинстве психологических работ она присутствует невидимо, за кулисами. Лишь немногие обсуждают ее серьезно и открыто, как, например, Р. Грегори — автор самых, пожалуй, увлекательных современных книг о зрительном восприятии<sup>3</sup>.

Сила позиции Г. Гельмгольца в том, что, изучая физиологию зрения, он понял невозможность вывести образы предметов непосредственно из ощущений, отождествить их с теми “узорами”, которые световые лучи рисуют на сетчатке глаза. В рамках понятийного строя естествознания того времени решение проблемы, предложенное Г. Гельмгольцем (а именно, что к работе органов чувств необходимо присоединяется работа мозга, строящего по сенсорным намекам гипотезы о предметной действительности), было единственно возможным.

Дело в том, что предметные образы сознания мыслились как некоторые психические *вещи*, зависящие от других вещей, составляющих их внешнюю причину.

<sup>1</sup> См.: Ильенков Э.В. Идеальное // Философская энциклопедия. М., 1962. Т. 2.

<sup>2</sup> См.: Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 18. С. 46.

<sup>3</sup> См.: Грегори Р. Разумный глаз. М., 1972.

Иначе говоря, анализ шел в плоскости двоякой абстракции, которая выражалась, с одной стороны, в изъятии сенсорных процессов из системы деятельности субъекта, а с другой — в изъятии чувственных образов из системы человеческого сознания. Сама идея системности объекта научного познания оставалась неразработанной.

В отличие от подхода, рассматривающего явления в их изолированности, системный анализ сознания требует исследовать “образующие” сознания в их внутренних отношениях, порождаемых развитием форм связи субъекта с действительностью, и, значит, прежде всего со стороны той функции, которую каждое из них выполняет в процессах презентирования (представленности) субъекту картины мира.

Чувственные содержания, взятые в системе сознания, не открывают прямо своей функции, субъективно она выражается лишь косвенно — в безотчетном переживании “чувства реальности”. Однако она тотчас обнаруживает себя, как только возникает нарушение или извращение рецепции внешних воздействий. Так как свидетельствующие об этом факты имеют для психологии сознания принципиальное значение, то я приведу некоторые из них.

Очень яркое проявление функции чувственных образов в сознании реального мира мы наблюдали в исследовании восстановления предметных действий у раненых минеров, полностью ослепших и одновременно потерявших кисти обеих рук. Так как у них была произведена восстановительная хирургическая операция, связанная с массивным смещением мягких тканей предплечий, то они утрачивали также и возможность осязательного восприятия предметов руками (явление асимболии). Оказалось, что при невозможности зрительного контроля эта функция у них не восстанавливалась, соответственно у них не восстанавливались и предметные ручные движения. В результате через не-

сколько месяцев после ранения у больных появлялись необычные жалобы: несмотря на ничем не затрудненное речевое общение с окружающими и при полной сохранности умственных процессов, внешний предметный мир постепенно становился для них “исчезающим”. Хотя словесные понятия (значения слов) сохраняли у них свои логические связи, они, однако, постепенно утрачивали свою предметную отнесенность. Возникла поистине трагическая картина разрушения у больных чувства реальности. “Я обо всем как читал, а не видел... Вещи от меня все дальше” — так описывает свое состояние один из ослепших ампутантов. Он жалуется, что когда с ним здороваются, “то как будто и человека нет”<sup>1</sup>.

Сходные явления потери чувства реальности наблюдаются и у нормальных испытуемых в условиях искусственной инверсии зрительных впечатлений. Еще в конце прошлого столетия М. Страттон в своих классических опытах с ношением специальных очков, переворачивающих изображение на сетчатке, отмечал, что при этом возникает переживание нереальности воспринимаемого мира<sup>2</sup>.

Требовалось понять суть тех качественных перестроек зрительного образа, которые открываются субъекту в виде переживания нереальности зрительной картины. В дальнейшем были обнаружены такие особенности инвертированного зрения, как трудность идентификации знакомых предметов<sup>3</sup> и особенно человеческих лиц<sup>4</sup>, его аконстантность<sup>5</sup> и т. п.

Отсутствие прямой отнесенности инвертированного зрительного образа к объективному предметному миру свидетельствует о том, что на уровне рефлектирующего сознания субъект способен дифференцировать восприятие реального мира и свое внутреннее феноменальное поле. Первое представлено сознательными “значимыми” образами, второе — собственно чувственной тканью. Иначе говоря, чувственная

<sup>1</sup> Леонтьев А. Н., Запорожец А. В. Восстановление движений. М., 1945. С. 75.

<sup>2</sup> См. Stratton M. Some preliminary experiments in vision without inversion of the retinal image // Psychological Review. 1897. № 4.

<sup>3</sup> См. Gaffron M. Perceptual experience: an analysis of its relation to the external world through internal processings // Psychology: A Study of a Science. 1963. Vol. 4.

<sup>4</sup> См. Yin E. Looking an upside-down face // Journal of Experimental Psychology. 1969. Vol. 81 (1).

<sup>5</sup> См.: Логвиненко А. Д., Столин В. В. Восприятие инверсии поля зрения // Эргономика: Труды ВНИИТЭ. М., 1973. Вып. 6.

ткань образа может быть представлена в сознании двояко: либо как то, в чем существует для субъекта предметное содержание (и это составляет обычное, “нормальное” явление), либо сама по себе. В отличие от нормальных случаев, когда чувственная ткань и предметное содержание слиты между собой, их несовпадение обнаруживается либо в результате специально направленной интроспекции<sup>1</sup>, либо в специальных экспериментальных условиях, особенно отчетливо в опытах с длительной адаптацией к инвертированному зрению<sup>2</sup>. Сразу после надевания инвертирующих призм субъекту презентуется лишь чувственная ткань зрительного образа, лишенная предметного содержания. Дело в том, что при восприятии мира через меняющиеся проекцию оптические устройства видимые образы трансформируются в сторону их наибольшего правдоподобия; другими словами, при адаптации к оптическим искажениям происходит не просто иное “декодирование” проекционного образа, а сложный процесс построения воспринимаемого предметного содержания, имеющего определенную предметную логику, отличную от “проекционной логики” сетчаточного образа. Поэтому невозможность восприятия предметного содержания в начале эксперимента с инверсией связана с тем, что в сознании субъекта образ представлен лишь его чувственной тканью. В дальнейшем же перцептивная адаптация совершается как своеобразный процесс восстановления предметного содержания зрительного образа в его инвертированной чувственной ткани<sup>3</sup>.

Возможность дифференцирования феноменального поля и предметных “значимых” образов, по-видимому, составляет особенность только человеческого сознания, благодаря которой человек освобождается от рабства чувственных впечатлений, когда они извращаются случайными услови-

ями восприятия. Любопытно в этой связи эксперименты с обезьянами, которым надевали очки, инвертирующие сетчаточный образ; оказалось, что, в отличие от человека, у обезьян это полностью разрушает их поведение и они впадают на длительный срок в состояние инактивности<sup>4</sup>.<...>

### 3. Значение как проблема психологии сознания

<...> У человека чувственные образы приобретают новое качество, а именно свою означенность. *Значения* и являются важнейшими “образующими” человеческого сознания.

Как известно, выпадение у человека даже главных сенсорных систем — зрения и слуха — не уничтожает сознания. Даже у слепоглухонемых детей в результате овладения ими специфически человеческими операциями предметного действия и языком (что, понятно, может происходить лишь в условиях специального воспитания) формируется нормальное сознание, отличающееся от сознания видящих и слышащих людей только своей крайне бедной чувственной тканью<sup>5</sup>. Другое дело, когда в силу тех или иных обстоятельств “гоминизация” деятельности и общения не происходит. В этом случае, несмотря на полную сохранность сенсорной сферы, сознание не возникает. Это явление (назовем его феноменом Каспара Гаузера) сейчас широко известно.

Итак, значения преломляют мир в сознании человека. Хотя носителем значений является язык, но язык не демиург значений. За языковыми значениями скрываются общественно выработанные способы (операции) действия, в процессе которых люди изменяют и познают объективную реальность. Иначе говоря, в значениях представлена преобразованная и свернутая в мате-

<sup>1</sup> Это дало основание ввести понятие “видимое поле” в отличие от понятия “видимый мир” // *Gibson J. J. Perception of the Visual World. Boston, 1950.*

<sup>2</sup> См.: *Логвиненко А. Д. Инвертированное зрение и зрительный образ // Вопросы психологии. 1974. № 5.*

<sup>3</sup> См.: *Логвиненко А. Д. Перцептивная деятельность при инверсии сетчаточного образа // Восприятие и деятельность. М., 1975.*

<sup>4</sup> См. *Foley J. B. An experimental investigation of the visual field in the Rhesus monkey // Journal of Genetic Psychology. 1940. № 56.*

<sup>5</sup> См.: *Мещеряков А. И. Слепоглухонемые дети. М., 1974; Гургенидзе Г. С., Ильенков Э. В. Выдающееся достижение советской науки // Вопросы философии. 1975. № 6.*

рии языка идеальная форма существования предметного мира, его свойств, связей и отношений, раскрытых совокупной общественной практикой. Поэтому значения сами по себе, т. е. в абстракции от их функционирования в индивидуальном сознании, столь же “не психологичны”, как и та общественно познанная реальность, которая лежит за ними<sup>1</sup>.

Значения составляют предмет изучения в лингвистике, семиотике, логике. Вместе с тем в качестве одной из “образующих” индивидуальное сознание они необходимо входят в круг проблем психологии. Главная трудность психологической проблемы значения состоит в том, что в ней воспроизводятся все те противоречия, на которые наталкивается более широкая проблема соотношения логического и психологического в мышлении, логике и психологии понятия.

В рамках субъективно-эмпирической психологии эта проблема решалась в том смысле, что понятия (словесные значения) являются *психологическим* продуктом — продуктом ассоциирования и генерализации впечатлений в сознании индивидуального субъекта, результаты которых закрепляются за словами. Эта точка зрения нашла, как известно, свое выражение не только в психологии, но и в концепциях, психологизирующих логику.

Другая альтернатива заключается в признании, что понятия и операции с понятиями управляются объективными логическими законами; что психология имеет дело только с отклонениями от этих законов, которые наблюдаются в примитивном мышлении, в условиях патологии или при сильных эмоциях; что, наконец, в задачу психологии входит изучение *онтогенетического развития* понятий и мышления. Исследование этого процесса и заняло в психологии мышления главное место. Достаточно указать на труды Ж. Пиаже, Л.С. Выготского и на многочисленные советские и зарубежные работы по психологии обучения.

Исследования формирования у детей понятий и логических (умственных) опе-

раций внесли очень важный вклад в науку. Было показано, что понятия отнюдь не формируются в голове ребенка по типу образования чувственных генетических образов, а представляют собой результат процесса присвоения “готовых”, исторически выработанных значений и что процесс этот происходит в деятельности ребенка, в условиях общения с окружающими людьми. Обучаясь выполнению тех или иных действий, он овладевает соответствующими операциями, которые в их сжатой, идеализированной форме и представлены в значении.

Само собой разумеется, что первоначально процесс овладения значениями происходит во внешней деятельности ребенка с вещественными предметами и в симпрактическом общении. На ранних стадиях ребенок усваивает конкретные, непосредственно предметно отнесенные значения; впоследствии ребенок овладевает также и собственно логическими операциями, но тоже в их внешней, экстериоризированной форме — ведь иначе они вообще не могут быть коммуницированы. Интериоризуясь, они образуют отвлеченные значения, понятия, а их движение составляет внутреннюю умственную деятельность, деятельность “в плане сознания”.

Этот процесс подробно изучался последние годы П. Я. Гальпериным, который выдвинул стройную теорию, названную им “теорией поэтапного формирования умственных действий и понятий”; одновременно им развивалась концепция об ориентировочной основе действий, о ее особенностях и о соответствующих ей типах обучения<sup>2</sup>.

Теоретическая и практическая продуктивность этих и идущих вслед за ними многочисленных исследований является бесспорной. Вместе с тем проблема, которой они посвящены, была с самого начала жестко ограничена; это проблема целенаправленного, “не стихийного” формирования умственных процессов по извне заданным “матрицам” — “параметрам”. Соответственно, *анализ* сосредоточился на выполнении заданных действий; что же касается их

<sup>1</sup> В данном контексте нет необходимости жестко различать понятия и словесные значения, логические операции и операции значения.

<sup>2</sup> См.: Гальперин П. Я. Развитие исследований по формированию умственных действий // Психологическая наука в СССР. М., 1959. Т. 1; его же. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. М., 1966.

порождения, т. е. процесса целеобразования и мотивации деятельности (в данном случае учебной), которую они реализуют, то это осталось за пределами прямого исследования. Понятно, что при этом условии нет никакой необходимости различать в системе деятельности собственно действия и способы их выполнения, не возникает необходимости системного анализа индивидуального сознания.

Сознание как форма психического отражения, однако, не может быть сведено к функционированию усвоенных извне значений, которые, развертываясь, управляют внешней и внутренней деятельностью субъекта. Значения и свернутые в них операции *сами по себе*, т. е. в своей абстракции от внутренних отношений системы деятельности и сознания, вовсе не являются предметом психологии. Они становятся им, лишь будучи взяты в этих отношениях, в движении их системы.

Это вытекает из самой природы психического. Как уже говорилось, психическое отражение возникает в результате раздвоения жизненных процессов субъекта на процессы, осуществляющие его прямые биотические отношения, и “сигнальные” процессы, которые опосредствуют их; развитие внутренних отношений, порождаемых этим раздвоением, и находит свое выражение в развитии структуры деятельности, а на этой основе — также в развитии форм психического отражения. В дальнейшем, на уровне человека, происходит такая трансформация этих форм, которая приводит к тому, что, фиксируясь в языке (языках), они приобретают квазисамостоятельное существование в качестве объективных идеальных явлений. При этом они постоянно воспроизводятся процессами, совершающимися в головах конкретных индивидов. Последнее и составляет внутренний “механизм” их передачи от поколения к поколению и условие их обогащения посредством индивидуальных вкладов.

Здесь мы вплотную подходим к проблеме, которая является настоящим камнем преткновения для психологического анализа сознания. Это проблема особенностей функционирования знаний, понятий, мысленных моделей, с одной стороны, в си-

стеме отношений общества, в общественном сознании, а с другой — в деятельности индивида, реализующей его общественные связи, в *его* сознании.

Как уже говорилось, сознание обязано своим возникновением происходящему в труде выделению действий, познавательные результаты которых абстрагируются от живой целостности человеческой деятельности и идеализируются в форме языковых значений. Коммуницируясь, они становятся достоянием сознания индивидов. При этом они отнюдь не утрачивают своей абстрагированности; они несут в себе способы, предметные условия и результаты действий, независимо от субъективной мотивации деятельности людей, в которой они формируются. На ранних этапах, когда еще сохраняется общность мотивов деятельности участников коллективного труда, значения как явления индивидуального сознания находятся в отношениях прямой адекватности. Это отношение, однако, не сохраняется. Оно разлагается вместе с разложением первоначальных отношений индивидов к материальным условиям и средствам производства, возникновением общественного разделения труда и частной собственности<sup>1</sup>. В результате общественно выработанные значения начинают жить в сознании индивидов как бы двойной жизнью. Рождается еще одно внутреннее отношение, еще одно движение значений в системе индивидуального сознания.

Это особое внутреннее отношение проявляет себя в самых простых психологических фактах. Так, например, все учащиеся постарше, конечно, отлично понимают значение экзаменационной отметки и вытекающих из нее следствий. Тем не менее отметка может выступить для сознания каждого из них существенно по-разному: скажем, как шаг (или препятствие) на пути к избранной профессии, или как способ утверждения себя в глазах окружающих, или как-нибудь иначе. Вот это-то обстоятельство и ставит психологию перед необходимостью различать сознаваемое объективное значение и его значение для субъекта. Чтобы избежать удвоения терминов, я предпочитаю говорить в последнем случае о *личностном смысле*. Тогда

<sup>1</sup> См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч.. Т. 46. Ч. 1. С. 17—48.

приведенный пример может быть выражен так: значение отметки способно приобретать в сознании учащихся разный личностный смысл.

Хотя предложенное мною понимание соотношения понятий значения и смысла было неоднократно пояснено, оно все же нередко интерпретируется совершенно неправильно. По-видимому, нужно вернуться к анализу понятия личностного смысла еще раз.

Прежде всего несколько слов об объективных условиях, приводящих к дифференциации в индивидуальном сознании значений и смыслов. В своей известной статье, посвященной критике А. Вагнера, Маркс отмечает, что присваиваемые людьми предметы внешнего мира первоначально словесно обозначались ими как *средства удовлетворения их потребностей*, как то, что является для них “благами”. “...Они приписывают предмету характер полезности, как будто присущий самому предмету”<sup>1</sup>, — говорит Маркс. Эта мысль оттеняет очень важную черту сознания на ранних этапах развития, а именно, что предметы отражаются в языке и сознании слитно с конкретизованными (опредмеченными) в них потребностями людей. Однако в дальнейшем эта слитность разрушается. Неизбежность ее разрушения заложена в объективных противоречиях товарного производства, которое порождает противоположность конкретного и абстрактного труда, ведет к отчуждению человеческой деятельности.

Эта проблема неизбежно возникает перед анализом, понимающим всю ограниченность представления о том, что значения в индивидуальном сознании являются лишь более или менее полными и совершенными проекциями “надындивидуальных” значений, существующих в данном обществе. Она отнюдь не снимается и ссылками на тот факт, что значения преломляются конкретными особенностями индивида, его прежним опытом, своеобразием его установок, темперамента и т.д.

Проблема, о которой идет речь, возникает из реальной двойственности существования значений для субъекта. Последняя состоит в том, что значения выступают перед субъектом и в своем независимом

существовании — в качестве объектов его сознания и вместе с тем в качестве способов и “механизма” осознания, т. е. функционируя в процессах, презентующих объективную действительность. В этом функционировании значения необходимо вступают во внутренние отношения, которые связывают их с другими “образующими” индивидуального сознания; в этих внутренних отношениях они единственно и обретают свою *психологическую* характеристику.

Выразим это иначе. Когда в психическое отражение мира индивидуальным субъектом вливаются идеализированные в значениях продукты общественно-исторической практики, то они приобретают новые системные качества. Раскрытие этих качеств и составляет одну из задач психологической науки.

Наиболее трудный пункт создается здесь тем, что значения ведут двойную жизнь. Они производятся обществом и имеют свою историю в развитии языка, в развитии форм общественного сознания; в них выражается движение человеческой науки и ее познавательных средств, а также идеологических представлений общества — религиозных, философских, политических. В этом объективном своем бытии они подчиняются общественно-историческим законам и вместе с тем внутренней логике своего развития.

При всем неисчерпаемом богатстве, при всей многосторонности этой жизни значений (подумать только — все науки занимаются ею!) в ней остается полностью скрытой другая их жизнь, другое их движение — их функционирование в процессах деятельности и сознания конкретных индивидов, хотя посредством этих процессов они только и могут существовать.

В этой второй своей жизни значения индивидуализируются и “субъективируются”, но лишь в том смысле, что *непосредственно* их движение в системе отношений общества в них уже не содержится; они вступают в иную систему отношений, в иное движение. Но вот что замечательно: они при этом отнюдь не утрачивают своей общественно-исторической природы, своей объективности.

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 19. С. 378.

Одна из сторон движения значений в сознании конкретных индивидов состоит в том “возвращении” их к чувственной предметности мира, о котором шла речь выше. В то время как в своей абстрактности, в своей “надындивидуальности” значения безразличны к формам чувственности, в которых мир открывается конкретному субъекту (можно сказать, что сами по себе значения лишены чувственности), их функционирование в осуществлении его реальных жизненных связей необходимо предполагает их отнесенность к чувственным впечатлениям. Конечно, чувственно-предметная отнесенность значений в сознании субъекта может быть не прямой, она может реализоваться через как угодно сложные цепи свернутых в них мыслительных операций, особенно когда значения отражают действительность, которая выступает лишь в своих отдаленных косвенных формах. Но в нормальных случаях эта отнесенность всегда существует и исчезает только в продуктах их движения, в их экстерииризациях.

Другая сторона движения значений в системе индивидуального сознания состоит в особой их субъективности, которая выражается в приобретаемой ими *пристрастности*. Сторона эта, однако, открывает себя лишь при анализе внутренних отношений, связывающих значения с еще одной “образующей” сознания — *личностным смыслом*.

#### 4. ЛИЧНОСТНЫЙ СМЫСЛ

Психология издавна описывала субъективность, пристрастность человеческого сознания. Ее проявления видели в избирательности внимания, в эмоциональной окрашенности представлений, в зависимости познавательных процессов от потребностей и влечений. В свое время Г. Лейбниц выразил эту зависимость в известном афоризме: “...если бы геометрия так же противоречила нашим страстям и нашим интересам, как нравственность, то мы бы также спорили против нее и нарушали ее вопреки всем доказательствам Эвклида и Архимеда...”<sup>1</sup>.

Трудности заключались в психологическом объяснении пристрастности созна-

ния. Явления сознания казались имеющими двойную детерминацию — внешнюю и внутреннюю. Соответственно, они трактовались как якобы принадлежащие к двум разным сферам психики: сфере познавательных процессов и сфере потребностей, аффективности. Проблема соотношения этих сфер — решалась ли она в духе рационалистических концепций или в духе психологии глубинных переживаний — неизменно интерпретировалась с антропологической точки зрения, с точки зрения взаимодействия разных по своей природе факторов-сил.

Однако действительная природа как бы двойственности явлений индивидуально-го сознания лежит не в их подчиненности этим независимым факторам.

Не будем вдаваться здесь в те особенности, которые отличают в этом отношении различные общественно-экономические формации. Для общей теории индивидуального сознания главное состоит в том, что деятельность конкретных индивидов всегда остается “втиснутой” (*inseré*) в наличные формы проявления этих объективных противоположностей, которые и находят свое косвенное феноменальное выражение в их сознании, в его особом внутреннем движении.

Деятельность человека исторически не меняет своего общего строения, своей “макроструктуры”. На всех этапах исторического развития она осуществляется сознательными действиями, в которых совершается переход целей в объективные продукты, и подчиняется побуждающим ее мотивам. Что радикально меняется, так это характер отношений, связывающих между собой цели и мотивы деятельности.

Эти отношения и являются психологически решающими. Дело в том, что для самого субъекта осознание и достижение им конкретных целей, овладение средствами и операциями действия есть способ утверждения его жизни, удовлетворения и развития его материальных и духовных потребностей, опредмеченных и трансформированных в мотивах его деятельности. Безразлично, осознаются или не осознаются субъектом мотивы, сигнализируют ли они о себе в форме переживаний интереса, желания или страсти; их функция, взятая со стороны сознания,

<sup>1</sup> Лейбниц Г. В. Новые опыты о человеческом разуме. М.; Л., 1936. С. 88.

состоит в том, что они как бы “оценивают” жизненное значение для субъекта объективных обстоятельств и его действий в этих обстоятельствах, придают им личностный смысл, который прямо не совпадает с понимаемым объективным их значением. При определенных условиях несовпадение смыслов и значений в индивидуальном сознании может приобретать характер настоящей чуждости между ними, даже их противопоставленности.

В товарном обществе эта чуждость возникает необходимо и притом у людей, стоящих на обоих общественных полюсах. Наемный рабочий, конечно, отдает себе отчет в производимом им продукте, иначе говоря, он выступает перед ним в его объективном значении (*Bedeutung*), по крайней мере в пределах, необходимых для того, чтобы он мог разумно выполнять свои трудовые функции. Но смысл (*Sinn*) его труда для него самого заключается не в этом, а в зарплате, ради которой он работает. “Смысл двенадцатичасового труда заключается для него не в том, что он тклет, прядет, сверлит и т. д., а в том, что это — способ *заработка*, который дает ему возможность поесть, пойти в трактир, поспать”<sup>1</sup>. Эта отчужденность проявляется и на противоположном общественном полюсе: для торговцев минералами, замечает Маркс, минералы не имеют *смысла* минералов<sup>2</sup>.

Уничтожение отношений частной собственности уничтожает эту противопоставленность значений и смыслов в сознании индивидов; их несовпадение, однако, сохраняется.

Необходимость их несовпадения заложена уже в глубокой предыстории человеческого сознания, в существовании у животных двух видов чувственности, опосредствующих их поведение в предметной среде. Как известно, восприятие животных ограничено воздействиями, сигнально связанными с удовлетворением их потребностей, хотя бы только эвентуально, в возможности<sup>3</sup>. Но потребности могут осуществлять функцию психической регуляции, лишь выступая в форме побуж-

дающих объектов (и, соответственно, средств овладения ими или защиты от них). Иначе говоря, в чувственности животных внешние свойства объектов и их способность удовлетворять те или иные потребности не отделяются друг от друга. Вспомним: собака в ответ на воздействие условного пищевого раздражителя рвется к нему, лижет его<sup>4</sup>. Однако неотделимость восприятия животным внешнего облика объектов от его потребностей вовсе не означает их совпадения. Напротив, в ходе эволюции их связи становятся все более подвижными и до чрезвычайности усложняются, сохраняется лишь невозможность их обособления. Они разделяются только на уровне человека, когда во внутренние связи обеих этих форм чувственности вклиниваются словесные значения.

Я говорю, что значения *вклиниваются* (хотя, может быть, лучше было бы сказать “вступают” или “погружаются”), единственно для того, чтобы заострить проблему. В самом деле: ведь в своей объективности, т. е. как явления общественного сознания, значения преломляют для индивида объекты независимо от их отношения к *его* жизни, к *его* потребностям и мотивам. Даже для сознания утопающего соломинка, за которую он хватается, все же сохраняет свое значение соломинки; другое дело, что эта соломинка — пусть только иллюзорно — приобретает в этот момент для него смысл спасающей его жизнь.

Хотя на первоначальных этапах формирования сознания значения выступают слитно с личностными смыслами, однако в этой слитности имплицитно уже содержится их несовпадение, которое далее неизбежно приобретает и свои открытые, эксплицированные формы. Последнее и делает необходимым выделять в анализе личностный смысл в качестве еще одной образующей систему индивидуального сознания. Они-то и создают тот “утаенный”, по выражению Л. С. Выготского, план сознания, который столь часто интерпретируется в психологии не как формирую-

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 6. С. 432.

<sup>2</sup> См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 42. С. 122.

<sup>3</sup> Это и послужило основанием для немецких авторов различать *окружение* (*Umwelt*) как то, что воспринимается животными, и *мир* (*Welt*), который открывается только сознанию человека.

<sup>4</sup> См.: Павлов И. П. Полн. собр. соч.. Т. III. Кн. 1. С. 157.

щийся в деятельности субъектов, в развитии ее мотивации, а как якобы непосредственно выражающий изначально заключенные в самой природе человека внутренние движущие им силы.

В индивидуальном сознании извне усваиваемые значения действительно как бы раздвигают и одновременно соединяют между собой оба вида чувственности — чувственные впечатления внешней реальности, в которой протекает его деятельность, и формы чувственного переживания ее мотивов, удовлетворения или неудовлетворения скрывающихся за ними потребностей.

В отличие от значений личностные смыслы, как и чувственная ткань сознания, не имеют своего “надындивидуального”, своего “непсихологического” существования. Если внешняя чувственность связывает в сознании субъекта значения с реальностью объективного мира, то личностный смысл связывает их с реальностью самой его жизни в этом мире, с ее мотивами. *Личностный смысл и создает пристрастность человеческого сознания.*

Выше говорилось о том, что в индивидуальном сознании значения “психологизируются”, возвращаясь к чувственно данной человеку реальности мира. Другим, и притом решающим, обстоятельством, превращающим значения в психологическую категорию, является то, что, функционируя в системе индивидуального сознания, значения реализуют не самих себя, а движение воплощающего в них себя личностного смысла — этого для-себя-бытия конкретного субъекта.

Психологически, т. е. в системе сознания субъекта, а не в качестве его предмета или продукта, значения вообще не существуют иначе, как реализуя те или иные смыслы, так же как его действия и операции не существуют иначе, как реализуя ту или иную его деятельность, побуждаемую мотивом, потребностью. Другая сторона состоит в том, что личностный смысл — это всегда смысл *чего-то*: “чистый”, непредметный смысл есть такой же абсурд, как и непредметное существо.

Воплощение смысла в значениях — это глубоко интимный, психологически содержательный, отнюдь не автоматически и одномоментно происходящий процесс. В творениях художественной литературы, в практике морального и политического вос-

питания этот процесс выступает во всей своей полноте. Научная психология знает этот процесс только в его частных выражениях: в явлениях “рационализации” людьми их действительных побуждений, в переживании муки перехода от одной мысли к слову (“Я слово позабыл, что я хотел сказать, и мысль бесплотная в чертог теней вернется”, — цитирует О. Э. Мандельштама Л. С. Выготский). <...>

Более пристальный анализ такого перевоплощения личностных смыслов в адекватные (более адекватные) значения показывает, что оно протекает в условиях борьбы за сознание людей, происходящей в обществе. Я хочу этим сказать, что индивид не просто “стоит” перед некоторой “витриной” покоящихся на ней значений, среди которых ему остается только сделать выбор, что эти значения — представления, понятия, идеи — не пассивно ждут его выбора, а энергично врываются в его связи с людьми, образующие круг его реальных общений. Если индивид в определенных жизненных обстоятельствах и вынужден выбирать, то это выбор не между значениями, а между сталкивающимися общественными позициями, которые посредством этих значений выражаются и осознаются. <...>

Не исчезает, да и не может исчезнуть, постоянно воспроизводящее себя несовпадение личностных смыслов, несущих в себе интенциональность, пристрастность сознания субъекта и “равнодушных” к нему значений, посредством которых они только и могут себя выразить. Потому-то внутреннее движение развитой системы индивидуального сознания и полно драматизма. Он создается смыслами, которые не могут “высказать себя” в адекватных значениях; значениями, лишенными своей жизненной почвы и поэтому иногда мучительно дискредитирующими себя в сознании субъекта; они создаются, наконец, существованием конфликтующих между собой мотивов-целей.

Нет надобности повторять, что это внутреннее движение индивидуального сознания порождается движением предметной деятельности человека, что за его драматизмом скрывается драматизм его реальной жизни, что поэтому научная психология сознания невозможна вне исследования деятельности субъекта, форм ее непосредственного существования.

В заключение я не могу не затронуть здесь проблемы так называемой “жизненной психологии”, *психологии переживаний*, которая в последнее время вновь обсуждается в нашей литературе<sup>1</sup>. Из того, что было изложено, прямо вытекает, что хотя научная психология не должна выбрасывать из поля своего зрения внутренний мир человека, но его изучение не может быть отделено от исследования деятельности и не составляет никакого особого направления научно-психологического исследования. То, что мы называем внутренними переживаниями, суть явления, возникающие на поверхности системы сознания, в форме которых сознание выступает для субъекта в своей непосредственности. Поэтому сами переживания интереса или скуки, влечения или угрызений совести еще не открывают субъекту своей природы; хотя они кажутся внутренними силами, движущими его деятельностью, их реальная функция состоит лишь в наведении субъекта на их действительный источник, в том, что они сигнализируют о личностном смысле событий, разыгрывающихся в его жизни, заставляют его как бы приостановить на мгновение поток своей активности, всмотреться в сложившиеся у него жизненные ценности, чтобы найти себя в них или, может быть, пересмотреть их.

Итак, сознание человека, как и сама его деятельность, не аддитивно. Это не плоскость, даже не емкость, заполненная образами и процессами. Это и не связи отдельных его “единиц”, а внутреннее движение его образующих, включенное в общее движение деятельности, осуществ-

ляющей реальную жизнь индивида в обществе. Деятельность человека и составляет субстанцию его сознания.

Психологический анализ деятельности и сознания раскрывает лишь их общие системные качества и, понятно, отвлекается от особенностей специальных психических процессов — процессов восприятия и мышления, памяти и научения, речевого общения. Но сами эти процессы существуют только в описанных отношениях системы, на тех или иных ее уровнях. Поэтому, хотя исследования этих процессов составляют особую задачу, они отнюдь не являются независимыми от того, как решаются проблемы деятельности и сознания, ибо это и определяет их методологию.

И наконец, главное. Анализ деятельности и индивидуального сознания, конечно, исходит из существования реального телесного субъекта. Однако первоначально, т. е. *до* и *вне* этого анализа, субъект выступает лишь как некая абстрактная, психологически “не наполненная” целостность. Только в результате пройденного исследованием пути субъект открывает себя и конкретно-психологически — как личность. Вместе с тем обнаруживается, что анализ индивидуального сознания, в свою очередь, не может обойтись без обращения к категории личности. Поэтому в этот анализ пришлось ввести такие понятия, как понятия о “пристрастности сознания” и о “личностном смысле”, за которыми скрывается дальнейшая, еще не затронутая проблема — *проблема системного психологического исследования личности*.

---

<sup>1</sup> См.: *Бассин Ф. В.* “Значение переживания” и проблема собственно-психологической закономерности // *Вопросы психологии*. 1972. № 3. С. 105—124; *Бойко Е. И.* В чем состоит “развитие взглядов”? // *Вопросы психологии*. 1972. № 1. С. 135—141; *Ветров А. А.* Замечания по вопросу о предмете психологии (психология и кибернетика) // *Вопросы психологии*. 1972. № 2. С. 124—127; *Ярошевский М. Г.* Предмет психологии и ее категориальный строй // *Вопросы психологии*. 1971. № 5. С. 110—121.

В.В.Давыдов

## [СОЗНАНИЕ И ПРОБЛЕМА ИДЕАЛЬНОГО]<sup>1</sup>

С деятельностью человека неразрывно связаны *идеальное* и *сознание*. Исходным или всеобщим видом всех видов деятельности является материальное производство (труд). Вместе с тем производство предполагает потребление. Характеризуя их единство, К. Маркс писал: "...Производство доставляет потреблению предмет в его внешней форме, ...потребление *полагает* предмет производства *идеально*, как внутренний образ, как потребность, как влечение и как цель"<sup>2</sup>. Потребление служит "двигателем" производства (труда) постольку, поскольку имеет образ предмета, потребность в нем, которые позволяют человеку ставить цель получения этого предмета. "Внутренний образ", "потребность", "влечение", "цель" хотя и отличаются по содержанию друг от друга, однако могут быть объединены единым понятием *идеального* как способом обозначения той стороны трудовой деятельности человека, которая предшествует производству предмета, осуществляемому уже посредством реальных действий.

"В конце процесса труда, — отмечал К. Маркс, — получается результат, который уже в начале этого процесса имелся

в представлении человека, т.е. идеально. Человек не только изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинить свою волю"<sup>3</sup>.

Многие специалисты в области исторической социологии и психологии полагают, что все виды материальной и духовной деятельности имеют принципиально общее строение с трудом. Так, А.Н. Леонтьев общую структуру деятельности связал <...> со строением трудовой деятельности (*потребность — цель — действие*). Поэтому любой вид деятельности содержит при своем осуществлении идеальную сторону. В каждой деятельности процессу получения ее предметного результата предшествует возникновение потребности в этом предмете, внутреннего его образа, или цели, которые позволяют человеку в идеальном плане *предвидеть, предусматривать* и *опробовать* возможные действия, направленные к реальному достижению результата, удовлетворяющего потребность.

В истории философии с античного времени и до сих пор проблемам идеального уделяется много внимания. Напомним, что сам термин "идеальное" был использован для обозначения одного из основных философских направлений — идеализма (так же как термин "материя" послужил основанием названия другого основного философского направления — материализма). Диалектико-материалистическая философия признает наличие идеального и, более того, полагает, что оно служит существенной стороной человеческой деятельности. В русле этой философии разрабатываются фундаментальные проблемы идеального. На наш взгляд, наиболее глубокое их понимание содержится в трудах Э.В. Ильенкова (хотя иные представления об идеальном изложены в работах других авторов)<sup>4</sup>. Остановимся кратко на его понимании идеального <...>.

<sup>1</sup> Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. С. 33—44.

<sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 46. Ч. 1. С. 28.

<sup>3</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 189.

<sup>4</sup> См.: Ильенков Э. В. Проблема идеального // Вопросы философии. 1979. № 6—7; Ильенков Э.В. Диалектическая логика. Дубровский Д. И. Проблема идеального. М., 1983; Лишиц Мих. Об идеальном и реальном // Вопросы философии. 1984. №10; Классен Э. Г. Идеальное: концепция К. Маркса. Красноярск, 1985.

Идеальное — это отражение внешнего мира в общественно определенных формах деятельности человека. “Когда Маркс определяет идеальное как “материальное, пересаженное в человеческую голову и преобразованное в ней, — писал Э.В. Ильенков, — он отнюдь не понимает эту “голову” натуралистически, естественнонаучно. Здесь имеется в виду общественно развитая голова человека, все формы деятельности которой, начиная с форм языка, его словарного запаса и синтаксического строя и кончая логическими категориями, суть продукты и формы общественного развития. Только будучи выражено в этих формах, внешнее, материальное превращается в общественный факт, в достояние общественного человека, т.е. в идеальное”<sup>1</sup>.

Идеальная форма материального предмета обнаруживается в способности человека активно воссоздавать его, опираясь на слово, чертеж, модель, в способности превращать слово в дело, а через дело — в вещь. Материальное становится идеальным, а идеальное — реальным лишь в постоянно воспроизводящейся деятельности, осуществляющейся по схеме: *вещь — действие — слово — действие — вещь*. В этих постоянных переходах внутри человеческой деятельности только и существует идеальный образ вещи. Идеальное — это бытие внешней вещи в фазе ее становления в деятельности субъекта, в виде ее потребности и внутреннего образа. Поэтому идеальное бытие вещи отличается от ее реального бытия, как и от тех телесно-вещественных мозга и языка, посредством которых оно существует внутри субъекта. “Идеальное есть... форма вещи, но вне этой вещи, а именно в человеке; в форме его активной деятельности...”<sup>2</sup>.

Однако человек в отличие от животного не сливается со своей жизнедеятельнос-

тью воедино, а благодаря общественному своему бытию отделяет ее от себя и превращает ее в предмет собственной особой деятельности, имеющей идеальный план. Человек обретает этот план только и исключительно в ходе приобщения к исторически развивающимся формам общественной жизни, только вместе с социальным планом своего существования, только вместе с культурой. “Идеальность, — писал Э.В. Ильенков, — есть не что иное, как аспект культуры, как ее измерение, определенность, свойство”<sup>3</sup>.

Превращение самой деятельности человека в особый предмет, с которым он может иметь дело, не изменяя до поры до времени реального предмета, является процессом формирования ее идеального плана, идеального образа. Измениться же идеальный образ может тогда, когда человек будет опредмечивать его, например, в языковых значениях, в чертежах и т.д., действовать с ним как с вне себя существующим предметом. Непосредственно идеальное проявляется через “тело” слова, которое, оставаясь самим собой, в то же время оказывается “идеальным бытием” другого тела, его *значением*. Значение “тела” слова — это представитель другого тела, создаваемый человеком благодаря наличию у него соответствующей способности или умения. Когда человек оперирует со словом, а не создает предмет, опираясь на слово, то он действует не в идеальном, а лишь в словесном плане<sup>4</sup>.

Позиция Э.В. Ильенкова в истолковании сущности идеального позволяет высказать нам гипотезу о происхождении идеальных форм деятельности человека. На наш взгляд, условия их происхождения внутренне связаны с процессом общественно-исторического наследования подрастающими поколениями умений

<sup>1</sup> Ильенков Э.В. Диалектическая логика. С. 171.

<sup>2</sup> Ильенков Э. В. Идеальное // Философская энциклопедия. М., 1962. Т. 2. С. 221.

<sup>3</sup> Ильенков Э.В. Проблема идеального // Вопросы философии. 1979. № 7. С. 156.

<sup>4</sup> Это обстоятельство было продемонстрировано нами на материале экспериментального исследования, направленного на изучение закономерностей формирования математического действия сложения чисел у детей дошкольного возраста. Было показано, что с “идеальным бытием” словесно заданных чисел-слагаемых соотносится особая форма идеального действия сложения, связанная со своеобразным (“сквозным”) движением руки ребенка вдоль предполагаемого ряда предметов, которые создают требуемое слагаемое. Без такого движения (и, следовательно, без создания слагаемого в идеальном плане) ребенок оперировал не с числом-слагаемым, а со словом-числительным (см.: Давыдов В. В., Андронов В. П. Психологические условия происхождения идеальных действий // Вопросы психологии. 1979. №5).

(шире — способностей) производить орудия, различные вещи, реально-материальное и духовное общение. Для того, чтобы одно поколение людей могло передать другим поколениям такие свои реально проявляющиеся умения (способности), оно должно предварительно создать и соответствующим образом оформить их общественно значимые, всеобщие эталоны. Возникает необходимость в особой сфере общественной жизни, которая создает и языковым способом оформляет эти эталоны — они могут быть названы идеальными формами орудий, вещей, реального общения (т.е. формами вещей вне вещей). Это и есть сфера культуры. Присвоение новыми поколениями ее продуктов (эталонных умений как идеальных форм вещей) служит основой исторического наследования ими реальных производственных и прочих умений и способностей.

Подход к такому пониманию связи идеального и культуры содержится в работах Э.В. Ильенкова. Он, в частности, писал: “Идеальность” вообще и есть в исторически сложившемся языке философии характеристика таких вещественно зафиксированных (объективированных, овеществленных, опредмеченных) образов общественно-человеческой культуры, т.е. исторически сложившихся способов общественно-человеческой жизнедеятельности, противостоящих индивиду с его сознанием и волей как особая “сверхприродная” объективная действительность, как особый предмет, сопоставимый с материальной действительностью, находящейся с нею в одном и том же пространстве (и именно поэтому часто с нею путаемый)”<sup>1</sup>.

Преыдушие поколения передают последующим не только материальные условия производства, но и способности создавать вещи в этих условиях. Способности есть деятельная память общества о его всеобщих производительных силах.

Перед учеными возникает задача специального исследования исторического процесса становления способностей людей, средств и способов их выражения в культуре как идеальной форме человеческой деятельности, изучения процессов их присвоения и дальнейшего развития новыми поколениями<sup>2</sup>.

Чтобы раскрыть содержание понятия сознания и его связь с понятием идеального необходимо иметь в виду, что деятельность людей носит общественный характер. Согласно К. Марксу, общественная деятельность людей существует как в форме непосредственно коллективной деятельности, проявляющейся в их реальном общении, так и в форме индивидуальной деятельности, когда индивид сознает себя как общественное существо<sup>3</sup>. “Практическое созидание *предметного мира*... есть самоутверждение человека как сознательного — родового существа, т.е. такого существа, которое относится к роду как к своей собственной сущности или к самому себе как к родовому существу”<sup>4</sup>.

Сущность человека — это совокупность всех общественных отношений. Следовательно, человек относится к своим общественным отношениям как к собственной сущности, а тем самым и к самому себе как к родовому существу. Здесь наличествует отношение индивида к общественным отношениям, т.е. удвоение отношений, которое как раз и характерно для сознания: “...Человек удваивает себя уже не только интеллектуально, как это имеет место в сознании, но и реально, деятельно...”<sup>5</sup>. В своем сознании человек “...только повторяет в мышлении свое реальное бытие...”<sup>6</sup>.

Таким образом, благодаря сознанию индивид вместе с тем есть и родовое (или всеобщее) существо. “Индивидуальная и родовая жизнь человека не является чем-то *различным*, хотя по необходимости способ существования индивидуальной жизни

<sup>1</sup> Ильенков Э. В. Проблема идеального // Вопросы философии. 1979. №6. С. 139—140.

<sup>2</sup> Д.Б. Эльконин на историко-этнографическом материале показал, как употребление детьми некоторых слаборазвитых народов простых игрушек позволяет им “присвоить” ряд общих сенсорных способностей, необходимых в дальнейшем для овладения конкретными профессиональными умениями и навыками (см.: Эльконин Д. Б. Психология игры. М., 1978. С. 54—64).

<sup>3</sup> См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 42. С. 118.

<sup>4</sup> Там же. С. 93.

<sup>5</sup> Там же. Т. 42. С. 94.

<sup>6</sup> Там же. С. 119.

бывает либо более *особенным*, либо более *всеобщим* проявлением родовой жизни...”<sup>1</sup>.

Всеобщность реальных общественных отношений может быть представлена в сознании (мышлении) индивида благодаря идеальной природе сознания. “...Если человек, — писал К. Маркс, — есть некоторый *особенный* индивид и именно его особенность делает из него индивида и действительное *индивидуальное* общественное существо, то он в такой же мере есть также и *тотальность*, *идеальная* тотальность, субъективное для-себя-бытие мыслимого и ощущаемого общества...”<sup>2</sup>.

Идеальная, субъективная представленность индивиду его реальных общественных отношений (*реального бытия*) и есть его *сознание*. В идеальной форме индивиду дана целостность (тотальность) его реального бытия.

Иными словами, сознание людей есть своеобразная функция идеального плана их общественной деятельности, общественных отношений, функция их культуры.

Этот момент природы сознания был специально выделен Э.В. Ильенковым: “Сознание, собственно, только и возникает там, где индивид оказывается вынужденным смотреть на самого себя как бы со стороны, как бы глазами другого человека, глазами всех других людей, только там, где он должен соразмерять свои индивидуальные действия с действиями другого человека, то есть только в рамках совместно осуществляемой жизнедеятельности”<sup>3</sup>.

Идеальное как основа сознания возникает, как отмечалось выше, благодаря речевому общению людей, связанному с языковыми значениями. Последние опираются на общественно выработанные способы действия — в них представлена “свернутая” в материи языка идеальная форма существенных связей и отношений предметного и социального мира, раскрытых совокупной общественной практикой<sup>4</sup>.

“...Язык есть практическое, существующее и для других людей и лишь тем самым существующее также и для меня самого действительное сознание...”<sup>5</sup>.

Высказывания людей — это социальные (общественные) события их речевого взаимодействия. Поэтому при построении своих высказываний каждый человек стремится учитывать, например, взгляды, убеждения, симпатии и антипатии своих слушателей<sup>6</sup>. При этом “высказывание занимает какую-то определенную позицию в данной сфере общения, по данному вопросу, в данном деле и т.п. Определить свою позицию, не соотнося ее с другими позициями, нельзя”<sup>7</sup>.

В сознании индивида благодаря идеальному воспроизведению в нем определенных общественных отношений тем самым идеально представлены и определенные потребности, интересы, позиции других людей, включенных в эти отношения и первоначально участвующих вместе с данным индивидом в коллективной деятельности. Поскольку собственная деятельность этого индивида при ее идеальном воспроизведении является особым предметом его сознания, то он может рассматривать, оценивать и планировать свою деятельность как бы со стороны, так сказать, глазами других людей, с учетом их потребностей, интересов и позиций. Иными словами, данный человек начинает действовать как общественный человек. Вместе с тем он и сам выступает при этом в качестве представителя определенных общественных отношений.

Эти особенности сознания обнаруживаются уже на уровне перцептивной деятельности человека, его непосредственного созерцания. “Уметь видеть предмет по-человечески, — писал Э.В. Ильенков, — значит уметь видеть его “глазами другого человека”, глазами всех других людей, значит в самом акте непосредственного созерцания выступать в качестве полномочного

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 42. С. 94.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Ильенков Э.В. Проблема идеального // Вопросы философии. 1979. №7. С. 155.

<sup>4</sup> См.: Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения.: В 2 т. М., 1983. Т. II. С. 176.

<sup>5</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 29.

<sup>6</sup> См.: Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. М., 1979. С. 276.

<sup>7</sup> Там же. С. 271.

представителя “человеческого рода”...<sup>1</sup>. Вместе с тем “уметь смотреть на мир глазами другого человека — значит, в частности, уметь “принимать близко к сердцу” интерес другого человека, его запросы к действительности, его потребность. Это значит уметь сделать всеобщий “интерес” своим личным и личностным интересом, потребностью своей индивидуальности, ее пафосом”<sup>2</sup>.

Отметим, что, с точки зрения Э.В. Ильенкова, указанные умения, позволяющие индивиду видеть предметы и действовать сознательно, т.е. по-человечески, в качестве представителя рода, тесно связаны с развитым воображением, которое позволяет индивиду как бы “сразу” и интегрально видеть вещь глазами всех других людей, не ставя себя на место каждого из них<sup>3</sup>.

В индивидуальном сознании можно выделить несколько основных функций. Во-первых, сознание идеально представляет в индивиду позиции людей, включенных вместе с ним в определенные общественные отношения. Во-вторых, оно позволяет индивиду самому быть представителем этих отношений. В-третьих, индивид благодаря сознанию постоянно строит собственную деятельность (это становится возможным благодаря идеальному образу самой деятельности)<sup>4</sup>.

Междисциплинарный подход к изучению структуры сознания позволил выделить в нем несколько образующих. Первая — биодинамическая ткань как обобщенное выражение различных характеристик предметного действия. Вторая — чувственная ткань образа как обобщенное выражение различных перцептивных характеристик, из которых он строится. Третья — значения, имеющие различные виды (предметные и операциональные значения, не фиксируемые в слове, и собственно вербальное значение). Четвертая образующая — смысл деятель-

ности и действий<sup>5</sup>. Значение и смысл характеризуют рефлексивный слой сознания, биодинамическая и чувственная ткань — его бытийный слой<sup>6</sup>.

Остановимся на характеристике третьей функции сознания, выделенной нами при его анализе. Человек как общественное существо имеет много материальных и духовных нужд. Поиск и опробование средств их удовлетворения приводят индивида к построению образов объектов этих нужд, т.е. к возникновению потребностей в соответствующих предметах материальной и духовной культуры, которые побуждают субъекта к деятельности. Потребность вначале направлена на широкий и еще неопределенный круг предметов. Поиск и опробование конкретных предметов, соответствующих потребности, приводят к возникновению мотивов деятельности. В условиях общественной жизни индивид не может непосредственно получить требуемый мотивом предмет — его необходимо произвести. Этот предмет становится целью действий. При поиске и опробовании цели индивид определяет задачу, при решении которой он может произвести требуемый предмет. Для решения задачи индивид должен найти и опробовать соответствующее действие, которое затем нужно реально произвести, контролируя его выполнение волей, выраженной во внимании.

Индивид при построении идеальных составляющих своей деятельности (потребностей, мотивов, целей) и образов ситуаций, в которых осуществляются действия, должен постоянно учитывать потребности, интересы и позиции других индивидов, т.е. поступать как сознательное, общественное существо. Поиск и опробование составляющих деятельности происходят на основе того предметного материала, который предоставляется индивиду ощущениями, восприятием, памятью, воображением и мышлением.

<sup>1</sup> Ильенков Э. В. Об эстетической природе фантазии // Вопросы эстетики. М., 1964. Вып. 6. С. 60.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> См. там же. С. 61.

<sup>4</sup> “...Единство сознательности и деятельности... должно строиться постоянно” (Велихов Е. П., Зинченко В. П., Лекторский В. А. Сознание: опыт междисциплинарного подхода // Вопросы философии. 1988. №11. С. 6).

<sup>5</sup> См.: Велихов Е. П., Зинченко В. П., Лекторский В. А. Сознание: опыт междисциплинарного подхода. С. 24—26.

<sup>6</sup> См. там же. С. 21—23.

Наличие у индивида идеального плана его собственной деятельности позволяет ему рассматривать наедине с самим собой ее основания (т.е. рефлексировать), изменять замыслы своих действий, контролировать свои намерения, желания и чувства, формулировать высказывания, соответствующие конкретной ситуации. Поэтому идеальный план деятельности можно назвать ее внутренним планом в отличие от внешнего, в котором деятельность реально осуществляется.

Формирование у человека функций сознания происходит таким образом: вначале эти функции включены в построенное коллективной деятельности, а затем в измененном виде они начинают обеспечивать выполнение индивидуальной деятельности<sup>1</sup>.

Опираясь на результаты проведенного анализа проблем индивидуального сознания, можно дать следующую его общую характеристику: *сознание — это воспроизведение человеком идеального плана своей целеполагающей деятельности и идеального представительства в ней позиций других людей*. Сознательная деятельность человека опосредствована коллективом — при ее осуществлении индивид учитывает позиции других его членов.

Таким образом, понятия деятельности, идеального и сознания имеют глубокие взаимосвязи. Эти понятия необходимо рассматривать в непрерывном единстве, но вместе с тем и четко их различать.

Остановимся на основных этапах комплексного изучения сознательной деятельности человека, имеющей идеальный план. Опыт нашей работы дает основание полагать, что одна из главных задач **первого этапа** исследования какой-либо конкретной деятельности состоит в том, чтобы определить предметное содержание ее потребности, задач, действий и операций.

**На втором этапе** требуется выявить строение коллективной формы этой деятельности, взаимосвязь отдельных ее составляющих и способы обмена ими, различных их трансформаций, условия и закономер-

ности возникновения индивидуальной деятельности, основные ее характеристики (например, взаимосвязь и трансформацию составляющих и т.д.). Хотя деятельность человека в обеих своих формах и является сознательной, процесс возникновения сознания и его функций в деятельности на этом этапе специально изучить трудно, поскольку предварительно необходимо составить “морфологическую картину” двух форм деятельности и определить характер их генетической взаимосвязи.

**Третий этап** исследования деятельности связан с изучением происхождения ее идеального плана, его компонентов (потребности, цели, а также представлений, предваряющих получение результата деятельности). При этом важно выявить особую роль языка, чертежей и различных моделей в опредмечивании этих компонентов, в придании им соответствующей общественной формы.

На этом этапе можно раскрыть условия и закономерности формирования у человека в процессе совместной деятельности способности производить и воссоздавать предметы (идеальное функционирует в процессе реализации именно этой способности).

**На четвертом** этапе уже можно приступить к изучению такого существенного качества деятельности, как сознательность, которая возникает при трансформациях самой деятельности. Это трансформация совместной деятельности, выполняемой коллективным субъектом, в индивидуальную. Иными словами, при изучении процесса интериоризации возможно, на наш взгляд, вплотную подойти к раскрытию закономерностей происхождения сознания, его основных функций.

Таким образом, четыре этапа исследования деятельности позволяют выявить ее содержание и структуру с такими существенными и неотъемлемыми качествами, как идеальность и сознательность. При этом в центре внимания исследователя должна стоять именно деятельность. Междисциплинарное ее понимание подведет его к изучению личности человека.

<sup>1</sup> См.: *Выготский Л. С. Собр. соч.:* В 6 т. М., 1983. Т. 3. С. 145.

*Д.Б.Эльконин*

## К ПРОБЛЕМЕ ПЕРИОДИЗАЦИИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ<sup>1</sup>

Периодизация психического развития в детском возрасте — фундаментальная проблема детской психологии. Ее разработка имеет важное теоретическое значение, поскольку через определение периодов психического развития и через выявление закономерностей переходов от одного периода к другому в конечном счете может быть решена проблема движущих сил психического развития. Можно утверждать, что всякое представление о движущих силах психического развития должно быть прежде всего проверено на “основе” периодизации.

От правильного решения проблемы периодизации во многом зависит стратегия построения системы воспитания и обучения подрастающих поколений. Практическое значение этой проблемы будет нарастать по мере разработки принципов единой общественной системы воспитания, охватывающей весь период детства.

В настоящее время в нашей детской психологии используется периодизация, построенная на основе фактически сложившейся системы воспитания и обучения. Процессы психического развития теснейшим образом связаны с обучением и воспитанием ребенка, а само членение воспитательно-образовательной системы основано на громадном практическом опыте. Установленное на педагогических

основаниях членение детства относительно близко подходит к истинному, но не совпадает с ним, а главное, не связано с решением вопроса о движущих силах развития ребенка, о закономерностях перехода от одного периода к другому. Изменения, происходящие в системе воспитательно-образовательной работы, вскрывают то обстоятельство, что “педагогическая периодизация” не имеет должных теоретических оснований и не в состоянии ответить на ряд существенных практических вопросов (например, когда надо начинать обучение в школе, в чем заключаются особенности воспитательно-образовательной работы при переходе к каждому новому периоду и т. д.). Назревает своеобразный кризис существующей периодизации.

В 30-е гг. вопросам периодизации большое внимание уделяли П. П. Блонский и Л. С. Выготский, заложившие основы развития детской психологии в нашей стране. К сожалению, с того времени у нас не было фундаментальных работ по этой проблеме.

П. П. Блонский указывал на историческую изменчивость процессов психического развития и на возникновение в ходе исторического развития новых периодов детства. Так, он писал: “Современный человек при благоприятных социальных условиях развития развивается... быстрее человека прежних исторических эпох. Таким образом, детство — не вечно неизменное явление: оно — иное на иной стадии развития животного мира, оно — иное и на каждой иной стадии исторического развития человечества. Чем благоприятнее экономические и культурные условия развития, тем быстрее темпы развития” (1934, с. 326). И далее: “В то же время мы видим, что сейчас еще юность, т. е. продолжение роста и развития после полового созревания, является далеко не общим достоянием: у находящихся в неблагоприятных условиях развития народов... рост и развитие заканчивается вместе с половым созреванием. Таким образом, юность не есть вечно явление, но составляет позднее, почти на глазах истории происшедшее приобретение человечества” (там же).

<sup>1</sup> Эльконин Д.Б. Избранные психологические произведения. М.: Международная педагогическая академия, 1995. С. 23—43.

П.П.Блонский был противником чисто эволюционистских представлений о ходе детского развития. Он считал, что детское развитие — прежде всего процесс качественных преобразований, сопровождающихся переломами, скачками. Он писал, что эти изменения “могут происходить резко, критически и могут происходить постепенно, литически. Условимся называть эпохами и стадиями времена детской жизни, отделенные друг от друга кризисами, более (эпохи), или менее (стадии) резкими. Условимся также называть фазами времена детской жизни, отграниченные друг от друга литически” (1930, с. 7).

В последние годы жизни Л.С.Выготский работал над большой книгой по детской психологии. Отдельные главы были им написаны, а некоторые только намечены и сохранились в виде стенограмм его лекций. Самим Л.С.Выготским была подготовлена к печати глава “Проблема возраста”, в которой дается обобщение и теоретический анализ материалов по проблеме периодизации психического развития в детстве, накопленных к тому времени в советской и зарубежной психологии<sup>1</sup>.

“Каковы же должны быть принципы построения подлинной периодизации? Мы уже знаем, — писал Л. С. Выготский, — где следует искать ее реальное основание: только внутренние изменения самого развития, только переломы и повороты в его течении могут дать надежное основание для определения главных эпох построения личности ребенка, которые мы называем возрастными” (1984, т. 4, с. 247).

Охарактеризовав основные особенности переходных периодов развития, Л.С.Выготский заключает: “Таким образом, перед нами раскрывается закономерная картина. Критические периоды перемежаются стабильными, и они являются переломными, поворотными пунктами в развитии, лишней раз подтверждая, что развитие ребенка есть диалектический процесс, в котором переход от одной ступени к другой совершается не эволюционным, а революционным путем.

Если бы критические возрасты не были открыты чисто эмпирическим путем, по-

нятие о них следовало бы ввести в схему развития на основании теоретического анализа. Сейчас теории остается только осознать и осмысливать то, что уже установлено эмпирическим исследованием” (там же, с. 252).

На наш взгляд, подходы к проблеме периодизации, намеченные П.П.Блонским и Л.С.Выготским, должны быть сохранены и вместе с тем развиты в соответствии с современными знаниями. Это, во-первых, исторический подход к темпам развития и к вопросу о возникновении отдельных периодов детства в ходе исторического развития человечества. Во-вторых, подход к каждому возрастному периоду с точки зрения того места, которое он занимает в общем цикле психического развития ребенка. В-третьих, представление о психическом развитии как о процессе диалектически противоречивом, протекающем не эволюционным путем, а путем перерывов непрерывности, возникновения в ходе развития качественно новых образований. В-четвертых, выявление как обязательных и необходимых переломных, критических точек в психическом развитии — важных объективных показателей переходов от одного периода к другому. В-пятых, выделение неоднородных по своему характеру переходов и в связи с этим различие в психическом развитии эпох, стадий, фаз.

П.П.Блонскому и Л.С.Выготскому не довелось реализовать выдвинутые ими принципы периодизации, так как в их время еще не было условий для решения вопроса о движущих силах психического развития ребенка. Решение этого вопроса вращалось тогда вокруг проблемы факторов развития, относительной роли среды и наследственности в психическом развитии. Хотя оба исследователя искали выход из тупика, создаваемого теорией “факторов развития”, видели ее методологические и конкретно научные недостатки, хотя Л.С.Выготский заложил основания для разработки проблемы обучения и развития, тем не менее их теоретические поиски не привели к решению указанного вопроса. Это затрудняло и специальное изучение проблемы периодизации.

<sup>1</sup> Этот текст опубликован в т. 4 Собрания сочинений Л.С.Выготского (1984).

В конце 30-х гг. А.Н.Леонтьев и С.Л.Рубинштейн начали рассматривать проблему становления и развития психики и сознания, вводя в нее понятие деятельности. Новый подход кардинально менял как представления о движущих силах психического развития, так и принципы выделения его отдельных стадий. И впервые решение вопроса о движущих силах психического развития непосредственно смыкалось с вопросом о принципах выделения отдельных стадий в психическом развитии детей.

Наиболее развернутую форму это новое представление нашло в работах А.Н.Леонтьева. В изучении развития психики ребенка, считал А. Н. Леонтьев, следует исходить из анализа развития его деятельности так, как она складывается в данных конкретных условиях его жизни. Жизнь или деятельность в целом не складывается, однако, механически из отдельных видов деятельности. Одни виды деятельности являются на данном этапе ведущими и имеют большее значение для дальнейшего развития личности, другие — меньшее. Одни играют главную роль в развитии, другие — подчиненную. Поэтому нужно говорить о зависимости развития психики не от деятельности вообще, а от ведущей деятельности. В соответствии с этим можно сказать, что каждая стадия психического развития характеризуется определенным, ведущим на данном этапе отношением ребенка к действительности, определенным, ведущим типом его деятельности. “Признаком перехода от одной стадии к другой является именно изменение ведущего типа деятельности, ведущего отношения ребенка к действительности” (1983, т. 1, с. 285).

В экспериментальных исследованиях А.Н.Леонтьева, А.В.Запорожца и их сотрудников, а также А.А.Смирнова, П.И.Зинченко, сотрудников С.Л.Рубинштейна, выявлена зависимость уровня функционирования психических процессов от характера их включенности в ту или иную деятельность, т.е. зависимость психических процессов (от элементарных сенсорно-двигательных до высших интеллектуальных) от мотивов и задач деятельности, от их места в ее структуре (действия, операции). Эти данные имели важное значение для решения ряда мето-

дологических проблем психологии. Но, к сожалению, они не привели к разработке соответствующей теории психического развития и его стадильности. Основная причина этого состояла, на наш взгляд, в том, что при поисках психологического содержания деятельности игнорировалась ее содержательнопредметная сторона, как якобы не психологическая, и основное внимание обращалось лишь на структуру деятельности, на соотношение в ней мотивов и задач, действий и операций. Решение вопроса о стабильности психического развития ограничивалось и тем, что были изучены только два типа деятельности, непосредственно относящиеся к психическому развитию в детстве, — игра и учение. На самом деле процесс психического развития нельзя понять без глубокого исследования содержательно-предметной стороны деятельности, т. е. без выяснения того, с какими сторонами действительности взаимодействует ребенок в той или иной деятельности и, следовательно, какая ориентация в них при этом формируется.

До настоящего времени существенный недостаток рассмотрения психического развития ребенка — разрыв между процессами умственного развития и развития личности. Развитие личности без достаточных оснований сводится при этом к развитию аффективно-потребностной или мотивационно-потребностной сферы.

Еще в 1930-х гг. Л. С. Выготский указывал на необходимость рассмотрения развития аффекта и интеллекта в динамическом единстве. Но до сих пор развитие познавательных сил ребенка и развитие аффективно-потребностной сферы рассматриваются как процессы, имеющие свои, независимые, взаимно пересекающиеся линии. В педагогической теории и практике это находит выражение в отрыве воспитания от обучения и обучения от воспитания.

Картина развития интеллекта в отрыве от развития аффективно-потребностной сферы наиболее ярко и законченно представлена в концепции Ж. Пиаже. Пиаже выводил всякую последующую ступень в развитии интеллекта непосредственно из предыдущей (впрочем, такое рассмотрение развития интеллекта у детей в разной степени присуще почти всем интеллектуа-

листическим концепциям). Основной недостаток этой концепции — в невозможности объяснить переходы от одной стадии развития интеллекта к другой. Почему ребенок переходит от дооперациональной стадии к стадии конкретных операций, а затем к стадии формальных операций (по Пиаже)? Почему ребенок переходит от комплексного мышления к предпонятийному, а затем к понятийному (по Л.С.Выготскому)? Почему происходит переход от практически-действенного мышления к образному, а затем к вербально-дискурсивному (по ныне принятой терминологии)? На эти вопросы нет четкого ответа. А при его отсутствии легче всего сослаться или на “созревание”, или на какие-либо другие силы, внешние для самого процесса психического развития.

Аналогично рассматривается и развитие аффективно-потребностной сферы, которое, как мы уже указывали, часто отождествляется с развитием личности. Его стадии выстраиваются в линию, независимую от интеллектуального развития. Переходы от одних потребностей мотивов деятельности к другим остаются при этом необъясненными.

Таким образом, при рассмотрении психического развития имеет место, с одной стороны, своеобразный дуализм, с другой, параллелизм двух основных линий развития: мотивационно-потребностной сферы и интеллектуальных (познавательных) процессов. Без преодоления этого дуализма и параллелизма нельзя понять психическое развитие ребенка как единый процесс.

В фундаменте подобного дуализма и параллелизма лежит натуралистический подход к психическому развитию ребенка, характерный для большинства зарубежных теорий и, к сожалению, не до конца преодоленный в советской детской психологии. При таком подходе, во-первых, ребенок рассматривается как изолированный индивид, для которого общество представляет лишь своеобразную “среду обитания”. Во-вторых, психическое развитие берется лишь как процесс приспособления к усло-

виям жизни в обществе. В-третьих, общество рассматривается как состоящее, с одной стороны, из “мира вещей”, с другой — из “мира людей”, которые по существу между собою не связаны и выступают двумя изначально данными элементами “среды обитания”. В-четвертых, механизмы адаптации к “миру вещей” и к “миру людей”, развитие которых и представляет собой содержание психического развития, понимаются как глубоко различные.

Рассмотрение психического развития как развития адаптационных механизмов в системах “ребенок — вещи” и “ребенок — другие люди” как раз и породило представление о двух не связанных линиях психического развития. Из этого же источника родились две теории — интеллекта и интеллектуального развития Ж.Пиаже и аффективно-потребностной сферы и ее развития З.Фрейда и неофрейдистов. Несмотря на различия в конкретном психологическом содержании, эти концепции глубоко родственны по принципиальному истолкованию психического развития как развития адаптационных механизмов поведения. Для Ж. Пиаже интеллект есть механизм адаптации, а его развитие — развитие форм адаптации ребенка к “миру вещей”. Для З.Фрейда и неофрейдистов механизмы вытеснения, цензуры, замещения и т. п. выступают как механизм адаптации ребенка к “миру людей”.

Необходимо подчеркнуть, что при рассмотрении приспособления ребенка в системе “ребенок — вещи” последние выступают прежде всего как физические объекты с их пространственными и физическими свойствами. При рассмотрении приспособления ребенка в системе “ребенок — другие люди” последние выступают как случайные индивиды со своими чертами характера, темперамента и т. п. Если вещи рассматриваются как физические объекты, а другие люди как случайные индивидуальности, то приспособление ребенка к этим “двум мирам” действительно можно представить как идущее по двум параллельным, в основе самостоятельным линиям<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> В нашу задачу не входит анализ исторических условий возникновения такого дуализма и параллелизма в рассмотрении психического развития. Отметим только, что эти представления являются отражением реально существующего в обществе отчуждения человека от продуктов его деятельности.

Преодоление указанного подхода крайне затруднено, и прежде всего потому, что для самого ребенка окружающая его действительность выступает в двух формах. С таким разделением для ребенка действительности на “мир вещей” и “мир людей” мы встретились в одном своем экспериментальном исследовании, посвященном вопросу о природе ролевой игры детей дошкольного возраста. Выясняя сензитивность ролевой игры к двум обсуждаемым сферам действительности, мы в одних случаях знакомили детей с вещами, их свойствами и назначением. Так, во время посещения зоопарка детям рассказывали о зверях, их повадках, внешнем виде и т. п. После экскурсии в детскую комнату вносились звери-игрушки, но ролевая игра не развертывалась. В других случаях во время такой же экскурсии детей знакомили с людьми, обслуживающими зоопарк, с их функциями и взаимоотношениями — с кассиром и контролером, с экскурсоводом и служителями, кормящими зверей, со “звериным доктором” и т. д. В результате такой информации, как правило, развертывалась длительная и интересная ролевая игра, в которой дети моделировали задачи деятельности взрослых людей и отношения между ними. Теперь уже находили себе место и приобретали смысл и ранее полученные детьми знания о зверях. Анализируя результаты исследования, мы обнаружили, что ролевая игра сензитивна именно к “миру людей” — в ней в особой форме “моделируются” задачи и мотивы человеческой деятельности и нормы отношений между людьми. Вместе с тем мы экспериментально установили, что для ребенка окружающий мир как бы разделен на две сферы, а между действиями ребенка в них существует тесная связь (правда, особенности этой связи в данном исследовании выяснить не удалось).

Преодоление натуралистического представления о психическом развитии требует радикального изменения взгляда на взаимоотношения ребенка и общества. К этому выводу нас привело специальное исследование исторического возникновения ролевой игры. В противоположность взглядам на ролевую игру как на вечную, внеисторическую особенность дет-

ства мы предположили, что ролевая игра возникла на определенном этапе развития общества, в ходе исторического изменения места ребенка в нем. Игра — деятельность социальная по происхождению, и поэтому она социальна по своему содержанию.

Наша гипотеза об историческом происхождении игры подтверждается большим антропологическим этнографическим материалом, из которого следует, что возникновение ролевой игры определяется изменением места, занимаемого ребенком в обществе. В ходе исторического развития менялось место ребенка в обществе, но везде и всегда дети были его частью. На ранних этапах развития человечества связь ребенка с обществом была прямой и непосредственной — дети с самого раннего возраста жили общей жизнью со взрослыми. Развитие ребенка проходило внутри этой целокупной жизни как единый нерасчлененный процесс. Ребенок составлял органическую часть совокупной производительной силы общества, и его участие в ней ограничивалось лишь его физическими возможностями.

По мере усложнения средств производства и общественных отношений связь ребенка с обществом трансформируется, превращаясь из непосредственной в опосредствованную процессом воспитания и обучения. При этом система “ребенок — общество” не изменяется. Она не превращается в систему “ребенок и общество” (союз “и”, как известно, имеет не только соединительное, но и противительное значение). Правильнее говорить о системе “ребенок в обществе”. В процессе общественного развития функции образования и воспитания все больше передаются семье, которая превращается в самостоятельную экономическую единицу, а ее связи с обществом становятся все более опосредствованными. Тем самым система отношений “дети в обществе” вуалируется, закрывается системой отношений “ребенок — семья”, а в ней — “ребенок — отдельный взрослый”.

При рассмотрении формирования личности в системе “ребенок в обществе” радикально меняется характер связи систем “ребенок — вещь” и “ребенок — отдельный взрослый”. Из двух самостоятельных они превращаются в единую систему, вслед-

стве чего существенно изменяется содержание каждой из них. При рассмотрении системы “ребенок — вещь” теперь оказывается, что вещи, обладающие определенными физическими и пространственными свойствами, открываются ребенку как общественные предметы, в них на первый план выступают общественно выработанные способы действий с ними.

Система “ребенок — вещь” в действительности является системой “ребенок — общественный предмет”. Общественно выработанные способы действий с предметами не даны непосредственно как некоторые физические характеристики вещей. На предмете не написаны его общественное происхождение, варианты действий с ним, способы и средства его воспроизведения. Поэтому овладение таким предметом невозможно путем адаптации, путем простого “уравновешивания” с его физическими свойствами. Внутренне необходимым становится особый процесс усвоения ребенком общественных способов действий с предметами. При этом физические свойства вещи выступают лишь как ориентиры для действий с нею<sup>1</sup>.

При усвоении общественно выработанных способов действий с предметами происходит формирование ребенка как члена общества, включая его интеллектуальные, познавательные и физические силы. Для самого ребенка (как, впрочем, и для взрослых людей, непосредственно не занятых организованным процессом воспитания и обучения) это развитие представлено прежде всего как расширение сферы и повышение уровня овладения действиями с предметами. Именно по этому параметру дети сравнивают свой уровень и возможности с уровнем и возможностями других детей и взрослых. В процессе такого сравнения взрослый открывается ребенку не только как носитель общественных способов действий с предметами, но и как человек, осуществляющий определенные общественные задачи.

Особенности открытия ребенком человеческого смысла предметных действий были показаны в ряде исследований. Так,

Ф. И. Фрадкина (1946) описала то, как на определенном этапе овладения предметными действиями маленький ребенок начинает сравнивать свои действия с действиями взрослого человека. Это проявляется в своеобразном двойном назывании себя одновременно собственным именем и именем взрослого человека. Например, изображая действия взрослого человека, читающего газету или что-то пишущего, ребенок говорит: “Миша — папа”, а при укладывании куклы в кроватку, заявляет: “Вера — мама”. Л. С. Славина (1948) в своем исследовании показала, как ребенок, однажды раскрыв человеческий смысл предметных действий, затем цепко держится за него, придавая его даже простым манипуляциям.

Упомянутые исследования построены на ограниченном материале развития предметных действий у детей раннего возраста. Но они дают основание предполагать, что овладение ребенком способами действий с предметами закономерно подводит его к пониманию взрослого как носителя общественных задач деятельности. Каков психологический механизм этого перехода в каждом конкретном случае и на каждом отдельном этапе развития — проблема дальнейших исследований.

Система “ребенок — взрослый”, в свою очередь, также имеет существенно иное содержание. Взрослый прежде всего выступает перед ребенком не со стороны случайных и индивидуальных качеств, а как носитель определенных видов общественной по своей природе деятельности, осуществляющий конкретные задачи, включенный при этом в разнообразные отношения с другими людьми и подчиняющийся выработанным нормам. Но на самой деятельности взрослого человека не указаны ее задачи и мотивы. Внешне она выступает перед ребенком как преобразование предметов и их производство. Осуществление этой деятельности в ее законченной реальной форме и во всей системе общественных отношений, внутри которых только и могут быть раскрыты ее задачи и мотивы, для детей недо-

---

<sup>1</sup> Процесс усвоения общественно выработанных способов действий наиболее подробно показан в исследованиях П.Я.Гальперина и его сотрудников (См. *Гальперин П.Я.*, 1976; *Обухова Л. Ф.*, 1972 и др.).

ступно. Поэтому становится необходимым особый процесс усвоения задач и мотивов человеческой деятельности и тех норм отношений, в которые вступают люди в процессе ее осуществления.

К сожалению, психологические особенности этого процесса исследованы явно недостаточно. Но есть основания полагать, что усвоение детьми задач, мотивов и норм отношений, существующих в деятельности взрослых, осуществляется через воспроизведение или моделирование этих отношений в собственной деятельности детей, в их сообществах, группах и коллективах. Примечательно, что в процессе этого усвоения ребенок сталкивается с необходимостью овладения новыми предметными действиями, без которых нельзя осуществлять деятельность взрослых. Таким образом, взрослый человек выступает перед ребенком как носитель новых и все более сложных способов действий с предметами, общественно выработанных эталонов и мер, необходимых для ориентации в окружающей действительности.

Итак, деятельность ребенка внутри систем “ребенок — общественный предмет” и “ребенок — общественный взрослый” представляет единый процесс, в котором формируется его личность. Но этот единый по своей природе процесс жизни ребенка в обществе в ходе исторического развития раздваивается, расщепляется на два. Расщепление создает предпосылки для гипертрофированного развития любой из сторон. Эту возможность и использует школа классового общества, воспитывая одних детей главным образом как исполнителей операционно-технической стороны трудовой деятельности, а других по преимуществу как носителей задач и мотивов той же деятельности. Такой подход к исторически возникшему расщеплению единого процесса жизни и развития ребенка в обществе присущ лишь классовым формациям.

Изложенные теоретические положения имеют прямое отношение к проблеме периодизации психического развития ребенка. Обратимся к фактическим материалам, накопленным в детской психологии. Из всех многочисленных исследований, проведенных психологами за последние 20–30 лет, мы выберем те, которые обогатили наши знания об основных типах

деятельности детей. Рассмотрим кратко главнейшие из них.

1. До самого последнего времени не было ясности относительно предметно-содержательной характеристики деятельности младенцев: в частности в вопросе о том, какая деятельность является в этом возрасте ведущей. Одни исследователи (Л. И. Божович и др.) считали первичной потребность ребенка во внешних раздражителях, а поэтому наиболее важным моментом — развитие у него ориентировочных действий. Другие (Ж. Пиаже и др.) основное внимание обращали на развитие сенсомоторно-манипулятивной деятельности. Третьи (Г. Л. Розенгарт—Пупко и др.) указывали на важнейшее значение общения младенца со взрослыми.

В последние годы исследования М.И.Лисиной и ее сотрудников (1974) убедительно показали существование у младенцев особой деятельности общения, носящего непосредственно-эмоциональную форму. “Комплекс оживления”, возникающий на 3-м месяце жизни и ранее рассматривавшийся как простая реакция на взрослого (наиболее яркий и комплексный раздражитель), в действительности является сложным по составу действием, имеющим задачу общения со взрослыми и осуществляемым особыми средствами. Важно отметить, что это действие возникает задолго до того, как ребенок начинает манипулировать с предметами, до формирования акта хватания. После формирования этого акта и манипулятивной деятельности, осуществляемой со взрослыми, действия общения не растворяются в совместной деятельности, не сливаются с практическим взаимодействием со взрослыми, а сохраняют свое особое содержание и средства. Эти и другие исследования показали, что дефицит эмоционального общения (как, вероятно, и его избыток) оказывает решающее влияние на психическое развитие в данный период.

Таким образом, есть основания считать, что непосредственно-эмоциональное общение со взрослым представляет собой ведущую деятельность младенца, на фоне и внутри которой формируются ориентировочные и сенсомоторно-манипулятивные действия.

2. В этих же исследованиях было установлено время перехода ребенка (на

границе раннего детства) к собственно предметным действиям, т.е. к овладению общественно выработанными способами действий с предметами. Конечно, овладение этими действиями невозможно без участия взрослых, которые показывают и выполняют их совместно с детьми. Взрослый выступает хотя и главным, но все же лишь элементом ситуации предметного действия. Непосредственное эмоциональное общение со взрослым отходит здесь на второй план, а на первый выступает деловое практическое сотрудничество. Ребенок занят предметом и действием с ним. Эта связанность ребенка полем непосредственного действия, при которой наблюдается своеобразный “предметный фетишизм” — ребенок как бы не замечает взрослого, который “закрыт” предметом и его свойствами, — неоднократно отмечалась исследователями.

Многие отечественные и зарубежные авторы отмечают, что в этот период происходит овладение предметно-орудийными операциями, формируется так называемый практический интеллект. По данным детальных исследований генезиса интеллекта у детей, проведенных Ж. Пиаже и его сотрудниками, именно в этот период происходит развитие сенсомоторного интеллекта, подготавливающего возникновение символической функции.

Ф.И.Фрадкина (1946) считает, что в процессе усвоения действия как бы отделяются от предмета, на котором они были первоначально усвоены: происходит перенос этих действий на другие предметы, сходные, но не тождественные исходному. На этой основе формируется обобщение действий. Ф.И.Фрадкина экспериментально установила, что именно на основе отделения действий от предмета и их обобщения становится возможным сравнение с действиями взрослых, а благодаря этому и проникновение ребенка в задачи и смысл человеческих действий.

Итак, есть основания полагать, что именно предметно-орудийная деятельность, в процессе которой происходит овладение общественно выработанными способами действий с предметами, является ведущей в раннем детстве.

Данному положению, на первый взгляд, противоречит факт интенсивного развития в этот период вербальных форм

общения ребенка со взрослыми. Из бессловесного существа, пользующегося для общения со взрослыми эмоционально-мимическими средствами, ребенок превращается в говорящего человека, пользующегося относительно богатым лексическим составом и грамматическими формами. Однако анализ речевых контактов ребенка показывает, что речь используется им главным образом для налаживания сотрудничества со взрослыми внутри совместной предметной деятельности. Иными словами, она выступает как средство деловых контактов ребенка со взрослыми. Более того, есть основания думать, что предметные действия, успешность их выполнения становятся для ребенка способом налаживания общения со взрослыми. Само общение опосредуется предметными действиями ребенка. Следовательно, факт интенсивного развития речи как средства налаживания сотрудничества со взрослыми не противоречит положению о том, что ведущей деятельностью в этот период все же является предметная деятельность, внутри которой происходит усвоение общественно выработанных способов действия с предметами.

3. После работ Л.С.Выготского, А.Н.Леонтьева и других в советской детской психологии установлено, что в дошкольном возрасте ведущая деятельность — игра в ее наиболее развернутой форме (ролевая игра). Значение игры для психического развития детей дошкольного возраста многосторонне, а главное состоит в том, что благодаря особым игровым приемам (принятию ребенком на себя роли взрослого и его общественно-трудовых функций, обобщенному изобразительному характеру воспроизведения предметных действий и переносу значений с одного предмета на другой и т.д.) ребенок моделирует в ней отношения между людьми.

На самом предметном действии, взятом изолированно, “не написано”, ради чего оно осуществляется, каков его общественный смысл, действительный мотив. Только тогда, когда предметное действие включается в систему человеческих отношений, раскрывается его подлинно общественный смысл, его направленность на других людей. Такое “включение” и происходит в игре. Ролевая игра выступает как деятельность, в которой осуществля-

ется ориентация ребенка в самых общих, в самых фундаментальных смыслах человеческой деятельности. На этой основе у ребенка формируется стремление к общественно значимой и общественно оцениваемой деятельности, которое выступает основным показателем готовности и школьному обучению. В этом заключается ее ведущая функция.

4. Л.С.Выготский в самом начале 1930-х гг. выдвинул положение о ведущем значении обучения для умственного развития детей школьного возраста. Конечно, не всякое обучение так влияет на развитие, а только “хорошее”. Качество обучения все более и более начинает оцениваться именно по тому воздействию, которое оно оказывает на интеллектуальное развитие ребенка. По вопросу о том, каким образом обучение влияет на умственное развитие, психологами проведено большое количество исследований. Здесь обозначались различные взгляды, которые невозможно специально рассматривать в данной статье. Отметим лишь, что большинство исследователей, как бы они ни представляли себе внутренний механизм такого влияния, какое бы значение ни приписывали разным сторонам обучения (содержанию, методике, организации), сходятся на признании ведущей роли обучения в умственном развитии детей младшего школьного возраста.

Учебная деятельность детей, т.е. та деятельность, в процессе которой происходит усвоение новых знаний и управление которой составляет основную задачу обучения, является ведущей деятельностью в этот период. При ее осуществлении у ребенка происходит интенсивное формирование интеллектуальных и познавательных сил. Ведущее значение учебной деятельности определяется также и тем, что через нее опосредуется вся система отношений ребенка с окружающими взрослыми, вплоть до личностного общения в семье.

5. Выделение ведущей деятельности подросткового периода представляет большие трудности. Они связаны с тем, что для подростка основной деятельностью остается его учение в школе. Успехи и неудачи на этом поприще продолжают служить основными критериями оценки подростков со стороны взрослых. С пере-

ходом в подростковый возраст в нынешних условиях обучения с внешней стороны также не происходит существенных изменений. Однако именно переход к подростковому периоду выделен в психологии как наиболее критический.

Естественно, что при отсутствии каких-либо перемен в общих условиях жизни и деятельности причину перехода к подростковому возрасту искали в изменениях самого организма, в наступающем половом созревании. Конечно, половое развитие оказывает влияние на формирование личности в этот период, но оно (влияние) не является первичным. Как и другие изменения, связанные с ростом интеллектуальных и физических сил ребенка, половое созревание оказывает свое влияние опосредованно, через отношение ребенка к окружающему миру, через сравнение себя со взрослыми, с другими подростками, т. е. только внутри всего комплекса происходящих изменений.

На возникновение в начале этого периода новой сферы жизни указывали многие исследователи. Наиболее ясно эту мысль выразил А. Валлон: “Когда дружба и соперничество больше не основываются на общности или антагонизме выполняемых задач или тех задач, которые предстоит разрешить, когда дружбу и соперничество пытаются объяснить духовной близостью или различием, когда кажется, что они касаются личных сторон и не связаны с сотрудничеством или деловыми конфликтами, значит, уже наступила половая зрелость” (1967, с. 194).

В последние годы в исследованиях, проведенных под руководством Т.В.Драгуновой и Д.Б.Эльконина (Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков, 1967), было установлено, что в подростковом возрасте возникает и развивается особая деятельность, заключающаяся в установлении интимно-личных отношений между подростками. Эта деятельность была названа деятельностью общения. В отличие от других форм взаимоотношений, которые имеют место в деловом сотрудничестве товарищей, в этой деятельности основное ее содержание — другой подросток, как человек с определенными личными качествами. Во всех формах коллективной деятельности подростков наблюдается подчинение отноше-

ний своеобразному кодексу товарищества. В личном общении отношения могут строиться и строятся на основе не только взаимного уважения, но и полного доверия и общности внутренней жизни. Данная сфера общей жизни с товарищем занимает в подростковом периоде особо важное место.

Формирование отношений в группе подростков на основе кодекса товарищества и особенно тех личных отношений, в которых этот кодекс дан в наиболее выраженной форме, имеет важное значение для становления личности подростка. Кодекс товарищества по своему объективному содержанию воспроизводит наиболее общие нормы взаимоотношений, существующих между взрослыми людьми в данном обществе.

Деятельность общения выступает здесь своеобразной формой воспроизведения между сверстниками тех отношений, которые существуют среди взрослых людей. В процессе общения происходит углубленная ориентация в нормах этих отношений и их освоение. Таким образом, есть основания полагать, что ведущей деятельностью в этот период развития является деятельность общения, заключающаяся в построении отношений с товарищами на основе определенных этических норм, которые опосредуют поступки подростков.

Дело, однако, не только в этом. Построенное на основе полного доверия и общности внутренней жизни, личное общение становится той деятельностью, внутри которой оформляются свойственные участникам взгляды на жизнь, на отношения между людьми, на свое будущее, — одним словом, формируются личные смыслы жизни. Благодаря этому появляются предпосылки для возникновения новых задач и мотивов дальнейшей собственной деятельности, которая превращается в деятельность, направленную на будущее и приобретающую в связи с этим характер профессионально-учебный.

В кратком обзоре мы могли представить только самые существенные факты, касающиеся содержательно-предметных характеристик ведущих типов деятельности, выделенных к настоящему времени. Эти характеристики позволяют разделить все типы на две большие группы.

В первую группу входят деятельности, внутри которых происходит интенсивная ориентация в основных смыслах человеческой деятельности и освоение задач, мотивов и норм отношений между людьми. Это деятельности в системе “ребенок — общественный взрослый”. Конечно, непосредственно-эмоциональное общение младенца, ролевая игра и интимно-личное общение подростков существенно различаются по своему конкретному содержанию, по глубине проникновения ребенка в сферу задач и мотивов деятельности взрослых, представляя собой своеобразную лестницу последовательного освоения ребенком этой сферы. Вместе с тем они общи по своему основному содержанию. При осуществлении именно этой группы деятельностей у детей развивается преимущественно мотивационно-потребностная сфера.

Вторую группу составляют деятельности, внутри которых происходит усвоение общественно выработанных способов действий с предметами и эталонов, выделяющих в предметах те или иные их стороны. Это деятельности в системе “ребенок — общественный предмет”. Конечно, разные виды этой группы существенно отличаются друг от друга. Манипулятивно-предметная деятельность ребенка раннего возраста и учебная деятельность младшего школьника, а тем более учебно-профессиональная деятельность старших подростков внешне мало похожи друг на друга. В самом деле, что общего между овладением предметным действием с ложкой, или стаканом и овладением математикой или грамматикой? Но существенно общим в них является то, что все они выступают как элементы человеческой культуры. Они имеют общее происхождение и общее место в жизни общества, представляя собой итог предшествующей истории.

На основе усвоения общественно выработанных способов действия с этими предметами происходит все более глубокая ориентировка ребенка в предметном мире и формирование его интеллектуальных сил, его становление как компонента производительных сил общества.

Необходимо подчеркнуть, что когда мы говорим о ведущей деятельности и ее значении для развития ребенка в тот или иной период, то это вовсе не означает,

будто одновременно не осуществляется развитие по другим направлениям. Жизнь ребенка в каждый период многогранна, и деятельности, посредством которых она осуществляется, многообразны. В жизни возникают новые виды деятельности, новые отношения ребенка к действительности. Их возникновение и превращение в ведущие не отменяет прежде существовавших, а лишь меняет их место в общей системе отношений ребенка к действительности, которые становятся все более богатыми.

Если расположить выделенные нами виды деятельности детей по группам в той последовательности, в которой они становятся ведущими, то получится следующий ряд:

непосредственно-эмоциональное общение	— первая группа,	
предметно-манипулятивная деятельность	— вторая	”
ролевая игра	— первая	”
учебная деятельность	— вторая	”
интимно-личное общение	— первая	”
учебно-профессиональная деятельность	— вторая	”

Таким образом, в детском развитии имеют место, с одной стороны, периоды, в которые происходит преимущественное освоение задач, мотивов и норм отношений между людьми и на этой основе — развитие мотивационно-потребностной сферы, с другой стороны, периоды, в которые происходит преимущественное освоение общественно выработанных способов действий с предметами и на этой основе — формирование интеллектуально-познавательных сил детей, их операционно-технических возможностей.

Рассмотрение последовательной смены одних периодов другими позволяет сформулировать гипотезу о периодичности процессов психического развития, заключающейся в закономерно повторяющейся смене одних периодов другими.

В детской психологии накоплен значительный материал, дающий основание для выделения двух резких переходов в психическом развитии детей. Прежде всего, переход от раннего детства к дошкольному возрасту, известный в литературе как кризис трех лет, а также переход от младшего школьного возраста к подростковому, — “кризис полового созревания”. При сопоставлении симптоматики двух названных переходов между ними обнаруживается большое сходство. В обо-

их переходах появляется тенденция к самостоятельности и ряд негативных проявлений, связанных с отношениями со взрослыми. При введении указанных переломных точек в схему периодов детского развития мы получим ту общую схему периодизации детства на эпохи, периоды и фазы.

Каждая эпоха состоит из закономерно связанных между собой двух периодов. Она открывается периодом, в котором идет преимущественное усвоение задач, мотивов и норм человеческой деятельности, развитие мотивационно-потребностной сферы. Здесь подготавливается переход ко второму периоду, в котором происходит преимущественное усвоение способов действий с предметами и формирование операционно-технических возможностей.

Все три эпохи (раннего детства, детства, подросткового возраста) построены по одному и тому же принципу и состоят из закономерно связанных двух периодов. Переход от одной эпохи к следующей происходит при возникновении несоответствия между операционно-техническими возможностями ребенка и задачами, и мотивами деятельности, на основе которых они формировались. Переходы от одного периода к другому и от одной фазы к другой внутри периода изучены в психологии очень слабо.

В чем теоретическое и практическое значение гипотезы о периодичности процессов психического развития и построенной на ее основе схемы периодизации? Во-первых, ее основное теоретическое значение мы видим в том, что она позволяет преодолеть существующий в детской психологии разрыв между развитием мотивационно-потребностной и интеллектуально-познавательной сторон личности, показать противоречивое единство этих сторон развития личности. Во-вторых, эта гипотеза дает возможность рассмотреть процесс психического развития не как линейный, а как идущий по восходящей спирали. В-третьих, она открывает путь к изучению связей, существующих между отдельными периодами, к установлению функционального значения всякого предшествующего периода для наступления последующего. В-четвертых, наша гипотеза направлена на такое расчленение психического развития на эпохи и стадии, которое соответствует

внутренним законам этого развития, а не каким-либо внешним по отношению к нему факторам.

Практическое значение гипотезы состоит в том, что она помогает приблизиться к решению вопроса о сензитивности отдельных периодов детского развития к определенному типу воздействий, помогает по-новому подойти к проблеме связи между звеньями существующей системы образовательных учреждений. Согласно требованиям, вытекающим из этой гипо-

тезы, там, где в системе наблюдается разрыв (дошкольные учреждения — школа), должна существовать более органичная связь. Наоборот, там, где ныне существует непрерывность (начальные классы — средние классы), должен быть переход к новой воспитательно-образовательной системе.

Конечно, только дальнейшие исследования покажут, насколько в нашей гипотезе правильно отражена действительность психического развития детей.

# Часть 3. Введение в психологию личности

У.Джемс

## ЛИЧНОСТЬ<sup>1</sup>

**Личность и “я”.** О чем бы я ни думал, я всегда в то же время более или менее осознаю самого себя, свое личное существование. Вместе с тем ведь это я сознаю, так что мое самосознание является как бы двойственным — частью познаваемым и частью познающим, частью объектом и частью субъектом; в нем надо различать две стороны, из которых для краткости одну мы будем называть *личностью*, а другую — “я”. Я говорю “две стороны”, а не “две обособленные сущности”, так как признание тождества нашего “я” и нашей личности даже в самом акте их различения есть, быть может, самое неукоснительное требование здравого смысла, и мы не должны упускать из виду это требование с самого начала, при установлении терминологии, к каким бы выводам относительно ее состоятельности мы ни пришли в конце исследования. Итак, рассмотрим сначала 1) познаваемый элемент в сознании личности, или, как иногда говорят, наше эмпирическое *Его*, и затем 2) познающий элемент в нашем сознании, наше “я”, чистое *Его*, как выражаются некоторые авторы.

## А. Познаваемый элемент в личности

**Эмпирическое “я” или личность.** Трудно провести черту между тем, что человек называет самым собой и своим. Наши чувства и поступки по отношению к некоторым принадлежащим нам объектам в значительной степени сходны с чувствами и поступками по отношению к нам самим. Наше доброе имя, наши дети, наши произведения могут быть нам так же дороги, как и наше собственное тело, и могут вызывать в нас те же чувства, а в случае посягательства на них — то же стремление к возмездию. А тела наши — просто ли они наши или это мы сами? Бесспорно, бывали случаи, когда люди отрекались от собственного тела и смотрели на него как на одеяние или даже тюрьму, из которой они когда-нибудь будут счастливы вырваться.

Очевидно, мы имеем дело с изменчивым материалом: тот же самый предмет рассматривается нами иногда как часть нашей личности, иногда просто как “наш”, а иногда — как будто у нас нет с ним ничего общего. Впрочем, в самом широком смысле личность человека составляет общая сумма всего того, что он может назвать своим: не только его физические и душевные качества, но также его платье, дом, жена, дети, предки и друзья, его репутация и труды, его имение, лошади, его яхта и капиталы. Все это вызывает в нем аналогичные чувства. Если по отношению ко всему этому дело обстоит благополучно — он торжествует; если дела приходят в упадок — он огорчен; разумеется, каждый из перечисленных нами объектов неодинаково влияет на состояние его духа, но все они

<sup>1</sup> Джемс У. Психология. М.: Педагогика, 1991. С. 80—99.

оказывают более или менее сходное воздействие на его самочувствие. Понимая слово “личность” в самом широком смысле, мы можем прежде всего подразделить анализ ее на три части в отношении 1) ее составных элементов; 2) чувств и эмоций, вызываемых ими (самооценка); 3) поступков, вызываемых ими (заботы о самом себе и самосохранение).

Составные элементы личности могут быть подразделены также на три класса: 1) физическую личность, 2) социальную личность и 3) духовную личность.

**Физическая личность.** В каждом из нас телесная организация представляет существенный компонент нашей физической личности, а некоторые части тела могут быть названы нашими в теснейшем смысле слова. За телесной организацией следует одежда. Старая поговорка, что человеческая личность состоит из трех частей: души, тела и платья, — нечто большее, нежели простая шутка. Мы в такой степени присваиваем платью нашей личности, до того отождествляем одно с другой, что многие из нас, не колеблясь ни минуты, дадут решительный ответ на вопрос, какую бы из двух альтернатив они выбрали: иметь прекрасное тело, облеченное вечно грязные и рваные лохмотья, или под вечно новым костюмом скрывать безобразное, уродливое тело. Затем ближайшей частью нас самих является наше семейство, отец и мать, жена и дети — плоть от плоти и кость от кости нашей. Когда они умирают, исчезает часть нас самих. Нам стыдно за их дурные поступки. Если кто-нибудь обидел их, негодование вспыхивает в нас тотчас, как будто мы сами были на их месте. Далее следует наш домашний очаг, наш home. Происходящее в нем составляет часть нашей жизни, его вид вызывает в нас нежнейшее чувство привязанности, и мы неохотно прощаем гостю, который, посетив нас, указывает недостатки в нашей домашней обстановке или презрительно к ней относится. Мы отдаем инстинктивное предпочтение всем этим разнообразным объектам, связанным с наиболее важными практическими интересами нашей жизни. Все мы имеем бессознательное влечение охранять наши тела, облекать их в платья, снабженные украшениями, лелеять наших родителей, жену и детей и приискивать себе собственный уголок, в котором мы

могли бы жить, совершенствуя свою домашнюю обстановку.

Такое же инстинктивное влечение побуждает нас накапливать состояние, а сделанные нами ранее приобретения становятся в большей или меньшей степени близкими частями нашей эмпирической личности. Наиболее тесно связаны с нами произведения нашего кровного труда. Многие люди не почувствовали бы своего личного уничтожения, если бы производство их рук и мозга (например, коллекция насекомых или обширный рукописный труд), созидавшееся ими в течение целой жизни, вдруг оказалось уничтоженным. Подобное же чувство питает скупой к своим деньгам. Хотя и правда, что часть нашего огорчения при потере предметов обладания обусловлена сознанием того, что мы теперь должны обходиться без некоторых благ, которые рассчитывали получить при дальнейшем пользовании утраченными ныне объектами, но все-таки во всяком подобном случае сверх того в нас остается еще чувство умаления нашей личности, превращения некоторой части ее в ничто. И этот факт представляет собой самостоятельное психическое явление. Мы сразу попадаем на одну доску с босяками, с теми *pauvres diables* (отребьем), которых мы так презираем, и в то же время становимся более чем когда-либо отчужденными от счастливых сынов земли, властелинов суши, моря и людей, властелинов, живущих в полном блеске могущества и материальной обеспеченности. Как бы мы ни взывали к демократическим принципам, невольно перед такими людьми явно или тайно мы переживаем чувства страха и уважения.

**Социальная личность.** Признание в нас личности со стороны других представителей человеческого рода делает из нас *общественную личность*. Мы не только стадные животные, не только любим быть в обществе себе подобных, но имеем даже прирожденную склонность обращать на себя внимание других и производить на них благоприятное впечатление. Трудно придумать более дьявольское наказание (если бы такое наказание было физически возможно), чем если бы кто-нибудь попал в общество людей, где на него совершенно не обращали внимания. Если бы никто не оборачивался при нашем появлении, не

отвечал на наши вопросы, не интересовался нашими действиями, если бы всякий при встрече с нами намеренно не узнавал нас и обходился с нами как с неодушевленными предметами, то нами овладело бы своего рода бешенство, бессильное отчаяние. Здесь облегчением были бы жесточайшие телесные муки, лишь бы при них мы чувствовали, что при всей безвыходности нашего положения мы все-таки не пали настолько низко, чтобы не заслуживать ничего внимания.

Собственно говоря, у человека столько социальных личностей, сколько индивидов признают в нем личность и имеют о ней представление. Посягнуть на это представление — значит посягнуть на самого человека. Но, принимая во внимание, что лица, имеющие представление о данном человеке, естественно распадаются на классы, мы можем сказать, что на практике всякий человек имеет столько же различных социальных личностей, сколько имеется различных групп людей, мнением которых он дорожит. Многие мальчики ведут себя довольно прилично в присутствии родителей или преподавателей, а в компании невоспитанных товарищей бесчинствуют и бранятся, как пьяные извозчики. Мы выставляем себя в совершенно ином свете перед нашими детьми, нежели перед клубными товарищами; мы держим себя иначе перед нашими постоянными покупателями, чем перед нашими работниками; мы — нечто совершенно другое по отношению к нашим близким друзьям, чем по отношению к нашим хозяевам или к нашему начальству. Отсюда на практике получается деление человека на несколько личностей; это может повести к дисгармоничному раздвоению социальной личности, например, в случае, если кто-нибудь боится выставить себя перед одними знакомыми в том свете, в каком он представляется другим; но тот же факт может повести к гармоничному распределению различных сторон личности, например, когда кто-нибудь, будучи нежным по отношению к своим детям, является строгим к подчиненным ему узникам или солдатам.

Самой своеобразной формой социальной личности является представление влюбленного о личности любимой им особы. Ее судьба вызывает столь живое учас-

тие, что оно покажется совершенно бессмысленным, если прилагать к нему какой-либо иной масштаб, кроме мерил органического индивидуального влечения. Для самого себя влюбленный как бы не существует, пока его социальная личность не получит должной оценки в глазах любимого существа, в последнем случае его воисторг превосходит все границы.

Добрая или худая слава человека, его честь или позор — это названия для одной из его социальных личностей. Своеобразная общественная личность человека, называемая его честью, — результат одного из тех раздвоений личности, о которых мы говорили. Представление, которое складывается о человеке в глазах окружающей его среды, является руководящим мотивом для одобрения или осуждения его поведения, смотря по тому, отвечает ли он требованиям данной общественной среды, которые он мог бы не соблюдать при другой житейской обстановке. Так, частное лицо может без зазрения совести покинуть город, зараженный холерой, но священник или доктор нашли бы такой поступок несовместимым с их понятием о чести. Честь солдата побуждает его сражаться и умирать при таких обстоятельствах, когда другой человек имеет полное право скрыться в безопасное место или бежать, не налагая на свое социальное “я” позорного пятна.

Подобным же образом судья или государственный муж в силу своего положения находит бесчестным заниматься денежными операциями, не заключающими в себе ничего предосудительного для частного лица. Нередко можно слышать, как люди проводят различие между отдельными сторонами своей личности: “Как человек я жалею вас, но как официальное лицо я не могу вас пощадить”; “В политическом отношении он мой союзник, но с точки зрения нравственности я не выношу его”. То, что называют мнением среды, составляет один из сильнейших двигателей в жизни. Вор не смеет обкрадывать своих товарищей; карточный игрок обязан платить карточные долги, хотя бы он вовсе не платил иных своих долгов. Всегда и везде кодекс чести фешенебельного общества возбранял или разрешал известные поступки единственно в угоду одной из сторон нашей социальной личности. Вообще вы не должны лгать, но в том, что касается

ваших отношений к известной даме, — лгите, сколько вам угодно; от равного себе вы принимаете вызов на дуэль, но вы засмеетесь в глаза лицу низшего по сравнению с вами общественного положения, если это лицо вздумает потребовать от вас удовлетворения, — вот примеры для пояснения нашей мысли.

**Духовная личность.** Под духовной личностью, поскольку она связана с эмпирической, мы не разумеем того или другого отдельного преходящего состояния сознания. Скорее, мы разумеем под духовной личностью полное объединение отдельных состояний сознания, конкретно взятых духовных способностей и свойств. Это объединение в каждую отдельную минуту может стать объектом нашей мысли и вызвать эмоции, аналогичные эмоциям, производимым в нас другими сторонами нашей личности. Когда мы думаем о себе как о мыслящих существах, все другие стороны нашей личности представляются относительно нас как бы внешними объектами. Даже в границах нашей духовной личности некоторые элементы кажутся более внешними, чем другие. Например, наши способности к ощущению представляются, так сказать, менее интимно связанными с нашим “я”, чем наши эмоции и желания. Самый центр, самое ядро нашего “я”, поскольку оно нам известно, святое святых нашего существа — это чувство активности, обнаруживающееся в некоторых наших внутренних душевных состояниях. На это чувство внутренней активности часто указывали как на непосредственное проявление жизненной субстанции нашей души. Так ли это или нет, мы не будем разбирать, а отметим здесь только своеобразный внутренний характер душевных состояний, обладающих свойством казаться активными, каковы бы ни были сами по себе эти душевные состояния. Кажется, будто они идут навстречу всем другим опытным элементам нашего сознания. Это чувство, вероятно, присуще всем людям.

За составными элементами личности в нашем изложении следуют характеризующие ее чувства и эмоции.

**Самооценка.** Она бывает двух родов: самодовольство и недовольство собой. Самолюбие может быть отнесено к третьему отделу, к отделу поступков, ибо сюда по большей части относят скорее известную

группу действий, чем чувствований в узком смысле слова. Для обоих родов самооценки язык имеет достаточный запас синонимов. Таковы, с одной стороны, гордость, самодовольство, высокомерие, суетность, самопочитание, заносчивость, тщеславие; с другой — скромность, униженность, смущение, неуверенность, стыд, унижение, раскаяние, сознание собственного позора и отчаяние. Указанные два противоположных класса чувствований являются непосредственными, первичными дарами нашей природы. Представители ассоцианизма, быть может, скажут, что это вторичные, производные явления, возникающие из быстрого суммирования чувств удовольствия и неудовольствия, к которым ведут благоприятные или неблагоприятные для нас душевные состояния, причем сумма приятных представлений дает самодовольство, а сумма неприятных — противоположное чувство стыда. Без сомнения, при чувстве довольства собой мы охотно перебираем в уме все возможные награды за наши заслуги, а, отчаявшись в самих себе, мы предчувствуем несчастье; но простое ожидание награды еще не есть самодовольство, а предвидение несчастья не является отчаянием, ибо у каждого из нас имеется еще некоторый постоянный средний тон самочувствия, совершенно не зависящий от наших объективных оснований быть довольными или недовольными. Таким образом, человек, поставленный в весьма неблагоприятные условия жизни, может пребывать в невозмутимом самодовольстве, а человек, который вызывает всеобщее уважение и успех которого в жизни обеспечен, может до конца испытывать недоверие к своим силам.

Впрочем, можно сказать, что нормальным возбудителем самочувствия является для человека его благоприятное или неблагоприятное положение в свете — его успех или неуспех. Человек, эмпирическая личность которого имеет широкие пределы, который с помощью собственных сил всегда достигал успеха, личность с высоким положением в обществе, обеспеченная материально, окруженная друзьями, пользующаяся славой, едва ли будет склонна поддаваться страшным сомнениям, едва ли будет относиться к своим силам с тем недоверием, с каким она относилась к ним в юности. (“Разве я не взрастила сады ве-

ликого Вавилоня?”) Между тем лицо, потерпевшее несколько неудач одну за другой, падает духом на половине житейской дороги, проникается болезненной неуверенностью в самом себе и отступает перед попытками, вовсе не превосходящими его силы.

Чувства самодовольства и унижения одного рода — их можно считать первичными видами эмоций наряду, например, с гневом и болью. Каждое из них своеобразно отражается на нашей физиономии. При самодовольстве иннервируются разгибающие мышцы, глаза принимают уверенное и торжествующее выражение, походка становится бодрой и несколько покачивающейся, ноздри расширяются и своеобразная улыбка играет на губах.

Вся совокупность внешних телесных выражений самодовольства в самом крайнем проявлении наблюдается в домах умалишенных, где всегда можно найти лиц, буквально помешанных на собственном величии; их самодовольная наружность и чванная походка составляют печальный контраст с полным отсутствием всяких личных человеческих достоинств. В этих же “замках отчаяния” мы можем встретить яркий образец противоположного типа — добряка, воображающего, что он совершил смертный грех и навек загубил свою душу. Это тип, униженно пресмыкающийся, уклоняющийся от посторонних наблюдений, не смеющий с нами громко говорить и глядеть нам прямо в глаза. Противоположные чувства, подобные страху и гневу, при аналогичных патологических условиях могут возникать без всякой внешней причины. Из ежедневного опыта нам известно, в какой мере барометр нашей самооценки и доверия к себе поднимается и падает в зависимости скорее от чисто органических, чем от рациональных причин, причем эти изменения в наших субъективных показаниях нисколько не соответствуют изменениям в оценке нашей личности со стороны друзей.

**Заботы о себе и самосохранение.** Под это понятие подходит значительный класс наших основных инстинктивных побуждений. Сюда относится телесное, социальное и духовное самосохранение.

**Заботы о физической личности.** Все целесообразно-рефлекторные действия и движения питания и защиты составляют

акты телесного самосохранения. Подобным же образом страх и гнев вызывают целесообразное движение. Если под заботами о себе мы условимся разуметь предвидение будущего в отличие от самосохранения в настоящем, то мы можем отнести гнев и страх к инстинктам, побуждающим нас охотиться, искать пропитание, строить жилища, делать полезные орудия и заботиться о своем организме. Впрочем, последние инстинкты в связи с чувством любви, родительской привязанности, любознательности и соревнования распространяются не только на развитие нашей телесной личности, но и на все наше материальное “я” в самом широком смысле слова.

Наши заботы о социальной личности выражаются непосредственно в чувстве любви и дружбы, в желании обращать на себя внимание и вызывать в других изумление, в чувстве ревности, стремлении к соперничеству, жажде славы, влияния и власти; косвенным образом они проявляются во всех побуждениях к материальным заботам о себе, поскольку последние могут служить средством к осуществлению общественных целей. Легко видеть, что непосредственные побуждения заботиться о своей социальной личности сводятся к простым инстинктам. В стремлении обращать на себя внимание других характерно то, что его интенсивность нисколько не зависит от ценности достойного внимания заслуг данного лица, ценности, которая была бы выражена в сколько-нибудь осязательной или разумной форме.

Мы из сил выбиваемся, чтобы получить приглашение в дом, где бывает большое общество, чтобы при упоминании о каком-нибудь из виденных нами гостей иметь возможность сказать: “А, я его хорошо знаю!” — и раскланиваться на улице чуть не с половиною встречных. Конечно, нам всего приятнее иметь друзей, выдающихся по рангу или достоинствам, и вызывать в других восторженное поклонение. Теккерей в одном из романов просит читателей сознаться откровенно, не доставит ли каждому из них особенного удовольствия прогулка по улице Pall Mall с двумя герцогами под ручку. Но, не имея герцогов в кругу своих знакомых и не слыша гула завистливых голосов, мы не упускаем и менее значитель-

ных случаев обратить на себя внимание. Есть страстные любители предавать свое имя гласности в газетах — им все равно, в какую газетную рубрику попадет их имя, в разряд ли прибывших и выбывших, частных объявлений, интервью или городских сплетен; за недостатком лучшего они не прочь попасть даже в хронику скандалов. Патологическим примером крайнего стремления к печатной гласности может служить Гито, убийца президента Гарфильда. Умственный горизонт Гито не выходил из газетной сферы. В предсмертной молитве этого несчастного одним из искреннейших выражений было следующее: “Здесьняя газетная пресса в ответе пред Тобой, Господи”.

Не только люди, но местность и предметы, хорошо знакомые мне, в известном метафорическом смысле, расширяют мое социальное “я”. “Ga me connait” (оно меня знает), — говорил один французский работник, указывая на инструмент, которым владел в совершенстве. Лица, мнением которых мы вовсе не дорожим, являются в то же время индивидами, вниманием которых мы не брезгуем. Не один великий человек, не одна женщина, разборчивая во всех отношениях, с трудом отвергнут внимание ничтожного франта, личность которого они презирают от чистого сердца.

В рубрику “Попечение о духовной личности” следует отнести всю совокупность стремлений к духовному прогрессу — умственному, нравственному и духовному в узком смысле слова. Впрочем, необходимо допустить, что так называемые заботы о своей духовной личности представляют в этом более узком смысле слова лишь заботу о материальной и социальной личности в загробной жизни. В стремлении магометанина попасть в рай или в желании христианина избегнуть мук ада материальность желаемых благ сама собой очевидна. С более положительной и утонченной точки зрения на будущую жизнь многие из ее благ (сообщество с усопшими родными и святыми и сопresутствие Божества) суть лишь социальные блага наивысшего порядка. Только стремление к искуплению внутренней (греховной) природы души, к достижению ее безгрешной чистоты в этой или будущей жизни могут считаться заботами о духовной нашей личности в ее чистейшем виде.

Наш широкий внешний обзор фактов, наблюдаемых в жизни личности, был бы неполон, если бы мы не выяснили вопроса **о соперничестве и столкновениях между отдельными ее сторонами**. Физическая природа ограничивает наш выбор одними из многочисленных представляющихся нам и желаемых нами благ, тот же факт наблюдается и в данной области явлений. Если бы только было возможно, то уж, конечно, никто из нас не отказался бы быть сразу красивым, здоровым, прекрасно одетым человеком, великим силачом, богачом, имеющим миллионный годовой доход, остряком, бонвиваном, покорителем дамских сердец и в то же время философом, филантропом, государственным деятелем, военачальником, исследователем Африки, модным поэтом и святым человеком. Но это решительно невозможно. Деятельность миллионера не мирится с идеалом святого; филантроп и бонвиван — понятия несовместимые; душа философа не уживается с душой сердцееда в одной телесной оболочке.

Внешним образом такие различные характеры как будто и в самом деле совместимы в одном человеке. Но стоит действительно развить одно из свойств характера, чтобы оно тотчас заглушило другие. Человек должен тщательно рассмотреть различные стороны своей личности, чтобы искать спасения в развитии глубочайшей, сильнейшей стороны своего “я”. Все другие стороны нашего “я” призрачны, только одна из них имеет реальное основание в нашем характере, и потому ее развитие обеспечено. Неудачи в развитии этой стороны характера суть действительные неудачи, вызывающие стыд, а успех — настоящий успех, приносящий нам истинную радость. Этот факт может служить прекрасным примером умственных усилий выбора, на которые я выше настойчиво указывал. Прежде чем осуществить выбор, наша мысль колеблется между несколькими различными вещами; в данном случае она выбирает одну из многочисленных сторон нашей личности или нашего характера, после чего мы не чувствуем стыда, потерпев неудачу в чем-нибудь, не имеющем отношения к тому свойству нашего характера, которое остановило исключительно на себе наше внимание.

Отсюда понятен парадоксальный рассказ о человеке, пристыженном до смерти тем, что он оказался не первым, а вторым в мире боксером или гребцом. Что он может побороть любого человека в мире, кроме одного, — это для него ничего не значит: пока он не одолеет первого в состязании, ничто не принимается им в расчет. Он в собственных глазах как бы не существует. Тщедушный человек, которого всякий может побить, не огорчается из-за своей физической немощи, ибо он давно оставил всякие попытки к развитию этой стороны личности. Без попыток не может быть неудачи, без неудачи не может быть позора. Таким образом, наше довольство собой в жизни обусловлено всецело тем, к какому делу мы себя предназначим. Самоуважение определяется отношением наших действительных способностей к потенциальным, предполагаемым — дробью, в которой числитель выражает наш действительный успех, а знаменатель наши притязания:

**самоуважение = успех/притязания**

При увеличении числителя или уменьшении знаменателя дробь будет возрастать. Отказ от притязаний дает нам такое же желанное облегчение, как и осуществление их на деле, и отказываться от притязания будут всегда в том случае, когда разочарования беспрестанны, а борьбе не предвидится исхода. Самый яркий из возможных примеров этого дает история евангельской теологии, где мы находим убеждение в греховности, отчаяние в собственных силах и потерю надежды на возможность спастись одними добрыми делами. Но подобные же примеры можно встретить и в жизни на каждом шагу. Человек, понявший, что его ничтожество в какой-то области не оставляет для других никаких сомнений, чувствует странное сердечное облегчение. Неумолимое “нет”, полный, решительный отказ влюбленному человеку как будто умеряют его горечь при мысли о потере любимой особы. Многие жители Бостона, *crede experto* (верь тому, кто испытал) (боюсь, что то же можно сказать и о жителях других городов), могли бы с легким сердцем отказаться от своего музыкального “я”, чтобы иметь возможность без стыда

смешивать набор звуков с симфонией. Как приятно бывает иногда отказаться от притязаний казаться молодым и стройным! “Слава Богу,— говорим мы в таких случаях,— эти иллюзии миновали!” Всякое расширение нашего “я” составляет лишнее бремя и лишнее притязание. Про некоего господина, который в последнюю американскую войну потерял все свое состояние до последнего цента, рассказывают: сделавшись нищим, он буквально валялся в грязи, но уверял, что никогда еще не чувствовал себя более счастливым и свободным.

Наше самочувствие, повторяю, зависит от нас самих. “Приравняй свои притязания к нулю, — говорит Карлейль, — и целый мир будет у ног твоих”. Справедливо писал мудрейший человек нашего времени, что жизнь начинается только с момента отречения.

Ни угрозы, ни увещания не могут воздействовать на человека, если они не затрагивают одной из возможных в будущем или настоящих сторон его личности. Вообще говоря, только воздействием на эту личность мы можем завладеть чужой волей. Поэтому важнейшая забота монархов, дипломатов и вообще всех стремящихся к власти и влиянию, заключается в том, чтобы найти у их “жертвы” сильнейший принцип самоуважения и сделать воздействие на него своей конечной целью. Но если человек отказался от того, что зависит от воли другого, и перестал смотреть на все это как на части своей личности, то мы становимся почти совершенно бессильны влиять на него. Стоическое правило счастья заключалось в том, чтобы заранее считать себя лишенными всего того, что зависит не от нашей воли, — тогда удары судьбы станут нечувствительными. Эпиктет советует нам сделать нашу личность неуязвимой, суживая ее содержание и в то же время укрепляя ее устойчивость: “Я должен умереть — хорошо, но должен ли я умирать, непременно жалуясь на свою судьбу? Я буду открыто говорить правду, и если тиран скажет: “За твои речи ты достоин смерти”, — я отвечу ему: “Говорил ли я тебе когда-нибудь, что я бессмертен? Ты будешь делать свое дело, а я — свое: твое дело — казнить, а мое — умирать бесстрашно; твое дело — изгонять, а мое — бестрепетно удаляться.

Как мы поступаем, когда отправляемся в морское путешествие? Мы выбираем кормчего и матросов, назначаем время отъезда. На дороге нас застигает буря. В чем же должны в таком случае состоять наши заботы? Наша роль уже выполнена. Дальнейшие обязанности лежат на кормчем. Но корабль тонет. Что нам делать? Только одно, что возможно, — бесстрашно ждать гибели, без крика, без ропота на Бога, хорошо зная, что всякий, кто родился, должен когда-нибудь и умереть”.

В свое время, в своем месте эта стоическая точка зрения могла быть достаточно полезной и героической, но надо признаться, что она возможна только при постоянной склонности души к развитию узких и несимпатичных черт характера. Стоик действует путем самоограничения. Если я стоик, то блага, какие я мог бы себе присвоить, перестают быть моими благами, и во мне является склонность вообще отрицать за ними значение каких бы то ни было благ. Этот способ оказывать поддержку своему “я” путем отречения, отказ от благ весьма обычен среди лиц, которых в других отношениях никак нельзя назвать стоиками. Все узкие люди ограничивают свою личность, отделяют от нее все то, чем они прочно не владеют. Они смотрят с холодным пренебрежением (если не с настоящей ненавистью) на людей, непохожих на них или не поддающихся их влиянию, хотя бы эти люди обладали великими достоинствами. “Кто не за меня, тот для меня не существует, т. е., насколько от меня зависит, я стараюсь действовать так, как будто он для меня вовсе не существовал”. Таким путем строгость и определенность границ личности могут вознаградить за скудость ее содержания. Экспансивные люди действуют наоборот: путем расширения своей личности и приобщения к ней других. Границы их личности часто бывают довольно неопределенны, но зато богатство ее содержания с избытком вознаграждает их за это. *Nihil humanum a me alienum puto* (ничто человеческое мне не чуждо). “Пусть презирают мою скромную личность, пусть обращаются со мною, как с собакой; пока есть душа в моем теле, я не буду их отвергать. Они — такие же реальности, как и я. Все, что в них есть действительно хорошего, пусть будет достоянием моей личности”. Вели-

кодушие этих экспансивных натур иногда бывает поистине трогательно. Такие лица способны испытывать своеобразное тонкое чувство восхищения при мысли, что, несмотря на болезнь, непривлекательную внешность, плохие условия жизни, несмотря на общее к ним пренебрежение, они все-таки составляют неотделимую часть мира бодрых людей, имеют товарищескую долю в силе ломовых лошадей, в счастье юности, в мудрости мудрых и не лишены некоторой доли в пользовании богатствами Вандербильдтов и даже самих Гогенцоллернов.

Таким образом, то суживаясь, то расширяясь, наше эмпирическое “я” пытается утвердиться во внешнем мире. Тот, кто может воскликнуть вместе с Марком Аврелием: “О, Вселенная! Все, что ты желаешь, то и я желаю!”, имеет личность, из которой удалено до последней черты все, ограничивающее, суживающее ее содержание — содержание такой личности всеобъемлюще.

**Иерархия личностей.** Согласно почти единодушно принятому мнению, различные виды личностей, которые могут заключаться в одном человеке, и в связи с этим различные виды самоуважения человека можно представить в форме иерархической шкалы с физической личностью внизу, духовной — наверху и различными видами материальных (находящихся вне нашего тела) и социальных личностей в промежутке. Часто природная склонность заботиться о себе вызывает в нас стремление расширять различные стороны личности; мы преднамеренно отказываемся от развития в себе лишь того, в чем не надеемся достигнуть успеха. Таким-то образом наш альтруизм является “необходимой добродетелью”, и циники, описывая наш прогресс в области морали, не совсем без основания напоминают при этом об известной басне про лису и виноград. Но таков уж ход нравственного развития человечества, и если мы согласимся, что в итоге те виды личностей, которые мы в состоянии удерживать за собой, являются (для нас) лучшими по внутренним достоинствам, то у нас не будет оснований жаловаться на то, что мы постигаем их высшую ценность таким тягостным путем.

Конечно, это не единственный путь, на котором мы учимся подчинять низшие виды наших личностей высшим. В этом

подчинении, бесспорно, играет известную роль этическая оценка, и, наконец, немаловажное значение имеют здесь суждения, высказанные нами о поступках других лиц. Одним из курьезнейших законов нашей (психической) природы является то обстоятельство, что мы с удовольствием наблюдаем в себе известные качества, которые кажутся нам отвратительными у других. Ни в ком не может возбудить симпатии физическая неопрятность иного человека, его жадность, честолюбие, вспыльчивость, ревность, деспотизм или заносчивость. Предоставленный абсолютно самому себе, я, может быть, охотно позволил бы развиваться этим наклонностям и лишь спустя долгое время оценил положение, которое должна занимать подобная личность в ряду других. Но так как мне постоянно приходится составлять суждения о других людях, то я вскоре приучаюсь видеть в зеркале чужих страстей, как выражается Горвич, отражение моих собственных и начинаю мыслить о них совершенно иначе, чем их чувствовать. При этом, разумеется, нравственные принципы, внушенные с детства, чрезвычайно ускоряют в нас появление наклонности к рефлексии.

Таким-то путем и получается, как мы сказали, та шкала, на которой люди иерархически располагают различные виды личностей по их достоинству. Известная доля телесного эгоизма является необходимой подкладкой для всех других видов личности. Но чувственный элемент стараются приуменьшить или в лучшем случае уравновесить другими свойствами характера. Материальным видам личностей, в более широком смысле слова, отдается предпочтение перед непосредственной личностью — телом. Жалким существом почитаем мы того, кто не способен пожертвовать небольшим количеством пищи, питья или сна ради общего подъема своего материального благосостояния. Социальная личность в ее целом стоит выше материальной личности в ее совокупности. Мы должны более дорожить нашей честью, друзьями и человеческими отношениями, чем здоровьем и материальным благополучием. Духовная же личность должна быть для человека высшим сокровищем: мы должны скорее пожертвовать друзьями, добрым именем, собственностью и даже

жизнью, чем утратить духовные блага нашей личности.

Во всех видах наших личностей — физическом, социальном и духовном — мы проводим различие между непосредственным, действительным, с одной стороны, и более отдаленным, потенциальным, с другой, между более близоруким и более дальновидным точками зрения на вещи, действуя наперекор первой и в пользу последней. Ради общего состояния здоровья необходимо жертвовать минутным удовольствием в настоящем; надо выпустить из рук один доллар, имея в виду получить сотню; надо порвать дружеские сношения с известным лицом в настоящем, имея в виду при этом приобрести более достойный круг друзей в будущем; приходится проигрывать в изяществе, остроумии, учености, дабы надежнее стяжать спасение души.

Из этих более широких потенциальных видов личностей потенциальная общественная личность является наиболее интересной вследствие некоторых парадоксов и вследствие ее тесной связи с нравственной и религиозной сторонами нашей личности. Если по мотивам чести или совести у меня хватает духу осудить мою семью, мою партию, круг моих близких; если из протестанта я превращаюсь в католика или из католика в свободомыслящего; если из правоверного практика аллопата я становлюсь гомеопатом или каким-нибудь другим сектантом медицины, то во всех подобных случаях я равнодушно переношу потерю некоторой доли моей социальной личности, ободряя себя мыслью, что могут найтись лучшие общественные судьбы (надо мной) сравнительно с теми, приговор которых направлен в данную минуту против меня.

Апеллируя к решению этих новых судеб, я, быть может, гонюсь за весьма далеким и едва достижимым идеалом социальной личности. Я не могу рассчитывать на его осуществление при моей жизни; я могу даже ожидать, что последующие поколения, которые одобрили бы мой образ действий, если бы он им был известен, ничего не будут знать о моем существовании после моей смерти. Тем не менее чувство, увлекающее меня, есть, бесспорно, стремление найти идеал социальной личности, такой идеал, который по

крайней мере заслуживал бы одобрение со стороны строжайшего, какой только возможен, судьи, если бы таковой был налицо. Этот вид личности и есть окончательный, наиболее устойчивый, истинный и интимный предмет моих стремлений. Этот судья — Бог, Абсолютный Разум, Великий Спутник. В наше время научного просвещения происходит немало споров по вопросу о действенности молитвы, причем выставляется много оснований pro и contra. Но при этом почти не затрагивается вопрос о том, почему именно мы молимся, на что не трудно ответить ссылкой на неудержимую потребность молиться. Не лишено вероятия, что люди так действуют наперекор науке и на все будущее время будут продолжать молиться, пока не изменится их психическая природа, чего мы не имеем никаких оснований ожидать. <...>

Все совершенствование социальной личности заключается в замене низшего суда над собой высшим; в лице Верховного Судии идеальный трибунал представляется наивысшим; и большинство людей или постоянно, или в известных случаях жизни обращаются к этому Верховному Судии. Последнее исчадие рода человеческого может таким путем стремиться к высшей нравственной самооценке, может признать за собой известную силу, известное право на существование.

Для большинства из нас мир без внутреннего убежища в минуту полной утраты всех внешних социальных личностей был бы какой-то ужасной бездной. Я говорю “для большинства из нас”, ибо индивиды, вероятно, весьма различаются по степени чувств, какие они способны переживать по отношению к Идеальному Существо. В сознании одних лиц эти чувства играют более существенную роль, чем в сознании других. Наиболее одаренные этими чувствами люди, наверное, наиболее религиозны. Но я уверен, что даже те, которые утверждают, будто совершенно лишены их, обманывают себя и на самом деле хоть в некоторой степени обладают этими чувствами. Только нестадные животные, вероятно, совершенно лишены этого чувства. Может быть, никто не в состоянии приносить жертвы во имя права, не олицетворяя до некоторой степени принцип права, ради которого совершает-

ся известная жертва, и не ожидая от него благодарности. Другими словами, полнейший социальный альтруизм едва ли может существовать; полнейшее социальное самоубийство едва ли когда приходило человеку в голову. <...>

**Телеологическое значение забот о своей личности.** На основании биологических принципов легко показать, почему мы были наделены влечениями к самосохранению и эмоциями довольства и недовольства собой. <...> Для каждого человека прежде всего его собственное тело, затем его ближайшие друзья и, наконец, духовные склонности должны являться в высшей степени ценными объектами. Начать с того, что каждый человек, чтобы существовать, должен иметь известный минимум эгоизма в форме инстинктов телесного самосохранения. Этот минимум эгоизма должен служить подкладкой для всех дальнейших сознательных актов, для самоотречения и еще более утонченных форм эгоизма. Если не прямо, то путем переживания приспособленнейшего все духи привыкли принимать живейший интерес в участии своих телесных оболочек, хотя и независимо от интереса к чистому “я”, интереса, которым они также обладают.

Нечто подобное можно наблюдать и по отношению к судьбам нашей личности в воображении других лиц. Я бы теперь не существовал, если бы не научился понимать одобрительные или неодобрительные выражения лиц, среди которых протекает моя жизнь. Презрительные же взгляды, которые окружающие меня люди бросают друг на друга, не должны производить на меня особенно сильного впечатления. Мои духовные силы также должны интересоваться меня более, чем духовные силы окружающих, и на том же основании. Меня бы не было в той среде, где я теперь нахожусь, если бы я не влиял культурным образом на других и не оказывал бы им поддержки. При этом закон природы, научивший меня однажды дорожить людскими отношениями, с тех пор навсегда заставляет меня дорожить ими.

Телесная, социальная и духовная личности образуют *естественную личность*. Но все они являются, собственно говоря, объектами мысли, которая во всякое время совершает свой процесс познания; по-

этому при всей правильности эволюционной и биологической точек зрения нет оснований думать, почему бы тот или другой объект не мог первичным инстинктивным образом зародить в нас страсть или интерес. Явление страсти по происхождению и сущности всегда одно и то же, независимо от конечной цели; что именно в данном случае является объектом наших стремлений — это дело простого факта. Я могу в такой же степени и так же инстинктивно быть увлечен заботами о физической безопасности моего соседа, как и моей собственной телесной безопасности. Это и наблюдается на наших заботах о теле собственных детей. Единственной помехой для чрезмерных проявлений неэгоистических интересов является естественный отбор, который искореняет все то, что было бы вредным для особи и для ее вида. Тем не менее

многие из подобных влечений остаются неупорядоченными, например, половое влечение, которое в человечестве проявляется, по-видимому, в большей степени, чем это необходимо; наряду с этим еще остаются наклонности (например, наклонность к опьянению алкоголем, любовь к музыке, пению), влечения, не поддающиеся никаким утилитарным объяснениям. Альтруистические и эгоистические инстинкты, впрочем, координированы. Стоят они, насколько мы можем судить, на том же психологическом уровне. Единственное различие между ними в том, что так называемые эгоистические инстинкты гораздо многочисленнее.

**Итог.** Следующая таблица может служить итогом сказанного выше. Эмпирическая жизнь нашей личности может быть подразделена следующим образом.

	Материальная	Социальная	Духовная
Самосохранение	Телесные потребности и инстинкты. Любовь к нарядам, франтовство, умение приобретать средства, создавать себе обстановку	Желание нравиться, быть замеченным и т.д. Общительность, соревнование, зависть, любовь, честолюбие и т.д.	Интеллектуальные, моральные и религиозные стремления, добросовестность
Самооценка	Личное тщеславие, скромность. Гордое сознание обеспеченности, страх бедности	Социальная и семейная гордость, тщеславие, погоня за модой; приниженность, стыд и т.д.	Чувство нравственного и умственного превосходства, чистоты и т.д., чувство вины

Э. Фромм

## [ДВА ОСНОВНЫХ СПОСОБА СУЩЕСТВОВАНИЯ: ОБЛАДАНИЕ И БЫТИЕ]<sup>1</sup>

### Первый взгляд

#### Значение различия между обладанием и бытием

Альтернатива “обладание или бытие” противоречит здравому смыслу. *Обладание* представляется нормальной функцией нашей жизни: чтобы жить, мы должны обладать вещами. Более того, мы должны обладать вещами, чтобы получать от них удовольствие. Да и как может возникнуть такая альтернатива в обществе, высшей целью которого является иметь — и иметь как можно больше — и в котором один человек может сказать о другом: “Он стоит миллион долларов”? При таком положении вещей, напротив, кажется, что сущность бытия заключается именно в обладании, что человек — ничто, если он ничего не *имеет*.

И все же великие Учители жизни отводили альтернативе “обладание или бытие” центральное место в своих системах. Как учит Будда, для того чтобы достичь наивысшей ступени человеческого развития, мы не должны стремиться обладать имуществом. Иисус учит: “Ибо, кто хочет душу свою сберечь, тот потеряет ее; а кто потеряет душу свою ради Меня, тот сбережет ее. Ибо что пользы человеку

приобрести весь мир, а себя самого погубить или повредить себе?” [Евангелие от Луки, IX, 24–25]. Согласно учению Майстера Экхарта, ничем не обладать и сделать свое существо открытым и “незаполненным”, не позволить “я” встать на своем пути — есть условие обретения духовного богатства и духовной силы. По Марксу, роскошь — такой же порок, как и нищета; цель человека *быть* многим, а не *обладать* многим. (Я говорю здесь об истинном Марксе — радикальном гуманисте, а не о той вульгарной фальшивой фигуре, которую сделали из него советские коммунисты.)

Долгие годы различие между бытием и обладанием глубоко интересовало меня, и я пытался найти его эмпирическое подтверждение в конкретном исследовании индивидов и групп с помощью психоаналитического метода. Полученные результаты привели меня к выводу, что различие между бытием и обладанием, так же как и различие между любовью к жизни и любовью к смерти, представляет собой коренную проблему человеческого существования; эмпирические антропологические и психоаналитические данные свидетельствуют о том, что *обладание и бытие являются двумя основными способами существования человека, преобладание одного из которых определяет различия в индивидуальных характерах людей и типах социального характера*.

#### Примеры из различных поэтических произведений

Чтобы лучше пояснить различие между этими способами существования — обладанием и бытием, — я хотел бы сначала проиллюстрировать его на примере двух близких по содержанию стихотворений, к которым покойный Д. Т. Судзуки обращался в своих “Лекциях по дзэн-буддизму”. Одно из них — хокку<sup>2</sup> японского поэта XVII века Басе (1644–1694), другое принадлежит перу английского поэта XIX века — Теннисона. Оба поэта описали сходные переживания: свою реакцию на цветок, увиденный во время прогулки. В стихотворении Теннисона говорится:

<sup>1</sup> Фромм Э. Иметь или быть? М.: Прогресс, 1990. С. 21–27, 74–98, 103–114.

<sup>2</sup> Хокку — жанр японской поэзии, нерифмованное трехстишие.— *Прим. перев.*

Возросший средь руин цветок,  
Тебя из трещин древних извлекаю,  
Ты предо мною весь — вот корень, стебелек,  
здесь, на моей ладони.  
Ты мал, цветок, но *если* бы я понял,  
Что есть твой корень, стебелек,  
и в чем вся суть твоя, цветок,  
Тогда я Бога суть и человека суть познал бы.

Трехстишие Басе звучит так:

Внимательно взглядысь!  
Цветы “пастушьей сумки”  
Увидишь под плетнем!<sup>1</sup>

Поразительно, насколько разное впечатление производит на Теннисона и Басе случайно увиденный цветок! Первое желание Теннисона — *обладать* им. Он срывает его целиком, с корнем. И хотя он завершает стихотворение глубокомысленными рассуждениями о том, что этот цветок может помочь ему проникнуть в суть природы бога и человека, сам цветок обрекается на смерть, становится жертвой проявленного таким образом интереса к нему. Теннисона, каким он предстает в этом стихотворении, можно сравнить с типичным западным ученым, который в поисках истины умертвляет все живое.

Отношение Басе к цветку совершенно иное. У поэта не возникает желания сорвать его; он даже не дотрагивается до цветка. Он лишь “внимательно взглядывается”, чтобы “увидеть” цветок. Вот как комментирует это трехстишие Судзуки: “Вероятно, Басе шел по проселочной дороге и увидел у плетня нечто малоприметное. Он подошел поближе, внимательно взгляделся и обнаружил, что это всего лишь дикое растение, довольно невзрачное и не привлекающее взгляда прохожего. Чувство, которым проникнуто описание этого незамысловатого сюжета, нельзя назвать особенно поэтическим, за исключением, может быть, последних двух слов, которые по-японски читаются как “кана”. Эта частица часто прибавляется к существительным, прилагательным или наречиям и привносит ощущение восхищения или похвалы, печали или радости

и может быть при переводе в некоторых случаях весьма приблизительно передана с помощью восклицательного знака. В данном хокку все трехстишие заканчивается восклицательным знаком”.

Теннисону, как представляется, необходимо обладать цветком, чтобы постичь природу и людей, и в результате этого *обладания* цветок погибает. Басе же хочет просто *созерцать*, причем не только смотреть на цветок, но стать с ним единым целым — и оставить его жить. Различие в позициях Теннисона и Басе в полной мере объясняет следующее стихотворение Гете:

НАШЕЛ<sup>2</sup>

Бродил я лесом...  
В глуши его  
Найти не чаял  
Я ничего.  
Смотрю, цветочек  
В тени ветвей,  
Всех глаз прекрасней,  
Всех звезд светлей.

Простер я руку,  
Но молвил он:  
“Ужель погибнуть  
Я осужден?”

Я взял с корнями  
Питомца рос  
И в сад прохладный  
К себе отнес.

В тиши местечко  
Ему отвел,  
Цветет он снова,  
Как прежде цвел.

Гете прогуливался в лесу без всякой цели, когда его взгляд привлек яркий цветок. У Гете возникает то же желание, что и у Теннисона: сорвать цветок. Но в отличие от Теннисона Гете понимает, что это означает погубить его. Для Гете этот цветок в такой степени живое существо, что он даже говорит с поэтом и предостерегает его; Гете решает эту проблему иначе, нежели Теннисон или Басе. Он берет цве-

<sup>1</sup> Перевод с японского В. Марковой. Цит. по.: Классическая поэзия Индии, Китая, Кореи, Вьетнама, Японии. М.: Худож. лит. 1977. С. 743.

<sup>2</sup> Перевод с немецкого Н. Миримского. Цит. по.: *Гете И.-В.* Избр. произв.: В 2 т. М.: Правда, 1985. Т.1. С. 158.

ток “с корнями” и пересаживает его “в сад прохладный”, не разрушая его жизни. Позиция Гете является промежуточной между позициями Теннисона и Басе: в решающий момент сила жизни берет верх над простой любознательностью. Нет нужды добавлять, что в этом прекрасном стихотворении Гете выражена суть его концепции исследования природы. Отношение Теннисона к цветку является выражением принципа обладания, или владения, но обладания не чем-то материальным, а знанием. Отношение же Басе и Гете к цветку выражает принцип бытия. Под бытием я понимаю такой способ существования, при котором человек и не *имеет* ничего, и не *жаждет иметь* что-либо, но счастлив, продуктивно использует свои способности, пребывает в *единении* со всем миром. Гете, безмерно влюбленный в жизнь, один из выдающихся борцов против одностороннего и механистического подхода к человеку, во многих своих стихотворениях выразил свое предпочтительное отношение к бытию, а не к обладанию. Его “Фауст” — это яркое описание конфликта между бытием и обладанием (олицетворением последнего выступает Мефистофель). В небольшом стихотворении “Собственность” Гете с величайшей простотой говорит о ценности бытия:

#### СОБСТВЕННОСТЬ

Я знаю, не дано ничем мне обладать,  
Моя — лишь мысль, ее не удержать,  
Когда в душе ей суждено родиться,  
И миг счастливый — тоже мой,  
Он благосклонною судьбой  
Мне послан, чтоб сполна им насладиться.

Различие между бытием и обладанием не сводится к различию между Востоком и Западом. Это различие касается типов общества — одно ориентировано на человека, другое — на вещи. Ориентация на обладание — характерная особенность западного индустриального общества, в котором главный смысл жизни состоит в погоне за деньгами, славой и властью. В обществах, в которых отчуждение выражено в меньшей степени и которые не заражены идеями современного “прогресса”, например в средневековом обществе, у индейцев зуни и африканских племен, существуют свои Басе. Возможно, что

через несколько поколений в результате индустриализации и у японцев появятся свои Теннисоны. Дело не в том, что (как полагал Юнг) западный человек не может до конца постичь философские системы Востока, например, дзэн-буддизм, а в том, что современный человек не может понять дух общества, которое не ориентировано на собственность и алчность. И действительно, сочинения Майстера Экхарта (которые столь же трудны для понимания, как и произведения Басе или дзэн-буддизм) и Будды — это в сущности лишь два диалекта одного и того же языка.

#### Идиоматические изменения

Некоторое изменение смыслового значения понятий “бытие” и “обладание” нашло в последние несколько столетий отражение в западных языках и выразилось во все большем использовании для их обозначения существительных и все меньшем — глаголов.

Существительное — это обозначение вещи. Я могу сказать, что *обладаю* вещами [*имею* вещи], например: у меня есть [я имею] стол, дом, книга, автомобиль. Для обозначения действия или процесса служит глагол, например: я существую, я люблю, я желаю, я ненавижу и т. д. Однако все чаще *действие* выражается с помощью понятия *обладания*, иными словами, вместо глагола употребляется существительное. Однако подобное обозначение действия с помощью глагола “иметь” в сочетании с существительным является неправильным употреблением языка, так как процессами или действиями владеть нельзя, их можно только осуществлять или испытывать.

#### Давние наблюдения

Пагубные последствия этой ошибки были замечены еще в XVIII веке. Дю Марэ очень точно изложил эту проблему в своей посмертно опубликованной работе “Истинные принципы грамматики” (1769). Он пишет: “Так, в высказывании “У меня есть [я имею] часы” выражение “У меня есть [я имею]” следует понимать буквально; однако в высказывании “У меня есть идея [я имею идею]” выражение “У меня есть [я имею]” употребляет-

ся лишь в переносном смысле. Такая форма выражения является неестественной. В данном случае выражение “У меня есть идея [я имею идею]” означает “Я думаю”, “Я представляю себе это так-то и так-то”. Выражение “У меня есть желание” означает “Я желаю”; “У меня есть намерение” — “Я хочу”, и т. д.”.

Спустя столетие после того, как Дю Марэ обратил внимание на это явление замены глаголов существительными, Маркс и Энгельс в “Святом семействе” обсуждали эту же проблему, но только более радикальным образом. Их критика “критической критики” Бауэра включает небольшое, но очень важное эссе о любви, где приводится следующее утверждение Бауэра: “Любовь... есть жестокая богиня, которая, как и всякое божество, стремится завладеть всем человеком и не удовлетворяется до тех пор, пока человек не отдаст ей не только свою душу, но и свое физическое “я”. Ее культ, это — страдание, вершина этого культа — самопожертвование, самоубийство”.

В ответ Маркс и Энгельс пишут: Бауэр “превращает любовь в “богиню”, и притом в “жестокую богиню”, тем, что из *любящего человека*, из *любви человека* он делает человека *любви*, — тем, что он отделяет от человека “*любовь*” как особую сущность и, как таковую, наделяет ее самостоятельным бытием” (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 2. С. 22–23). Маркс и Энгельс указывают здесь на важную особенность — употребление существительного вместо глагола. Существительное “любовь” как некое понятие для обозначения действия “любить” отрывается от человека как субъекта действия. Любовь превращается в богиню, в идола, на которого человек проецирует свою любовь; в результате этого процесса отчуждения он перестает испытывать любовь, его способность любить находит свое выражение в поклонении “богине любви”. Он перестал быть активным, чувствующим человеком; вместо этого он превратился в отчужденного идолопоклонника. <...>

## Что такое модус обладания?

### Общество приобретателей — основа модуса обладания

Наши суждения чрезвычайно предвзяты, ибо мы живем в обществе, которое зиждется на трех столпах: частной собственности, прибыли и власти. Приобретать, владеть и извлекать прибыль — вот священные и неотъемлемые права индивида в индустриальном обществе<sup>1</sup>. Каковы источники собственности — не имеет значения, так же как и сам факт владения собственностью не налагает никаких обязательств на ее владельцев. Принцип таков: “Где и каким образом была приобретена собственность, а также как я собираюсь поступить с ней, никого, кроме меня, не касается; пока я действую в рамках закона, мое право на собственность абсолютно и ничем не ограничено”.

Такой вид собственности можно назвать *частной, приватной* собственностью (от латинского “privare” — “лишать”), так как личность или личности, владеющие собственностью, являются ее единственными хозяевами, облеченными всей полнотой власти лишать других возможности употребить ее для своей пользы или удовольствия. Хотя предполагается, что частная собственность является естественной и универсальной категорией, история и предистория человечества, и в особенности история неевропейских культур, где экономика не играла главенствующей роли в жизни человека, свидетельствует о том, что на самом деле она скорее исключение, чем правило. Помимо частной собственности, существуют еще и *созданная своим трудом* собственность, которая является всецело результатом труда своего владельца; *ограниченная* собственность, которая ограничена обязанностью помогать своим ближним; *функциональная*, или *личная*, собственность, которая распространяется либо на орудия труда, либо на объекты пользо-

<sup>1</sup> Книга Р. Тауни “The Acquisitive Society” (1920) остается непревзойденной по глубине понимания современного капитализма и возможных перспектив социального и человеческого развития. Работы Макса Вебера, Брентано, Шапиро, Паскаля, Зомбарта и Крауса также содержат важные и глубокие мысли о влиянии индустриального общества на человека.

вания; *общая* собственность, которой совместно владеет группа людей, связанных узами духовного родства, как, например, киббуцы — фермы или поселения-коммуны в Израиле.

Нормы, в соответствии с которыми функционирует общество, формируют также и характер членов этого общества (“социальный характер”). В индустриальном обществе такими нормами является стремление приобретать собственность, сохранять ее и приумножать, то есть извлекать прибыль, и владеющие собственностью становятся предметом восхищения и зависти как существа высшего порядка. Однако подавляющее большинство людей не владеют никакой собственностью в полном смысле этого слова — то есть капиталом или товарами, в которые вложен капитал, и в связи с этим возникает такой озадачивающий вопрос: как же эти люди могут удовлетворять свою страсть к приобретению и сохранению собственности и как они могут справляться с этой обуревающей их страстью? Иначе говоря, как им удастся чувствовать себя владельцами собственности, если они ее практически не имеют?

Естественно, напрашивается следующий ответ на этот вопрос: как бы беден ни был человек, он все-таки *чем-нибудь* владеет и дорожит этой малостью так же, как владелец капитала — своим богатством. И точно так же, как крупных собственников, бедняков обуревают стремление сохранить то немногое, что у них есть, и приумножить пусть даже на ничтожно малую величину (к примеру, сэкономив на чем-либо жалкие гроши). Кроме того, наивысшее наслаждение состоит, возможно, не столько в обладании материальными вещами, сколько в обладании живыми существами. В патриархальном обществе даже самые обездоленные представители мужского населения из беднейших классов могут быть собственниками: по отношению к жене, детям, домашним животным или скоту они могут чувствовать себя полновластными хозяевами. Для мужчины в патриархальном обществе большое число детей есть единственный путь к владению людьми без необходимости зарабатывать право на эту собственность, к тому же не требующий больших капиталовложений. Учитывая,

что все бремя рождения ребенка ложится на женщину, вряд ли можно отрицать, что произведение на свет детей в патриархальном обществе является результатом грубой эксплуатации женщин. Однако у матерей в свою очередь есть свой вид собственности — малолетние дети. Итак, круг бесконечен и порочен: муж эксплуатирует жену, жена — маленьких детей, а мальчики, став юношами, вскоре присоединяются к старшим и тоже начинают эксплуатировать женщин, и так далее.

Гегемония мужчин в патриархальном обществе сохранялась примерно 6 или 7 тысячелетий и по сей день преобладает в слаборазвитых странах и среди беднейших классов. Эта гегемония тем не менее постепенно теряет силу в более развитых обществах — эмансипация женщин, детей и подростков увеличивается вместе с повышением уровня жизни общества. В чем же будут находить удовлетворение своей страсти к приобретению, сохранению и приумножению собственности простые люди в хорошо развитом индустриальном обществе по мере постепенного исчезновения устаревшего патриархального типа собственности на людей? Ответ на этот вопрос лежит в расширении рамок собственности, которая может включать в себя и друзей, возлюбленных, здоровье, путешествия, произведения искусства, бога, собственное “я”. Блестящая картина буржуазной одержимости собственностью дана Максом Штирнером. Люди превращаются в вещи; их отношения друг с другом принимают характер владения собственностью. “Индивидуализм”, который в позитивном смысле означает освобождение от социальных пут, в негативном есть “право собственности на самого себя”, то есть право — и обязанность — посвятить всю свою энергию достижению собственных успехов. Наше “я” является наиболее важным объектом, на который направлено наше чувство собственности, поскольку оно включает в себя многое: наше тело, имя, социальный статус, все, чем мы обладаем (включая наши знания), наше представление о самих себе и тот образ, который мы хотим создать о себе у других людей. Наше “я” — это смесь реальных качеств, таких, как знания и профессиональные навыки, и качеств фик-

тивных, которыми обросло наше реальное “я”. Однако суть не в том, каково содержание нашего “я”, а скорее в том, что оно воспринимается как некая вещь, которой обладает каждый из нас, и что именно эта “вещь” лежит в основе нашего самосознания.

При обсуждении проблемы собственности необходимо иметь в виду, что основной тип отношения к собственности, распространенный в XIX веке, начал после первой мировой войны постепенно исчезать и в наши дни стал редкостью. В прежние времена человек относился ко всему, чем он владел, бережно и заботливо, и пользовался своей собственностью до тех пор, пока она могла ему служить. Делая покупку, он хотел надолго сохранить ее, и лозунгом XIX века вполне могло бы быть: “Все старое прекрасно!” В наше время акцент перенесен на сам процесс потребления, а не на сохранение приобретенного и сегодня человек покупает, чтобы в скором времени выбросить покупку. Будь то автомобиль, одежда или какая-нибудь безделушка — попользовавшись своей покупкой в течение некоторого времени, человек устает от нее и стремится избавиться от “старой” вещи и купить последнюю модель. Приобретение — временное обладание и пользование — выбрасывание (или, если возможно, выгодный обмен на лучшую модель) — новое приобретение — таков порочный круг потребительского приобретения. Лозунгом сегодняшнего дня поистине могли бы стать слова: “Все новое прекрасно!”

Наиболее впечатляющим примером феномена современного потребительского приобретения является, вероятно, личный автомобиль. Наше время вполне заслуживает названия “века автомобиля”, поскольку вся наша экономика строится вокруг производства автомобилей и вся наша жизнь в очень большой степени определяется ростом и снижением потребительского спроса на автомобили. Владельцам автомобилей они представляются жизненной необходимостью. Для тех же, кто еще не приобрел автомобиль, особенно для людей, живущих в так называемых социалистических странах, автомобиль — символ счастья.

Очевидно, однако, что любовь к собственной машине не столь глубока и постоянна, а скорее напоминает мимолетное ув-

лечение, так как владельцы автомобилей склонны их часто менять; двух лет, а иногда и одного года достаточно, чтобы владелец автомобиля устал от “старой машины” и стал предпринимать энергичные попытки заключить “выгодную сделку” с целью заполучить новый автомобиль. Вся процедура от приценивания до собственно покупки кажется игрой, главным элементом которой может иной раз стать даже надувательство, а сама “выгодная сделка” доставляет такое же, если не большее, удовольствие, как и получаемая в конце награда: самая последняя модель в гараже.

Чтобы разрешить загадку этого на первый взгляд вопиющего противоречия между отношением владельцев собственности к своим автомобилям и их быстро угасающим интересом к ним, следует принять во внимание несколько факторов. Во-первых, в отношении владельца к автомобилю присутствует элемент деперсонализации; автомобиль является не каким-то конкретным предметом, дорогим сердцу его обладателя, а неким символом статуса владельца, расширяющим границы его власти: автомобиль творит “я” своего обладателя, ибо, приобретая автомобиль, владелец фактически приобретает некую новую частицу своего “я”. Второй фактор заключается в том, что, приобретая новую машину каждые два года вместо, скажем, одного раза в шесть лет, владелец испытывает большой трепет и волнение при покупке; сам акт приобретения новой машины подобен дефлорации — он усиливает ощущение собственной силы и чем чаще повторяется, тем больше возбуждает и захватывает. Третий фактор состоит в том, что частая смена автомобиля увеличивает возможности заключения “выгодных сделок” — извлечения прибыли путем обмена. Склонность к этому весьма характерна сегодня как для мужчин, так и для женщин. Четвертый фактор, имеющий большое значение, — это потребность в *новых* стимулах, поскольку старые очень скоро исчерпывают себя и теряют привлекательность. Рассматривая проблему стимулов в своей книге “Анатомия человеческой деструктивности”, я проводил различие между стимулами, “повышающими активность”, и стимулами, “усиливающими пассивность”, и предложил следующую формулировку: “Чем больше стимул

способствует пассивности, тем чаще должна изменяться его интенсивность и (или) его вид; чем больше он способствует активности, тем дольше сохраняется его стимулирующее свойство и тем меньше необходимость в изменении его интенсивности и содержания”. Пятым и самым важным фактором является изменение социального характера, которое произошло за последнее столетие,— замена “накопительского” характера “рыночным” характером. Хотя это изменение и не свело на нет ориентацию на обладание, оно привело к серьезнейшей ее модификации. <...>

Собственнические чувства проявляются и в других отношениях — к примеру, в отношении к врачам, дантистам, юристам, начальникам и подчиненным. Эти чувства выражаются, когда говорят: “мой врач”, “мой дантист”, “мои рабочие” и т.д. Но помимо собственнической установки в отношении к другим человеческим существам, люди рассматривают в качестве собственности бесконечное число различных предметов и даже чувств. Рассмотрим, например, такие две вещи, как здоровье и болезни. Говоря с кем-либо о своем здоровье, люди рассуждают о нем, как собственники, упоминая о *своих* болезнях, *своих* операциях, *своих* курсах лечения — *своих* диетах и *своих* лекарствах. Они явно считают здоровье и болезнь собственностью человека; их собственническое отношение к своему скверному здоровью можно сравнить, пожалуй, с отношением акционера к своим акциям, когда последние теряют часть своей первоначальной стоимости из-за катастрофического падения курса на бирже.

Идеи, убеждения и даже привычки также могут стать собственностью. Так, человек, имеющий привычку каждое утро в одно и то же время съедать один и тот же завтрак, вполне может быть выбит из колеи даже незначительным отклонением от привычного ритуала, поскольку эта привычка стала его собственностью и потеря ее угрожает его безопасности.

Такая картина универсальности принципа обладания может показаться многим читателям слишком негативной и одно-сторонней, но в действительности дело обстоит именно так. Я хотел показать преобладающую в обществе установку прежде всего для того, чтобы нарисовать как мож-

но более четкую и ясную картину того, что происходит. Однако есть один элемент, который может придать этой картине некоторое равновесие, и этим элементом является все шире распространяющаяся среди молодого поколения установка, в корне отличная от взглядов большинства. У молодых людей мы находим такие типы потребления, которые представляют собой не скрытые формы приобретения и обладания, а проявление неподдельной радости от того, что человек поступает так, как ему хочется, не ожидая получить взамен что-либо “прочное и основательное”. Эти молодые люди совершают дальние путешествия, зачастую испытывая при этом трудности и невзгоды, чтобы послушать музыку, которая им нравится, или своими глазами увидеть те места, где им хочется побывать, или встретиться с теми, кого им хочется повидать. Нас в данном случае не интересует, являются ли цели, которые они преследуют, столь значительными, как это им представляется. Даже если им недостает серьезности, целеустремленности и подготовки, эти молодые люди осмеливаются *быть*, и при этом их не интересует, что они могут получить взамен или сохранить у себя. Они кажутся гораздо более искренними, чем старшее поколение, хотя часто им присуща некоторая наивность в вопросах философии и политики. Они не заняты постоянным наведением глянца на свое “я”, чтобы стать “предметом повышенного спроса”. Они не прячут свое лицо под маской постоянной лжи, вольной или невольной; они в отличие от большинства не тратят свою энергию на подавление истины. Нередко они поражают старших своей честностью, ибо старшие втайне восхищаются теми, кто осмеливается смотреть правде в глаза и не лгать. Эти молодые люди образуют всевозможные группировки политического и религиозного характера, но, как правило, большинство их не имеют никакой определенной идеологии или доктрины и могут утверждать лишь, что они просто “ищут себя”. И хотя им и не удастся найти ни себя, ни цели, которая определяет направление жизни и придает ей смысл, тем не менее они заняты поисками способа быть самими собой, а не обладать и потреблять.

Однако этот позитивный элемент картины нуждается в некотором уточнении.

Многие из тех же молодых людей (а их число с конца шестидесятых годов продолжает явно уменьшаться) так и не поднялись со ступени свободы *от* на ступень свободы *для*; они просто протестовали, не пытаясь даже найти ту цель, к которой нужно двигаться, и желая только освободиться от всякого рода ограничений и зависимостей. Как и у их родителей — буржуа, их лозунгом было “Все новое прекрасно!”, и у них развилось почти болезненное отвращение ко всем без разбора традициям, в том числе и к идеям величайших умов человечества. Впав в своего рода наивный нарциссизм, они возомнили, что им по силам самим открыть все то, что имеет какую-либо ценность. Их идеалом, в сущности, было снова стать детьми, и такие авторы, как Маркузе, подбросили им весьма подходящую идеологию, согласно которой возвращение в детство — а не переход к зрелости — и есть конечная цель социализма и революции. Их счастье длилось, пока они были достаточно молоды, чтобы пребывать в этом состоянии эйфории; однако для многих этот период закончился жестоким разочарованием, не принеся им никаких твердых убеждений и не сформировав у них никакого внутреннего стержня. В итоге их уделом нередко становится разочарование и апатия или же незавидная судьба фанатиков, обуреваемых жадной разрушения.

Однако не все, кто начинали с великими надеждами, пришли к разочарованию. К сожалению, число таких людей невозможно определить. Насколько мне известно, не существует сколько-нибудь достоверных статистических данных или обоснованных оценок, но даже если бы они были, дать точную характеристику этих индивидов все равно едва ли было бы возможно. Сегодня миллионы людей в Америке и Европе пытаются обратить свой взор к традициям прошлого и найти учителей, которые наставили бы их на правильный путь. Однако в большинстве случаев доктрины этих учителей либо являются чистым надувательством, либо искажаются атмосферой общественной шумихи, либо смешиваются с деловыми и престижными интересами самих “наставников”. Некоторые люди могут все-таки извлечь какую-то пользу из предлагаемых

ими методов, несмотря даже на обман, другие же прибегают к ним без серьезного намерения изменить свой внутренний мир. Но лишь путем тщательного количественного и качественного анализа неопитов можно установить их число в каждой из этих групп.

По моей оценке, число молодых людей (и людей более старшего возраста), действительно стремящихся к изменению своего образа жизни и замене установки на обладание установкой на бытие, отнюдь не сводится к немногим отдельным индивидам. Я полагаю, что множество индивидов и групп стремятся к тому, чтобы быть, выражая тем самым новую тенденцию к преодолению свойственной большинству ориентации на обладание, и именно они являются собой пример исторического значения. Уже не впервые в истории меньшинство указывает путь, по которому пойдет дальнейшее развитие человечества. Тот факт, что такое меньшинство существует, вселяет надежду на общее изменение установки на обладание в пользу бытия. Эта надежда становится все более реальной, поскольку факторами, обусловившими возможность возникновения этих новых установок, являются те исторические перемены, которые едва ли могут быть обратимы: крах патриархального господства над женщиной и родительской власти над детьми. Хотя потерпела неудачу политическая революция XX века — русская революция (еще рано подводить окончательные итоги китайской революции), единственными победоносными революциями нашего века, пусть не вышедшими еще из начальной стадии, стали революции женщин и детей, а также сексуальная революция. Их принципы уже проникли в сознание огромного множества людей, и в их свете старая идеология с каждым днем представляется все более нелепой.

## Природа обладания

Природа обладания вытекает из природы частной собственности. При таком способе существования самое важное — это приобретение собственности и мое неограниченное право сохранять все, что я приобрел. Модус обладания исключает все другие; он не требует от меня каких-либо дальнейших усилий с целью сохранять

свою собственность или продуктивно пользоваться ею. В буддизме этот способ поведения описан как “ненасытность”, а иудаизм и христианство называют его “алчностью”; он превращает всех и вся в нечто безжизненное, подчиняющееся чужой власти.

Утверждение “Я обладаю чем-то” означает связь между субъектом “Я” (или “он”, “мы”, “вы”, “они”) и объектом “О”. Оно подразумевает, что субъект постоянен, так же как и объект. Однако присуще ли это постоянство субъекту? Или объекту? Ведь я когда-то умру; я могу утратить свое положение в обществе, которое гарантирует мне обладание чем-то. Столь же непостоянным является и объект: он может сломаться, потеряться или утратить свою ценность. Разговоры о неизменном обладании чем-либо связаны с иллюзией постоянства и неразрушимости материи. И хотя мне кажется, что я обладаю всем, на самом деле я не обладаю ничем, так как мое обладание, владение объектом и власть над ним — всего лишь преходящий миг в процессе жизни.

В конечном счете утверждения “Я [субъект] обладаю О [объектом]” — это определение “Я” через мое обладание “О”. Субъект — это не “я как таковой”, а “я как то, чем я обладаю”. Моя собственность создает меня и мою индивидуальность. У утверждения “Я есть Я” есть подтекст “Я есть Я, поскольку Я обладаю X”, где X обозначает все естественные объекты и живые существа, с которыми я соотношу себя через мое право ими управлять и делать их своей постоянной принадлежностью.

При ориентации на обладание нет живой связи между мной и тем, чем я владею. И объект моего обладания, и я превратились в вещи, и я обладаю *объектом*, поскольку у меня есть сила, чтобы сделать его моим. Но здесь имеет место и обратная связь: *объект обладает мной*, потому что мое чувство идентичности, то есть психическое здоровье, основывается на моем обладании *объектом* (и как можно большим числом вещей). Такой способ существования устанавливается не посредством живого, продуктивного процесса между субъектом и объектом; он превращает в *вещи* и субъект, и объект. Связь между ними смертоносна, а не животворна.

## Обладание — Сила — Бунт

Стремление расти в соответствии со своей собственной природой присуще всем живым существам. Поэтому мы и сопротивляемся любой попытке помешать нам развиваться так, как того требует наше внутреннее строение. Для того чтобы сломить это сопротивление — осознаем мы его или нет — необходимо физическое или умственное усилие. Неодушевленные предметы способны в разной степени оказывать сопротивление воздействию на их физическое строение благодаря связующей энергии атомной и молекулярной структур, но они не могут воспротивиться тому, чтобы их использовали. Применение гетерономной силы (то есть силы, воздействующей в направлении, противоположном нашей структуре и пагубной для нормального развития) по отношению к живым существам вызывает у них сопротивление, которое может принимать любые формы — от открытого, действительного, прямого, активного до непрямого, бесполезного и очень часто бессознательного сопротивления.

Свободное, спонтанное выражение желаний младенца, ребенка, подростка и, наконец, взрослого человека, их жажда знаний и истины, их потребность в любви — все это подвергается различным ограничениям.

Взрослеющий человек вынужден отказаться от большинства своих подлинных сокровенных желаний и интересов, от своей воли, и принять волю и желания, и даже чувства, которые не присущи ему самому, а навязаны принятыми в обществе стандартами мыслей и чувств. Обществу и семье как его психосоциальному посреднику приходится решать трудную задачу: *как сломить волю человека, оставив его при этом в неведении?* В результате сложного процесса внушения определенных идей и доктрин, с помощью всякого рода вознаграждений и наказаний и соответствующей идеологии общество решает эту задачу в целом столь успешно, что большинство людей верит в то, что они действуют по своей воле, не сознавая того, что сама эта воля им навязана и что общество умело ею манипулирует.

Наибольшую трудность в подавлении воли представляет сексуальная сфера, поскольку здесь мы имеем дело с сильными влечениями естественного порядка, манипулировать которыми не так легко, как многими другими человеческими желаниями. По этой причине общество более упорно борется с сексуальными влечениями, чем с любыми другими человеческими желаниями. Нет нужды перечислять различные формы осуждения секса, будь то по соображениям морали (его греховность) или здоровья (мастурбация наносит вред здоровью). Церковь запрещает регулирование рождаемости, но вовсе не потому, что она считает жизнь священной (ведь в таком случае эти соображения привели бы к осуждению смертной казни и войн), а лишь с целью осуждения секса, если он не служит продолжению рода.

Столь ревностное подавление секса трудно было бы понять, если бы оно касалось лишь секса как такового. Однако не секс, а подавление воли человека является причиной подобного осуждения. Во многих так называемых примитивных обществах не существует вообще никаких табу на секс. Поскольку в этих обществах нет эксплуатации и отношений господства, им нет нужды подавлять волю индивида. Они могут позволить себе не осуждать секс и получать наслаждение от сексуальных отношений, не испытывая при этом чувства вины. Самое поразительное, что подобная сексуальная свобода не приводит в этих обществах к сексуальным излишествам, что после периода относительно кратковременных половых связей люди находят друг друга, и после этого у них не возникает желания менять партнеров, хотя они могут расстаться друг с другом, если любовь прошла. Для этих групп, свободных от собственнической ориентации, сексуальное наслаждение является одной из форм выражения бытия, а не результатом сексуального обладания. Это не значит, что следовало бы вернуться к образу жизни этих примитивных обществ — да мы и не могли бы при всем желании этого сделать по той простой причине, что порожденный цивилизацией процесс индивидуализации и индивидуальной дифференциации сделал любовь иной, чем она была в примитивном обществе. Мы не можем вернуться

назад; мы можем двигаться лишь вперед. Важно то, что новые формы свободы от собственности пошатнут конец сексуальным излишествам, характерным для всех обществ, ориентированных на обладание.

Сексуальное влечение — это одно из выражений независимости, проявляемое уже в очень раннем возрасте (мастурбация). Всеобщее осуждение помогает сломить волю ребенка и заставить его испытывать чувство вины, сделав его, таким образом, более покорным. В большинстве случаев стремление нарушить сексуальные запреты по сути своей есть не что иное, как попытка мятежа с целью вернуть себе прежнюю свободу. Но простое нарушение сексуальных запретов не делает человека свободным; мятеж, так сказать, растворяется, гасится в сексуальном удовлетворении... и возникающем затем чувстве вины. Лишь достижение внутренней независимости помогает обрести свободу и сводит на нет необходимость бесплодного бунта. Это справедливо и для любых других видов поведения человека, когда он стремится к чему-либо запретному, пытаясь вернуть себе таким образом свободу. *Фактически всякого рода табу порождают сексуальную озабоченность и извращения, а сексуальная озабоченность и извращения не создают свободы.*

Бунт ребенка находит множество других форм выражения: ребенок не желает приучаться к чистоте; отказывается есть или, наоборот, проявляет неумеренность в еде; он может быть агрессивным и проявлять садистские наклонности, а кроме того, прибегать к самым различным способам причинить себе вред. Зачастую этот бунт обретает форму своего рода “итальянской забастовки” — ребенок теряет ко всему интерес, становится ленивым и пассивным — вплоть до предельно патологических форм медленного самоуничтожения. Результаты этой ожесточенной борьбы между детьми и родителями являются темой исследования Дэвида Шектера “Развитие ребенка”. Все данные свидетельствуют о том, что в *гетерономном вмешательстве в процесс развития ребенка, а позднее и взрослого человека, скрыты наиболее глубокие корни психической патологии и особенно деструктивности.*

Следует, однако, ясно понять, что свобода — это отнюдь не вседозволенность и

своеволие. Человеческие существа — как и особи любого другого вида — обладают специфической структурой и могут развиваться лишь в соответствии с этой структурой. Свобода не означает свободу от всех руководящих принципов. Она означает свободу *расти* и *развиваться* в соответствии с законами человеческого существования (автономными ограничениями). А это означает подчинение законам оптимального развития человека. Любая власть, которая способствует осуществлению этой цели, является “рациональной”, если это достигается мобилизацией активности ребенка, его критического мышления и веры в жизнь. Власть же, которая навязывает ребенку чуждые ему нормы, служащие самой этой власти, а не соответствующие специфической природе ребенка, является “иррациональной”.

Принцип обладания, то есть установка на собственность и прибыль, неизбежно порождает стремление к власти — фактически потребность в ней. Чтобы управлять людьми, мы нуждаемся во власти для преодоления их сопротивления. Чтобы установить контроль над частной собственностью, нам необходима власть, ведь нужно защищать эту собственность от тех, кто стремится отнять ее у нас, ибо они, как и мы сами, никогда не могут довольствоваться тем, что имеют; стремление обладать частной собственностью порождает стремление применять насилие для того, чтобы тайно или явно грабить других. При установке на обладание счастьем заключается в превосходстве над другими, во власти над ними и, в конечном счете, в способности захватывать, грабить, убивать. При установке на бытие счастье состоит в любви, заботе о других, самопожертвовании.

## Другие факторы, на которые опирается ориентация на обладание

Важным фактором усиления ориентации на обладание является *язык*. Имя человека — а у каждого из нас есть имя (причем когда-нибудь его может заменить номер, если и в дальнейшем сохранится присущая нашему времени тенденция к деперсонализации) — создает иллюзию, будто он или она — бессмертное существо. Человек и его имя становятся равноцен-

ны; имя показывает, что человек — это устойчивая неразрушимая субстанция, а не процесс. Такую же функцию выполняют и некоторые существительные: например, любовь, гордость, ненависть, радость, — они создают видимость постоянных, неизменных субстанций, однако за ними не стоит никакая реальность; они только мешают понять то, что мы имеем дело с процессами, происходящими в человеческом существе. Но даже те существительные, которые являются наименованиями *вещей*, такие, как “стол” или “лампа”, тоже вводят нас в заблуждение. Слова означают, что мы ведем речь о постоянных субстанциях, хотя предметы — это не что иное, как некий энергетический процесс, вызывающий определенные ощущения в нашем организме. Однако эти ощущения не представляют собой *восприятия* конкретных вещей, таких, например, как стол или лампа; эти восприятия есть результат культурного процесса обучения — процесса, под влиянием которого определенные ощущения принимают форму специфических перцептов. Мы наивно считаем, что столы или лампы существуют как таковые, и не можем понять, что это общество учит нас превращать наши ощущения в восприятия, которые позволяют нам управлять окружающим нас миром, чтобы мы могли выжить в условиях данной культуры. Как только такие перцепты получают название, создается впечатление, будто это название гарантирует их окончательную и неизменную реальность.

Потребность в обладании имеет еще одно основание, а именно *биологически заложенное в нас желание жить*. Независимо от того, счастливы мы или несчастны, наше тело побуждает нас стремиться к бессмертию. Но поскольку нам известно из опыта, что мы не можем жить вечно, мы пытаемся найти такие доводы, которые заставили бы нас поверить, что, несмотря на противоречащие этому эмпирические данные, мы все-таки бессмертны. Жажда бессмертия принимала самые различные формы: вера фараонов в то, что их захороненные в пирамидах тела ожидают бессмертия; многочисленные религиозные фантазии охотничьих племен о загробной жизни в изобилующем дичью крае; христианский и исламский рай. В современном обществе, начиная с XVIII века, такие понятия, как

“история” и “будущее”, заменили традиционно бытовавшее христианское представление о царстве небесном: сейчас известность, слава, — пусть даже и дурная — все то, что гарантирует хотя бы коротенькую запись в анналах истории, — в какой-то мере является частицей бессмертия. Страстное стремление к славе — это не просто выражение мирской суеты; оно имеет религиозное значение для тех, кто больше уже не верит в традиционный потусторонний мир. (Это особенно заметно в среде политических лидеров.) Паблисити прокладывает путь к бессмертию, а представители средств массовой информации превращаются как бы в священников нового типа.

Однако владение собственностью, возможно, больше, чем что-либо иное, представляет собой реализацию страстного стремления к бессмертию и именно по этой причине столь сильна ориентация на обладание. Если мое “я” — это то, что я *имею*, то в таком случае я бессмертен, так как вещи, которыми я обладаю, неразрушимы. Со времен Древнего Египта и до сегодняшнего дня — от физического бессмертия через мумификацию тела и до юридического бессмертия через изъявление последней воли — люди продолжали жить за пределами своего психофизического существования. Посредством законной силы завещания определяется передача нашей собственности грядущим поколениям; благодаря закону о праве наследования я — в силу того что являюсь владельцем капитала — становлюсь бессмертным.

## Принцип обладания и анальный характер

Понять суть принципа обладания нам поможет обращение к одному из наиболее важных открытий Фрейда, считавшего, что все дети в своем развитии после этапа чисто пассивной рецептивности и этапа агрессивной эксплуатирующей рецептивности, прежде чем достичь зрелости, проходят этап, названный Фрейдом *анально-эротическим*. Фрейд обнаружил, что этот этап часто продолжает доминировать в процессе развития личности и в таких случаях ведет к развитию *анального характера*, то есть такого характера, при котором жизненная энергия человека направлена в основном на то, чтобы иметь,

беречь и копить деньги и вещи, а также чувства, жесты, слова, энергию. Это характер скупца, и скаредность обычно сочетается в нем с такими чертами, как любовь к порядку, пунктуальность, упорство и упрямство — причем каждая из них выражена сильнее обычного. Важным аспектом концепции Фрейда является указание на существование символической связи между деньгами и фекалиями — золотом и грязью, связи, примеры которой он приводит. Его концепция анального характера как характера, застывшего в своем развитии и не достигшего полной зрелости, фактически представляет собой острую критику буржуазного общества XIX века, в котором качества, присущие анальному характеру, были возведены в норму морального поведения и рассматривались как выражение “человеческой природы”. Фрейдовское уравнивание денег с фекалиями выражает скрытую, хотя и неумышленную, критику буржуазного общества и его собственнической природы, критику, которую можно сравнить с анализом роли и функции денег в “Экономическо-философских рукописях” Маркса.

В данном контексте не имеет столь большого значения то, что Фрейд считал первичной особую стадию развития либидо, а вторичной — формирование характера (хотя, по моему мнению, характер — это продукт межличностного общения в раннем детстве, и прежде всего продукт социальных условий, способствующих его формированию). Важно то, что Фрейд считал, что *превалирующая ориентация на собственность возникает в период, предшествующий достижению полной зрелости, и является патологической в том случае, если она остается постоянной*. Иными словами, для Фрейда личность, ориентированная в своих интересах исключительно на обладание и владение, — это невротическая, большая личность; следовательно, из этого можно сделать вывод, что общество, в котором большинство его членов обладают анальным характером, является больным обществом.

## Аскетизм и равенство

В центре многих дискуссий на моральные и политические темы стоит вопрос: “иметь или не иметь?” На морально-ре-

лигиозном уровне этот вопрос означает альтернативу “аскетический или неаскетический образ жизни”, причем последний включает и продуктивное наслаждение, и неограниченное удовольствие. Эта альтернатива почти теряет свой смысл, если акцент делается не на единичном акте поведения, а на лежащей в его основе установке. Аскетическое поведение, при котором человек постоянно поглощен заботой о том, чтобы не наслаждаться, может быть всего лишь отрицанием сильных желаний обладания и потребления. У аскета эти желания могут быть подавлены, однако в самой попытке подавить стремление к обладанию и потреблению личность может быть в равной степени озабочена желанием обладать и потреблять. Такой отказ посредством сверхкомпенсации, как свидетельствуют данные психоанализа, встречается очень часто. Он наблюдается и тогда, когда фанатичные вегетарианцы подавляют свои деструктивные влечения, и когда фанатичные противники аборта подавляют свои агрессивные импульсы или фанатичные поборники “добродетели” подавляют свои “греховные” побуждения. Во всех этих случаях имеет значение не определенное убеждение как таковое, а фанатизм, который его поддерживает. И как всегда, когда мы сталкиваемся с фанатизмом, возникает подозрение, что он служит лишь ширмой, за которой скрываются другие, как правило, противоположные влечения.

В экономической и политической сфере столь же ложной является альтернатива “неограниченное неравенство или абсолютное равенство доходов”. Если собственность каждого является функциональной и личной, то тот факт, что один имеет больше, чем другой, не представляет собой социальной проблемы: поскольку собственность не имеет существенного значения, между людьми не возникает зависти. Вместе с тем, те, кто печется о равенстве, о том, чтобы доля каждого была в точности равна доле любого другого человека, тем самым показывают, что их собственная ориентация на обладание остается столь же сильной, хотя они и пытаются отрицать ее посредством своей приверженности идее полного равенства. За этой приверженностью просматривается истинная мотивация их поведения: зависть. Те, кто требует, чтобы никто не имел

больше, чем другие, защищают таким образом самих себя от зависти, которую они стали бы испытывать, если бы кто-нибудь другой имел что-нибудь хоть на унцию больше, чем они сами. Важно то, чтобы были искоренены и роскошь, и нищета, равенство не должно сводиться к количественному уравниванию в распределении всех материальных благ; равенство означает, что разница доходов не должна превышать такого уровня, который обуславливает различный образ жизни для разных социальных групп. В “Экономическо-философских рукописях” Маркс подчеркивал это, говоря о “грубом коммунизме”, “отрицающем повсюду *личность* человека”; этот тип коммунизма “есть лишь завершение этой зависти и этого нивелирования, исходящее из *представления* о некоем минимуме” (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 42, с. 114—115).

## Экзистенциальное обладание

Чтобы полнее охарактеризовать принцип обладания, который мы здесь рассматриваем, необходимо сделать еще одно уточнение и показать функцию *экзистенциального обладания*; само человеческое существование в целях выживания требует, чтобы мы имели и сохраняли определенные вещи, заботились о них и пользовались ими. Это относится к нашему телу, пище, жилищу, одежде, а также к орудиям производства, необходимым для удовлетворения наших потребностей. Такую форму обладания можно назвать *экзистенциальным обладанием*, потому что оно коренится в самих условиях человеческого существования. Оно представляет собой рационально обусловленное стремление к самосохранению — в отличие от *характерологического обладания*, страстного желания удержать и сохранить, о котором шла речь до сих пор и которое не является врожденным, а возникло в результате воздействия социальных условий на биологически данный человеческий вид.

Экзистенциальное обладание не вступает в конфликт с бытием; характерологическое же обладание необходимо вступает в такой конфликт. Даже те, кого называют “справедливыми” и “праведными”, должны желать обладать в *экзистенциальном смысле*, поскольку они люди,

тогда как средний человек хочет обладать и в экзистенциальном и характерологическом смысле (см. обсуждение экзистенциальной и характерологической дихотомий в моей книге “Человек как он есть”).

## Что такое модус бытия?

Большинство из нас знают больше о модусе обладания, чем о модусе бытия, так как в нашей культуре модус обладания встречается гораздо чаще. Однако нечто более важное затрудняет определение модуса бытия по сравнению с модусом обладания, а именно сама природа различия между этими двумя способами существования.

Обладание относится к *вещам*, а вещи стабильны и *поддаются описанию*. Бытие же относится к *опыту*, а человеческий опыт в принципе невозможно описать. Полностью поддается описанию лишь наша persona — маска, которую носит каждый из нас, “я”, которое мы представляем, — ибо эта persona есть вещь. Напротив, живое человеческое существо — не некий мертвый, застывший образ и потому не может быть описано как вещь. Фактически живое человеческое существо вообще невозможно описать. В самом деле, можно многое сказать обо мне, моем характере, моей общей жизненной ориентации. Подобное пронизательное знание может достичь большой глубины в понимании и описании моей психической структуры. Но весь я, вся моя индивидуальность, мое своеобразие, которое столь же уникально, как и отпечатки моих пальцев, никогда не могут быть полностью постигнуты даже с помощью эмпатии, ибо двух идентичных людей не существует<sup>1</sup>. Лишь в процессе живой взаимосвязи мы — я и другой человек — можем преодолеть барьер разобщенности, так как мы оба участвуем в круговороте жизни. Тем не менее никогда невозможно достичь полного отождествления друг с другом. Даже единичный поведенческий акт не может быть описан исчерпывающим образом. Можно исписать целые страницы, пытаясь описать улыбку Моны Лизы, а улыбка, запечатленная на картине, так и останется неуловимой, но не потому, что

она так “загадочна”. Загадочна улыбка каждого человека (если только это не заученная, искусственная улыбка на рекламном плакате). Никто не может точно описать выражение интереса, энтузиазма, любви к жизни, ненависти или нарциссизма, которое можно увидеть в глазах другого человека, как и все многообразие выражений лица, походок, поз и интонаций, характеризующих людей.

## Быть активным

Модус бытия имеет в качестве своих предпосылок независимость, свободу и наличие критического разума. Его основная характерная черта — это активность не в смысле внешней активности, занятости, а в смысле внутренней активности, продуктивного использования своих человеческих потенциалов. Быть активным — значит дать проявиться своим способностям, таланту, всему богатству человеческих дарований, которыми — хотя и в разной степени — наделен каждый человек. Это значит обновляться, расти, изливаться, любить, вырваться из стен своего изолированного “я”, испытывать глубокий интерес, страстно стремиться к чему-либо, отдавать. Однако ни одно из этих переживаний не может быть полностью выражено с помощью слов. Слова — это сосуды, наполненные переполняющимися их переживаниями. Слова лишь указывают на некое переживание, но сами не являются этим переживанием. В тот момент, когда с помощью мыслей и слов я выражаю то, что я испытываю, само переживание уже исчезает: оно иссушается, омертвляется — от него остается одна лишь мысль. Следовательно, бытие невозможно описать словами, и приобщиться к нему можно, только разделив мой опыт. В структуре обладания правят мертвые слова, в структуре бытия — живой невыразимый опыт (а также, разумеется, мышление, живое и продуктивное).

Лучше всего, вероятно, модус бытия может быть описан символически, как это предложил мне Макс Хунзигер: синий стакан кажется синим, когда через него проходит свет, потому что он поглощает все другие цвета и, таким образом, не пропускает

<sup>1</sup> Эта ограниченность присуща даже самой лучшей психологии; я подробно рассмотрел этот вопрос, сравнив “негативную психологию” и “негативную теологию” в статье “Об ограничениях и опасностях психологии” (1959).

кает их. Значит, мы называем стакан “синим” именно потому, что он не задерживает синие волны, то есть не по признаку того, что он сохраняет, а по признаку того, что он сквозь себя пропускает.

Лишь по мере того, как мы начинаем отказываться от обладания, то есть небытия, а значит, перестаем связывать свою безопасность и чувство идентичности с тем, что мы имеем, и держаться за свое “я” и свою собственность, может возникнуть новый способ существования — бытие. “Быть” — значит отказаться от своего эгоцентризма и себялюбия, или, пользуясь выражением мистиков, стать “незаполненным” и “нищим”.

Однако большинство людей считает, что отказаться от своей ориентации на обладание слишком трудно; любая попытка сделать это вызывает у них сильное беспокойство, будто они лишились всего, что давало им ощущение безопасности, будто их, не умеющих плавать, бросили в пучину волн. Им невдомек, что, отбросив костыль, которым служит для них их собственность, они начнут полагаться на свои собственные силы и ходить на собственных ногах. То, что их удерживает, — это иллюзия, будто они не могут ходить самостоятельно, будто они рухнут, если не будут опираться на вещи, которыми они обладают.

## Активность и пассивность

Бытие в том смысле, в каком мы его описали, подразумевает способность быть активным; пассивность исключает бытие. Однако слова “активный” и “пассивный” принадлежат к числу слов, которые чаще всего неправильно понимаются, так как их современное значение полностью отличается от того, какое эти слова имели со времен классической древности и средневековья до периода, начавшегося с эпохи Возрождения. Для того чтобы понять, что означает понятие “бытие”, нужно прояснить смысл таких понятий, как “активность” и “пассивность”.

В современном языке активность обычно определяется как такое качество поведения, которое дает некий видимый результат благодаря расходованию энергии. Так, например, активными можно назвать фермеров, возделывающих свои земли; рабочих, стоящих у конвейера; торговцев, уго-

варивающих покупателей купить ту или иную вещь; людей, помещающих свои или чужие деньги в какое-то предприятие; врачей, лечащих своих пациентов; клерков, продающих почтовые марки; чиновников, подшивающих бумаги. И хотя эти виды деятельности могут требовать разной степени заинтересованности и усилий, с точки зрения “активности” это не имеет значения. Таким образом, активность — это *социально признанное целенаправленное поведение, результатом которого являются соответствующие социально полезные изменения.*

Активность — в современном смысле слова — относится только к *поведению*, а не к личности, стоящей за этим поведением. Неважно, активны ли люди потому, что их побуждает к этому какая-то внешняя сила, как, например, рабы, или же они действуют по внутреннему побуждению, как, например, человек, охваченный тревогой. Неважно и то, интересна ли этим людям их работа — как может быть интересна она для плотника или писателя, ученого или садовника — или же им совершенно безразлично, что они делают, и они не испытывают никакого удовлетворения от своего труда, как рабочие на конвейере или почтовые служащие.

В современном понимании активности не делается различия между *активностью* и простой *занятостью*. Однако между этими двумя понятиями существует фундаментальное различие, соответствующее терминам “отчужденный” и “неотчужденный” применительно к различным видам активности. В случае отчужденной активности я не ощущаю себя как деятельного субъекта своей активности; скорее я воспринимаю *результат* своей активности как нечто такое, что находится “вне меня”, выше меня, отделено от меня и противостоит мне. При отчужденной активности *я*, в сущности, не действую, *действие совершается надо мной* внешними или внутренними силами. Я отделился от результата своей деятельности. Наилучшим примером отчужденной активности в области психопатологии является активность людей, страдающих навязчивыми состояниями. Движимые внутренним побуждением совершать какие-то действия помимо их собственной воли, например, считать шаги, повторять определенные

фразы, совершать определенные ритуалы, они могут быть чрезвычайно активными в преследовании этой цели; как убедительно показали психоаналитические исследования, этими людьми движет некая неосознаваемая ими внутренняя сила. Столь же ярким примером отчужденной активности может служить постгипнотическое поведение. Люди, которым во время гипнотического внушения предлагалось сделать что-то, после пробуждения будут совершать все эти действия, совершенно не осознавая, что они делают не то, что им *хочется*, а следуют соответствующим приказаниям, данным им ранее гипнотизером.

В случае неотчужденной активности я ощущаю *самого себя* как *субъекта* своей деятельности. Неотчужденная активность — это процесс рождения, создания чего-либо и сохранения связи с тем, что я создаю. При этом подразумевается, что моя активность есть проявление моих потенций, что я и моя деятельность едины. Такую неотчужденную активность я называю *продуктивной активностью*<sup>1</sup>.

Слово “продуктивная” в том смысле, в котором оно здесь употребляется, относится не к способности создавать что-то новое или оригинальное, то есть не к творческой способности, какой может обладать, например, художник или ученый. Оно относится также и не к результату моей активности, а к ее *качеству*. Картина или научный трактат могут быть совершенно непродуктивными, бесплодными; напротив, тот процесс, который происходит в людях с глубоким самосознанием, или в людях, которые действительно “видят” дерево, а не просто смотрят на него, или в тех, кто читая стихи, испытывает те же движения души, что и поэт, выразивший их словами, этот процесс может быть очень продуктивным, несмотря на то что в результате его ничего не “производится”. Продуктивная активность означает состояние внутренней активности; она не обязательно связана с созданием произведения искусства, или научного труда, или просто чего-то “полезного”. Продуктивность — это ориентация характера, которая может быть присуща всем человеческим существам, если только они не эмоционально ущербны. Про-

дуктивные личности оживляют все, чего бы они ни коснулись. Они реализуют свои собственные способности и вселяют жизнь в других людей и в вещи.

И “активность”, и “пассивность” могут иметь два совершенно различных значения. Отчужденная активность в смысле простой занятости фактически является “пассивностью” в смысле продуктивности, тогда как пассивность, понимаемая как незанятость, вполне может быть и неотчужденной активностью. Причина того, что сегодня все это трудно понять, в том, что активность чаще всего является отчужденной “пассивностью”, в то время как продуктивная пассивность встречается крайне редко. <...>

## Бытие как реальность

До сих пор я раскрывал значение понятия “бытие”, противопоставляя его понятию “обладание”. Однако еще одно столь же важное значение бытия обнаруживается при противопоставлении его *видимости*. Если я кажусь добрым, хотя моя доброта — лишь маска, прикрывающая мое стремление эксплуатировать других людей; если я представляюсь мужественным, в то время как я чрезвычайно тщеславен или, возможно, склонен к самоубийству; если я кажусь человеком, любящим свою родину, а на самом деле преследую свои эгоистические интересы, то видимость, то есть мое открытое поведение, находится в резком противоречии с реальными силами, мотивирующими мои поступки. Мое поведение отличается от моего характера. Структура моего характера, истинная мотивация моего поведения составляют мое реальное бытие. Мое поведение может частично отражать мое бытие, но обычно оно служит своего рода маской, которой я обладаю и которую я ношу, преследуя какие-то свои цели. Бихевиоризм рассматривает эту маску как достоверный научный факт; истинное же проникновение в сущность человека сосредоточено на его внутренней реальности, которая, как правило, неосознаваема и не может быть непосредственно наблюдаема. Подобное понимание бытия

<sup>1</sup> В своей книге “Бегство от свободы” я использовал термин “спонтанная активность”, а в более поздних работах — “продуктивная активность”.

как “срывания масок”, по выражению Экхарта, находится в центре учений Спинозы и Маркса и составляет суть фундаментального открытия Фрейда.

Понимание несоответствия между поведением и характером, между маской, которую я ношу, и реальностью, которую она скрывает, является главным достижением психоанализа Фрейда. Он разработал метод (свободных ассоциаций, анализ сновидений, трансфера, сопротивления), направленный на раскрытие инстинктивных (главным образом, сексуальных) влечений, подавляемых в раннем детстве. И хотя в дальнейшем развитии теории и терапии психоанализа большее значение стали придавать скорее травмирующим событиям в сфере ранних межличностных отношений, чем инстинктивной жизни, принцип остался тем же самым: подавляются ранние и — как я считаю — более поздние травмирующие влечения и страхи; путь к избавлению от симптомов или вообще от болезней лежит в раскрытии подавленного материала. Иными словами, то, что подавляется, — это иррациональные, инфантильные и индивидуальные элементы жизненного опыта.

Вместе с тем предполагается, что мнения здравомыслящих, нормальных — то есть социально приспособленных — граждан являются рациональными и не нуждаются в глубоком анализе. Это, однако, совершенно неверно. Осознаваемые нами мотивации, идеи и убеждения представляют собой смесь из ложной информации, предубеждений, иррациональных страстей, рационализаций и предрассудков, в которой лишь изредка попадаются жалкие обрывки истины, придавая нам ложную уверенность, будто вся эта смесь реальна и истинна. В процессе мышления делается попытка навести порядок в этой клоаке иллюзий, организовав все в соответствии с законами логики и правдоподобия. Считается, что этот уровень сознания отражает реальность; это карта, которой мы руководствуемся, планируя свою жизнь. Эта ложная карта сознанием не подавляется. *Подавляется знание реальности, знание того, что истинно.* Таким образом, если мы спросим: “Что же такое бессознательное?”, то должны ответить: “Помимо иррациональных страстей, бессознательным является почти все наше знание реальнос-

ти”. Бессознательное в основе своей детерминируется обществом, которое порождает иррациональные страсти и снабжает своих членов всякого рода вымыслами, превращая таким образом истину в пленницу мнимой рациональности.

Утверждение, что истина подавляется, основано, конечно, на предпосылке, что мы знаем истину и подавляем это знание; иными словами, что существует “бессознательное знание”. Мой опыт психоаналитика, касающийся как меня самого, так и других людей, подтверждает правильность сказанного выше. Мы постигаем реальность и не можем не постигать ее. Подобно тому, как наши органы чувств устроены так, чтобы мы могли видеть, слышать, обонять и осязать, когда вступаем в контакт с действительностью, наш разум устроен так, чтобы постигать действительность, то есть видеть вещи такими, каковы они есть, постигать истину. Я, конечно, не имею в виду ту часть действительности, изучение и постижение которой требует применения научных инструментов или методов. Я имею в виду то, что познается с помощью сосредоточенного, пытливого “видения”, в особенности же реальность, скрытую в нас самих и в других людях. Когда мы встречаемся с опасным человеком, мы знаем, что он опасен; мы знаем, когда перед нами человек, которому можно полностью доверять; мы знаем, когда нам лгут или когда нас эксплуатируют, или дурачат и обманывают и когда нам удастся перехитрить самих себя. Мы знаем почти все, что важно знать о человеческом поведении, точно так же, как наши предки обладали поразительными познаниями о движении звезд. Но если они *осознавали* свое знание и применяли его на практике, мы свое знание немедленно подавляем, потому что будь оно осознано, жизнь сделалась бы слишком трудной и, по нашему убеждению, слишком “опасной”.

Доказательства этого утверждения найти нетрудно. Оно и во многих снах, где мы обнаруживаем глубокую проницательность в отношении других людей и самих себя — способность, которая начисто отсутствует у нас в дневное время. (Примеры “снов-прозрений” я привел в своей книге “Забытый язык”.) Другим доказательством являются частые случаи, когда какой-нибудь человек внезапно предстает

перед нами в совершенно новом свете, а потом нам начинает казаться, будто мы всегда знали его таким. Еще одним доказательством может служить феномен сопротивления, когда горькая правда грозит выйти наружу в обмолвках, оговорках, в состоянии транса или в тех случаях, когда человек произносит как бы в сторону слова, противоречащие тем мнениям, которых он всегда придерживается, а потом, через минуту, казалось бы, об этих словах забывает.

В самом деле, большая часть нашей энергии расходуется на то, чтобы скрывать от самих себя все, что мы знаем; значение таких подавляемых знаний едва ли можно переоценить. В одной из легенд Талмуда в поэтической форме выражена концепция подавления истины: когда рождается ребенок, ангел касается его лба, чтобы он забыл ту истину, которую он знал в момент рождения. Если бы ребенок не забывал ее, его дальнейшая жизнь стала бы невыносимой.

Итак, вернемся к нашему основному тезису: бытие относится к реальной, а не к искаженной, иллюзорной картине жизни. В этом смысле любая попытка расширить сферу бытия означает более глубокое проникновение в реальную сущность самого себя, других и окружающего нас мира. Главные этические цели иудаизма и христианства — преодоление алчности и ненависти — не могут быть осуществлены без учета того фактора, который является центральным в буддизме, хотя играет определенную роль и в иудаизме и в христианстве: путь к бытию лежит через проникновение в суть вещей и познание реальности.

## Стремление отдавать, делиться с другими, жертвовать собой

В современном обществе принято считать, что обладание как способ существования присуще природе человека и, следовательно, практически неискоренимо. Эта идея находит выражение в догме, согласно которой люди по природе своей ленивы, пассивны, не хотят работать или делать что-либо, если их не побуждает к этому материальная выгода... голод... или

страх перед наказанием. Эту догму едва ли кто ставит под сомнение, и она определяет наши методы воспитания и работы. Однако на самом деле она есть не что иное, как выражение желания оправдать все наши социальные установления тем, что они якобы вытекают из потребностей человеческой природы. Членам многих других обществ как в прошлом, так и в настоящем, представление о врожденных лености и эгоизме человека показалось бы столь же странным и нелепым, сколь нам кажется обратное.

Истина состоит в том, что оба способа существования — и обладание, и бытие — суть потенциальные возможности человеческой природы, что биологическая потребность в самосохранении приводит к тому, что принцип обладания гораздо чаще берет верх, но тем не менее эгоизм и леность — не единственные внутренне присущие человеку качества.

Нам, людям, присуще глубоко укоренившееся желание быть: реализовать свои способности, быть активными, общаться с другими людьми, вырваться из тюрьмы своего одиночества и эгоизма. Истинность этого утверждения подтверждается таким множеством примеров, что их хватило бы еще на одну книгу. Суть этой проблемы в самой общей форме сформулировал Д.О. Хебб, сказав, что *единственная проблема поведения состоит в том, чтобы объяснить отсутствие активности, а не активность*. Этот общий тезис подтверждают следующие данные<sup>1</sup>:

1. Данные о поведении животных. Эксперименты и непосредственные наблюдения показывают, что многие виды с удовольствием выполняют трудные задания даже тогда, когда не получают за это никакого материального вознаграждения.

2. Нейрофизиологические эксперименты свидетельствуют об активности нервных клеток.

3. Поведение детей. Недавние исследования обнаруживают у младенцев способность и даже потребность активно реагировать на сложные стимулы. Это открытие противоречит предположению Фрейда, будто ребенок воспринимает внешние стимулы лишь как угрозу и мобилизует свою агрессивность, чтобы устранить эту угрозу.

<sup>1</sup> В своей книге «Анатомия человеческой деструктивности» я уже рассматривал некоторые из этих данных.

4. Поведение в процессе обучения. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что дети и подростки ленивы потому, что изучаемый материал преподносится им в сухой и скучной форме и не может вызвать у них настоящего интереса; если же устранить принуждение и скуку и преподнести материал в живой, интересной форме, они обнаруживают необыкновенную активность и инициативу.

5. Поведение в процессе работы. Классический эксперимент Э. Мэйо показал, что даже скучная сама по себе работа может стать интересной, если рабочие знают, что участвуют в эксперименте, который проводит энергичный и одаренный человек, способный пробудить их любопытство и вызвать интерес к участию в этом эксперименте. О том же свидетельствует и опыт ряда заводов в Европе и Соединенных Штатах. Стереотип рабочих в глазах предпринимателей таков: рабочие отнюдь не заинтересованы в том, чтобы активно участвовать в деятельности предприятия; все, чего они хотят, — это повышение заработной платы, следовательно, участие в прибылях может служить побудительным мотивом для повышения производительности труда, но не для более активного участия в работе предприятия. Хотя предприниматели и правы в отношении предлагаемых ими методов работы, опыт показал — и он оказался достаточно убедительным для немалого числа предпринимателей, — что если создать такие условия работы, при которых рабочие могут проявлять активность, ответственность и осведомленность, то те, кто прежде не испытывал интереса к своей работе, существенно изменяют свое отношение к ней и проявляют удивительную изобретательность, активность и воображение, получая при этом большое удовлетворение<sup>1</sup>.

6. Многочисленные данные из области социальной и политической жизни. Представление, что люди не хотят приносить жертвы, заведомо неверно. Когда Черчилль в начале второй мировой войны заявил, что ему приходится требовать от англичан крови, пота и слез, он не пугал своих сооте-

чественников; напротив, он взывал к глубоко укоренившемуся стремлению принести жертвы, жертвовать собой. Реакция англичан — так же, как немцев и русских — на тотальные бомбардировки населенных пунктов является свидетельством того, что общее страдание не сломало их дух; оно усилило их сопротивление и доказало неправоту тех, кто считал, будто ужас бомбежек может деморализовать противника и ускорить окончание войны.

Как, однако, прискорбно, что в нашей цивилизации не мирная жизнь, а скорее война и страдания мобилизуют готовность человека жертвовать собой; периоды мира, по-видимому, способствуют главным образом развитию эгоизма. К счастью, и в мирное время возникают такие ситуации, когда в поведении человека находит выражение стремление к солидарности и самопожертвованию. Забастовки рабочих, особенно в период, предшествовавший первой мировой войне, — один из примеров подобного поведения, в котором, по существу, отсутствует насилие. Рабочие добились повышения заработной платы, но в то же время подвергались риску и суровым испытаниям, чтобы отстоять свое достоинство и испытать удовлетворение от ощущения человеческой солидарности. Забастовка была одновременно и “религиозным” и экономическим явлением. Хотя такие забастовки происходят и в наши дни, большинство из них возникает по причинам экономического порядка, правда, в последнее время участились забастовки, цель которых — добиться улучшения условий труда.

Потребность отдавать, делиться с другими, готовность жертвовать собой ради других все еще можно встретить у представителей таких профессий, как сиделки, медсестры, врачи, а также среди монахов и монахинь. Многие, если не большинство из них, лишь на словах признают помощь и самопожертвование как свое назначение; тем не менее характер значительного числа этих специалистов соответствует тем ценностям, за которые они ратуют. То, что людям присущи такие потребности, подтверждалось в различные периоды исто-

<sup>1</sup> В своей книге “The Gamesmen: The New Corporate Leaders”, которую я имел возможность прочесть еще в рукописи, Майкл Маккоби упоминает некоторые недавние демократические проекты участия, в особенности свои собственные исследования в рамках “Проекта Боливара”.

рии человечества: их выражением были многочисленные коммуны — религиозные, социалистические, гуманистические. То же желание отдавать себя другим мы находим у доноров, добровольно (и безвозмездно) отдающих свою кровь; оно проявляется в самых различных ситуациях, когда человек рискует своей жизнью ради спасения других. Проявление этого стремления посвятить себя другому человеку мы находим у людей, способных по-настоящему любить. “Фальшивая любовь”, то есть взаимное удовлетворение эгоистических устремлений, делает людей еще более эгоистичными (что стало явлением далеко не редким). Истинная же любовь развивает способность любить и отдавать себя другим. Тот, кто любит по-настоящему кого-то одного человека, любит весь мир<sup>1</sup>.

Известно, что существует немало людей, особенно молодых, для которых становится невыносимой атмосфера роскоши и эгоизма, царящая в их богатых семьях. Вопреки ожиданиям старших, которые считают, что у их детей “есть все, что им хочется”, они восстают против однообразия и одиночества, на которые их обрекает подобное существование. Ибо на самом деле у них нет того, чего они хотят, и они стремятся обрести то, чего у них нет.

Ярким примером таких людей являются сыновья и дочери богачей времен Римской империи, принявшие религию, проповедовавшую любовь и нищету; другим таким примером может служить Будда — царевич, к услугам которого были любые радости и удовольствия, любая роскошь, какую только он мог пожелать, и который обнаружил, что обладание и потребление делают несчастным. В более близкий к нам период (вторая половина XIX века) таким примером могут служить сыновья и дочери представителей привилегированных слоев русского общества — *народники*, восставшие против праздности и несправедливости окружавшей их действительности. Оставив свои семьи, эти молодые люди

“пошли в народ” к нищему крестьянству, жили среди бедняков и положили начало революционной борьбе в России.

Мы являемся свидетелями подобного явления среди детей состоятельных родителей в США и ФРГ, считающих свою жизнь в богатом родительском доме скучной и бессмысленной. Более того, для них невыносимы присущие нашему миру бессердечное отношение к бедным и движение к ядерной войне ради удовлетворения чьих-то индивидуальных эгоистических устремлений. Они покидают свое окружение, пытаясь найти какой-то иной стиль жизни, — но их желание остается неудовлетворенным, так как какие бы то ни было конструктивные попытки в этой области не имеют шансов на успех. Многие из этих молодых людей были вначале идеалистами и мечтателями; однако, не имея за плечами ни традиций, ни зрелости, ни опыта, ни политической мудрости, они становятся отчаявшимися, нарциссичными людьми, склонными к переоценке собственных способностей и возможностей, и пытаются достичь невозможного с помощью силы. Они создают так называемые революционные группы и надеются спасти мир с помощью актов террора и разрушения, не сознавая того, что лишь способствуют тем самым усилению общей тенденции к насилию и бесчеловечности. Они уже утратили способность любить; на смену ей пришло желание жертвовать своей жизнью. (Самопожертвование вообще нередко становится решением всех проблем для индивидов, которые жаждут любви, но сами утратили способность любить и считают, что самопожертвование позволит им испытать высшую степень любви.) Однако такие жертвующие собой молодые люди весьма отличаются от *великомучеников*, которые хотят жить, потому что любят жизнь, и идут на смерть лишь тогда, когда им приходится умереть, чтобы не предать самих себя. Современные молодые люди, склонные жертвовать собой, являются од-

---

<sup>1</sup> Одним из наиболее важных источников, способствующих пониманию естественной для человека потребности отдавать и делиться с другими, является классическая работа П. А. Кропоткина “Взаимная помощь как фактор эволюции” (1902), а также книга Ричарда Титмаса “The Gift Relationship: From Human Blood to Social Policy” (в которой он рассказывает о проявлениях человеческой самоотверженности и подчеркивает, что наша экономическая система препятствует осуществлению людьми этого своего права) и книга под редакцией Эдмунда С. Фелпса “Altruism, Morality and Economic Theory”.

новременно и обвиняемыми и обвинителями, ибо их пример свидетельствует о том, что в нашей социальной системе лучшие из лучших молодых людей чувствуют такое одиночество и безысходность, что в своем отчаянии видят единственный выход в фанатизме и разрушении.

Присущее человеку стремление к единению с другими коренится в специфических условиях существования рода человеческого и является одной из самых сильных мотиваций поведения человека. Вследствие минимальной детерминированности человеческого поведения инстинктами и максимального развития способности разума мы, человеческие существа, утратили свое изначальное единство с природой. Чтобы не чувствовать себя в жестокой изоляции, которая фактически обрекла бы нас на безумие, мы нуждаемся в каком-то новом единстве: это единство со своими ближними и с природой. Эта человеческая потребность в единении с другими может проявляться по-разному: как симбиотическая связь с матерью, с каким-нибудь идолом, со своим племенем, классом, нацией или религией, своим братством или своей профессиональной организацией. Часто, конечно, эти связи перекрещиваются и нередко принимают экстатическую форму, как, например, в некоторых религиозных сектах, в бандах линчевателей или при взрывах националистической истерии в случае войны. Начало первой мировой войны, например, послужило поводом для возникновения одной из самых сильных экстатических форм «единения», когда люди внезапно, буквально в течение дня отказывались от своих прежних пацифистских, антимилитаристских, социалистических убеждений; ученые отказывались от выработавшегося у них в течение жизни стремления к объективности, критическому мышлению и беспристрастности только ради того, чтобы приобщиться к великому большинству, именуемому МЫ.

Стремление к единению с другими проявляется как в низших формах поведения, то есть в актах садизма и разрушения, так и в высших — солидарности на основе общего идеала или убеждения. Оно является также главной причиной, вызывающей потребность в адаптации; люди боятся быть отверженными даже больше, чем смерти. Для любого общества решающим

является вопрос о том, какого рода единство и солидарность оно устанавливает и *может* поддерживать в условиях данной социоэкономической структуры.

Все эти соображения, по-видимому, говорят о том, что людям присущи две тенденции: одна из них, тенденция *иметь* — обладать — в конечном счете черпает силу в биологическом факторе, в стремлении к самосохранению; вторая тенденция — *быть*, а значит, отдавать, жертвовать собой — обретает свою силу в специфических условиях человеческого существования и внутренне присущей человеку потребности в преодолении одиночества посредством единения с другими. Учитывая, что эти два противоречивых стремления живут в каждом человеке, можно сделать вывод, что социальная структура, ее ценности и нормы определяют, какое из этих двух стремлений станет доминирующим. Те культуры, которые поощряют жажду наживы, а значит, модус обладания, опираются на одни потенции человека; те же, которые благоприятствуют бытию и единению, опираются на другие. Мы должны решить, какую из этих двух потенций мы хотим культивировать, понимая, однако, что наше решение в значительной мере предопределено социоэкономической структурой данного общества, побуждающей нас принять то или иное решение.

Что касается моих наблюдений в области группового поведения людей, то могу лишь предположить, что две крайние группы, — соответственно демонстрирующие глубоко укоренившиеся и почти неизменные типы обладания и бытия, составляют незначительное меньшинство; в огромном же большинстве реально присутствуют обе возможности, и какая из них станет преобладающей, а какая будет подавляться, зависит от факторов окружающей среды.

Это предположение противоречит широко распространенной психоаналитической догме, согласно которой окружающая среда вызывает существенные изменения в развитии личности в младенчестве и в раннем детстве, а в дальнейшем сформировавшийся характер уже практически не меняется под влиянием внешних событий. Эта психоаналитическая догма смогла получить признание потому, что у большинства людей основные условия, в которых проходит их детство, сохраняются и в бо-

лее поздние периоды жизни, поскольку в общем продолжают существовать те же социальные условия. Однако есть множество примеров того, что коренные изменения окружающей среды ведут к существенным изменениям в поведении человека: негативные силы перестают получать поддержку, а позитивные — поддерживаются и поощряются.

В заключение можно сказать, что нет ничего удивительного в том, что стремление человека к самоотдаче и самопожертвованию проявляется столь часто и с такой силой, если учесть условия существования человеческого рода. Удивительно скорее то, что эта потребность может с такой силой подавляться, что проявление эгоизма в индустриальном обществе (как и во многих других) становится правилом, а проявление солидарности — исключением. Вместе с тем, как это ни парадоксально, именно этот феномен вызван потребностью в единении. Общество, принципами которого являются стяжательство, прибыль и собственность, порождает социальный характер, ориентированный на обладание, и как только этот до-

минирующий тип характера утверждается в обществе, никто не хочет быть аутсайдером, а вернее, отверженным; чтобы избежать этого риска, каждый старается приспособиться к большинству, хотя единственное, что у него есть общего с этим большинством, — это только их взаимный антагонизм.

Как следствие господствующей в нашем обществе эгоистической установки наши лидеры считают, что поступки людей могут быть мотивированы лишь ожиданием материальных выгод, то есть вознаграждений и поощрений, и что призывы к солидарности и самопожертвованию не вызовут у людей никакого отклика. Поэтому, за исключением периодов войн, к таким призывам прибегают крайне редко, так что мы не имеем возможности наблюдать их вероятные результаты.

Лишь совершенно иная социоэкономическая структура и радикально иная картина человеческой природы могли бы показать, что подкуп, посулы и подачки — не единственный (или не наилучший) способ воздействия на людей.

*В. Франкл*

## ЧТО ТАКОЕ СМЫСЛ<sup>1</sup>

Я старался передать мысль, что существование колеблется, если отсутствует “сильная идея”, как назвал это Фрейд, или идеал, к которому можно стремиться. Говоря словами Альберта Эйнштейна, “человек, считающий свою жизнь бессмысленной, не только несчастлив, он вообще едва ли пригоден для жизни”.

Однако существование не только интенционально, но также и трансцендентно. Самоотрансценденция — сущность существования. Быть человеком — значит быть направленным не на себя, а на что-то иное. Среди этого иного, как пишет Рудольф Аллерс <...>, также “инакость” интенционального референта, на который указывает человеческое поведение. Тем самым конституируется, вновь процитируем Аллерса <...>, “область транссубъективного”. Однако стало модным оставлять эту транссубъективность в тени. Под воздействием экзистенциализма на первый план выходит субъективность человеческого бытия. В действительности это неправильное понимание экзистенциализма. Авторы, которые делают вид, что преодолели дихотомию объекта и субъекта, не сознают, что подлинный феноменологический анализ обнаружит, что нет такой вещи, как познание вне поля напряжения, возникающего между объектом и субъектом. Эти авторы привыкли говорить о “бытии-в-мире”.

Но чтобы правильно понять эту фразу, нужно признать, что быть человеком в глубоком смысле — значит быть вовлеченным, втянутым в ситуацию, быть противопоставленным миру, объективность и реальность которого несколько не умаляется субъективностью того “бытия”, которое находится “в мире”.

Сохранение “инакости”, объективности объекта означает сохранение напряжения, устанавливаемого между объектом и субъектом. Это то же напряжение, что напряжение между “я есмь” и “я должен” <...>, между реальностью и идеалом, между бытием и смыслом. И чтобы сохранить это напряжение, нужно оградить смысл от совпадения с бытием. Я бы сказал, что смысл смысла в том, что он направляет ход бытия.

Я люблю сравнивать эту необходимость с историей, рассказанной в Библии. Когда сыны Израиля скитались в пустыне, Божья слава двигалась впереди в виде облака: только таким образом Бог мог руководить Израилем. Но представьте себе, что случилось бы, если бы присутствие Бога, символизируемое облаком, оказалось бы посреди израильтян: вместо того чтобы вести их, это облако покрыло бы все туманом, и Израиль сбился бы с пути.

В этом смысле понятна рискованность “слияния фактов и ценностей”, происходящего “при предельных переживаниях и у самоактуализирующихся людей” <...>, поскольку в предельном переживании “есмь” и “должен” сливаются друг с другом <...>. Однако быть человеком означает быть обращенным к смыслу, требующему осуществления, и ценностям, требующим реализации. Это значит жить в поле напряжения, возникающего между полюсами реальности и идеалов, требующих материализации. Человек живет идеалами и ценностями. Человеческое существование не аутентично, если оно не проживается как самоотрансценденция.

Изначальной и естественной заботе человека о смысле и ценностях угрожают преобладающие субъективизм и релятивизм, подрывающие идеализм и энтузиазм.

<sup>1</sup> Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. С. 284—306.

Я хочу привлечь ваше внимание к примеру, взятому из статьи американского психолога: “Чарльз... особенно “сердился”, как он называл это, когда получал счет за профессиональные услуги, например, от дантиста или врача, и либо оплачивал часть счета, либо не платил вовсе... Я лично иначе отношусь к долгам, я высоко ценю аккуратность в оплате своих счетов. В этой ситуации я не обсуждаю мои собственные ценности, я сосредоточиваю внимание на психодинамике его поведения... потому что моя собственная компульсивная потребность аккуратно оплачивать счета мотивирована невротически... Ни при каких обстоятельствах я не пытаюсь сознательно направлять или убеждать пациента принять мои ценности, потому что я убежден, что ценности... скорее относительны... нежели абсолютны” <...>.

Я полагаю, что оплачивание счетов имеет смысл независимо от того, нравится ли это кому-то, и независимо от бессознательного значения, которое это может иметь. Гордон У. Олпорт справедливо сказал однажды: “Фрейд был специалистом по части как раз тех мотивов, которые не могут быть приняты за чистую монету” <...>. То, что такие мотивы существуют, не меняет того факта, что в общем и целом мотивы могут приниматься в своем истинном значении. А если это отрицается, то каковы могут быть бессознательные мотивы, скрывающиеся за таким отрицанием?

Вот что пишет д-р Юлиус Хойшер в рецензии на два тома, которые известный фрейдистски ориентированный психоаналитик посвятил Гете: “На 1538 страницах автор представляет нам гения с признаками маниакально-депрессивных, параноидальных и эпилептоидных расстройств, гомосексуальности, склонности к инцесту, половым извращениям, эксгибиционизму, фетишизму, импотенции, нарциссизму, обсессивно-компульсивному неврозу, истерии, мегаломании и пр. ... Он, по-видимому, обращает внимание исключительно на инстинктивные динамические силы, лежащие в основе... художественного продукта. Мы должны поверить, что гетевское творение — это всего лишь результат прегенитальных фиксаций. Его борьба имеет целью не идеал, не красоту, не ценности, а преодоление беспокоящей проблемы преж-

девременной эякуляции...” “Эта книга показывает вновь, — заключает автор рецензии, — что основные позиции (психоанализа) в действительности не изменились” <...>.

Теперь мы можем понять, насколько прав Уильям Ирвин Томпсон, задавая вопрос: “Если наиболее образованные люди нашей культуры продолжают рассматривать гениев как скрытых половых извращенцев, если они продолжают думать, что ценности — это особые фикции, нормальные для обычных людей, но не для умного ученого, который лучше знает, как обстоит дело, — можно ли бить тревогу по поводу того, что массы в нашей культуре выказывают мало уважения к ценностям и вместо этого погружаются в оргии потребления, преступления и безнравственности?” <...>.

Неудивительно, что такое положение дел имеет место. Совсем недавно Лоренс Джон Хэттерер <...> указывал, что “многие художники и артисты покидают кабинет психиатра в ярости по поводу его интерпретаций, что они пишут, потому что являются собирателями несправедливостей или садомазохистами, играют, потому что они эксгибиционисты, танцуют, потому что хотят сексуально соблазнить аудиторию, рисуют, чтобы преодолеть ограничения навыков туалета посредством свободы размазывать нечто”.

Как мудр и осторожен был Фрейд, заметив однажды, что иногда сигара может быть просто сигарой, и ничем иным. Или само это утверждение было защитным механизмом, способом рационализации собственного курения? Возникает *regressus in infinitum*. В конце концов, мы не разделяем веру Фрейда в тождественность “детерминации” и “мотивации”, как пишет Маслоу <...>, обвинивший Фрейда в ошибке отождествления “детерминированного” с “мотивированным бессознательно”, как будто поведение не может быть детерминировано иным образом.

Существует определение, гласящее, что смыслы и ценности — не что иное, как реактивные образования и механизмы защиты. Что до меня, то я не хотел бы жить ради моих реактивных образований, и еще менее — умереть за мои механизмы защиты.

Но являются ли смыслы и ценности столь относительными и субъективными, как полагают? В некотором отношении да, но в ином, нежели это понимается релятивизмом и субъективизмом. Смысл относителен постольку, поскольку он относится к конкретному человеку, вовлеченному в особую ситуацию. Можно сказать, что смысл меняется, во-первых, от человека к человеку и, во-вторых, — от одного дня к другому, даже от часа к часу.

Конечно, я предпочел бы говорить об уникальности, а не об относительности смыслов. Уникальность, однако, — это качество не только ситуации, но и жизни как целого, поскольку жизнь — это вереница уникальных ситуаций. Человек уникален как в сущности, так и в существовании. В предельном анализе никто не может быть заменен — благодаря уникальности каждой человеческой сущности. И жизнь каждого человека уникальна в том, что никто не может повторить ее — благодаря уникальности его существования. Раньше или позже его жизнь навсегда закончится вместе со всеми уникальными возможностями осуществления смысла.

Я нигде не видел это сформулированным более точно и сжато, чем в словах Гиллеля, великого еврейского мудреца, жившего около двух тысячелетий тому назад. Он говорил: “Если я не сделаю этого — кто сделает? И если я не сделаю этого прямо сейчас — то когда же мне это сделать? Но если я сделаю это только для себя самого — то кто я?”. “Если я не сделаю этого” — это, как мне кажется, относится к уникальности моей самости. “Если я не сделаю этого прямо сейчас” — относится к уникальности текущего момента, который дает мне возможность осуществления смысла. “Если я сделаю это только для себя самого” — это выражение не более и не менее как самотрансцендентного качества человеческого существования. <...> Потому что характерная составляющая человеческого существования — трансцендирование, превосхождение себя, выход к чему-то иному. Говоря словами Августина, человеческое сердце не находит себе покоя, пока оно не найдет и не осуществит смысл и цель жизни. Это формулировка резюмирует многое в теории и терапии того типа неврозов, который я назвал ноогенными.

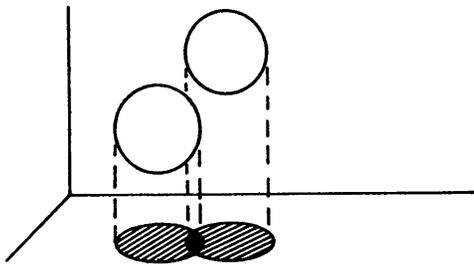
Но вернемся к уникальности смыслов. Из сказанного следует, что нет такой вещи, как универсальный смысл жизни, есть лишь уникальные смыслы индивидуальных ситуаций. Однако мы не должны забывать, что среди них есть и такие, которые имеют нечто общее, и, следовательно, есть смыслы, которые присущи людям определенного общества, и даже более того — смыслы, которые разделяются множеством людей на протяжении истории. Эти смыслы относятся скорее к человеческому положению вообще, чем к уникальным ситуациям. Эти смыслы и есть то, что понимается под ценностями. Таким образом, ценности можно определить как универсалии смысла, кристаллизующиеся в типичных ситуациях, с которыми сталкивается общество или даже все человечество.

Обладание ценностями облегчает для человека поиск смысла, так как, по крайней мере в типичных ситуациях, он избавлен от принятия решений. Но, к сожалению, ему приходится расплачиваться за это облегчение, потому что в отличие от уникальных смыслов, пронизывающих уникальные ситуации, может оказаться, что две ценности входят в противоречие друг с другом. А противоречия ценностей отражаются в душе человека в форме ценностных конфликтов, играя важную роль в формировании ноогенных неврозов.

Представим себе уникальные смыслы в виде точек, а ценности — в виде кругов. Понятно, что две ценности могут пересекаться друг с другом, в то время как с уникальными смыслами этого не может произойти (см. рис.).



Но мы должны задать себе вопрос, действительно ли две ценности могут войти в противоречие друг с другом, иными словами, справедлива ли аналогия с кругами на плоскости. Не будет ли более правильным сравнить ценности с трехмерными шарами? Два шара, проецируемые на плоскость, могут давать два круга, пересекающие друг друга, в то время как сами сферы даже не касаются друг друга (см. рис.).



Впечатление, что две ценности противоречат друг другу, является следствием того, что упускается целое измерение. Что это за измерение? Это иерархический порядок ценностей. По Макс Шелеру, оценивание имплицитно предполагает предпочтение одной ценности другой. Таков конечный результат его глубокого феноменологического анализа процесса оценивания. Ранг ценности переживается вместе с самой ценностью. Иными словами, переживание определенной ценности включает переживание того, что она выше какой-то другой. Для ценностных конфликтов нет места.

Однако переживание иерархического порядка ценностей не избавляет человека от принятия решений. Влечения толкают человека; ценности притягивают. Человек всегда волен принять или отвергнуть ценность, которая предлагается ему ситуацией. Это справедливо также относительно иерархического порядка ценностей, которые передаются моральными и этическими традициями и нормами. Они должны пройти проверку совестью человека — если только он не отказывается подчиняться своей совести и не заглушает ее голоса.

Разобравшись с вопросом об относительности смыслов, перейдем к вопросу о том, насколько они субъективны. Разве не верно, что в конечном счете смыслы — это вопрос интерпретации? И разве не подразумевает интерпретация всегда решения? Разве нет ситуаций, которые допускают различные интерпретации, так что человек должен делать выбор? Мой собственный опыт говорит, что есть <...>.

Незадолго до того, как Соединенные Штаты вступили во вторую мировую войну, я получил приглашение из американского посольства в Вене прийти и полу-

чить визу для въезда в Штаты. В то время я жил в Вене с моими родителями. Они, разумеется, не ждали от меня ничего иного, нежели что я получу визу и поспешу уехать. Но в последний момент я начал сомневаться, спрашивая себя: “Следует ли мне делать это? Могу ли я так поступить?” Потому что мне внезапно пришло в голову, чем это будет для моих родителей, а именно: через пару недель — такова была ситуация в то время — они будут брошены в концентрационный лагерь, то есть в лагерь уничтожения. И должен ли я оставлять их на произвол судьбы в Вене? До сих пор я мог избавить их от этой участи, поскольку возглавлял отдел неврологии в Еврейском госпитале. Но если бы я уехал, ситуация тут же изменилась бы. Размышляя о своей ответственности, я почувствовал, что в такой ситуации естественно просить совета у неба. Я отправился домой и, когда пришел, заметил кусок мрамора на столе. Я спросил отца, откуда он взялся, и отец сказал: “О, Виктор, я подобрал его на месте, где стояла синагога” (она была сожжена национал-социалистами). “А почему ты взял его с собой?” — спросил я. “Потому что это часть двух плит, на которых написаны десять заповедей”, — и он показал мне сохранившуюся позолоченную еврейскую букву на мраморе. “Я могу сказать тебе больше, если хочешь, — продолжал он. — Эта буква является сокращением одной из десяти заповедей”. Я в нетерпении спросил: “Какой же?” Ответ был: “Почитай отца своего и мать свою, и пребудешь на земле”. Тут же я решил остаться в стране вместе с родителями, отказавшись от визы.

Вы будете правы, утверждая, что это — проективный тест, что я, по-видимому, принял решение в глубине души еще до этого и лишь проецировал его на подвернувшийся кусок мрамора. Но если бы я увидел в куске мрамора всего лишь карбонат кальция, это тоже было бы результатом проективного теста, то есть выражением чувства бессмысленности, той внутренней пустоты, опустошенности, которую я называю экзистенциальным вакуумом.

Таким образом, смысл — это, по всей видимости, нечто, что мы проецируем в окружающие нас вещи, которые сами по себе нейтральны. И в свете этой нейтральности реальность может казаться лишь экраном, на который мы проецируем свои

неосознанные мечты, так сказать, пятном Роршаха. Если бы это было так, смысл был бы не более чем средством самовыражения, то есть чем-то глубоко субъективным<sup>1</sup>.

Однако единственно, что субъективно, — это перспектива, в которой мы видим реальность, и эта субъективность в конце концов не умаляет объективности реальности как таковой. Я давал такое объяснение этого феномена студентам моего семинара в Гарварде: “Посмотрите в окна лекционного зала на Гарвардскую часовню. Каждый из вас видит часовню по-своему, в своей особой перспективе, в зависимости от того, где он сидит. Если кто-нибудь будет утверждать, что видит часовню точно так же, как его сосед, я должен буду сказать, что один из них галлюцинирует. Но уменьшает ли хоть сколько-нибудь различие взглядов объективность и реальность часовни? Конечно, нет”.

Человеческое познание не похоже на калейдоскоп. Когда вы смотрите в калейдоскоп, вы видите только то, что находится внутри его. Но когда вы смотрите в телескоп, вы видите нечто, что находится вне самого телескопа. И когда вы смотрите на мир или на нечто в мире, вы также видите больше, чем, скажем, перспективу; то, что *видится* в перспективе, сколь бы субъективной она ни была, — это объективный мир. “Увиденное сквозь” — буквальный перевод латинского слова *perspectum*.

У меня нет возражений против замены слова “объективный” более осторожным термином “трансубъективный”, как он употребляется, например, Аллерсом <...>. Это безразлично. Также безразлично, говорим мы о вещах или о смыслах. И то и другое “трансубъективно”. Эта трансубъективность в действительности предполагалась все время, когда мы говорили о самотрансценденции. Люди трансцендируют себя в направлении смыслов, и эти смыслы суть нечто иное, чем сами эти люди; смыслы не являются просто выражением самости человека, они — больше, чем проекция самости. Смыслы обнаруживаются, а не придумываются.

Это противоположно утверждению Жана-Поля Сартра, что идеалы и ценности выдумываются человеком. Или, как это

у Сартра, человек придумывает сам себя. Это напоминает мне трюк факира. Факир утверждает, что бросит веревку в воздух, в пустое пространство и, хотя она не будет ни к чему прикреплена, мальчик влезет по этой веревке. Не хочет ли и Сартр заставить нас поверить, что человек “проецирует” (что буквально означает — бросает вперед и вверх) идеал в пустоту и все же он, человек, может вскарабкаться к актуализации этого идеала и совершенству своей самости. Но это полярное напряжение, которое совершенно необходимо человеку для его душевного здоровья и моральной целостности, не может быть установлено, если не сохраняется объективность объективного полюса, если трансубъективность смысла не переживается человеком, который должен осуществить смысл.

Что эта трансубъективность переживается человеком в действительности, видно из того, как он говорит о своем опыте. Если его понимание себя не искажено предвзятыми стереотипами интерпретации, чтобы не сказать — индоктринации, человек говорит о смысле как о том, что нужно найти, а не создать. Феноменологический анализ, который попытается описать такой опыт неискаженным эмпирическим образом, покажет, что действительно смыслы скорее обнаруживаются, чем создаются. Если же они и создаются, то не произвольно, а так, как даются ответы. На каждый вопрос существует лишь один ответ — правильный. У каждой ситуации есть только один смысл — ее истинный смысл.

Во время одного из моих лекционных турне по Соединенным Штатам аудитории было предложено оформлять вопросы печатными буквами и подавать их теологу, который передавал их мне. Передавая мне вопросы, теолог предложил пропустить один из них, так как это совершенная чепуха. “Кто-то хочет узнать, — сказал он, — как вы в своей теории экзистенции определяете шесть сотен”. Когда я посмотрел на записку, я увидел в ней нечто иное: “Как Вы определяете бога в Вашей теории экзистенции?” Написание печатными буквами “GOD” трудно отличить от 600. Не был ли это ненамеренный проективный тест? И в

<sup>1</sup> Нильсен <...> говорит, что “у жизни нет смысла, который можно было бы открыть... что она имеет тот смысл, который мы придаем ей”. Он опирается на сходное утверждение Айера <...>.

конце концов теолог прочел “600”, а невролог — “бог”<sup>1</sup>. Но только один способ прочтения вопроса был правильным. Только один способ прочтения был таким, который имелся в виду тем, кто задавал вопрос. Так мы пришли к определению того, что такое смысл. *Смысл — это то, что имеется в виду*: человеком, который задает вопрос, или ситуацией, которая тоже подразумевает вопрос, требующий ответа. Я не могу сказать: “Вот мой ответ — правильный он или неправильный”. Как говорят американцы: “Права она или не права — это моя страна”. Я должен приложить все силы, чтобы найти истинный смысл вопроса, который мне задан.

Конечно, человек свободен в ответе на вопросы, которые задает ему жизнь. Но эту свободу не следует смешивать с произвольностью. Ее нужно понимать с точки зрения ответственности. Человек отвечает за *правильность* ответа на вопрос, за нахождение *истинного* смысла ситуации. А смысл — это нечто, что нужно скорее найти, чем придать, скорее обнаружить, чем придумать. Крамбо и Махлик <...> указывают, что нахождение смысла в ситуации имеет нечто общее с восприятием гештальта. Это предположение подтверждается гештальтпсихологом Вертгеймером, который пишет: “Ситуация “семь плюс семь равно...” — это система с лакуной, пробелом. Пробел можно заполнить по-разному. Одно заполнение — “четырнадцать” — соответствует ситуации, заполняет пробел и является тем, что структурно требуется системой на этом месте, со своей функцией в контексте целого. Это правильно входит в ситуацию. Другие заполнения, такие, как “пятнадцать”, не подходят. Они неправильны. Здесь мы сталкиваемся с представлением о нужном в ситуации: о “требуемости”. “Требуемость” такого рода — это объективное качество” <...>.

Я сказал, что смыслы не могут даваться произвольно, а должны находиться ответственно. Я мог бы также сказать, что смысл следует искать при помощи совести. И действительно, совесть руководит человеком в его поиске смысла. Совесть

может быть определена как интуитивная способность человека находить смысл ситуации. Поскольку смысл — это нечто уникальное, он не подпадает под общий закон, и такая интуитивная способность, как совесть, является единственным средством схватывать смысловые гештальты.

Кроме того что совесть интуитивна, она является творческой способностью. Вновь и вновь совесть человека приказывает ему сделать нечто, противоречащее тому, что проповедуется обществом, к которому он принадлежит, например, его племенем. Предположите, например, что это племя каннибалов; творческая совесть индивидуума может решить, что в определенной ситуации более осмысленно сохранить жизнь врагу, чем убить его. Таким образом, его совесть может начать революцию, и то, что поначалу было уникальным смыслом, может стать универсальной ценностью — “не убий”. Уникальный смысл сегодня — это универсальная ценность завтра. Таким способом творятся религии и создаются ценности.

Совесть также обладает способностью обнаруживать уникальные смыслы, противоречащие принятым ценностям. За только что упомянутой заповедью следует другая — “не прелюбодействуй”. В этой связи мне приходит в голову история человека, который попал в Освенцим вместе со своей молодой женой. Когда они оказались там, рассказывал он мне после освобождения, их разделили, и в этот момент он вдруг почувствовал сильное стремление умолять ее выжить “любой ценой — вы понимаете? — любой ценой...”. Она поняла, что он имел в виду: она была красива, и в недалеком будущем для нее мог возникнуть шанс сохранить жизнь, согласившись на проституцию среди СС. И поскольку такая ситуация могла возникнуть, муж хотел заранее, так сказать, отпустить ей грех. В последний момент совесть заставила его, приказала ему освободить жену от заповеди “не прелюбодействуй”. В уникальной — поистине уникальной — ситуации уникальный смысл состоял в том, чтобы отказаться от универсальной ценности супружеской верности, нарушить одну из заповедей. Разу-

---

<sup>1</sup> Позже я намеренно использовал это как тест, сделав слайд и показывая его своим американским студентам в Венском университете. Хотите верьте, хотите нет, 9 студентов прочли “600”, другие 9 прочли “GOD”, еще четыре колебались между этими прочтениями.

меется, это была единственная возможность исполнить другую из десяти заповедей — “не убий”. Если бы он не дал ей этого разрешения, он принял бы на себя долю ответственности за ее смерть.

Ныне мы живем в эру разрушающихся и исчезающих традиций. Поэтому, вместо того чтобы новые ценности создавались посредством обнаружения уникальных смыслов, происходит обратное. Универсальные ценности приходят в упадок. Поэтому все большее число людей охватывается чувством бесцельности и пустоты, или, как я это называю, экзистенциальным вакуумом. Тем не менее, даже если все универсальные ценности исчезнут, жизнь останется осмысленной, поскольку уникальные смыслы останутся не затронутыми потерей традиций. Конечно, чтобы человек мог найти смыслы даже в эру отсутствия ценностей, он должен быть наделен в полной мере способностью совести. Можно, следовательно, утверждать, что в такие времена, как наши, во времена, так сказать, экзистенциального вакуума, основная задача образования состоит не в том, чтобы довольствоваться передачей традиций и знаний, а в том, чтобы совершенствовать способность, которая дает человеку возможность находить уникальные смыслы. Сегодня образование не может оставаться в русле традиции, оно должно развивать способность принимать независимые аутентичные решения. Во времена, когда десять заповедей теряют, по видимому, свою безусловную значимость, человек более чем когда-либо должен учиться прислушиваться к десяти тысячам заповедей, возникающих в десяти тысячах уникальных ситуаций, из которых состоит его жизнь.

И в том, что касается *этих* заповедей, он может опираться и полагаться только на совесть. Живая, ясная и точная совесть — единственное, что дает человеку возможность сопротивляться эффектам экзистенциального вакуума — конформизму и тоталитаризму.

Мы живем во времена изобилия во многих отношениях. Средства массовой информации бомбардируют нас стимулами до такой степени, что мы должны защищаться от них посредством, так сказать, фильтрации. Нам предлагается множество возможностей, и мы должны выбирать среди них. Короче говоря, мы должны прини-

мать решения относительно того, что существенно, а что нет.

Истинная совесть не имеет ничего общего с тем, что я бы назвал “псевдоморалью суперэго”. Ее нельзя также смешивать с процессом обусловливания. Совесть — это определенно человеческий феномен. Но мы должны добавить, что это также “всего лишь” человеческий феномен. Она подвержена общим условиям человеческого существования в том отношении, что несет на себе отпечаток конечности человека. Он не только руководствуется совестью в поиске смысла, но иногда и вводится ею в заблуждение. Если он не перфекционист, то согласится с тем, что и совесть может ошибаться.

Действительно, человек свободен и ответствен. Но его свобода конечна. Человеческая свобода — это не всемогущество. И человеческая мудрость — это также не всезнание. Человек никогда не знает, истинен ли смысл, который он принял для себя. И он не узнает этого даже на смертном одре. *Ignoramus et ignorabimus* — мы не знаем и никогда не узнаем, как сформулировал это однажды Эмиль Дюбуа-Реймон, хотя и в совершенно ином контексте, в контексте психофизической проблемы.

Но чтобы не противоречить своей человечности, человек должен безусловно подчиняться своей совести, хотя он и сознает возможность ошибки. Я бы сказал, что *возможность ошибки* не избавляет его от необходимости *пытаться*. Как сказал это Гордон У. Олпорт, “мы можем быть одновременно уверены наполовину, но преданы всем сердцем” <...>.

Возможность, что моя совесть ошибается, подразумевает возможность, что совесть другого может быть права. Это влечет за собой смирение и скромность. Если я хочу искать смысл, я должен быть уверен, что смысл есть. Если же, с другой стороны, я не могу быть уверен в том, что я найду его, я должен быть терпимым. Это никоим образом не подразумевает какого бы то ни было индифферентизма. Быть терпимым — не значит присоединяться к верованию другого. Но это значит, что я признаю право другого верить в его собственную совесть и подчиняться ей.

Из этого следует, что психотерапевт не должен навязывать ценностей пациенту.

Пациент должен быть направлен к своей собственной совести. И если меня спросят — как часто спрашивают, — следует ли поддерживать такой нейтралитет даже по отношению к Гитлеру, я отвечу утвердительно, потому что я убежден, что Гитлер никогда не стал бы тем, чем он стал, если бы он не *подавил* в себе голос совести.

Само собой разумеется, что в случае крайней опасности психотерапевт не должен быть привязан к своему нейтралитету. Перед лицом суицидального риска вполне законно вмешаться, потому что только ошибающаяся совесть может приказывать человеку совершить самоубийство. Это утверждение согласуется с моим убеждением, что только ошибающаяся совесть может приказывать человеку совершить убийство, или, если снова упомянуть Гитлера, геноцид. Но и помимо такого предположения, сама клятва Гиппократова заставит врача удерживать пациента от совершения самоубийства. Я лично с радостью принимаю на себя ответственность за то, что был директивным, предлагая жизнеутверждающее мировоззрение, когда работал с суицидальным пациентом.

Как правило же, психотерапевт не будет навязывать пациенту ту или иную мировоззренческую позицию. Логотерапевт не составляет исключения. Никакой логотерапевт не будет утверждать, что у него есть ответы. Ведь не логотерапевт, а “змея” “сказал женщине: “Вы будете как Бог, знающий добро и зло””. Никакой логотерапевт не будет притворяться, что он знает, что ценно, а что нет, что имеет смысл, а что нет.

Редлих и Фридман <...> отвергают логотерапию как попытку придать смысл жизни пациента. В действительности справедливо противоположное. Я, например, не устаю повторять, что смысл должен быть найден и не может быть дан, менее всего — врачом <...>. Пациент должен найти его спонтанно. Логотерапия не раздает предписаний. Несмотря на то что я постоянно объясняю это, логотерапию вновь и вновь обвиняют в “придании смысла и цели”. Никто не обвиняет психоаналитиков-фрейдистов, занимающихся сексуальной жизнью пациента, в предоставлении пациенту девочек. Никто не обвиняет адлеровскую психологию, занимающуюся социальной жизнью пациента, в подыскивании ему

работы. Почему же тогда логотерапию, занятую экзистенциальными стремлениями и фрустрациями пациентов, обвиняют в “наделении смыслами”?

Такие обвинения логотерапии тем менее понятны, что даже *поиск* смыслов — проблема, ограниченная областью ноогенных неврозов, которые составляют лишь 20 процентов случаев, проходящих через наши клиники и приемные. И едва ли какие-либо проблемы смыслов и ценностных конфликтов затрагиваются в технике парадоксальной интенции — аспекте логотерапии, созданном для работы с психогенными неврозами.

Не логотерапевт, а психоаналитик, вновь цитируя Международный журнал психоанализа <...>, “является моралистом прежде всего” — в том смысле, что “он оказывает влияние на людей в отношении их морального и этического поведения”. Я лично полагаю, что моралистическая дихотомия эгоизма и альтруизма устарела. Я убежден, что эгоист может лишь выиграть, если будет считаться с другими, и наоборот, альтруист — хотя бы ради других — должен заботиться о себе. Я убежден, что моралистический подход в конце концов уступит место онтологическому, в котором хорошее и плохое определяются с точки зрения того, что способствует, а что мешает осуществлению смыслов, независимо от того, мой ли это собственный смысл или чей-либо еще.

Действительно, мы, логотерапевты, убеждены и при необходимости убеждаем наших пациентов, что *есть* смысл, ждущий осуществления. Но мы не делаем вида, что мы знаем, в чем состоит смысл. Читатель может заметить, что мы пришли к третьему принципу логотерапии — наряду со свободой воли и стремлением к смыслу — к смыслу жизни. Иными словами, мы убеждены в том, что у жизни есть смысл — тот, который человек все время ищет, — и также что человек обладает свободой предпринять осуществление этого смысла.

Но на чем основано наше предположение, что жизнь является и остается осмысленной в любом случае? Основание, которое я имею в виду, не моралистично, а совершенно эмпирично в самом широком смысле слова. Нам достаточно обратиться к тому, как человек с улицы в действительности переживает смыслы и ценности,

и перевести это на научный язык. Я бы сказал, что это как раз та работа, которую должна выполнить так называемая феноменология. Логотерапия же имеет обратную задачу — перевести то, что обнаружено таким путем, в простые слова, чтобы мы могли научить наших пациентов, как и они могут найти смысл в своей жизни. Не нужно предполагать, что это основывается на ведении философских дискуссий с пациентами; есть другие способы довести до них убеждение, что жизнь, безусловно, осмысленна. Я хорошо помню, как после публичной лекции, которую меня пригласили прочесть в Университете Нового Орлеана, ко мне подошел человек, хотевший лишь пожать мою руку и поблагодарить меня. Это был действительно “человек с улицы”: он был дорожным рабочим, который провел одиннадцать лет в тюрьме, и единственное, что внутренне поддерживало его, была книга “Человек в поисках смысла”, которую он нашел в тюремной библиотеке. Так что логотерапия — это не просто интеллектуальное занятие.

Логотерапевт — не моралист и не интеллектуал. Его работа основывается на эмпирическом, то есть феноменологическом, анализе, а феноменологический анализ процессов переживания ценностей простым человеком с улицы показывает, что человек может найти смысл жизни в создании творческого продукта, или совершении дела, или в переживании добра, истины и красоты, в переживании природы и культуры; или — последнее по порядку, но не по значению — во встрече с другим уникальным человеком, с самой его уникальностью, иными словами — в любви. Однако наиболее благороден и возвышен смысл жизни для тех людей, кто, будучи лишен возможности найти смысл в деле, творении или любви, посредством самого отношения к своему тяжелому положению, которое они выбирают, поднимаются над ним и перерастают собственные пределы. Значима позиция, которую они выбирают, — позиция, которая позволяет превратить тяжелое положение в достижение, триумф и героизм.

Если говорить в этом контексте о ценностях, можно разделить их на три основные группы. Я называю их ценностями творчества, ценностями переживания и ценностями отношения. Этот ряд отража-

ет три основных пути, какими человек может найти смысл в жизни. Первый — это что он *дает* миру в своих творениях; второй — это что он *берет* от мира в своих встречах и переживаниях; третий — это *позиция, которую он занимает* по отношению к своему тяжелому положению в том случае, если он не может изменить свою тяжелую судьбу. Вот почему жизнь никогда не перестает иметь смысл, потому что даже человек, который лишен ценностей творчества и переживания, все еще имеет смысл своей жизни, ждущий осуществления, — смысл, содержащийся в праве пройти через страдание, не сгибаясь.

В качестве иллюстрации я хочу процитировать рабби Е. А. Гролмана, который однажды был вызван к женщине, умиравшей от неизлечимой болезни. “Как мне справиться с мыслями о реальности смерти?” — спросила она. — Рабби рассказывает: “Мы говорили с ней не один раз; как раввин, я рассказывал ей о понятии бессмертия, как оно представлено в нашей вере. Как дополнение я упомянул также и о ценностях отношения д-ра Франкла. Теологические соображения произвели на женщину мало впечатления, ценности же отношения возбудили ее любопытство, в особенности когда она узнала, что создателем этого понятия является психиатр, сидевший в концентрационном лагере. Этот человек и его учение захватили ее воображение, потому что ему были известны не только теории по поводу страдания. И тогда она немедленно решила, что, раз она не может избежать страдания, она зато может выбрать, как переносить свою болезнь. Она стала оплотом силы для всех вокруг нее, чьи сердца разрывались от боли. Сначала это было бравадой, но со временем действие все больше наполнялось смыслом. Она говорила мне: “Может быть, моим единственным движением к бессмертию будет способ, каким я встречаю несчастье. Хотя моя боль временами невыносима, я достигла внутреннего мира и удовлетворения, каких я никогда не знала раньше”. Она умерла, окруженная почетом, и ее до сих пор помнят в нашей общине как пример неукротимого мужества”.

Я не собираюсь в этом контексте рассматривать отношения между логотерапией и теологией <...>. Достаточно сказать, что принцип ценности отношения прием-

лем независимо от того, исповедует ли человек религиозную философию жизни. Понятие ценности отношения вытекает не из моральных или этических предписаний, а из эмпирического и фактического описания того, что происходит в человеке, когда он оценивает собственное поведение или поведение другого. Логотерапия основывается на *утверждениях о ценностях как фактах*, а не на *суждениях о фактах как ценностях*. А это факт, что человек с улицы ценит того, кто несет свой крест с “неукротимым мужеством” (как пишет рабби Гролман), больше, чем того, кто просто достигает успеха, даже если это очень большой успех, будь то в денежных делах бизнесмена или в любовных утехх плейбоя.

Позвольте мне подчеркнуть, что я имею в виду лишь “судьбу, которую нельзя изменить”. Принятие страдания при излечимой болезни, например, операбельном раке, не содержит никакого смысла. Это своеобразная форма мазохизма, а не героизма. Не столь абстрактный пример может пояснить эту мысль. Однажды я наткнулся на объявление, сформулированное в виде следующего стихотворения:

Принимай без суеты,  
Что судьба тебе приносит.  
Но клопы — другое дело:  
Обратись-ка к Розенштейну!

Ричард Тротмен, касаясь в своем книжном обзоре <...> моей немецкой книги “*Homo patiens*” <...>, совершенно справедливо говорит о “страдании как о том, что должно быть элиминировано любой ценой”. Однако можно предполагать, что, будучи доктором медицины, он знает, что человек иногда сталкивается со страданием, которого невозможно избежать; что человек есть существо, которое рано или поздно должно умереть, должно страдать — несмотря на все успехи столь почитаемых прогресса и сциентизма. Закрывать глаза на эти экзистенциальные “факты жизни” — значит усиливать эскапизм наших невротических пациентов. Желательно избегать страдания, насколько это возможно. Но как быть с неизбежным страданием? Логотерапия учит, что боли нужно избегать, пока только возможно ее избегать. Но если уж несущая боль судьба не может быть изменена, она не только должна быть принята, но может быть пре-

вращена в нечто осмысленное, в достижение. Я сомневаюсь, чтобы такой подход действительно “показывал регрессивную тенденцию к саморазрушительной покорности”, как утверждает Ричард Тротмен.

В определенном смысле понятие ценностей отношения шире, чем смысл, который можно найти в страдании. Страдание — это лишь один аспект того, что я называю “трагической триадой” человеческого существования. Эта триада состоит из боли, вины и смерти. Ни один человек не может сказать, что он не терпел неудачи, что он не страдал и что он не умрет.

Читатель может заметить, что здесь вводится третья триада. Первая триада состояла из свободы воли, воли к смыслу и смысла жизни. Смысл жизни представлен второй триадой — ценностями творчества, переживания и отношения. А ценности отношения подразделяются на третью триаду — осмысленное отношение к боли, вине и смерти.

Разговор о “трагической” триаде не должен приводить читателя к мысли, что логотерапия пессимистична, как говорят об экзистенциализме. Логотерапия скорее — оптимистическое отношение к жизни, потому что она учит тому, что нет трагических и негативных аспектов, которые не могли бы посредством занимаемой по отношению к ним позиции быть превращены в позитивные достижения.

Но есть различия в позициях, которые человек может занять по отношению к боли и вине. В случае боли человек занимает определенную позицию по отношению к своей судьбе. Иначе страдание не будет иметь смысла. В случае же вины человек занимает позицию по отношению к самому себе. Что еще более важно, судьба не может быть изменена — иначе это не была бы судьба. Человек же может изменить себя, иначе он не был бы человеком. Способность формировать и переформировывать себя — прерогатива человеческого существования. Иными словами, это привилегия человека — становиться виновным, и его ответственность — преодолеть вину. Как писал мне в письме редактор тюремной газеты “Сан-Квентин Ньюс”, человек “имеет возможность преобразования себя”.

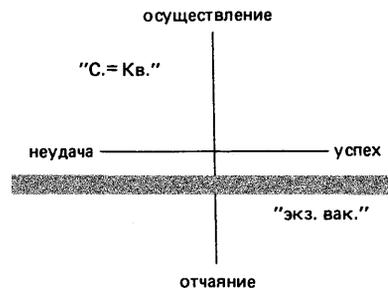
Никто не дал такого глубокого феноменологического анализа этого преобразо-

вания, как Макс Шелер в одной из своих книг <...>, в главе “Раскаяние и возрождение”. Он также указывает, что человек имеет *право* считаться виновным и быть наказанным. Если мы рассматриваем человека как жертву обстоятельств и их влияния, мы не только перестаем считать его человеком, но также *наносим ущерб* его воле к изменению.

Вернемся к третьему аспекту трагической триады человеческого существования, то есть бренности жизни. Человек видит обычно лишь стерню бренности и не обращает внимания на полный амбар прошлого. В прошлом ничто не является неправомерно утраченным, но все неотторжимо сохраняется в полной безопасности и надежности. Никто и ничто не может лишить нас того, что мы сохраняем в прошлом. То, что мы сделали, не может быть переделано. Это увеличивает ответственность человека. Перед лицом бренности жизни он отвечает за использование возможностей для актуализации потенций, реализации ценностей — будь то ценностей творчества, переживания или отношения. Иными словами, человек отвечает за то, что он делает, кого он любит и как страдает. Если он реализовал ценность, если он осуществил смысл, то осуществил его раз и навсегда.

Вернемся теперь к простому человеку с улицы и бизнесмену. Первый оценивает успех второго как в определенном “измерении” более низкий по сравнению с тем, кто смог превратить приговор судьбы в достижение. “Многомерная” антропология, о которой говорилось выше, может помочь нам понять, что означает высшее и низшее. Обычно в своей повседневной жизни человек движется в измерении, позитивным полюсом которого является успех, а негативным — неудача (см. рис.). Это измерение компетентного человека Homo sapiens. Но Homo patiens, страдающий человек, который посредством своей человеческой сути способен подняться над своим страданием и занять позицию по отношению к нему, движется в измерении, так сказать, перпендикулярном предыдущему, в измерении, позитивным полюсом которого является осуществление, а негативным — отчаяние. Человек, даже если он стремится к успеху, не зависит от своей судьбы, которая *допускает или не допускает* ус-

пех. Человек посредством отношения, которое он выбирает, способен найти и осуществить смысл даже в безнадежной ситуации. Этот факт понятен только в многомерном подходе, который отводит ценностям отношения более высокое положение, чем ценностям творчества и переживания. Ценности отношения — самые высокие из возможных. Смысл страдания — лишь неизбежного страдания, конечно, — самый глубокий из всех возможных смыслов.



Рольф Экартсберг провел в Гарвардском университете исследование приспособленности к жизни его выпускников. В результате оказалось, что среди 100 человек, окончивших университет двадцатью годами ранее, значительная часть пережила кризис. Люди жаловались на то, что их жизнь бесцельна и бессмысленна, — и это несмотря на то, что они вполне успешно справлялись со своей профессиональной работой в качестве адвокатов, врачей, хирургов и (последнее по порядку, но не по значению) — психоаналитиков, как мы можем предположить; они также не испытывали неудач в семейной жизни. Они были охвачены экзистенциальным вакуумом. В нашей диаграмме они должны быть помещены в точку “экз. вак.”, под успехом и справа от отчаяния. Феномен *отчаяния, несмотря на успех*, может быть выражен только в рамках двух независимых измерений.

С другой стороны, существует феномен, который может быть назван *осуществлением, несмотря на неудачу*. Он помещен в верхнем левом углу и назван “С-Кв.”, по названию тюрьмы Сан-Квентин, потому что именно там я встретил человека, свидетелем которого я был в пользу моего утверждения, что смысл может быть обнаружен в жизни буквально в последнее мгновение, перед лицом смерти. Меня пригласили посетить

редактора “Сан-Квентин Ньюс” в калифорнийской государственной тюрьме, который сам был заключенным этой тюрьмы. После того как он опубликовал в газете обзор моей книги, решено было, чтобы он встретился со мной. Это интервью передавалось по радио в камерах тюрьмы тысячам заключенных, включая смертников. Одному из них, который должен был быть казнен в газовой камере четыремя днями позже, меня попросили специально сказать несколько слов. Как я должен был это сделать? Обращаясь к личному опыту, почерпнутому из другого места, где людей также отправляли в газовые камеры, я выразил свою убежденность в том, что жизнь либо имеет смысл и в таком случае этот смысл не зависит от ее продолжительности, либо она не имеет смысла и в таком случае было бы бесцельным продолжать ее.

Затем я обратился к повести Толстого “Смерть Ивана Ильича”. Таким способом я хотел показать узникам, что человек может подняться над самим собой, вырасти выше себя — даже в последнее мгновение — и таким образом внести смысл даже в потерянную прошлую жизнь. Поверите ли вы, что обращение было воспринято заключенными? Позже из письма администратора калифорнийской государственной тюрьмы я узнал, что “статья в “Сан-Квентин Ньюс”, описывавшая посещение доктора Франкла, заняла первое место в конкурсе тюремных журналов, организованном Университетом Южного Иллинойса. Она получила высшую оценку в представительных группах, собранных из более чем 150 американских исправительных заведений”. Когда я поздравил в письме победителя конкурса, он ответил, что “запись нашего разговора получила широкое распространение в тюрьме, но что высказывалась критика вроде того, что это “хорошо в теории, но в жизни все иначе””. Далее он сообщил мне следующее: “Я собираюсь написать очерк от редакции, основанный на нашей теперешней ситуации, на наших непосредственных трудностях, показывающий, что и в жизни это действительно так”.

Давайте извлечем урок как из Сан-Квентина, так и из Гарварда. Люди, приговоренные к пожизненному заключению

или к смерти в газовой камере, имеют возможность “триумфа”, в то время как люди, пользующиеся успехом, могут находиться в “отчаянии”. Два американских автора изучали психологию заключенных концентрационных лагерей. Как они интерпретировали то, что должны были пережить эти заключенные? Как описывается смысл этого страдания при проецировании его в измерение аналитического и динамического психологизма? “Заключенные, — пишет один из авторов, — регрессировали к нарциссическому положению. пытки...” — каким, вы полагаете, мог быть смысл, который заключенные могли извлечь из страданий под пытками? Слушайте: “Пытки, которым их подвергали, имели для них бессознательный смысл кастрации”.

Даже если мы согласимся, что материал исследования репрезентативен, очевидно, что смысл страдания не может быть понят в рамках чисто аналитической и динамической интерпретации.

В заключение давайте послушаем человека, который должен знать это лучше, чем психоаналитические теории, — человека, который в детстве был заключенным Освенцима и вышел оттуда все еще мальчиком: Иегуда Бэкон, один из ведущих артистов Израиля, однажды опубликовал следующие воспоминания о своих переживаниях в течение первого периода после освобождения из концентрационного лагеря: Я помню одно из моих первых впечатлений после войны; я увидел похоронную процессию с огромным гробом и с музыкой, и я начал смеяться: “Что они, с ума сошли, что поднимают такой шум по поводу одного трупа?” Когда я оказывался на концерте или в театре, я подсчитывал в уме, сколько потребовалось бы времени, чтобы умертвить газом данное количество людей, сколько одежды, золотых зубов осталось бы, сколько мешков волос получилось бы. Это по поводу страданий Иегуды Бэкона. Теперь — об их смысле: Мальчиком я думал: “Я расскажу им, что я видел, в надежде, что люди изменятся к лучшему. Но люди не менялись и даже не хотели знать. Гораздо позже я понял смысл страдания. Оно может иметь смысл, если оно меняет к лучшему *тебя самого*” <...>.

А.Н.Леонтьев

## [СТРУКТУРА И РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ]<sup>1</sup>

### 1. Индивид и личность

Изучая особый класс жизненных процессов, научная психология необходимо рассматривает их как проявления жизни материального *субъекта*. В тех случаях, когда имеется в виду отдельный субъект (а не вид, не сообщество, не общество), мы говорим *особь* или, если мы хотим подчеркнуть также и его отличия от других представителей вида, *индивид*.

Понятие “индивид” выражает неделимость, целостность и особенности конкретного субъекта, возникающие уже на ранних ступенях развития жизни. Индивид как целостность — это продукт биологической эволюции, в ходе которой происходит процесс не только дифференциации органов и функций, но также и их интеграции, их взаимного “слаживания”. Процесс такого внутреннего слаживания хорошо известен, он отмечался Ч. Дарвином, описывался в терминах коррелятивного приспособления Ж. Кювье, Ж. Плате, Дж. Осборном и другими. Функцию вторичных коррелятивных изменений организмов, создающих целостность их организации, особенно подчеркнул в своей “гипотезе корреляции” А. Н. Северцов.

Индивид — это прежде всего генотипическое образование. Но индивид является не только образованием генотипическим, его формирование продолжается, как известно, и в онтогенезе, прижизненно.

Поэтому в характеристику индивида входят также свойства и их интеграции, складывающиеся онтогенетически. Речь идет о возникающих “сплавах” врожденных и приобретенных реакций, об изменении предметного содержания потребностей, о формирующихся доминантах поведения. Наиболее общее правило состоит здесь в том, что, чем выше мы поднимаемся по лестнице биологической эволюции, чем сложнее становятся жизненные проявления индивидов и их организация, тем более выраженными становятся различия в их прирожденных и прижизненно приобретаемых особенностях, тем более, если можно так выразиться, *индивиды индивидуализируются*.

Итак, в основе понятия индивида лежит факт неделимости, целостности субъекта и наличия свойственных ему особенностей. Представляя собой продукт филогенетического и онтогенетического развития в определенных внешних условиях, индивид, однако, отнюдь не является простой “калькой” этих условий, это именно продукт развития *жизни*, взаимодействия со средой, а не среды, взятой самой по себе.

Все это достаточно известно, и если я все же начал с понятия индивида, то лишь потому, что в психологии оно употребляется в чрезмерно широком значении, приводящем к неразличению особенностей человека как индивида и его особенностей как личности. Но как раз их четкое различение, а соответственно и лежащее в его основе различение понятий “индивид” и “личность” составляет необходимую предпосылку психологического анализа личности.

Наш язык хорошо отражает несовпадение этих понятий: слово *личность* употребляется нами только по отношению к человеку, и притом начиная лишь с некоторого этапа его развития. Мы не говорим “личность животного” или “личность новорожденного”. Никто, однако, не затрудняется говорить о животном и о новорожденном как об индивидах, об их индивидуальных особенностях (возбудимое, спокойное, агрессивное животное и т. д.; то же, конечно, и о новорожденном). Мы всерьез не говорим о личности даже двух-

<sup>1</sup> Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность // Избранные психологические произведения: В. 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. 2. С. 195—205, 214—219.

летнего ребенка, хотя он проявляет не только свои генотипические особенности, но и великое множество особенностей, приобретенных под воздействием социального окружения; кстати сказать, это обстоятельство лишней раз свидетельствует против понимания личности как продукта перекрещивания биологического и социального факторов. Любопытно, наконец, что в психопатологии описываются случаи раздвоения личности, и это отнюдь не фигуральное только выражение; но никакой патологический процесс не может привести к раздвоению индивида: раздвоенный, “разделенный” индивид есть бессмыслица, противоречие в терминах.

Понятие личности, так же как и понятие индивида, выражает целостность субъекта жизни; личность не состоит из кусочков, это не “полипняк”. Но личность представляет собой целостное образование особого рода. Личность не есть целостность, обусловленная генотипически: личностью не рождаются, личностью *становятся*. Поэтому-то мы и не говорим о личности новорожденного или о личности младенца, хотя черты индивидуальности проявляются на ранних ступенях онтогенеза не менее ярко, чем на более поздних возрастных этапах. *Личность есть относительно поздний продукт общественно-исторического и онтогенетического развития человека.* Об этом писал, в частности, и С. Л. Рубинштейн<sup>1</sup>.

Это положение может быть, однако, интерпретировано по-разному. Одна из возможных его интерпретаций состоит в следующем: врожденный, если можно так выразиться, индивид не есть еще индивид вполне “готовый”, и вначале многие его черты даны лишь виртуально, как возможность; процесс его формирования продолжается в ходе онтогенетического развития, пока у него не развернутся все его особенности, образующие относительно устойчивую структуру; личность якобы является результатом процесса вызревания генотипических черт под влиянием воздействий социальной среды. Именно эта интерпретация свойственна в той или иной форме большинству современных концепций.

Другое понимание состоит в том, что формирование личности есть процесс *sui*

*generis*, прямо не совпадающий с процессом прижизненного изменения природных свойств индивида в ходе его приспособления к внешней среде. Человек как природное существо есть индивид, обладающий той или иной физической конституцией, типом нервной системы, темпераментом, динамическими силами биологических потребностей, аффективности и многими другими чертами, которые в ходе онтогенетического развития частью разворачиваются, а частью подавляются, словом, многообразно меняются. Однако не изменения этих врожденных свойств человека порождают его личность.

Личность есть специальное человеческое образование, которое так же не может быть выведено из его приспособительной деятельности, как не могут быть выведены из нее его сознание или его человеческие потребности. Как и сознание человека, как и его потребности (Маркс говорит: *производство* сознания, *производство* потребностей), личность человека тоже “производится” — создается общественными отношениями, в которые индивид вступает в своей деятельности. То обстоятельство, что при этом трансформируются, меняются и некоторые его особенности как индивида, составляет не причину, а следствие формирования его личности.

Выразим это иначе: особенности, характеризующие одно единство (индивида), не просто переходят в особенности другого единства, другого образования (личности), так что первые уничтожаются; они сохраняются, но именно как особенности индивида. Так, особенности высшей нервной деятельности индивида не становятся особенностями его личности и не определяют ее. Хотя функционирование нервной системы составляет, конечно, необходимую предпосылку развития личности, но ее тип вовсе не является тем “скелетом”, на котором она строится. Сила или слабость нервных процессов, уравновешенность их и т.д. проявляют себя лишь на уровне механизмов, посредством которых реализуется система отношений индивида с миром. Это и определяет неоднозначность их роли в формировании личности.

<sup>1</sup> См.: Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. М., 1940. С. 515—516.

Чтобы подчеркнуть сказанное, я позволю себе некоторое отступление. Когда речь заходит о личности, мы привычно ассоциируем ее психологическую характеристику с ближайшим, так сказать, субстратом психики — центральными нервными процессами. Представим себе, однако, следующий случай: у ребенка врожденный вывих тазобедренного сустава, обрекающий его на хромоту. Подобная грубо анатомическая исключительность очень далека от того класса особенностей, которые входят в перечни особенностей личности (в так называемую их “структуру”), тем не менее ее значение для формирования личности несопоставимо больше, чем, скажем, слабый тип нервной системы. Подумать только, сверстники гоняют во дворе мяч, а хромающий мальчик — в сторонке; потом, когда он становится постарше и приходит время танцев, ему не остается ничего другого, как “подпирать стенку”. Как сложится в этих условиях его личность? Это невозможно предсказать, невозможно именно потому, что даже столь грубая исключительность индивида однозначно не определяет формирования его как личности. *Сама по себе* она не способна породить, скажем, комплекса неполноценности, замкнутости или, напротив, доброжелательной внимательности к людям и вообще никаких собственно психологических особенностей человека как личности. Парадокс в том, что предпосылки развития личности по самому существу своему безличны.

Личность, как и индивид, есть продукт интеграции процессов, осуществляющих жизненные отношения субъекта. Существует, однако, фундаментальное отличие того особого образования, которое мы называем личностью. Оно определяется природой самих порождающих его отношений: это специфические для человека *общественные* отношения, в которые он вступает в своей предметной деятельности. Как мы уже видели, при всем многообразии ее видов и форм, все они характеризуются общностью своего внутреннего строения и предполагают сознательное их регулирование, т. е. наличие сознания, а на известных этапах развития также и самосознания субъекта.

Так же как и сами эти деятельности, процесс их объединения — возникновение, развития и распада связей между ними — есть процесс особого рода, подчиненный особым закономерностям.

Изучение процесса объединения, связывания деятельностей субъекта, в результате которого формируется его личность, представляет собой капитальную задачу психологического исследования. Ее решение, однако, невозможно ни в рамках субъективно-эмпирической психологии, ни в рамках поведенческих или “глубинных” психологических направлений, в том числе и их новейших вариантов. Задача эта требует анализа предметной деятельности субъекта, всегда, конечно, опосредствованной процессами сознания, которые и “сшивают” отдельные деятельности между собой. Поэтому демистификация представлений о личности возможна лишь в психологии, в основе которой лежит учение о деятельности, ее строении, ее развитии и ее преобразованиях, о различных ее видах и формах. Только при этом условии полностью уничтожается упомянутое выше противопоставление “личностной психологии” и “психологии функций”, так как невозможно противопоставлять личность порождающей ее деятельности. Полностью уничтожается и господствующий в психологии фетишизм — приписывание свойства “быть личностью” самой *натуре* индивида, так что под давлением внешней среды меняются лишь проявления этого мистического свойства.

Фетишизм, о котором идет речь, является результатом игнорирования того важнейшего положения, что субъект, вступая в обществе в новую систему отношений, обретает также новые — системные — качества, которые только и образуют действительную характеристику личности: психологическую, когда субъект рассматривается в системе деятельностей, осуществляющих его жизнь в обществе, социальную, когда мы рассматриваем его в системе объективных отношений общества как их “персонификацию”<sup>1</sup>.

Здесь мы подходим к главной методологической проблеме, которая кроется за различием понятий “индивид” и “личность”. Речь идет о проблеме двойственно-

<sup>1</sup> См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 244; Т. 46. Ч. 1. С. 505.

сти качеств социальных объектов, порождаемых двойственностью объективных отношений, в которых они существуют. Как известно, открытие этой двойственности принадлежит Марксу, показавшему двойственный характер труда, производимого продукта и, наконец, двойственность самого человека как “субъекта природы” и “субъекта общества”<sup>1</sup>.

Для научной психологии личности это фундаментальное методологическое открытие имеет решающее значение. Оно радикально меняет понимание ее предмета и разрушает укоренившиеся в ней схемы, в которые включаются такие разнородные черты, или “подструктуры”, как, например, моральные качества, знания, навыки и привычки, формы психического отражения и темперамент. Источником подобных “схем личности” является представление о развитии личности как о результате наслаивания прижизненных приобретений на некий предсуществующий метapsихологический базис. Но как раз с этой точки зрения личность как специфически человеческое образование вообще не может быть понята.

Действительный путь исследования личности заключается в изучении тех трансформаций субъекта (или, говоря языком Л. Сэва, “фундаментальных переворачиваний”), которые создаются самодвижением его деятельности в системе общественных отношений<sup>2</sup>. На этом пути мы, однако, с самого начала сталкиваемся с необходимостью переосмыслить некоторые общие теоретические положения.

Одно из них, от которого зависит исходная постановка проблемы личности, возвращает нас к уже упомянутому положению о том, что внешние условия действуют через внутренние. “Положение, согласно которому внешние воздействия связаны со своим психическим эффектом опосредствованно через личность, является тем центром, исходя из которого определяется теоретический подход ко всем проблемам психологии личности...”<sup>3</sup>. То, что внешнее действует через внутреннее, верно, и к тому же безогово-

рочно верно, для случаев, когда мы рассматриваем эффект того или иного воздействия. Другое дело, если видеть в этом положении ключ к пониманию внутреннего как *личности*. Автор поясняет, что это внутреннее само зависит от предшествующих внешних воздействий. Но этим возникновение личности как *особой* целостности, прямо не совпадающей с целостностью индивида, еще не раскрывается, и поэтому по-прежнему остается возможность понимания личности лишь как обогащенного предшествующим опытом индивида.

Мне представляется, что, для того чтобы найти подход к проблеме, следует с самого начала обернуть исходный тезис: внутреннее (субъект) действует через внешнее и этим само себя изменяет. Положение это имеет совершенно реальный смысл. Ведь первоначально субъект жизни вообще выступает лишь как обладающий, если воспользоваться выражением Энгельса, “самостоятельной силой реакции”, но эта сила может действовать только через внешнее, в этом внешнем и происходит ее переход из возможности в действительность: ее конкретизация, ее развитие и обогащение, — словом, ее преобразования, которые суть преобразования и самого субъекта, ее носителя. Теперь, т.е. в качестве преобразованного субъекта, он и выступает как преломляющий в своих текущих состояниях внешние воздействия.

Конечно, сказанное представляет собой лишь теоретическую абстракцию. Но описываемое ею общее движение сохраняется на всех уровнях развития субъекта. Повторю еще раз: ведь какой бы морфологической организацией, какими бы потребностями и инстинктами ни обладал индивид от рождения, они выступают лишь как предпосылки его развития, которые тотчас перестают быть тем, чем они были виртуально, “в себе”, как только индивид начинает действовать. Понимание этой метаморфозы особенно важно, когда мы переходим к человеку, к проблеме его личности.

<sup>1</sup> См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. С. 50; Т. 46. Ч. 1. С. 89; Т. 46. Ч. II. С. 19.

<sup>2</sup> См.: Сэв Л. Марксизм и теория личности. М., 1972. С. 413.

<sup>3</sup> Рубинштейн С. Л. Принципы и пути развития психологии. М., 1959. С. 118.

## 2. Деятельность как основание личности

Главная задача состоит в том, чтобы выявить действительные “образующие” личности — этого высшего единства человека, изменчивого, как изменчива сама его жизнь, и вместе с тем сохраняющего свое постоянство, свою аутоидентичность. Ведь независимо от накапливаемого человеком опыта, от событий, которые меняют его жизненное положение, наконец, независимо от происходящих физических его изменений, он как *личность* остается и в глазах других людей, и для самого себя тем же самым. Он идентифицируется не только своим именем, его идентифицирует и закон, по крайней мере в пределах, в которых он признается ответственным за свои поступки.

Таким образом, существует известное противоречие между очевидной физической, психофизиологической изменчивостью человека и устойчивостью его как личности. Это и выдвинуло проблему “я” в качестве особой проблемы психологии личности. Она возникает потому, что черты, включаемые в психологическую характеристику личности, выражают явно изменчивое и “прерывное” в человеке, т. е. то, чему как раз противостоит постоянство и непрерывность его “я”. Что же образует это постоянство и непрерывность? Персонализм во всех своих вариантах отвечает на этот вопрос, постулируя существование некоего особого начала, образующего ядро личности. Оно-то и обрастает многочисленными жизненными приобретениями, которые способны изменяться, существенно не затрагивая самого этого ядра.

При другом подходе к личности в его основу кладется категория предметной человеческой деятельности, анализ ее внутреннего строения: ее опосредствований и порождаемых ею форм психического отражения.

Такой подход уже с самого начала позволяет дать предварительное решение вопроса о том, что образует устойчивый базис личности, от которой и зависит, что именно входит и что не входит в характеристику человека именно как *личности*. Решение это исходит из положения, что

реальным базисом личности человека является совокупность его общественных отношений к миру, но отношений, которые *реализуются*, а они реализуются его деятельностью, точнее, совокупностью его многообразных деятельностей.

Имеются в виду именно *деятельности* субъекта, которые и являются исходными “единицами” психологического анализа личности, а не действия, не операции, не психофизиологические функции или блоки этих функций; последние характеризуют деятельность, а не непосредственно личность. На первый взгляд это положение кажется противоречащим эмпирическим представлениям о личности и, более того, обедняющим их. Тем не менее оно единственно открывает путь к пониманию личности, в ее действительной психологической конкретности.

Прежде всего на этом пути устраняется главная трудность: определение того, какие процессы и особенности человека относятся к числу психологически характеризующих его личность, а какие являются в этом смысле нейтральными. Дело в том, что, взятые сами по себе, в абстракции от системы деятельности, они вообще ничего не говорят о своем отношении к личности. Едва ли, например, разумно рассматривать как “личностные” операции письма, способность чистописания. Но вот перед нами образ героя повести Гоголя “Шинель” Акакия Акакиевича Башмачкина. Служил он в некоем департаменте чиновником для переписывания казенных бумаг, и виделся ему в этом занятии целый разнообразный и притягательный мир. Окончив работу, Акакий Акакиевич тотчас шел домой. Наскоро пообедав, вынимал баночку с чернилами и принимался переписывать бумаги, которые он принес домой, если же таковых не случалось, он снимал копии нарочно, для себя, для собственного удовольствия. “Написавшись всласть, — повествует Гоголь, — он ложился спать, улыбаясь заранее при мысли о завтрашнем дне: что-то бог пошлет переписывать завтра”.

Как произошло, как случилось, что переписывание казенных бумаг заняло центральное место в его личности, стало смыслом его жизни? Мы не знаем конкретных обстоятельств, но так или иначе обстоятельства эти привели к тому, что произошел сдвиг одного из главных мотивов на

обычно совершенно безличные операции, которые в силу этого превратились в самостоятельную деятельность, в этом качестве они и выступили как характеризующие личность.

Можно, конечно, рассуждать и иначе, проще: что в этом-де проявилась некая “каллиграфическая способность”, заложенная в Башмачкине от природы. Но рассуждение это уже совершенно в духе начальников Акакия Акакиевича, которые постоянно видели его все тем же самым прилежным чиновником для письма, “так что потом уверились, что он, видно, так и родился на свет...”.

Иногда дело обстоит иначе. В том, что с внешней стороны кажется действиями, имеющими для человека самоценное значение, психологический анализ открывает иное, а именно, что они являются лишь средством достижения целей, действительный мотив которых лежит как бы в совершенно иной плоскости жизни. В этом случае за видимостью одной деятельности скрывается другая. Именно она-то непосредственно и входит в психологический облик личности, какой бы ни была осуществляющая ее совокупность конкретных действий. Последняя составляет как бы только оболочку этой другой деятельности, реализующей то или иное действительное отношение человека к миру, — оболочку, которая зависит от условий, иногда случайных. Вот почему, например, тот факт, что данный человек работает техником, сам по себе еще ничего не говорит о его личности; ее особенности обнаруживают себя не в этом, а в тех отношениях, в которые он неизбежно вступает, может быть, в процессе своего труда, а может быть, и вне этого процесса. Все это почти трюизмы, и я говорю об этом лишь для того, чтобы еще раз подчеркнуть, что, исходя из набора отдельных психологических или социально-психологических особенностей человека, никакой “структуры личности” получить невозможно, что реальное основание личности человека лежит не в заложенных в нем генетических программах, не в глубинах его природных задатков и влечений и даже не в приобретенных им навыках, знаниях и умениях, в том числе и профессиональных, а в той системе деятельностей, которые реализуются этими знаниями и умениями.

Общий вывод из сказанного состоит в том, что в исследовании личности нельзя ограничиваться выяснением предпосылок, а нужно исходить из развития деятельности, ее конкретных видов и форм и тех связей, в которые они вступают друг с другом, так как их развитие радикально меняет значение самих этих предпосылок. Таким образом, направление исследования обращается — не от приобретенных навыков, умений и знаний к характеризующим ими деятельности, а от содержания и связей деятельностей к тому, как и какие процессы их реализуют, делают их возможными.

Уже первые шаги в указанном направлении приводят к возможности выделить очень важный факт. Он заключается в том, что в ходе развития субъекта отдельные его деятельности вступают между собой в иерархические отношения. На уровне личности они отнюдь не образуют простого пучка, лучи которого имеют свой источник и центр в субъекте. Представление о связях между деятельностями как о коренящихся в единстве и целостности их субъекта является оправданным лишь на уровне индивида. На этом уровне (у животного, у младенца) состав деятельностей и их взаимосвязи непосредственно определяются свойствами субъекта — общими и индивидуальными, врожденными и приобретаемыми прижизненно. Например, изменение избирательности и смена деятельности находятся в прямой зависимости от текущих состояний потребностей организма, от изменения его биологических доминант.

Другое дело — иерархические отношения деятельностей, которые характеризуют личность. Их особенностью является их “отвязанность” от состояний организма. Эти иерархии деятельностей порождаются их собственным развитием, они-то и образуют ядро личности.

Иначе говоря, “узлы”, соединяющие отдельные деятельности, завязываются не действием биологических или духовных сил субъекта, которые лежат в нем самом, а завязываются они в той системе отношений, в которые вступает субъект.

Наблюдение легко обнаруживает те первые “узлы”, с образования которых у ребенка начинается самый ранний этап формирования личности. В очень выразительной форме это явление однажды выступило в

опытах с детьми-дошкольниками. Экспериментатор, проводивший опыты, ставил перед ребенком задачу — достать удаленный от него предмет, непременно выполняя правило — не вставать со своего места. Как только ребенок принимался решать задачу, экспериментатор переходил в соседнюю комнату, из которой и продолжал наблюдение, пользуясь обычно применяемым для этого оптическим приспособлением. Однажды после ряда безуспешных попыток малыш встал, подошел к предмету, взял его и спокойно вернулся на место. Экспериментатор тотчас вошел к ребенку, похвалил его за успех и в виде награды предложил ему шоколадную конфету. Ребенок, однако, отказался от нее, а когда экспериментатор стал настаивать, то малыш тихо заплакал.

Что лежит за этим феноменом? В процессе, который мы наблюдали, можно выделить три момента: 1) общение ребенка с экспериментатором, когда ему объяснялась задача; 2) решение задачи и 3) общение с экспериментатором после того, как ребенок взял предмет. Действия ребенка отвечали, таким образом, двум различным мотивам, т. е. осуществляли двоякую деятельность: одну — по отношению к экспериментатору, другую — по отношению к предмету (награде). Как показывает наблюдение, в то время, когда ребенок доставал предмет, ситуация не переживалась им как конфликтная, как ситуация “сшибки”. Иерархическая связь между обеими деятельностями обнаружилась только в момент возобновившегося общения с экспериментатором, так сказать, *post factum*: конфета оказалась горькой, горькой по своему субъективному, личностному смыслу.

Описанное явление принадлежит к самым ранним, переходным. Несмотря на всю наивность, с которой проявляются эти первые соподчинения разных жизненных отношений ребенка, именно они свидетельствуют о начавшемся процессе формирования того особого образования, которое мы называем личностью. Подобные соподчинения никогда не наблюдаются в более младшем возрасте, зато в дальнейшем развитии, в своих несоизмеримо более сложных и

“спрятанных” формах они заявляют о себе постоянно. Разве не по аналогичной схеме возникают такие глубоко личностные явления, как, скажем, угрызения совести?

Развитие, умножение видов деятельности индивида приводит не просто к расширению их “каталога”. Одновременно происходит центрирование их вокруг немногих главных, подчиняющих себе другие. Этот сложный и длительный процесс развития личности имеет свои этапы, свои стадии. Процесс этот неотделим от развития сознания, самосознания, но не сознание составляет его первооснову, оно лишь опосредствует и, так сказать, резюмирует данный процесс.

Итак, в основании личности лежат отношения соподчиненности человеческих деятельностей, порождаемые ходом их развития. В чем, однако, психологически выражается эта подчиненность, эта иерархия деятельностей? В соответствии с принятым нами определением мы называем деятельностью процесс, побуждаемый и направляемый мотивом — тем, в чем опредмечена та или иная потребность. Иначе говоря, за соотношением деятельностей открывается соотношение мотивов. Мы приходим, таким образом, к необходимости вернуться к анализу мотивов и рассмотреть их развитие, их трансформации, способность к раздвоению их функций и те их смещения, которые происходят внутри системы процессов, образующих жизнь человека как личности.

### 3. Мотивы, эмоции и личность

В современной психологии термином “мотив” (мотивация, мотивирующие факторы) обозначаются совершенно разные явления. Мотивами называют инстинктивные импульсы, биологические влечения и аппетиты, а равно переживание эмоций, интересы, желания; в пестром перечне мотивов можно обнаружить такие, как жизненные цели и идеалы, но также и такие, как раздражение электрическим током<sup>1</sup>. Нет никакой надобности разбираться во всех

<sup>1</sup> В советской литературе достаточно полный обзор исследований мотивов приводится в книге: Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека. М., 1969. Последняя вышедшая книга, дающая сопоставительный анализ теорий мотивации, принадлежит К. Медсену (*Madsen K. B. Modern Theories of Motivation. Copenhagen, 1974*).

тех смещениях понятий и терминов, которые характеризуют нынешнее состояние проблемы мотивов. Задача психологического анализа личности требует рассмотреть лишь главные вопросы.

Прежде всего это вопрос о соотношении мотивов и потребностей. Я уже говорил, что собственно потребность — это всегда потребность в чем-то, что на психологическом уровне потребности опосредствованы психическим отражением, и притом двояко. С одной стороны, предметы, отвечающие потребностям субъекта, выступают перед ним своими объективными сигнальными признаками. С другой — сигнализируются, чувственно отражаются субъектом и сами потребностные состояния, в простейших случаях — в результате действия интерцептивных раздражителей. При этом важнейшее изменение, характеризующее переход на психологический уровень, состоит в возникновении *подвижных* связей потребностей с отвечающими им предметами.

Дело в том, что в самом потребностном состоянии субъекта предмет, который способен удовлетворить потребность, жестко не записан. До своего первого удовлетворения потребность “не знает” своего предмета, он еще должен быть обнаружен. Только в результате такого обнаружения потребность приобретает свою предметность, а воспринимаемый (представляемый, мыслимый) предмет — свою побудительную и направляющую деятельность функции, т. е. становится мотивом<sup>1</sup>.

Подобное понимание мотивов кажется по меньшей мере односторонним, а потребности — исчезающими из психологии. Но это не так. Из психологии исчезают не потребности, а лишь их абстракты — “голые”, предметно не наполненные потребностные состояния субъекта. Абстракты эти появляются на сцену в результате обособления потребностей от предметной деятельности субъекта, в которой они единственно обретают свою психологическую конкретность.

Само собой разумеется, что субъект как индивид рождается наделенным потребностями. Но, повторяю это еще раз, потребность как внутренняя сила может реализоваться только в деятельности. Иначе говоря,

потребность первоначально выступает лишь как условие, как предпосылка деятельности, но, как только субъект начинает действовать, тотчас происходит ее трансформация, и потребность перестает быть тем, чем она была виртуально, “в себе”. Чем дальше идет развитие деятельности, тем более эта ее предпосылка превращается в ее результат.

Трансформация потребностей отчетливо выступает уже на уровне эволюции животных: в результате происходящего изменения и расширения круга предметов, отвечающих потребностям, и способов их удовлетворения развиваются и сами потребности. Это происходит потому, что потребности способны конкретизироваться в потенциально очень широком диапазоне объектов, которые и становятся побудителями деятельности животного, придающими ей определенную направленность. Например, при появлении в среде новых видов пищи и исчезновении прежних пищевая потребность, продолжая удовлетворяться, вместе с тем впитывает теперь в себя новое содержание, т. е. становится *иной*. Таким образом, развитие потребностей животных происходит путем развития их деятельности по отношению ко все более обогащающемуся кругу предметов; разумеется, изменение конкретно-предметного содержания потребностей приводит к изменению также и способов их удовлетворения. <...>

Осознание мотивов есть явление вторичное, возникающее только на уровне личности и постоянно воспроизводящееся по ходу ее развития. Для совсем маленьких детей этой задачи просто не существует. Даже на этапе перехода к школьному возрасту, когда у ребенка появляется стремление пойти в школу, подлинный мотив, лежащий за этим стремлением, скрыт от него, хотя он и не затрудняется в мотивировках, обычно воспроизводящих *знаемое* им. Выяснить этот подлинный мотив можно только объективно, “со стороны”, изучая, например, игры детей “в ученика”, так как в ролевой игре легко обнажается личностный смысл игровых действий и, соответственно, их мотив<sup>2</sup>. Для осознания действительных мотивов своей деятельности

<sup>1</sup> См.: Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы и эмоции. М., 1972.

<sup>2</sup> См.: Леонтьев А. Н. Психологические основы дошкольной игры // Дошкольное воспитание. 1947. № 9; Божович Л. И., Морозова Н. Г., Славина Л. С. Развитие мотивов учения у советских школьников // Известия АПН РСФСР. М., 1951. Вып. 36.

субъект также вынужден идти по “обходному пути”, с той, однако, разницей, что на этом пути его ориентируют сигналы-переживания, эмоциональные “метки” событий.

День, наполненный множеством действий, казалось бы вполне успешных, тем не менее может испортить человеку настроение, оставить у него некий неприятный эмоциональный осадок. На фоне забот дня этот осадок едва замечается. Но вот наступает минута, когда человек как бы оглядывается и мысленно перебирает прожитый день, в эту-то минуту, когда в памяти всплывает определенное событие, его настроение приобретает предметную отнесенность: возникает аффективный сигнал, указывающий, что именно это событие и оставило у него эмоциональный осадок. Может стать, например, что это его негативная реакция на чей-то успех в достижении общей цели, единственно ради которой, как ему думалось, он действовал; и вот оказывается, что это не вполне так и что едва ли не главным для него мотивом было достижение успеха для себя. Он стоит перед “задачей на личностный смысл”, но она не решается сама собой, потому что теперь она стала задачей на соотношение мотивов, которое характеризует его как *личность*.

Нужна особая внутренняя работа, чтобы решить такую задачу и, может быть, отторгнуть от себя то, что обнажилось. Ведь беда, говорил Н. И. Пирогов, если вовремя этого не заметишь и не остановишься. Об этом писал и А. И. Герцен, а вся жизнь Л. Н. Толстого — великий пример такой внутренней работы. Процесс проникновения в личность выступает здесь со стороны субъекта, феноменально. Но даже и в этом феноменальном его проявлении видно, что он заключается в уяснении иерархических связей мотивов. Субъективно они кажутся выражающими психологические “валентности”, присутствующие самим мотивам. Однако научный анализ должен идти дальше, потому что образование этих связей необходимо предполагает трансформирование самих мотивов, происходящее в движении всей той системы деятельности субъекта, в которой формируется его личность.

## 4. Формирование личности

Ситуация развития человеческого индивида обнаруживает свои особенности уже на самых первых этапах. Главная из них — это опосредствованный характер связей ребенка с окружающим миром. Изначально прямые биологические связи *ребенок — мать* очень скоро опосредствуются предметами: мать кормит ребенка из чашки, надевает на него одежду и, занимая его, манипулирует игрушкой. Вместе с тем связи ребенка с вещами опосредствуются окружающими людьми: мать приближает ребенка к привлекающей его вещи, подносит ее к нему или, может быть, отнимает ее у него. Словом, деятельность ребенка все более выступает как реализующая его связи с человеком через вещи, а связи с вещами — через человека.

Эта ситуация развития приводит к тому, что вещи открываются ребенку не только в их физических свойствах, но и в том особом качестве, которое они приобретают в человеческой деятельности — в своем функциональном значении (чашка — из чего пьют, стул — на чем сидят, часы — то, что носят на руке, и т.д.), а люди — как “повелители” этих вещей, определяющие связи ребенка с вещами. Предметная деятельность ребенка приобретает орудийную структуру, а общение становится речевым, опосредствованным языком<sup>1</sup>.

В этой исходной ситуации развития ребенка и содержится зерно тех отношений, дальнейшее развертывание которых составляет цепь событий, ведущих к формированию его как личности. Первоначально отношения к миру вещей и к окружающим людям слиты для ребенка между собой, но дальше происходит их раздвоение, и они образуют разные, хотя и взаимосвязанные, переходящие друг в друга линии развития.

В онтогенезе эти переходы выражаются в чередующихся сменах фаз: фаз преимущественно развития предметной (практической и познавательной) деятельности — фазами развития взаимоотноше-

<sup>1</sup> См.: Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. М., 1972. С. 368—378.

ний с людьми, с обществом<sup>1</sup>. Но такие же переходы характеризуют движение мотивов внутри каждой фазы. В результате и возникают те иерархические связи мотивов, которые образуют “узлы” личности.

Завязывание этих узлов представляет собой процесс скрытый и на разных этапах развития выражающийся по-разному. Выше я описывал одно из явлений, характеризующих механизм этого процесса на стадии, когда включение предметного действия ребенка в его отношение к отсутствующему в данный момент взрослому хотя и меняет смысл достигнутого результата, но само действие еще полностью остается “полевым”. Как же происходят дальнейшие изменения? Факты, полученные в исследовании дошкольников разного возраста, показывают, что изменения эти подчиняются определенным правилам.

Одно из них состоит в том, что в ситуации разнонаправленной мотивации раньше возникает подчинение действия требованию человека, позже — объективным межпредметным связям. Другое открытое в опытах правило тоже выглядит несколько парадоксально: оказывается, что в условиях двояко мотивированной деятельности предметно-вещественный мотив способен выполнить функцию подчиняющего себе другой раньше, когда он дан ребенку в форме только представления, мысленно, и лишь позже — оставаясь в актуальном поле восприятия.

Хотя правила эти выражают генетическую последовательность, они имеют и общее значение. Дело в том, что при обострении ситуаций описанного типа возникает явление смещения (*décalage*), в результате которого обнажаются эти более простые управляющие отношения; известно, например, что подняться в атаку легче по прямому приказу командира, чем по самокоманде. Что же касается формы, в какой выступают мотивы, то в сложных обстоятельствах волевой деятельности очень ясно обнаруживается, что только идеальный мотив, т. е. мотив, лежащий вне векторов внешнего поля, способен подчинять себе действия с противоположно направленными внешними мотивами. Гово-

ря фигурально, психологический механизм жизни-подвига нужно искать в человеческом воображении.

Процесс формирования личности со стороны изменений, о которых идет речь, может быть представлен как развитие воли, и это не случайно. Безвольное, импульсивное действие есть действие безличное, хотя о потере воли можно говорить только по отношению к личности (ведь нельзя потерять то, чего не имеешь). Поэтому авторы, которые считают волю важнейшей чертой личности, с эмпирической точки зрения правы<sup>2</sup>. Воля, однако, не является ни началом, ни даже “стержнем” личности, это лишь одно из ее выражений. Действительную основу личности составляет то особое строение целокупных деятельностей субъекта, которое возникает на определенном этапе развития его человеческих связей с миром. Человек живет как бы во все более расширяющейся для него действительности. Вначале это узкий круг непосредственно окружающих его людей и предметов, взаимодействие с ними, чувственное их восприятие и усвоение известного о них, усвоение их значения. Но далее перед ним начинает открываться действительность, лежащая далеко за пределами его практической деятельности и прямого общения: раздвигаются границы познаваемого, представляемого им мира. Истинное “поле”, которое определяет теперь его действия, есть не просто наличное, но существующее — существующее объективно или иногда только иллюзорно.

Знание субъектом этого существующего всегда опережает его превращение в определяющее его деятельность. Такое знание выполняет очень важную роль в формировании мотивов. На известном уровне развития мотивы сначала выступают как только “знаемые”, как возможные, реально еще не побуждающие никаких действий. Для понимания процесса формирования личности нужно непременно это учитывать, хотя само по себе расширение знаний не является определяющим для него; поэтому-то, кстати говоря, воспитание личности и не может сводиться к обучению, к сообщению знаний.

<sup>1</sup> См.: *Эльконин Д.Б.* К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психологии. 1971. № 4.

<sup>2</sup> См.: *Селиванов В.И.* Личность и воля // Проблемы личности: Материалы симпозиума. С. 225—233.

Формирование личности предполагает развитие процесса целеобразования и, соответственно, развития действий субъекта. Действия, все более обогащаясь, как бы перерастают тот круг деятельностей, которые они реализуют, и вступают в противоречие с породившими их мотивами. Явления такого перерастания хорошо известны и постоянно описываются в литературе по возрастной психологии, хотя и в других терминах; они-то и образуют так называемые кризисы развития — кризис трех лет, семи лет, подросткового периода, как и гораздо меньше изученные кризисы зрелости. В результате происходит сдвиг мотивов на цели, изменение их иерархии и рождение новых мотивов — новых видов деятельности; прежние цели психологически дискредитируются, а отвечающие им действия или вовсе перестают существовать, или превращаются в безличные операции.

Внутренние движущие силы этого процесса лежат в исходной двойственности связей субъекта с миром, в их двоякой опосредованности — предметной деятельностью и общением. Ее развертывание порождает не только двойственность мотивации действий, но благодаря этому также и соподчинения их, зависящие от открывающихся перед субъектом объективных отношений, в которые он вступает. Развитие и умножение этих особых по своей природе соподчинений, возникающих только в условиях жизни человека в обществе, занимает длительный период, который может быть назван этапом стихийного, не направляемого самосознанием складывания личности. На этом этапе, продолжающемся вплоть до подросткового возраста, процесс формирования личности, однако, не заканчивается, он только подготавливает рождение сознающей себя личности.

В педагогической и психологической литературе постоянно указывается то младший дошкольный, то подростковый возраст как переломные в этом отношении. Личность действительно рождается дважды: первый раз — когда у ребенка проявляются в явных формах полимотивированность и соподчиненность его действий (вспомним феномен “горькой конфеты” и подобные ему), второй раз — когда возникает его сознательная личность. В последнем слу-

чае имеется в виду какая-то особая перестройка сознания. Возникает задача — понять необходимость этой перестройки и то, в чем именно она состоит.

Эту необходимость создает то обстоятельство, что, чем более расширяются связи субъекта с миром, тем более они перекрещиваются между собой. Его действия, реализующие одну его деятельность, одно отношение, объективно оказываются реализующими и какое-то другое его отношение. Возможное несовпадение или противоречие их не создает, однако, альтернатив, которые решаются просто “арифметикой мотивов”. Реальная психологическая ситуация, порождаемая перекрещивающимися связями субъекта с миром, в которые независимо от него вовлекаются каждое его действие и каждый акт его общения с другими людьми, требует от него ориентировки в системе этих связей. Иными словами, психическое отражение, сознание уже не может оставаться ориентирующим лишь те или иные действия субъекта, оно должно также активно отражать иерархию их связей, процесс происходящего подчинения и переподчинения их мотивов. А это требует особого внутреннего движения сознания.

В движении индивидуального сознания, описанном раньше как процесс взаимопереходов непосредственно-чувственных содержаний и значений, приобретающих в зависимости от мотивов деятельности тот или иной смысл, теперь открывается движение еще в одном измерении. Если описанное раньше движение образно представить себе как движение в горизонтальной плоскости, то новое движение происходит как бы по вертикали. Оно заключается в соотношении мотивов друг с другом: некоторые занимают место подчиняющих себе другие и как бы возвышаются над ними, некоторые, наоборот, опускаются до положения подчиненных или даже вовсе утрачивают свою смыслообразующую функцию. Становление этого движения и выражает собой *становление связанной системы личностных смыслов* — становление личности.

Конечно, формирование личности представляет собой процесс непрерывный, состоящий из ряда последовательно сменяющихся стадий, качественные особенности которых зависят от конкретных условий и обстоятельств. Поэтому, прослеживая

последовательное его течение, мы замечаем лишь отдельные сдвиги. Но если взглянуть на него как бы с некоторого удаления, то переход, знаменующий собой подлинное рождение личности, выступает как *событие*, изменяющее ход всего последующего психического развития.

Существуют многие явления, которые отмечают этот переход. Прежде всего это перестройка сферы отношений к другим людям, к обществу. Если на предшествующих стадиях общество открывается в расширяющихся общениях с окружающими и поэтому преимущественно в своих персонифицированных формах, то теперь это положение оборачивается: окружающие люди все более начинают выступать через объективные общественные отношения. Переход, о котором идет речь, и начинается с собой изменения, определяющие главное в развитии личности, в ее судьбе.

Необходимость для субъекта ориентироваться в расширяющейся системе его связей с миром раскрывается теперь в новом своем значении: как порождающая процесс развертывания общественной сущности субъекта. Во всей своей *полноте* это развертывание составляет перспективу исторического процесса. Применительно же к формированию личности на том или ином этапе развития общества и в зависимости от места, занимаемого индивидом в системе наличных общественных отношений, перспектива эта выступает лишь как эвентуально содержащая в себе идеальную “конечную точку”.

Одно из изменений, за которым скрывается новая перестройка иерархии мотивов, проявляется в утрате самооценности для подростка отношений в интимном круге его общения. Так, требования, идущие со стороны даже самых близких взрослых, сохраняют теперь свою смыслообразующую функцию лишь при условии, что они включены в более широкую социальную мотивационную сферу, в противном случае они вызывают явление “психологического бунтарства”. Это вхождение подростка в более широкий круг общения вовсе, однако, не значит, что интимное, личностное как бы отходит теперь на второй план. Напротив, именно в этот период и именно поэтому происходит интенсивное развитие внутренней жизни: наряду с приятельством возникает дружба, питаемая взаим-

ной конфиденциальностью, меняется содержание писем, которые теряют свой стереотипный и описательный характер, и в них появляются описания переживаний: делаются попытки вести интимные дневники и начинаются первые влюбленности.

Еще более глубокие изменения отмечают последующие уровни развития, включительно до уровня, на котором личностный смысл приобретает сама система объективных общественных отношений, ее выражения. Конечно, явления, возникающие на этом уровне, еще более сложны и могут быть по-настоящему трагическими, но и здесь происходит то же самое: чем более открывается для личности общество, тем более наполненным становится ее внутренний мир.

Процесс развития личности всегда остается глубоко индивидуальным, неповторимым. Он дает сильные смещения по абсциссе возраста, а иногда вызывает социальную деградацию личности. Главное — он протекает совершенно по-разному в зависимости от конкретно-исторических условий, от принадлежности индивида к той или иной социальной среде. Он особенно драматичен в условиях классового общества с его неизбежными отчуждениями и парциализацией личности, с его альтернативами между подчинением и господством <...>.

## 5. [Некоторые параметры личности как возможные основания личностных типологий]

<...> Личность создается объективными обстоятельствами, но не иначе как через целокупность его деятельности, осуществляющей его отношения к миру. Ее особенности и образуют то, что определяет тип личности. Хотя вопросы дифференциальной психологии не входят в мою задачу, анализ формирования личности тем не менее приводит к проблеме общего подхода в исследовании этих вопросов.

Первое основание личности, которое не может игнорировать никакая дифференциально-психологическая концепция, есть богатство связей индивида с миром. Это богатство и отличает человека, жизнь которого охватывает обширный круг разно-

образной деятельности, от того берлинского учителя, “мир которого простирается от Моабита до Кепеника и наглухо заколочен за Гамбургскими воротами, отношения которого к этому миру сведены до минимума его жалким положением в жизни”<sup>1</sup>. Само собою разумеется, что речь идет о *действительных*, а не об отчужденных от человека отношениях, которые противостоят ему и подчиняют его себе. Психологически мы выражаем эти действительные отношения через понятие деятельности, ее смыслообразующих мотивов, а не на языке стимулов и выполняемых операций. К этому нужно прибавить, что деятельности, составляющие основания личности, включают в себя также и деятельности теоретические и что в ходе развития круг их способен не только расширяться, но и оскудевать; в эмпирической психологии это называется “сужением интересов”. Одни люди этого оскудения не замечают, другие, подобно Ч. Дарвину, жалуются на это как на *беду*<sup>2</sup>.

Различия, которые здесь существуют, являются не только количественными, выражающими меру широты открывшегося человеку мира в пространстве и времени — в его прошлом и будущем. За ними лежат различия в содержании тех предметных и социальных отношений, которые заданы объективными условиями эпохи, нации, класса. Поэтому подход к типологии личностей, даже если она учитывает только один этот *параметр*, как теперь принято говорить, не может не быть конкретно-историческим. Но психологический анализ не останавливается на этом, ибо связи личности с миром могут быть как беднее тех, что задаются объективными условиями, так и намного превосходить их.

Другой, и притом важнейший, параметр личности есть степень иерархизованности деятельностей, их мотивов. Степень эта бывает очень разной, независимо от того, узко или широко основание личности, образуемое ее связями с окружающим. Иерархии мотивов существуют всегда, на всех уровнях развития. Они-то и образуют относительно самостоятельные единицы жизни личности, которые могут быть

менее крупными или более крупными, разьединенными между собой или входящими в единую мотивационную сферу. Разьединенность этих иерархизованных внутри себя единиц жизни создает психологический облик человека, живущего *отрывочно* — то в одном “поле”, то в другом. Напротив, более высокая степень иерархизации мотивов выражается в том, что свои действия человек как бы примеривает к главному для него мотиву-цели, и тогда может оказаться, что одни стоят в противоречии с этим мотивом, другие прямо отвечают ему, а некоторые уводят в сторону от него.

Когда имеют в виду главный мотив, побуждающий человека, то обычно говорят о *жизненной цели*. Всегда ли, однако, этот мотив адекватно открывается сознанию? С порога ответить на этот вопрос нельзя, потому что осознание в форме понятия, идеи происходит не само собою, а в том движении индивидуального сознания, в результате которого субъект только и способен преломить свое внутреннее через систему усваиваемых им значений, понятий. Об этом уже говорилось, как и о той борьбе, которая ведется в обществе за сознание человека.

Смысловые единицы жизни могут собраться как бы в одну точку, но это формальная характеристика. Главным остается вопрос о том, какое место занимает эта точка в многомерном пространстве, составляющем реальную, хотя не всегда видимую индивидом, подлинную действительность. Вся жизнь Скупого рыцаря направлена на одну цель: возведение “державы золота”. Эта цель достигнута (“Кто знает, сколько горьких воздержаний, обузданных страстей, тяжелых дум, дневных забот, ночей бессонных все это стоило?”), но жизнь обрывается ничем, цель оказалась бессмысленной. Словами “Ужасный век, ужасные сердца!” заканчивает Пушкин трагедию о Скупом.

Иная личность, с иной судьбой складывается, когда ведущий мотив-цель возвышается до истинно человеческого и не обособливает человека, а сливает его жизнь с жизнью людей, их благом. В за-

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 253.

<sup>2</sup> См.: Дарвин Ч. Воспоминания о развитии моего ума и характера: Автобиография. М., 1957. С. 147—148.

висимости от обстоятельств, выпадающих на долю человека, такие жизненные мотивы могут приобретать очень разное содержание и разную объективную значительность, но только они способны создать внутреннюю психологическую оправданность его существования, которая составляет смысл и счастье жизни. Вершина этого пути — человек, ставший, по словам А. М. Горького, *человеком человечества*.

Здесь мы подходим к самому сложному параметру личности: к общему типу ее строения. Мотивационная сфера человека даже в наивысшем ее развитии никогда не напоминает застывшую пирамиду. Она может быть сдвинута, эксцентрична по отношению к актуальному пространству исторической действительности, и тогда мы говорим об односторонности личности. Она может сложиться, наоборот, как многосторонняя, включающая широкий круг отношений. Но и в том, и в другом случае она необходимо отражает объективное несоответствие этих отношений, противоречия между ними, смену места, которое они в ней занимают.

Структура личности представляет собой относительно устойчивую конфигурацию главных, внутри себя иерархизованных, мотивационных линий. Речь идет о том, что неполно описывается как “направленность личности”, неполно потому, что даже при наличии у человека отчетливой ведущей линии жизни она не может оставаться *единственной*. Служение избранной цели, идеалу вовсе не исключает и не поглощает других жизненных отношений человека, которые, в свою очередь, формируют смыслообразующие мотивы. Образно говоря, мотивационная сфера личности всегда является многовершинной, как и та объективная система аксиологических понятий, характеризующая идеологию данного общества, данного класса, социального слоя, которая коммуницируется и усваивается (или отвергается) человеком.

Внутренние соотношения главных мотивационных линий в целокупности деятельностей человека образуют как бы общий “психологический профиль” личности. Порой он складывается как уплощенный, лишенный настоящих вершин, тогда малое в жизни человек принимает за великое, а великого не видит совсем. Такая

нищета личности может при определенных социальных условиях сочетаться с удовлетворением как угодно широкого круга повседневных потребностей. В этом, кстати сказать, заключается та психологическая угроза, которую несет личности человека современное общество потребления.

Иная структура психологического профиля личности создается рядоположенностью жизненных мотивов, часто сочетающейся с возникновением мнимых вершин, образуемых только “*знаемыми мотивами*” — стереотипами идеалов, лишенных личностного смысла. Однако такая структура является преходящей: сначала рядоположенные линии разных жизненных отношений вступают затем во внутренние связи. Это происходит неизбежно, но не само собой, а в результате той внутренней работы, о которой я говорил выше и которая выступает в форме особого движения сознания.

Многообразные отношения, в которые человек вступает с действительностью, являются объективно противоречивыми. Их противоречивость и порождает конфликты, которые при определенных условиях фиксируются и входят в структуру личности. Так, исторически возникшее отделение внутренней теоретической деятельности от практической не только порождает односторонность развития личности, но может вести к психологическому разладу, к расщеплению личности на две посторонние друг другу сферы — сферу ее проявлений в реальной жизни и сферу ее проявлений в жизни, которая существует только иллюзорно, только в аутистическом мышлении. Нельзя описать такой разлад психологически более проникновенно, чем это сделал Ф. М. Достоевский: от жалкого существования, заполненного бессмысленными делами, его герой уходит в жизнь воображения, в мечты; перед нами как бы две личности: одна — личность человека униженно-робкого, чудака, забившегося в свою нору, другая — личность романтическая и даже героическая, открытая всем жизненным радостям. И все-таки это жизнь одного и того же человека, поэтому неотвратимо наступает момент, когда мечты рассеиваются, приходят годы угрюмого одиночества, тоски и уныния.

Личность героя “Белых ночей” — явление особенное, даже исключительное. Но

через эту исключительность проступает общая психологическая правда. Правда эта состоит в том, что структура личности не сводится ни к богатству связей человека с миром, ни к степени их иерархизованности, что ее характеристика лежит в соотношении разных систем сложившихся жизненных отношений, порождающих борьбу между ними. Иногда эта борьба проходит во внешне неприметных, обыденно драматических, так сказать, формах и не нарушает гармоничности личности, ее развития; ведь гармоничная личность вовсе не есть личность, не знающая никакой внутренней борьбы. Однако иногда эта внутренняя борьба становится главным, что определяет весь облик человека, — такова структура трагической личности.

Итак, теоретический анализ позволяет выделить по меньшей мере три основных параметра личности: широту связей человека с миром, степень их иерархизованности и общую структуру. Конечно, эти параметры еще не дают дифференциально-психологической типологии, они способны служить не более чем скелетной схемой, которая еще должна быть наполнена живым конкретно-историческим содержанием. Но это задача специальных исследований. Не произойдет ли, однако, при этом подмена психологии социологией, не утратится ли “психологическое” в личности?

Вопрос этот возникает вследствие того, что подход, о котором идет речь, отличается от привычного в психологии личности антропологизма (или культур-антропологизма), рассматривающего личность как индивида, обладающего психофизиологическими и психологическими особенностями, измененными в процессе его адаптации к социальной среде. Он, напротив, требует рассматривать личность как *новое качество*, порождаемое движением системы объективных общественных отношений, в которое вовлекается его деятельность. Личность, таким образом, перестает казаться результатом прямого наслаивания внешних влияний; она выступает как то, что человек делает из себя, утверждая свою *человеческую* жизнь. Он утверждает ее и в повседневных делах и общениях, и в людях, которым он передает частицу себя, и на баррикадах классовых боев, и на полях сражений за Родину, порою сознательно утверждая ее даже ценой своей жизни.

Что же касается таких психологических “подструктур личности”, как темперамент, потребности и влечения, эмоциональные переживания и интересы, установки, навыки и привычки, нравственные черты и т. д., то они, разумеется, отнюдь не исчезают. Они только иначе открывают себя: одни — в виде условий, другие — в своих порождениях и трансформациях, в сменах своего места в личности, происходящих в процессе ее развития. <...>

*В.В.Петухов*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ<sup>1</sup>

При организации знаний в курсах общей психологии, фундаментальных и прикладных, особое и постоянное место занимает проблема определения человека как предмета изучения. Следует признать, что понятийные содержания терминов, обозначающих человека — “*субъект*”, “*индивид*”, “*личность*”, “*индивидуальность*”, — часто пересекаются, оказываются размытыми. Несомненно, надежное теоретическое основание для самой постановки проблемы, освоенное в психологической классике и обсуждаемое до сих пор, заключается в том, что человек принадлежит миру и не может быть адекватно рассмотрен как независимый от него. По разумной традиции, так или иначе принятой представителями разных научных дисциплин и психологических направлений, действительные условия существования и развития человека, источники различных видов его опыта, жизненных проблем и средств их разрешения разделяют на три основных. Это — природа, общество и культура.

Не претендуя на полноту, определим природного, социального и культурного субъектов. Так, человек как часть природы (животное) есть субъект активного приспособления к ее изменяющимся условиям на основе врожденного опыта, сформированного в биологической эволюции. Как член определенного общества он является субъектом присвоения и полноценного использования наличных социальных норм (в том

числе — коллективных сознательных представлений), обладателем психических качеств, способностей, правил общения, отвечающих занимаемой им социальной позиции (и допустимых в ней). Наконец, субъект культуры — это человек, который самостоятельно и ответственно опирается в своих поступках, мыслях, переживаниях (прежде всего, в ситуациях мотивационного конфликта) на общечеловеческие нравственные принципы и способен, в частности, к осмысленному преобразованию собственных природных свойств и уже присвоенных социальных правил.

Конечно, понятие субъекта требует сопоставления с понятием личности. В современной психологии, советской и мировой, объем этого понятия имеет, по крайней мере, три варианта (связанные с разными его содержаниями), и в первом из них фактически совпадает с понятием субъекта как “внутреннего условия” деятельности (Рубинштейн, 1989). Так, в большинстве учебников и пособий по общей психологии (см., напр.: Петровский, 1986; Платонов, 1980) к личности, понимаемой в широком смысле, относят любые, в том числе природные, социальные особенности человека, а в дифференциальной психологии их конкретная совокупность соответствует его индивидуальности. Для обсуждения же специфики человеческих свойств, отличающих его от животного, обычно пользуются известным по работам А.Н. Леонтьева (1982) различием личности и индивида, и во втором варианте понятие личности уже не включает природного субъекта, представителя биологического вида *Homo Sapiens*, особенности которого относят лишь к органическим предпосылкам его развития. Показательно, что субъектов общества и культуры, в данном случае объединенных, все же приходится разделять, но уже в самой личности, например, как социально-типическое и индивидуальное в ней (Асмолов, 1990). Наконец, в третьем варианте личность пытаются рассмотреть в узком смысле, охватывающем критические моменты (периоды) жизненного пути человека, как раз и требующие ответственного выбора, самостоятельного решения значимых проблем, в результате

<sup>1</sup> Петухов В.В. Природа и культура. М.: Тривола, 1996. С. 8—10.

которого происходит становление, осознание, преобразование его мотивационной сферы. Тогда личность следует отличать от индивида, имея в виду не только природную особь, но и представителя конкретного общества — социального индивида: в своем культурном, нравственном развитии личность может не совпадать с носителем любых сложившихся общественных установлений. Природный организм, социальный индивид, личность — так мы и будем теперь называть определенных выше субъектов (подробнее см. Петухов, Столин, 1989, с.26-31).

Нетрудно узнать в этой триаде классическое, предложенное У. Джемсом (1982) различие физического, социального и духовного “Я”. Именно оно нередко служило опорой для классификации психических, например, эмоциональных процессов (Левин, 1984): от природных, произвольных аффектов к собственно эмоциям, регулирующим социальное поведение, и до ус-

тойчивых, закрепленных культурными средствами личностных чувств. Действительно, для научного описания наблюдаемой эмпирии удобно абстрагировать природного, социального, культурного субъектов, обсуждая специфику каждого, однако в реальном человеке они, конечно, не разделены. Под новыми, необычными именами возникали эти субъекты в практической психологии — в знаменитой метафоре З. Фрейда (“Оно”, “Я”, “Сверх-Я”) и популярной модели Э. Берна (“Ребенок”, “Взрослый”, “Родитель”), образуя динамическое разнородное единство, источник мотивационных конфликтов, возможных невротических расстройств, продуктивного личностного развития. Очевидно, что в реальности человек выступает, прежде всего, как социальный индивид. Проблема соотношения в нем природы и культуры — это проблема его полноценной жизни, предполагающая разные решения — подлинные и мнимые.

# Часть 4. Психофизиологическая проблема

А.Н.Леонтьев

## [ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА И ЕЕ РЕШЕНИЕ В ТЕОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ]<sup>1</sup>

Соотношение психического и физиологического рассматривается во множестве психологических работ. В связи с учением о высшей нервной деятельности оно наиболее подробно теоретически освещено С. Л. Рубинштейном, который развивал мысль, что физиологическое и психическое — это одна и та же, а именно рефлекторная отражательная деятельность, но рассматриваемая в разных отношениях и что ее психологическое исследование является логическим продолжением ее физиологического исследования<sup>2</sup>. Рассмотрение этих положений, как и положений, выдвинутых другими авторами, выводит нас, однако, из намеченной плоскости анализа. Поэтому, воспроизводя некоторые из высказывавшихся ими положений, я ограничусь здесь только вопросом о месте физиологических функций в структуре предметной деятельности человека.

Напомню, что прежняя, субъективно-эмпирическая психология ограничивалась

утверждением параллелизма психических и физиологических явлений. На этой основе и возникла та странная теория “психических теней”, которая — в любом из ее вариантов, — по сути, означала собой отказ от решения проблемы. С известными оговорками это относится и к последующим теоретическим попыткам описать связь психологического и физиологического, основываясь на идее их морфности и интерпретации психических и физиологических структур посредством логических моделей<sup>3</sup>.

Другая альтернатива заключается в том, чтобы отказаться от прямого сопоставления психического и физиологического и продолжить анализ деятельности, распространив его на физиологические уровни. Для этого, однако, необходимо преодолеть обыденное противопоставление психологии и физиологии как изучающих разные “вещи”.

Хотя мозговые функции и механизмы бесспорный предмет физиологии, но из этого вовсе не следует, что эти функции и механизмы остаются вне психологического исследования, что “кесарево должно быть отдано кесарю”.

Эта удобная формула, спасая от физиологического редуционизма, вместе с тем вводит в пущий грех — в грех обособления психического от работы мозга. Действительные отношения, связывающие между собой психологию и физиологию, похожи скорее на отношения физиологии и биохимии: прогресс физиологии *необходимо* ведет к углублению физиологического анализа до уровня биохимических процессов; с другой стороны, только развитие физиологии (шире — биологии) порождает ту осо-

<sup>1</sup> Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность // Избранные психологические произведения: В 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. 2. С. 159—165.

<sup>2</sup> См.: Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. С. 219—221.

<sup>3</sup> См., например: Пиаже Ж. Характер объяснения в психологии и психофизиологический параллелизм // Экспериментальная психология / Под ред. П.Фресса, Ж.Пиаже. М., 1966. Вып. I, II.

бую проблематику, которая составляет специфическую область биохимии.

Продолжая эту — совершенно условную, разумеется, — аналогию, можно сказать, что и психофизиологическая (высшая физиологическая) проблематика порождается развитием психологических знаний; что даже такое фундаментальное для физиологии понятие, как понятие условного рефлекса, родилось в “психических”, как их первоначально назвал И.П.Павлов, опытах. Впоследствии, как известно, И.П.Павлов высказывался в том смысле, что психология на своем этапном приближении уясняет “общие конструкции психических образований, физиология же на своем этапе стремится продвинуть задачу дальше — понять их как особое взаимодействие физиологических явлений”<sup>1</sup>. Таким образом, исследование движется не от физиологии к психологии, а от психологии к физиологии. “Прежде всего, — писал И.П.Павлов, — важно понять психологически, а потом уже переводить на физиологический язык”<sup>2</sup>.

Важнейшее обстоятельство заключается в том, что переход от анализа деятельности к анализу ее психофизиологических механизмов отвечает *реальным* переходам между ними. Сейчас мы уже не можем подходить к мозговым (психофизиологическим) механизмам иначе, как к продукту развития самой предметной деятельности. Нужно, однако, иметь в виду, что механизмы эти формируются в филогенезе и в условиях онтогенетического (особенно функционального) развития по-разному и, соответственно, выступают не одинаковым образом.

Филогенетически сложившиеся механизмы составляют готовые предпосылки деятельности и психического отражения. Например, процессы зрительного восприятия как бы записаны в особенностях устройства зрительной системы человека, но только в виртуальной форме — как их возможность. Однако последнее не освобождает психологическое исследование восприятия от проникновения в эти особенности. Дело в том, что мы вообще ничего не можем сказать о восприятии, не апеллируя к этим особенностям. Другой вопрос, делаем ли мы эти морфофизиологические особенности

*самостоятельным* предметом изучения или исследуем их функционирование в структуре действий и операций. Различие в этих подходах тотчас же обнаруживается, как только мы сравниваем данные исследования, скажем, длительности зрительных послеобразов и данные исследования постэкспозиционной интеграции сенсорных зрительных элементов при решении разных перцептивных задач.

Несколько иначе обстоит дело, когда формирование мозговых механизмов происходит в условиях функционального развития. В этих условиях данные механизмы выступают в виде складывающихся, так сказать, на наших глазах новых “подвижных физиологических органов” (А.А.Ухтомский), новых “функциональных систем” (П.К.Анохин).

У человека формирование специфических для него функциональных систем происходит в результате овладения им орудиями (средствами) и операциями. Эти системы представляют собой не что иное, как отложившиеся, овеച്ചественные в мозге внешнедвигательные и умственные, например логические, операции. Но это не простая их “калька”, а скорее их физиологическое иносказание. Для того чтобы это иносказание было прочитано, нужно пользоваться уже другим языком, другими единицами. Такими единицами являются мозговые функции, их ансамбли — функционально-физиологические системы.

Включение в исследование деятельности уровня мозговых (психофизиологических) функций позволяет охватить очень важные реальности, с изучения которых, собственно, и началось развитие экспериментальной психологии. Правда, первые работы, посвященные, как тогда говорили, “психическим функциям” — сенсорной, мнемической, избирательной, тонической, оказались, несмотря на значительность сделанного ими конкретного вклада, теоретически бесперспективными. Но это произошло именно потому, что функции исследовались в отвлечении от реализуемой или предметной деятельности субъекта, т. е. как проявления неких способностей — способностей души или мозга. Суть дела в том, что в обоих случаях они рас-

<sup>1</sup> Павлов И. П. Павловские среды. М., 1934. Т. 1. С. 249—250.

<sup>2</sup> Павлов И. П. Павловские клинические среды. М.; Л., 1954. Т. 1. С. 275.

смаивались не как порождаемые деятельностью, а как *порождающие* ее.

Впрочем, уже очень скоро был выявлен факт изменчивости конкретного выражения психофизиологических функций в зависимости от содержания деятельности субъекта. Научная задача, однако, заключается не в том, чтобы констатировать эту зависимость (она давно констатирована в бесчисленных работах психологов и физиологов), а в том, чтобы исследовать те преобразования деятельности, которые ведут к перестройке ансамблей мозговых психофизиологических функций.

Значение психофизиологических исследований состоит в том, что они позволяют выявить те условия и последовательности формирования процессов деятельности, которые требуют для своего осуществления перестройки или образования новых ансамблей психофизиологических функций, новых функциональных мозговых систем. Простейший пример здесь — формирование и закрепление операций. Конечно, порождение той или иной операции определяется наличными условиями, средствами и способами действия, которые складываются или усваиваются извне; однако сплавивание между собой элементарных звеньев, образующих состав операций, их “сжатие” и их передача на нижележащие неврологические уровни происходит, подчиняясь физиологическим законам, не считаясь с которыми психология, конечно, не может. Даже при обучении, например, внешнедвигательным или умственным навыкам мы всегда интуитивно опираемся на эмпирически сложившиеся представления о мнемических функциях мозга (“повторение — мать учения”), и нам только кажется, что нормальный мозг психологически безмолвен.

Другое дело, когда исследование требует точной квалификации изучаемых процессов деятельности, особенно деятельности, протекающей в условиях дефицита времени, повышенных требований к точности, избирательности и т. п. В этом случае психологическое исследование деятельности неизбежно включает в себя в качестве специальной задачи ее анализ на психофизиологическом уровне.

Наиболее, пожалуй, остро задача разложения деятельности на ее элементы, определения их временных характеристик и пропускной способности отдельных реагирующих и “выходных” аппаратов встала в инженерной психологии. Было введено понятие об элементарных операциях, но в совершенно другом, не психологическом, а логико-техническом, так сказать, смысле, что диктовалось потребностью распространить метод анализа машинных процессов на процессы человека, участвующего в работе машины. Однако такого рода дробление деятельности в целях ее формального описания и применения теоретико-информационных мер столкнулось с тем, что в результате из поля зрения исследования полностью выпадали главные образующие деятельности, главные ее определяющие, и деятельность, так сказать, расчеловечивалась. Вместе с тем нельзя было отказаться от такого изучения деятельности, которое выходило бы за пределы анализа ее общей структуры. Так возникла своеобразная контраверза: с одной стороны, то обстоятельство, что основанием для выделения “единиц” деятельности служит различие связей их с миром, в общественные отношения к которому вступает индивид, с тем, что побуждает деятельность, с ее целями и предметными условиями, — ставит предел дальнейшему их членению в границах данной системы анализа; с другой стороны, настойчиво выступила задача изучения интрацеребральных процессов, что требовало дальнейшего дробления этих единиц.

В этой связи в последние годы была выдвинута идея “микроструктурного” анализа деятельности, задача которого состоит в том, чтобы объединить генетический (психологический) и количественный (информационный) подходы к деятельности<sup>1</sup>. Потребовалось ввести понятия о “функциональных блоках”, о прямых и обратных связях между ними, образующих структуру процессов, которые физиологически реализуют деятельность. При этом предполагается, что эта структура в целом соответствует макроструктуре деятельности и что выделение отдельных “функциональных блоков” позволит углубить анализ, продолжая его в более дробных единицах.

<sup>1</sup> См.: Зинченко В. П. О микроструктурном методе исследования познавательной деятельности / Труды ВНИИТЭ. М., 1972. Вып. 3.

Здесь, однако, перед нами встает сложная теоретическая задача: понять те отношения, которые связывают между собой интрацеребральные структуры и структуры реализуемой ими деятельности. Дальнейшее развитие микроанализа деятельности необходимо выдвигает эту задачу. Ведь уже сама процедура исследования, например, обратных связей возбужденных элементов сетчатки глаза и мозговых структур, ответственных за построение первичных зрительных образов, опирается на регистрацию явлений, возникающих только благодаря последующей переработке этих первичных образов в таких гипотетических “семантических блоках”, функция которых определяется системой отношений, по самой природе своей являющихся экстрацеребральными и, значит, не физиологическими <...>.

Анализ структуры интрацеребральных процессов, их блоков или констелляций представляет собой, как уже было сказано, дальнейшее расчленение деятельности, ее моментов. Такое расчленение не только возможно, но часто и необходимо. Нужно только ясно отдавать себе отчет в том, что оно переводит исследование деятельности на особый уровень — на уровень изучения переходов от единиц деятельности (действий, операций) к единицам мозговых процессов, которые их реализуют. Я хочу особенно подчеркнуть, что речь идет именно об изучении *переходов*. Это и отличает так называемый микроструктурный анализ предметной деятельности от изучения высшей нервной деятельности в понятиях физиологических мозговых процессов и их нейронных механизмов, данные которого могут лишь *сопоставляться* с соответствующими психологическими явлениями.

С другой стороны, исследование реализующих деятельность интерцеребральных процессов ведет к демистификации понятия о “психических функциях” в его прежнем, классическом значении — как пучка способностей. Становится очевидным, что это проявления общих функциональных физиологических (психофизиологических) свойств, которые вообще не существуют как отдельности. Нельзя же

представить себе, например, мнемическую функцию как отвызанную от сенсорной и наоборот. Иначе говоря, только физиологические системы функций осуществляют перцептивные, мнемические, двигательные и другие операции. Но, повторяю, операции не могут быть сведены к этим физиологическим системам. Операции всегда подчинены объективно-предметным, т. е. экстрацеребральным, отношениям.

По другому очень важному, намеченному еще Л. С. Выготским, пути проникновения в структуру деятельности со стороны мозга идут нейропсихология и патопсихология. Их общепсихологическое значение состоит в том, что они позволяют увидеть деятельность в ее распаде, зависящем от выключения отдельных участков мозга или от характера тех более общих нарушений его функций, которые выражаются в душевных заболеваниях.

Я остановлюсь только на некоторых данных, полученных в нейропсихологии. В отличие от наивных психоморфологических представлений, согласно которым внешне психологические процессы однозначно связаны с функционированием отдельных мозговых центров (центров речи, письма, мышления в понятиях и т.д.), нейропсихологические исследования показали, что эти сложные, общественно-исторические по своему происхождению, прижизненно формирующиеся процессы имеют динамическую и системную локализацию. В результате сопоставительного анализа обширного материала, собранного в экспериментах на больных с разной локализацией очаговых поражений мозга, выявляется картина того, как именно “откладываются” в его морфологии разные “составляющие” человеческой деятельности<sup>1</sup>.

Таким образом, нейропсихология со своей стороны, т.е. со стороны мозговых структур, позволяет проникнуть в “исполнительские механизмы” деятельности <...>. *Системный* анализ человеческой деятельности необходимо является также анализом поуровневым. Именно такой анализ и позволяет преодолеть противопоставление физиологического, психологического и социального, равно как и сведение одного к другому.

<sup>1</sup> См.: Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека. М., 1969; Цветкова Л. С. Восстановительное обучение при локальных поражениях мозга. М., 1972.

*А.Р.Лурия*

## [ПОРАЖЕНИЯ МОЗГА И МОЗГОВАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ]<sup>1</sup>

В исследовании высших психических функций мы шли двумя путями: прослеживали их развитие и изучали процесс их распада в клинике локальных поражений мозга. В середине 20-х гг. Л. С. Выготский впервые предположил, что исследование локальных поражений мозга может быть очень плодотворным для анализа высших психических процессов. В то время ни структура самих высших психических процессов, ни функциональная организация мозга не были достаточно изучены.

В объяснениях того, как работает мозг, тогда превалировали два диаметрально противоположных подхода. С одной стороны, сторонники узкой локализации пытались непосредственно соотнести каждую психическую функцию с определенной узкоограниченной зоной мозга, а с другой — представители антилокализационного подхода считали, что все области мозга эквивалентны и равно ответственны за психические функции, выраженные в поведении. Согласно этой точке зрения характер дефектов определялся не местом повреждения, а объемом поврежденного мозга.

Научные исследования нарушений сложных психических процессов в клинике локальных поражений мозга нача-

лись в 1861 г., когда французский анатом Поль Брока дал описание мозга больного, который не мог говорить, хотя и понимал устную речь. После смерти больного Брока смог получить точную информацию о пораженной зоне мозга. Брока первым показал, что моторная речь, т. е. двигательные координации, результатом которых является произнесение слов, связаны с задней третью нижней лобной извилины левого полушария. Брока утверждал, что эта зона является “центром моторных образов слов” и что повреждение в этой зоне ведет к особому виду нарушения экспрессивной речи, которое он первоначально назвал “афемией”; позже это нарушение получило название “афазия”, как оно и называется в наше время. Открытие Брока представляло собой первый случай, когда сложная психическая функция, подобная речи, была четко локализована на базе клинических наблюдений. Это наблюдение дало также Брока возможность дать первое описание различия функций левого и правого полушарий мозга.

За открытием Брока последовало открытие Карла Вернике, немецкого психиатра. В 1874 г. Вернике опубликовал описание нескольких случаев, когда повреждения задней трети верхней височной извилины левого полушария вызывали потерю способности понимать слышимую речь. Он назвал эту зону “центром сенсорных образов слов”, или центром понимания устной речи.

Открытия Брока и Вернике вызвали огромный энтузиазм в неврологической науке. В течение короткого времени обнаружили много других мозговых “центров”: “центр понятий” в нижней теменной зоне левого полушария и “центр письма” в передней части средней лобной извилины левого полушария и др. К 1880-м годам неврологи и психиатры начали создавать “функциональные карты” коры головного мозга. Создавалось впечатление, что проблема отношений между структурой мозга и психической деятельностью уже решена.

С теорией узкого локализационизма с самого начала не соглашались некоторые ученые. Среди них выделялся английский

<sup>1</sup> Лурия А.Р. Этапы пройденного пути: Научная автобиография. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. С. 110—121, 130—138.

невролог Хьюлингс Джэксон. Он утверждал, что мозговая организация психических процессов бывает различной в зависимости от сложности психического процесса.

Идеи Джэксона возникли на основе наблюдений, которые шли вразрез с локализационной теорией Брока. В своих исследованиях двигательных и речевых нарушений Джэксон установил, что ограниченные повреждения отдельной зоны мозга никогда не вызывают полной потери функции. Возможны, казалось бы, парадоксальные случаи, которые никак не согласовывались с концепцией узкого локализационизма. Например, больной не мог выполнить просьбу: “Произнесите слово “нет””, хотя и пытался сделать это. Однако несколько позже в состоянии аффекта больной мог сказать: “Нет, доктор, я не могу сказать “нет””.

Объяснение таким парадоксам, когда произнесение слова одновременно и возможно, и невозможно, Джэксон находил в том, что все психические функции имеют сложную “вертикальную” организацию. Согласно Джэксону, каждая функция представлена на трех уровнях: на “низком” уровне — в спинном мозге или стволе, на “среднем” — сенсорном или моторном уровне коры головного мозга и, наконец, на “высоком” уровне — в лобных долях мозга.

Он рекомендовал тщательно изучать уровень, на котором осуществляется данная функция, а не искать ее локализацию в одной определенной зоне мозга.

Гипотеза Джэксона, оказавшая огромное влияние на нашу работу, была по-настоящему оценена лишь 50 лет спустя, когда она вновь возникла в трудах таких неврологов, как Антон Пик (1905), фон Монаков (1914), Генри Хэд (1926) и Курт Гольдштейн (1927, 1944, 1948). Не отрицая того, что элементарные психологические “функции”, например зрение, слух, кожная чувствительность и движение, представлены в четко определенных зонах мозга, эти неврологи выражали сомнения относительно применимости принципа узкой локализации к сложным формам психической деятельности человека. Однако, забывая выводы Джэксона, они подходили к сложной психической деятельности с прямо противоположной точки

зрения. Так, отмечая сложный характер психической деятельности человека, Монаков пытался описать ее при помощи туманного термина “семантический характер поведения”, Гольдштейн говорил об “абстрактных установках” и “категориальном поведении” и т. д. Они или просто постулировали, что сложные психические процессы, которые они называли “семантикой” или “категориальным поведением”, являются результатом деятельности всего мозга, или совершенно отрывали их от работы мозга и выделяли в особую “духовную сущность”.

С нашей точки зрения ни одна из этих двух позиций не обеспечивала необходимой научной базы для дальнейших исследований в этой области. Мы отвергали холистические антилокализационные теории, так как абсурдно поддерживать устаревшее мнение о раздельности “духовной жизни” и мозга и отрицать возможность обнаружения материальной базы мышления. Эта теория возродила идеи о некоем “потенциале массы”, которые мы считали неприемлемыми, согласно которым мозг представляет собой однородную недифференцированную массу, одинаково функционирующую во всех своих отделах.

Равным образом мы отвергали и узколокализационные теории, считая их несостоятельными. Приступая к изучению проблемы “мозг и психические функции”, мы видели прежде всего необходимость пересмотреть понятие “функция”.

Большинство исследователей, рассматривавших вопрос о локализации элементарных функций в коре головного мозга, понимали термин “функция” как функцию той или иной ткани. Так, выделение желчи есть функция печени, а выделение инсулина — функция поджелудочной железы. Казалось бы, столь же логично рассматривать восприятие света как функцию светочувствительных элементов сетчатки глаза и связанных с нею высокоспециализированных нейронов зрительной коры. Однако такое определение не исчерпывает всех аспектов понятия “функция”.

Даже когда мы говорим о такой физиологической функции, как функция дыхания, ее понимание как функции определенной ткани является явно недостаточным. Конечной “задачей” дыхания является доведение кислорода до легоч-

ных альвеол и его диффузия через стенки альвеол в кровь. Весь этот процесс осуществляется не как простая функция особой ткани, а как целая функциональная система, включающая много звеньев, расположенных на разных уровнях секреторного, двигательного и нервного аппаратов. Такая “функциональная система” — термин, введенный П. К. Анохиным в 1935 г., — отличается не только сложностью своего строения, но и пластичностью своих составных частей. Исходная “задача” дыхания (восстановление нарушенного гомеостаза) и его конечный результат (доведение кислорода до легочных альвеол) остаются явно инвариантными. Однако способ выполнения этой задачи может сильно варьироваться. Например, если диафрагма, основная группа мышц, работающих при дыхании, перестает почему-либо действовать, в работу включаются межреберные мышцы, но если почему-либо и эти мышцы повреждены, мобилизуются мышцы гортани и человек (или животное) начинает заглатывать воздух, который затем доводится до легочных альвеол совершенно иным путем. Наличие инвариантной задачи, выполняемой с помощью вариативных механизмов, является одной из основных особенностей, свойственных работе каждой “функциональной системы”.

Второй отличительной чертой функциональной системы является ее сложный состав, всегда включающий ряд афферентных (настраивающих) и эфферентных (осуществляющих) звеньев. Это сочетание можно продемонстрировать, например, на функции движения, которая была детально проанализирована советским физиологом-математиком Н. А. Бернштейном. Движения человека, стремящегося перейти из одного места в другое, попасть в какую-то точку или выполнить какое-то действие, никогда не осуществляются просто посредством эфферентных, двигательных импульсов. Движение в принципе управляемо одними эфферентными импульсами, так как двигательный аппарат человека с его подвижными суставами имеет много степеней свободы, и в любом движении участвуют различные группы суставов и мышц, причем каждая стадия движения изменяет первоначальный тонус мышц. Чтобы движение осуществилось,

необходима постоянная коррекция его афферентными импульсами, которые информируют мозг о положении движущейся конечности в пространстве и об изменении тонуса мышц. Это сложное строение двигательного аппарата необходимо для обеспечения возможности в любых условиях сохранить инвариантность задачи и выполнить ее разными вариативными средствами. Тот факт, что каждое движение имеет характер сложной функциональной системы и что многие элементы, составляющие его, могут быть взаимозаменяемы, очевиден, поскольку один и тот же результат может быть достигнут совершенно различными способами.

В опытах Вальтера Хантера крыса в лабиринте достигала цели, бегая по определенному пути, но когда один фрагмент лабиринта заменили водой, крыса достигла цели посредством плавательных движений. В опытах Карла Лешли крыса, натренированная проходить определенный путь, радикальным образом меняла структуру своих движений после удаления мозжечка. Она уже не могла передвигаться обычным образом, но достигала своей цели, передвигаясь кубарем. Тот же самый взаимозаменяемый характер движений, необходимых для достижения определенной цели, отчетливо виден при тщательном анализе любых локомоторных актов человека, как, например, попадания в цель, осуществляемого различным набором движений в зависимости от исходного положения тела, манипулирования предметами, которое можно осуществить различными способами, письма, которое можно осуществить или карандашом или ручкой, правой или левой рукой, или даже ногой и т. д.

Это “системное” строение характерно для всех сложных форм психической деятельности. Можно с полным основанием сказать, что элементарные функции, подобные светоразличительной функции сетчатки глаза, непосредственно связаны с определенным типом клеток, однако нам казалось абсурдным считать, что сложные функции также можно рассматривать как прямой результат работы ограниченной группы клеток и что их можно связывать с работой определенных участков коры мозга. Наш подход к строению функциональных систем в целом и высших психических функций в частности заставил

нас поверить в необходимость коренного пересмотра идей локализации, выдвинутых теоретиками начала века.

Основываясь на наших с Л.С. Выготским представлениях о строении высших психических функций, которые вытекали из результатов нашей работы с детьми, мы считали, что высшие психические функции представляют собой сложные функциональные системы, опосредованные по своему строению. Они включают сформировавшиеся в ходе исторического развития символы и орудия. Мозговая организация высших функций должна отличаться от того, что мы наблюдаем у животных. Более того, поскольку для формирования человеческого мозга потребовались миллионы лет, а история человечества насчитывает лишь тысячи лет, теория мозговой организации высших психических функций должна объяснять такие процессы, как процесс письма, чтения, счет и т.д., зависящие от исторически обусловленных символов. Иными словами, Л. С. Выготский считал, что его исторический подход к развитию таких психических процессов, как произвольное запоминание, абстрактное мышление и др., должен найти свое отражение и в принципах их мозговой организации.

Изучение развития высших психических функций у детей привело Л. С. Выготского также к выводу, что роль мозга в организации высших психических процессов должна изменяться в процессе развития индивидуума. Наше исследование показало, что любая сложная сознательная психическая деятельность сначала носит развернутый характер. На первых этапах абстрактное мышление требует ряда внешних опорных средств, и только позднее, в процессе овладения определенным видом деятельности, логические операции автоматизируются и превращаются в “умственные навыки”. Можно предположить, что в процессе развития меняется не только функциональная структура мышления, но и его мозговая организация. Участие слуховых и зрительных зон коры, существенное на ранних этапах формирования различной познавательной деятельности перестает играть такую роль на поздних этапах, когда мышление начинает опираться на совместную деятельность разных систем коры мозга. Например, у ребенка сенсорные зоны коры создают базу для развития познава-

тельных процессов, включая речь. Но у взрослых с уже развитыми речью и сложными познавательными процессами сенсорные зоны теряют эту функцию и познавательная способность становится менее зависящей от сенсорной информации. Рассуждая таким образом, Л. С. Выготский объяснил, почему ограниченные поражения зон коры могут иметь совершенно различные последствия в зависимости от того, произошло повреждение в раннем детстве или в зрелом возрасте. Например, поражение зрительных сенсорных отделов коры в раннем детстве приводит к недоразвитию познавательной способности и мышления, в то время как у взрослого такое же поражение может компенсироваться влиянием уже сформировавшихся высших функциональных систем.

Наши первоначальные представления о работе мозга находились под сильным влиянием английского невролога Хэда, суммировавшего большой объем исследований афазии, относящихся к девятнадцатому и началу двадцатого столетия, и предложившего убедительную интерпретацию взаимоотношения между нарушениями речи и мышления. В своей классической монографии по афазии Хэд приходит к заключению, что нарушения функции речи вызывают нарушения мышления. Хэд считал, что афазия вызывает снижение интеллекта, потому что мышление вместо речи должно опираться на примитивные, непосредственные связи между предметами и действиями.

В качестве примера Хэд описал большого афазией, который легко мог подобрать к показанному ему предмету такой же, лежащий на столе, но не справлялся с заданием, если задача усложнялась и его просили выбрать из лежащих на столе два подходящих предмета. Хэд объяснял эту трудность тем, что при предъявлении двух предметов больной пытался запомнить их с помощью слов. Хэд писал об этом: “Была введена символическая формула и акт перестал быть прямым подбором подходящего предмета”. В другом месте Хэд отмечал в полном соответствии с нашей собственной теорией, что “животное или даже человек в определенных обстоятельствах имеет склонность непосредственно реагировать на эмоциональные или связанные с восприятием аспекты ситуации,

но символы дают нам возможность под-вергнуть их анализу и соответственным образом регулировать свое поведение”.

Это свидетельство ведущего ученого в области изучения мозга настолько глубоко совпадало с нашим собственным разграничением опосредствованных и естественных процессов, что вначале мы думали, что афазия, разрушая основные средства анализа и обобщения опыта, возможно, действует как фактор, побуждающий человека действовать в ответ на стимулы естественным, неопосредствованным образом. Наши предположения были подкреплены данными, представленными Гийомом и Мейерсоном, которые утверждали, что их больные-афазики решали задачи путем, свойственным маленьким детям. Однако, как показали многочисленные последующие исследования афазии, это положение оказалось неправильным. Мы очень сильно упростили как сущность афазии, так и интеллектуальные процессы у больных с поражением мозга. Однако вначале эти идеи нам очень импонировали и давали основание считать, что изучение поражений мозга приведет к пониманию сущности высших психических функций человека и также обеспечит средство для понимания их мозговой организации.

Мы начали свои исследования с наблюдений за больными паркинсонизмом. При паркинсонизме поражаются подкорковые узлы, что вызывает нарушение плавности движения и появление гиперкинеза. Мы обнаружили (как это было описано много раз), что вскоре после того, как больные, страдающие этой болезнью, начинали выполнять какое-то действие, у них появлялся тремор. Когда мы просили их пройти по комнате, они могли сделать лишь один—два шага, затем тремор резко усиливался и они не могли идти дальше.

Мы отметили парадоксальный факт, что больные, которые не в состоянии были сделать два шага подряд, идя по ровному полу, могли в то же время подниматься по лестнице. Мы предположили, что когда человек поднимается по лестнице, каждый шаг представляет собой для него специальную двигательную задачу. При подъеме по лестнице последовательная, автоматическая плавность движений ходьбы по ровной поверхности заменяется цепью отдельных двигательных актов. Другими словами,

структура двигательной деятельности реорганизуется и сознательные ответы на каждый изолированный сигнал замещают непроизвольную обычную ходьбу, имеющую подкорковую организацию.

Л. С. Выготский применил простой прием, чтобы создать лабораторную модель реорганизации движения такого типа. Он раскладывал на полу кусочки бумаги и просил больного перешагивать через каждый из них. Произошло удивительное явление. Больной, который только что не мог сделать самостоятельно более двух или трех шагов, долго ходил по комнате, перешагивая через кусочки бумаги, как будто бы он шел по лестнице. Компенсация двигательных нарушений оказалась возможной на основе реорганизации психических процессов, которые он использовал при ходьбе. Деятельность была перенесена с подкоркового уровня, где находились очаги поражения, на уровень более сохранной коры больших полушарий.

Мы еще раз попытались применить тот же самый принцип, чтобы создать экспериментальную модель саморегулирующегося поведения, но наши эксперименты были очень наивны и полученные результаты малоубедительны. Мы просили больного-паркинсоника последовательно стучать в течение полминуты. Он был совершенно не в состоянии выполнить это. Через полминуты появлялся мышечный тремор и движения тормозились. Но мы обнаружили, что если просить того же больного стучать в ответ на речевые сигналы экспериментатора “раз” и “два” — он мог стучать несколько дольше.

Нас интересовало, что произойдет, если больной создаст свои собственные сигналы, которые будут служить командой для его действий. В качестве сигнала мы выбрали мигание, потому что эти движения меньше пострадали от болезни, чем ходьба или движения рук. Мы просили больного мигать и после мигания нажимать резиновую грушу, записывающую его движения. Мы обнаружили, что мигания служили надежным саморегулирующим приемом. Больные, которые не могли в обычных условиях делать несколько нажимов подряд, могли по команде мигать и сжимать резиновую грушу в ответ на это.

В последней серии экспериментов с паркинсониками мы использовали соб-

ственную речь больного для регуляции его поведения. Наши первые попытки потерпели неудачу. Больные произносили словесные инструкции и начинали нажимать, но мышечный тремор препятствовал завершению их действий.

Тогда мы решили реорганизовать двигательный акт паркинсоника так, чтобы решающая стимуляция исходила не от речевого акта, а от интеллектуальных процессов.

Мы осуществили это, изменив методику так, чтобы двигательная реакция появлялась в ответ на интеллектуальную проблему, которую больной решал в уме. Мы просили больных отвечать на вопросы стуком. Вопросы были такого рода: “Сколько углов в квадрате?”, “Сколько колес у автомобиля?” и т. д.

Мы обнаружили, что хотя ограничения движения, связанные с патологическим повышением мышечного тонуса, оставались, структура двигательного акта больного в этих условиях изменялась. Когда мы давали больному просто инструкцию “Нажмите пять раз”, его первые движения были сильными, но интенсивность последующих движений снижалась и тремор усиливался. Теперь, когда больному движениями сигнализировал свои принятые в уме решения, он не проявлял подобных признаков утомления. <...>

Мне было поручено организовать тыловую восстановительный госпиталь в первые месяцы войны. Я выбрал для этой цели недавно открытый санаторий на 400 мест в маленькой деревне Кисегач близ Челябинска. Все помещения санатория были переоборудованы для терапевтического лечения и восстановительной работы, и уже через месяц я с группой моих бывших московских сотрудников начал работать в госпитале.

Перед нами стояли две основные задачи. Во-первых, мы должны были разработать методы диагностики локальных мозговых поражений, а также осложнений, вызванных ранениями (воспалительные процессы и т. д.). Во-вторых, мы должны были разработать рациональные, научно обоснованные методы восстановления нарушенных психических функций.

Наша группа состояла только из тридцати человек, и мы понимали всю невероятную сложность стоявших перед нами

проблем. В моем личном багаже был лишь небольшой запас практического опыта, приобретенного за пять или шесть лет работы в неврологической и нейрохирургической клиниках, а также некоторый опыт экспериментального подхода к изучению поражений мозга. Госпиталь был скромно оборудован нейрофизиологическими приборами, нейрохирургической аппаратурой и аппаратурой гистологической лаборатории. В таких условиях нам приходилось ставить диагнозы и лечить самые разнообразные нарушения психических функций, начиная с дефектов ощущений, восприятия и движения до нарушений интеллектуальных процессов. Выручала нас наша преданность делу.

Мы работали на Урале в течение трех лет, затем нас перевели обратно в Москву, где мы продолжали эту работу до окончания войны. В этот трагический для страны период мы имели возможность — вследствие большого числа мозговых ранений — углубить наше понимание мозга и мозговой организации психических процессов. Именно во время войны и ближайший послевоенный период нейропсихология превратилась в самостоятельную отрасль психологической науки.

Мои довоенные исследования оказались неоценимой отправной точкой для нашей работы. Но необходимо было расширить сферу наших исследований, чтобы охватить различные, в том числе и обширные, поражения мозга, ставшие обычными вследствие применения новых взрывчатых веществ, и обеспечить рациональную основу для восстановления психических функций. Хотя внешне эти две задачи казались различными, логика нашего подхода требовала совмещения диагностики и описания природы мозговых поражений с различными реабилитационными и терапевтическими методами, требующимися для лечения разных форм поражений мозга.

В некоторых случаях мы применяли фармакологические средства, растормаживающие пострадавшие функции. Особенно полезными эти средства были тогда, когда нужно было ускорить выздоровление. Наилучшие результаты наблюдались при особых “шоковых состояниях”, приводивших к затормаживанию определенных областей мозга. Однако, как правило, наши основные методы восстановления функций

требовали сочетания химической терапии с программой специального восстановительного обучения. Одной из областей, в которой мы разработали тренировочные методы для реорганизации психических функций, было письмо.

Исследования Н.А.Бернштейна показали, что любое организованное движение образует сложную функциональную систему, включающую определенный набор мышц, обеспечивающих данный вид движения. Движения типа ходьбы, бега, игры в футбол и т.д. осуществляются мышцами ног, но в каждом случае система мышечной активности является иной. Более того, если некоторые мышцы, обычно вовлекаемые в локомоцию, разрушаются, то движение может быть компенсировано применением других мышц, оставшихся интактными. При серьезной травме можно снабдить существующие мышцы добавлением протезов, которые могут быть включены в двигательную функциональную систему для обеспечения если и не нормальной, то достаточной локомоции.

Должно быть очевидным, что если подходить к интеллектуальным процессам как к сложным функциональным системам, а не как к отдельным способностям, следует пересмотреть идеи о возможности узкой локализации этих функций. Мы отвергли и холистическую теорию, говорящую, что каждая функция равномерно распределена по всему мозгу, и теорию локализации всех, в том числе и сложных, психических функций в узкоспецифических зонах мозга. Мы видели решение этой проблемы в идее функциональных систем, понимаемых как комплекс звеньев, соответствующий определенному комплексу зон мозга, обеспечивающих психическую деятельность. Письмо представляет собой отличный пример деятельности, которая не может быть закодирована в человеческом мозгу генетическим способом, потому что она включает использование орудий, сделанных человеком.

Работа по написанию отдельного слова, пишется ли оно самостоятельно или под диктовку, начинается с процесса анализа его фонетического состава. Другими словами, деятельность письма начинается с расчленения звукового потока речи на его отдельные фонемы. Этот процесс фонетического анализа и синтеза играет

важную роль во всех европейских языках, он не нужен лишь в некоторых языках, подобных китайскому, использующих идеографическую транскрипцию, представляющую понятия непосредственно в виде символов. Он осуществляется височными зонами левого полушария, которые ответственны за анализ акустической словесной информации, за расчленение потока нормальной речи на составляющие ее фонемы. Когда эти области коры повреждены и выделение стабильных фонем из потока речи становится невозможным, как это происходит при сенсорной афазии, письмо нарушается. В таких случаях возникает замена близких (оппозиционных) фонем (например, “б” вместо “п” или “д” вместо “т”), пропуск некоторых букв, замена слова (например, “кот” вместо “год”) и другие показатели того, как речевой поток не анализируется надлежащим образом.

В случаях кинестетической или афферентной моторной афазии при письме наблюдается иной вид ошибок. У таких больных нарушен “артикуляторный” анализ звуков, который помогает говорящему отличить данное слово от сходного по произношению. На первых этапах обучения письму, как известно, произнесение слова помогает пишущему написать его правильно. Произнеся слово, он анализирует его артикуляционный состав. По этой же причине, когда человек больше не в состоянии правильно артикулировать слово, в его письме появляются артикуляторные ошибки. Обычными в таких случаях бывают замены букв, близких по артикуляции (“б” вместо “м”, “н” вместо “л” и “т”), в результате вместо слова “стол” получается “слот”, а вместо слова “слон” получается “стон” и т.д.

Когда речевой поток правильно проанализирован, пишущий должен изобразить отдельную фонематическую единицу соответствующей графической единицей. Он должен выбрать из памяти необходимый визуальный символ, чтобы изобразить его с помощью соответствующих пространственно организованных движений, в соответствии со слуховым образом. Эти требования, необходимые для процесса письма, вовлекают в действие височно-затылочные и теменно-затылочные отделы коры левого полушария, отвечающие за простран-

ственный анализ и синтез. При поражении этих отделов коры нарушается пространственная организация графем. Зрительно сходные буквы подставляются одна вместо другой, встречаются ошибки, связанные с зеркальным изображением букв, и даже если фонематический анализ звуков интактен, письмо нарушается.

Все это лишь подготовительные шаги к фактическому акту письма. На следующем этапе визуальные образы букв трансформируются в моторные акты. На ранних этапах обучения письму двигательный процесс письма состоит из большого числа отдельных самостоятельных актов. По мере того как процесс письма становится все более автоматизированным, двигательные “единицы” увеличиваются в размере и человек начинает писать сразу целые буквы, а иногда и сочетания нескольких букв. Такое явление можно наблюдать в работе опытной машинистки, которая печатает часто встречающиеся сочетания букв единой группой движений. Когда письмо становится автоматическим навыком, некоторые слова, особенно знакомые, пишутся единым сложным движением и теряют свою, составленную из отдельных звеньев, структуру. В осуществлении автоматизированного письма решающую роль играют различные области коры, особенно передние отделы “речевой зоны” и нижние отделы премоторной зоны. Повреждение этих отделов коры приводит к трудностям в переключении от одного движения к другому и в результате письмо становится деавтоматизированным. Иногда нарушается правильный порядок букв в слове или повторяются некоторые элементы слова. Этот синдром часто бывает связан с кинетической моторной афазией.

И наконец, подобно всякой другой произвольной психической деятельности, письмо требует постоянного сохранения цели или плана и непрерывного контроля за результатами деятельности. Если больной не может сохранять постоянную цель, не получает непрерывную информацию относительно своих действий и не сверяет ее с целью, он теряет стабильность цели, программу своих действий. В этих условиях письмо также нарушается, но в этом случае дефект сказывается на смысле и содержании написанного. Посторонние ассоциации и стандартные выраже-

ния вторгаются в процесс письма. Подобные ошибки типичны для больных с поражениями лобных долей мозга. Из этого описания явствует, что в сложной функциональной системе, на которой основано письмо, участвует много различных отделов мозга. Каждая зона отвечает за определенный аспект этого процесса, и поражение различных зон приводит к различным нарушениям письма.

Следует сформулировать ряд основных принципов, лежащих в основе диагностики и восстановления психических процессов, нарушенных вследствие поражений мозга. Ставя диагноз, мы определяем, какое звено или звенья функциональной системы поражены у данного больного. Одновременно мы пытаемся определить, какие звенья остались незатронутыми. Только после указания на область поражения можно предпринять лечение. Лечение и диагноз тесно связаны. В процессе лечения нарушения мы пытаемся использовать незатронутые звенья функциональной системы, а также дополнительные внешние средства, чтобы перестроить деятельность на основе новой функциональной системы. Для построения и закрепления новой системы может понадобиться значительный период переучивания, но к концу этого периода больной должен получить возможность заниматься этой деятельностью без посторонней помощи. Во время перестройки функции мы пытаемся обеспечить больному как можно больший объем “обратной” информации об имеющихся у него нарушениях и их влиянии на функцию. Эта “обратная” информация является решающей в требуемой реорганизации функциональной системы.

Сформулированные здесь принципы звучат несколько абстрактно, однако на практике они отнюдь не абстрактны. Для доказательства этого постараюсь проиллюстрировать, каким образом данные принципы использовались для реорганизации функциональных систем как способа восстановления нарушенных функций, с одной стороны, и для получения информации о мозге и организации психических процессов — с другой.

Как уже говорилось выше, одной из тем наших исследований была афферентная моторная афазия, при которой вследствие поражения заднего отдела моторной рече-

вой зоны нарушалась кинестетическая основа артикуляционных движений. Центральным нарушением при этом виде афазии является нарушение акта артикуляции, в результате чего больной не может правильно произносить отдельные звуки речи. Нарушения артикуляционной речи могут, конечно, быть результатом различных локальных поражений. Прежде чем разработать для больного программу восстановления речевой моторики, нужно провести тщательный анализ, чтобы определить основные факторы, лежащие в основе данного нарушения. Следует убедиться в том, что мы имеем дело именно с кинестетической афазией, а не с другой формой афазии, иногда дающей сходные симптомы. Программа восстановительного обучения должна быть направлена на реконструкцию функциональной системы артикуляционной речи путем замещения распавшихся кинестетических схем новыми кинестетическими афферентными системами. Подняв артикуляторные процессы, являющиеся у здорового человека автоматическими и бессознательными, на уровень сознательных, мы можем дать больному новую базу для перестройки артикуляции.

Обычно не все уровни, участвующие в работе артикуляторного аппарата при афферентной моторной афазии, бывают поражены в равной степени. У больных могут нарушаться преимущественно имитационные или символические движения артикуляционного аппарата, в то время как элементарные “инстинктивные” и “нецелевые” движения языка и губ остаются интактными. В этих случаях больной по инструкции не может коснуться языком верхней губы или плюнуть, но в реальных, спонтанно возникающих ситуациях легко выполняет эти движения. Наиболее эффективный метод восстановления речевой моторики у этих больных состоит в том, что сначала врач определяет остаточные движения губ, языка и гортани, а затем использует их при тренировке больного в произнесении звуков. Например, чтобы заставить больного сознательно произнести звук, обозначаемый буквой “п”, врач дает больному зажженную спичку, которую он задувает привычным движением, когда пламя достигает его пальцев. Это движение повторяется много раз, и внимание больного постепенно сосредото-

чивается на компонентах, создающих нужное движение. Врач показывает больному, как следует расположить губы, чтобы произнести соответствующий звук, и как использовать движения выдоха. Чтобы больной многократно осознал компоненты этого движения, врач сжимает и быстро отпускает губы больного, одновременно нажимая на его грудь, чтобы движения губ и движения выдоха были скоординированы.

Другие звуки образуются сходными приемами. Звуки “б” и “м” образуются координированным сочетанием физических актов, которые сходны с формирующими звук “п”, за исключением того, что регуляция выдоха воздуха, производящего их, требует слегка иного положения мягкого неба и иной степени сжатия губ. Звуки “в” и “ф” образуются другим сочетанием координированных движений, общим для них является прикус нижней губы. Чтобы произнести звук “у”, больной складывает губы “трубочкой”, образуя круглое, узкое отверстие. Для звука “а” его рот открывается пошире и т.д. Основываясь на такого рода анализе артикуляций, необходимых для воспроизведения каждого звука, программа восстановления артикуляции звуков речи начинается с использования реальных, целенаправленных движений губ, языка и гортани, оставшихся сохранными. Затем это движение доводится до сознания больного и с помощью различных внешних средств он обучается сознательному произношению того или иного звука.

Из внешних средств мы использовали схемы, зеркала и даже написание букв. Больного можно обучить артикуляции звука, сверяя звук со схемой, изображающей положения речевого двигательного аппарата, нужные для образования звука. Полезно также и зеркало. Сидя рядом с врачом и наблюдая в зеркале за артикуляцией, необходимой для произношения данного звука, больной начинает строить и собственную артикуляцию. В течение длительного времени наглядная схема и зеркало являются для больного главными средствами при обучении произношению различных звуков. Затем можно применять написание букв. Письмо представляет собой мощное вспомогательное средство, так как оно предоставляет больному возможность как отнесения различных вари-

антов одного и того же звука к одной и той же категории, так и дифференциации звуков, тесно связанных по своему артикуляторному составу. Применение этих вспомогательных средств, в особенности письма, ведет к радикальной перестройке всей функциональной системы артикуляции, так что в ней начинают участвовать совершенно иные механизмы. Подобная реконструкция, использующая сложную, культурно опосредствованную, внешнюю систему знаков, иллюстрирует тот принцип, что после поражений мозга в процессе восстановления высшие функции могут быть использованы для замещения низших.

Этот тип восстановления труден и требует упорной работы. Каждая операция, совершаемая здоровым человеком автоматически, без размышления, должна стать сознательной. Как правило, когда найдена артикуляция необходимых звуков, больной легко переходит к артикуляции слогов и целых слов. Однако в течение долгого времени восстановленная речь звучит еще искусственно и сознательный характер каждого движения выдает тяжелую восстановительную работу. Лишь постепенно больной начинает говорить более автоматически и естественно.

Н.А.Бернштейн

## НАЗРЕВШИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ АКТОВ<sup>1</sup>

Очевидная огромная биологическая значимость двигательной деятельности организмов — почти единственной формы осуществления не только взаимодействия с окружающей средой, но и активного воздействия на эту среду, изменяющего ее с небезразличными для особи результатами, — заставляет особенно остро недоумевать перед тем теоретическим отставанием, которое наблюдается в физиологии движений по сравнению с разделами рецепторики или физиологии внутренних процессов, и перед тем пренебрежением, в каком до настоящего времени находится раздел движений в физиологических руководствах, уделяющих ему обычно от нуля до нескольких страниц. Необходимо вкратце показать, как велик был ущерб, понесенный вследствие этого общей физиологией.

Если классифицировать движения организма с точки зрения их биологической значимости для него, то ясно, что на первом плане по значимости окажутся акты, решающие ту или иную возникшую перед особью *двигательную задачу*. Отсрочивая пока анализ этого понятия, заметим, что *значимые* задачи, разрешаемые двигательной акцией, как правило, возникают из внешнего окружающего организма мира. Сказанное сразу устраняет из

круга значимых акций как все “холостые” движения, не связанные с преодолением внешних сил, так и значительную часть мгновенных, однофазных движений типа отдергивания лапы и т.п. Уже отсюда видно, что лабораторная физиология, за малыми исключениями оставившая за порогом рабочей комнаты все движения, кроме болевых, оборонительных, самое большее — чесательных рефлексов<sup>2</sup>, тем самым обедняла свои познавательные ресурсы не только количественно, но и качественно и, как мы сейчас увидим, отнюдь не только в отношении узко двигательной проблематики.

Прежде всего, если относительно “холостых” движений (показывание, проведение линии по воздуху и т.п.) требуются некоторые сведения из механики и биомеханики, чтобы усмотреть для них неотвратимую необходимость кольцевых сенсорных регуляций, то в отношении двигательных актов, сопряженных с преодолением *внешних сил*, эта необходимость понятна с первого слова. Состоит ли решаемая двигательная задача в локомоции (особенно чем-либо осложненной: бежать по неровному месту, вспрыгивать на возвышение, плыть при волнах и многое другое), в борьбе с другим животным, в рабочем процессе, выполняемом человеком, — всегда предпосылкой для решения является преодоление сил из категории *неподвластных*, а следовательно, непредусмотримых и не могущих быть преодоленными никаким стереотипом движения, управляемым только изнутри. Неосторожное отметание из поля зрения этих процессов активного взаимодействия с неподвластным окружением (видимо, самоограничение одними “атомами движений” выглядело вполне оправданным для механицистов-атомистов прошлого века, считавших, что целое есть всегда сумма своих частей и ничего более) повело прежде всего к тому, что принцип сенсорной обратной связи, который именно на двигательных объектах мог быть легко усмотрен и обоснован уже 100 лет назад, оставался в тени до недавнего времени.

<sup>1</sup> Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. М.: Наука, 1990. С. 373—392.

<sup>2</sup> Реакция, обозначаемая как ориентировочный рефлекс, была относима к категории значимых акций только терминологически и, насколько мне известно, никогда не использовалась для прямого исследования рефлекторной деятельности в точном значении этого термина.

Долгие годы в физиологии непреодо- римо держался в качестве ведущего и уни- версального принцип разомкнутой рефлек- торной дуги. Нельзя исключить возмож- ности того, что действительно в таких элементарных процессах, как рефлекс слю- ноотделения, или в таких отрывистых и вообще второстепенных по биологическо- му значению, как рефлекс болевого отдер- гивания и т.п., дуга не замыкается в *реф- лекторное кольцо*, характерное для схемы управляемого процесса, либо из-за крат- ковременности акта, либо вследствие его крайней элементарности. Но возможно и вероятно также, что в силу тех же причин краткости и элементарности имеющаяся и здесь циклическая структура ускольза- ла до сих пор от внимания и регистрации (для слюноотделительного процесса это уже почти несомненно). Так или иначе, но представляется очень правдоподобным, что рефлекс по схеме *дуги* есть лишь рудимент или очень частный случай физиологичес- кого реагирования<sup>1</sup>.

Остается сказать еще об одном ущербе, понесенном физиологией от подмены ре- альных двигательных актов, разрешающих возникшую объективную задачу, обломка- ми движений почти артефактного харак- тера. Этот последний ущерб, до сего време- ни не подчеркивавшийся в достаточной степени, очень сильно обеднил наши поз- нания в области *рецепторной* физиоло- гии и при этом содержал в себе корни важных методологических ошибок.

Нельзя не заметить, что в роли приемни- ка *пусковых сигналов*, включающих в дей- ствие ту или иную рефлекторную дугу, — единственной роли, изучавшейся физиоло- гами классического направления, рецеп- торные системы, по крайней мере у высо- коорганизованных животных и у человека, функционируют существенно и качествен- но иначе, нежели в роли следящих и кор- ригирующих приборов при выполнении двигательного акта. Это различие можно уяснить, если, став снова на точку зрения биологической значимости, направить вни- мание на те качества, которые в том и другом случае должны были отсеиваться путем естественного отбора.

Для сигнально-пусковой функции ре- цептору существенно иметь высокую чув- ствительность, т.е. максимально низкие пороги как по абсолютной силе сигнала, так и по различию между сигналами. На первый план по биологической значи- мости здесь выступают *телерецепторы* обоняния, слуха (также ультраслуха) и зре- ния в различных ранговых порядках у разных видов животных. Для вычленения далее значимых сигналов из хаотического фона “помех” нужна и необходимо выра- батывается совершенно аналитическая или *анализаторная* способность реципирую- щих аппаратов центральной нервной сис- темы (вполне естественно, что И.П.Павлов, в столь большой степени углубивший наши знания по сигнально-пусковой функции рецепторов, присвоил им название *анали- заторов*, только в самые последние годы его жизни дополненное приставкой “син- тез”).

Наконец, для этой же сигнально-пус- ковой роли важнейшим механизмом (ко- торый предугадывался уже И.М. Сечено- вым и был впоследствии отчетливо экспериментально выявлен исследова- телями, отправлявшимися от практичес- ких задач военного наблюдения) является совокупность процессов активного систе- матизированного *поиска* (scanning), или “просматривания”, своего диапазона каж- дым из телерецепторов. Это процессы це- ликом активные, использующие эффекто- рiku в полной аналогии с тем, как последняя эксплуатирует афферентацию в управлении движениями, но, замечу сразу, не имеющие ничего общего с процессами привлечения организованных двигатель- ных актов к целостному активному вос- приятию объектов внешнего мира, о чем будет речь дальше.

Когда же двигательный смысловой акт уже “запущен в ход” тем или иным сен- сорным сигналом, требования, предъявля- емые биологической целесообразностью и приведшие к сформированию в филогене- зе механизмов кольцевого *сенсорного кор- ригирования*, оказываются существенно иными. Что бы ни представляли собой возникшая двигательная задача и тот внеш-

<sup>1</sup> Я не решился бы даже исключить возможность того, что первый в мире рефлекс по схеме разомкнутой дуги появился на свет там же, где возникло первое в мире “элементарное ощущение” — то и другое в обстановке лабораторного эксперимента.

ний объект, на который она направлена, для правильной, полезной для особи реализации этой задачи необходимо *максимально полное и объективное* восприятие как этого объекта, так и каждой очередной фазы и детали собственного действия, направленного к решению данной задачи.

Первая из названных черт рецепторики в этой ее роли — полнота, или синтетичность, обеспечивается хорошо изученными как психо-, так и нейрофизиологами сенсорными синтезами (или сенсорными полями). К их числу относятся, например, схема своего тела, пространственно-двигательное поле, синтезы предметного или “качественного” (топологического) пространства и др. Роль этих “полей” в управлении двигательными актами автор (1947) пытался подробно обрисовать в книге о построении движений. Здесь достаточно будет только напомнить: 1) что в этой функциональной области синтетичность работы рецепторных приборов фигурирует уже не декларативно (как было выше), а как реально прослеженный на движениях в их норме и патологии основной факт и 2) что в каждом из таких сенсорных синтезов, обеспечивающих процессуальное управление двигательными актами, структурная схема объединения между собой деятельности разных проприо-, танго- и телерецепторов имеет свои специфические, качественно и количественно различные свойства. При этом слияние элементарных информации, притекающих к центральным синтезирующим аппаратам от периферических рецепторов, настолько глубоко и прочно, что обычно почти недоступно расчленению в самонаблюдении. И в описываемой функции принимают участие все или почти все виды рецепторов (может быть, только за исключением вкусового), но уже в существенно иных ранговых порядках. На первом плане оказывается здесь обширная система проприорецепторов в узком смысле. Далее она обрастает соучастием всей танго- и телерецепторики, организовавшейся на основе всего предшествующего практического опыта для выполнения роли “функциональной проприорецепторики”. О других, еще только намечающихся чертах чисто физиологического своеобразия работы рецепторов в обсуждаемом круге функций — параметрах адаптации, поро-

гах “по сличению”, периодичности функционирования и др. — будет сказано во второй части очерка.

Вторая из названных выше определяющих черт рецепторики как участника кольцевого координационного процесса — *объективность* — имеет настолько важное принципиальное значение, что на ней необходимо остановиться более подробно.

В той сигнальной (пусковой или тормозной) роли, которая одна только и могла быть замечена при анализе рефлексов по схеме незамкнутой дуги и которая повела к обозначению всего комплекса органов восприятия в центральной нервной системе термином “*сигнальная система*”, от афферентной функции вовсе не требуется доставления объективно верных информации. Рефлекторная система будет работать правильно, если за каждым эффекторным ответом будет закреплен свой неизменный и безошибочно распознаваемый пусковой сигнал — код. Содержание этого кода, или шифра, может быть совершенно условным, нимало не создавая этим помех к функционированию системы, если только соблюдены два названных сейчас условия. То, что подобный индифферентизм центральной нервной системы к смысловому содержанию сигнала не является каким-то странным, чисто биологическим феноменом, а заложен в самом существовании сигнально-пусковой функции, лучше всего доказывается тем, что такими же условными кодированными сигналами безукоризненно осуществляются все необходимые включения и переключения в телеуправляемых автоматах. Можно построить два совершенно одинаковых автомата (самолет-снаряд, мотокатер и т.п.) с одинаковыми моторами, рулями, схемами их радиореле и т.д. и, не внося никаких конструктивных различий, сделать при этом так, чтобы на радиокоды А, Б, В, Г первый отвечал реакциями 1, 2, 3, 4, а второй — реакциями 4,2,1,3 или как угодно иначе.

Совершенно иными чертами характеризуется работа рецепторной системы при несении ею контрольно-координационных функций по ходу решаемой двигательной задачи. Здесь степень *объективной верности* информации является решающей предпосылкой для успеха или неуспеха совершаемого действия. На всем протяже-

нии филогенеза животных организмов естественный отбор неумолимо обуславливал отсев тех особей, у которых рецепторы, обслуживавшие их двигательную активность, работали, как кривое зеркало. В ходе онтогенеза каждое столкновение отдельной особи с окружающим миром, ставящее перед собой требующую решения двигательную задачу, содействует, иногда очень дорогой ценой, выработке в ее нервной системе все более верного и точного *объективного отражения* внешнего мира как в восприятии и осмыслении побуждающей к действию ситуации, так и в проектировке и контроле над реализацией действия, адекватного этой ситуации. Каждое смысловое двигательное отправление, с одной стороны, необходимо требует не условного, кодового, а объективного, количественно и качественно верного отображения окружающего мира в мозгу. С другой стороны, оно само является активным орудием правильного познания этого окружающего мира. Успех или неуспех решения каждой активно пережитой двигательной задачи ведет к прогрессирующей шлифовке и перекрестной выверке показаний упоминавшихся выше сенсорных синтезов и их составляющих<sup>1</sup>, а также к познанию через действие, *проверке через практику*, которая является краеугольным камнем всей диалектико-материалистической теории познания, а в разбираемом здесь случае служит своего рода биологическим контекстом к ленинской теории отражения<sup>2</sup>.

Проведенное на предшествующих страницах сопоставление двух родов функционирования воспринимающих систем организма, пока еще столь неравных по давности их выявления наукой и по степени изученности, позволит осветить несколько по-новому и некоторые черты механизма действия “классических” сиг-

нальных процессов включения или дифференцировочного торможения рефлекторных реакций.

Еще задолго до того, как телемеханика подтвердила существенную принципиальную *условность*<sup>3</sup> пусковых или переключательных кодов, этот же факт был установлен на биологическом материале знаменитым открытием И.П. Павлова. Факт, что любой раздражитель из числа доступных восприятию может быть с одинаковой легкостью превращен в пусковой сигнал для того или другого органического (безусловного) рефлекса, оказался в дальнейшем чрезвычайно универсальным.

Как показали последующие работы павловской школы (А.Д. Сперанский), во всем комплексе физиологических функций, вплоть до самых, казалось бы, недостижимых глубинных процессов гормонального или клеточно-метаболического характера, нет ни одного отправления, которое не могло бы быть подсоединено (в принципе одним и тем же методом) к любому пусковому раздражителю. Этот замечательный индифферентизм нервных систем к содержанию и качеству пусковых сигналов был отмечен И.П. Павловым уже в самом начальном периоде изучения открытого им круга явлений. Об этом свидетельствует и наименование, данное раздражителям, вновь искусственно прививаемым к стволам старых прирожденных рефлексов, — *условные раздражители*. Название, предложенное В.М. Бехтеревым, — сочетательные раздражители и рефлексы — менее глубоко в отношении внутреннего смысла явлений, но зато вплотную подводит к схеме их механизмов, которая к нашему времени уяснилась уже вполне отчетливо.

Для превращения любого надпорогового агента в условный пусковой раздражитель

<sup>1</sup> Бесспорный факт существования в центральной нервной системе человека *нескольких* качественно различных между собой сенсорных синтезов не противоречит сказанному об объективности мозговых отражений и находит достаточное объяснение в физиологии координации движений.

<sup>2</sup> “Господство над природой, проявляющее себя в практике человечества, есть результат объективно верного отражения в голове человека явлений и процессов природы, есть доказательство того, что это отражение (в пределах того, что показывает нам практика) есть объективная, абсолютная, вечная истина” (Ленин В. И. Полн собр. соч., 4-е. изд. Т. 14. С. 177).

<sup>3</sup> *Условность* в обсуждаемом плане, не требуя объективности, разумеется, не исключает ее и не противоречит ей. К тому же сделанное здесь противопоставление и разграничение сигнально-пусковой и коррекционной функций рецепторов намеренно проведено более резко и альтернативно, чем это имеет место в физиологической действительности, где, несомненно, оба вида функционирования могут и налажаться друг на друга во времени, и переходить один в другой.

того или другого органического рефлекса требуется всегда обеспечение двух условий: 1) главного — встречи или сочетания в пределах обычно небольшого интервала времени этого агента с реализацией данного рефлекса и 2) побочного — некоторого числа повторений такого сочетания. Первое из этих условий прямо относит разбираемый феномен к циклу *ассоциаций по смежности*, как раз характеризующихся безразличием к смысловому содержанию ассоциируемых представлений или рецепций. Интересно отметить, что для преобразования индифферентного раздражителя в условнопусковой существенно совмещение его с *эффекторной*, а не с *афферентной* частью безусловного рефлекса, которая мобилизуется в типовом эксперименте только как средство заставить сработать эффекторную полудугу. Это доказывается, например, фактом осуществимости так называемых условных рефлексов второго порядка, когда индифферентный раздражитель приобретает пусковые свойства для данного рефлекса, несмотря на то что эффекторная часть последнего запускается в действие не безусловным, а ранее привитым к рефлексу условным же раздражителем первого порядка.

Другое доказательство сказанного можно усмотреть в том, что в методах, применяемых при дрессировке, поощрительное подкрепление “безусловным” афферентным импульсом подкормки животного производится *после* правильного выполнения им требуемого действия по соответствующей условной команде и не является при этом безусловным пусковым раздражителем дрессируемого действия. Эта недооценивавшаяся раньше деталь заслуживает внимания в настоящем контексте потому, что образование ассоциативной связи в мозгу между условным *афферентным* процессом и *эффекторной* частью рефлекса, как нам кажется, можно осмыслить, только если эффекторная реализация рефлекса отражается (опять-таки по кольцевой об-

ратной связи) назад в центральную нервную систему и может уже сочетаться ассоциативно с афферентным же процессом условного раздражения. Это могло бы послужить еще одним подтверждением того, что возвратно-афферентационные акты как непосредственные соучастники процесса и в классических рефлексах — “дугах” — не отсутствуют, а лишь пока ускользают от наблюдения.

Второе из условий образования условной связи, названное выше побочным, а именно надобность некоторого числа повторных сочетаний, было бы трудно объяснить сейчас иначе, как необходимостью для подопытной особи выделить прививаемую новую рецепцию из всего хаоса бомбардирующих ее извне воздействий. Число повторений должно оказаться достаточным для того, чтобы определилась *неслучайность* совмещения во времени интеро- или проприоцепции реализующего рефлекса именно с данным элементом всей совокупности экстерорецепций. В этом смысле — в отношении необходимого и достаточного числа повторений — раздражитель, индифферентный по своему смысловому содержанию, может оказаться относительно труднее и длительнее вычленяемым как могущий не привлечь к себе интереса и внимания (“ориентировочной реакции”) особи. Старую наивно-материалистическую концепцию о постепенных “проторениях” путей или синаптических барьеров в центральной нервной системе можно уже считать сданной в архивы науки<sup>1</sup>.

В нескольких словах заслуживает упоминания факт, который и в свете новых приобретений регуляционной физиологии продолжает оставаться неясным. Структура почти всех изучавшихся условных сочетаний такова, что к органической, *безусловной эффекторной* полудуге прививается новый *условный афферентный* пусковой сигнал. Разнообразие как безусловных эффекторных процессов, так и афферентных “позывных”, которые могут быть привязаны к первым, совершенно безгранич-

<sup>1</sup> Если какая-либо индифферентная рецепция раз за разом, без пропусков сопутствует во времени тому или иному безусловному процессу, например, интерорецепции слюноотделения и т.п., то так называемая вероятность *a posteriori* того, что это совмещение не случайно, сама по себе растет очень быстро и уже после десятка повторений весьма мало отличается от единицы. Но для образования замыкания необходимо еще, чтобы сам индифферентный раздражитель и факт постоянства совмещения обеих стимуляций привлекли к себе внимание, т.е. процессы активной рецепции особи.

но; но неизвестно почти ни одного случая, который обнаружил бы *обратную* структуру условной связи: прицепление нового условного эффекторного окончания к безусловной афферентной полудуге. До некоторой степени случаи такого обратного типа наблюдались в давнишних опытах М.Е. Ерофеевой (1912), но сам И.П. Павлов<sup>1</sup>, цитировавший их в своих “Лекциях о работе больших полушарий”, сопровождает их описание рядом ограничений и оговорок. Как бы ни был объяснен в дальнейшем такой “структурный парадокс”, ясно, что инертная неизменяемость именно эффективной полудуги реально осуществимых условно-двигательных рефлексов чрезвычайно затрудняет использование их структурного механизма для обучения незнакомым движениям, образования и усовершенствования двигательных навыков и сноровок и т.п.

Рассмотрение вопроса о сигнальных кодах и их сочетательной роли в аспекте регуляционной физиологии способно, как нам кажется, по-новому осветить вопрос о так называемой *второй сигнальной системе*. Из всего проанализированного выше ясно, что при ничем не ограниченном разнообразии возможных условно-сигнальных кодов в их число могут входить и речевые фонемы, вовсе не образуя в этой своей роли какого-либо особого класса и нуждаясь, как и все раздражения, пригодные для роли сигналов, только в воспринимаемости и распознаваемости. Никто не приписывал собаке, медведю, морскому льву, кошке обладание второй сигнальной системой или архитектурными полями, гомологичными полю Вернике человека. Между тем любое из этих животных (даже не сплошь “высших” млекопитающих) дрессируется на словесные сигналы с такой же легкостью, с какой образуются у них условные замыкания и дифференцировки на другие

виды раздражений. Эти фонематические сигнальные коды, ничем существенным не выделяющиеся из других кодов, могли генетически у первобытного человека явиться зародышами фонем — приказов, своего рода рудиментарными повелительными наклонениями, из которых впоследствии эволюционировали речевые формы глагола<sup>2</sup>.

С другой стороны, *назывательные* элементы речи, из которых у человека сформулировалась категория *имен*, никогда не несли и не могли, разумеется, нести какой-либо сигнальной функции в определенном выше смысле. Поэтому трактовка “второй сигнальной системы” как системы словесного отображения *предметов* (вообще первичных рецепций внешних объектов, образующих по этой концепции в совокупности “первую сигнальную систему”), что полностью проявляется и в составе словника, применяемого в экспериментах по так называемой речедвигательной методике, представляется результатом глубоко ошибочного смешения двух резко различных физиологических функций и речевых категорий. *Слова как сигналы* не образуют никакой особой системы и в роли пусковых фонем полностью доступны многим животным, еще чрезвычайно далеким от функции речи. *Слова и речь как отражение внешнего мира* в его статике (имена) и динамике действий и взаимодействий с субъектом (глаголы, суждения) действительно образуют систему, доступную и свойственную только человеку. Но обозначать *речь*, достигшую этой ступени значения и развития, как *сигнальную* систему, — значит подменять ее одним из самых несущественных и рудиментарных ее проявлений<sup>3</sup>.

Идея второй сигнальной системы, несомненно, явилась одним из следствий упоминавшегося выше методологического ущерба, понесенного физиологией из-за

<sup>1</sup> См. Павлов И.П. Полное собрание сочинений. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1947. Т. IV. С. 43—45.

<sup>2</sup> Должен оговорить здесь, во-первых, что в сказанном не заключается никакой попытки предпринять *хронологический порядок*, в каком у первобытного человека могли возникнуть и формироваться глагольные и номинативные категории речи, и, во-вторых, что я оставляю совершенно в стороне известные языковедам явления *вторичного* приобретения номинативными элементами примитивных языков побудительно-сигнальных значений.

\*\*\* К сказанному стоит добавить, что построение автомата-робота, способного к пониманию *речи*, для сегодняшней техники — задача совершенно безнадежная. Робот же, способный дифференцированно реагировать на несколько разных подаваемых ему голосов словесных приказов-фонем, может быть уже теперь создан без каких-либо принципиальных затруднений.

признания ею одной только сигнально-пусковой роли рецепторики и недооценки ее важнейших биологических и социальных функций: познания через действие и регуляции активного воздействия на окружающий мир. Знак равенства, ставившийся между понятиями рецепции и сигнала, вынуждал относить к категории сигналов и перцепируемое слово. Между тем нельзя было пройти мимо огромного качественного своеобразия речи как специфически присущего виду *Homo sapiens* символического отображения воспринимаемого мира и себя самого в нем. Упомянутая уже выше терпимость к атомизму легко позволила зато пройти мимо *структурности* речи (делающей ее не скоплением слов, а орудием мышления) и трактовать ее как сумму слов — сигналов преимущественно конкретно-предметного содержания.

Отечественная физиология сумела избегнуть другой, гораздо более важной гносеологической ошибки, в которую легко впадали многие мыслители западного мира и которая также целиком проистекает из одностороннего понимания рецепторной функции: от несомненного факта примитивности безукоризненного функционирования рефлекторных приборов с полной условностью вызывающих их сенсорных кодов очень легко соскользнуть на путь признания символичности всяких вообще рецепций, условности картины мира в мозгу и психике, непознаваемости объективной реальности и прочих идеалистических концепций, давно ниспровергнутых подлинной наукой.

\* \* \*

Перейдем к уточненному анализу механизмов двигательной координации у высших организмов, имея в виду две задачи: 1) извлечь из этого анализа максимум доступных на сегодняшний день указаний на общие закономерности механизмов управления и 2) попытаться выявить, в чем состоит то своеобразие моторики высших животных, в особенности человека, которое резко качественно отграничивает ее действия и ресурсы от всего того, чего мы можем ожидать от автоматной техники сегодняшнего и, вероятно, даже завтрашнего дня. Мне неизбежно придется касаться многих пунктов, в свое время уже подроб-

но проанализированных (Бернштейн, 1946, 1947). Во избежание неуместных повторений я в настоящем очерке буду излагать их как можно более кратко, лишь для соблюдения непрерывности логической линии изложения. Здесь будет более правильным постараться дополнить и углубить затрагивавшиеся там вопросы, преимущественно касающиеся основных, принципиальных механизмов координационного управления, попутно исправляя ошибки, выяснившиеся к настоящему времени.

Первое резкое биомеханическое отличие двигательного аппарата человека и высших животных от любого из искусственных самодействующих устройств, неоднократно подчеркивавшееся, состоит в огромном, выражающемся трехзначными числами количестве доступных ему *степеней свободы* как кинематических, зависящих от многозвенности его свободно сочлененных кинематических цепей, так и эластических, обусловленных упругостью движущих тяг — мышц и отсутствием в силу этого однозначных отношений между мерой активности мышц, ее напряжением, длиной и скоростью ее изменения. Для уяснения того, как осложняет управление движением каждая лишняя степень свободы, ограничусь здесь двумя примерами.

Судно на поверхности моря имеет три степени свободы (если пренебречь движениями качки), но практически достаточным является управление *одной*-единственной степенью — направлением, или *курсом*, так как на морских просторах, если судно, отклоненное чем-нибудь от курса, восстановит прежнее *направление*, то ему нет необходимости возвращаться на старую *трассу* и вполне достаточно продолжать путь параллельно ей, в паре кабельтовых в ту или другую сторону. Эта задача успешно решается компасным автопилотом. Но представим себе автомобиль, который должен ехать по *шоссе ограниченной ширины*, автоматически выполняя все встречаемые кривизны и повороты. Здесь управлению практически подлежат *всего две степени* свободы его подвижности.

Анализ показывает, что независимо от способа получения машинной информации о ходе шоссе (относительно, например, его средней линии), будут ли они восприниматься фото-, электро-, механорецептора-

ми и т.д., блок-схема такого автомата рулевого управления, способного вести автомобиль по изгибам шоссе, удерживая его близ средней линии, должна содержать: 1) рецептор расстояния от линии с его знаком, 2) рецептор угла между осью машины и средней линией с его знаком, 3) рецептор фактической кривизны пути, 4) суммирующий смеситель и 5) систему регуляторов для гашения паразитных “болтаний” машины в ту и другую сторону от курса. Столько осложнений вносится в проблему автоматизации всего одной лишней степенью свободы. Насколько мне известно, автомат подобного рода еще никогда не был создан.

Полезно отметить, что огромная трудность его осуществления отнюдь не в сигнализации или устройстве рецепторов названных типов: то и другое имеется и сейчас на вооружении автоматики. Вся трудность состоит в организации *центральной перешифровки* информации, получаемых на входе от фотоэлементов или магнитных реле, в качество, силу и последовательность импульсов, управляющих сервомоторами рулевого аппарата.

Второй пример для сопоставления приведу из области нормальной координации движений человека при нормальной работе всех его афферентных органов и лишь в условиях необычной двигательной задачи. Прицепите спереди к пряжке своего пояса верхний конец лыжной палки, на конце, несущем колесико, прикрепите груз в 1—2 кг, а к колесу справа и слева привяжите по резиновой трубке достаточной длины для того, чтобы можно было взять концы каждой в правую и левую руку. Направив палку острием вперед, станьте перед вертикальной доской, на которой крупно начерчен круг, квадрат или иная простая фигура, и постарайтесь, манипулируя только потягиванием за резиновые трубки, обвести острием палки начерченную фигуру. Палка изображает здесь одно звено конечности с двумя кинематическими степенями свободы, трубки — аналоги всех мышца-антагонистов, привносящих в систему еще две упругие степени свободы. Этот опыт (очень демонстративный при его показе в аудитории) убедит каждого, испробовавшего его в роли исследуемого, какая нелегкая и малопослушная для координирования вещь — всего четыре степени свободы, ког-

да к услугам человека, даже находящегося во всеоружии всех своих рецепторов, не имеется моторного опыта, приобретаемого по отношению к костно-мышечному двигательному аппарату с самых первых недель жизни.

Определение координации, данное мной в упоминавшихся работах, кажется мне и сейчас наиболее строгим и точным. *Координация движений есть преодоление избыточных степеней свободы движущегося органа, иными словами — превращение его в управляемую систему.* Короче, координация есть *организация управляемости* двигательного аппарата. В основном определении с намерением говорится не о закреплении, протормаживании и т.п. избыточных степеней свободы, а об их *преодолении*. Как показали экстенсивные работы с детьми <...>, фиксация, устраняющая упомянутый избыток, применяется как наиболее примитивный и невыгодный путь лишь в самом начале осваивания двигательного умения, сменяясь затем более гибкими, целесообразными и экономичными путями преодоления этого избытка *через организацию* всего процесса. Какую преобладающую роль может играть именно организация регуляционных взаимодействий даже в нехитром случае управления только двумя степенями свободы, мог показать уже наш первый пример с автопилотажем вдоль шоссе.

В своих работах о построении движений и частично в предыдущих очерках этой книги я подробно останавливался на причинах, создающих биодинамическую необходимость организованных по кольцевому принципу механизмов двигательной координации, и на некоторых обнаруженных наблюдением чертах тех физиологических процессов контрольного взаимодействия, которые обеспечивают координационное руководство движением при посредстве сенсорных синтезов разных уровней построения. Там было показано, какое огромное место в ряду непредусмотримых и практически неподвластных сил, требующих непрерывного восприятия и преодоления, занимают наряду с внешними силами *реактивные силы*, неизбежно возникающие при движениях в многозвенных кинематических цепях органов движения и усложняющиеся в огромной прогрессии с каждым

лишним звеном сочленовой цепи и с каждой новой степенью свободы подвижности. Не затрагивая здесь более этой чисто биодинамической стороны проблем, обратимся к вопросу, оставшемуся в тени в названных выше работах, но все более назревающему в ходе современного развития физиологической мысли. Если двигательная координация есть система механизмов, обеспечивающая *управляемость* двигательного аппарата и позволяющая утилизировать с уверенностью всю его богатую и сложнейшую подвижность, то что можно сказать к настоящему времени о путях и механизмах самого *управления* двигательными актами? В каких отношениях могут уловимые для нас в настоящее время закономерности этого управления оказаться полезными для интересов прикладной кибернетики (бионики) и какие из сторон или свойств этих закономерностей отсеются как наиболее специфические для нервных систем высших животных и человека и поэтому наиболее способные осветить ту пропасть, которая пока еще (и, видимо, надолго) качественно разделяет достижения автоматике от реализующейся в двигательных актах жизнедеятельности высокоразвитых организмов?

Предварительно нужно вкратце остановиться на некоторых вопросах терминологии и попытаться систематизировать известные на сегодняшний день принципиальные схемы саморегулирующихся устройств (в дальнейшем для краткости мы будем обозначать этот термин первыми буквами — СУ) с интересующих нас проблемных позиций.

Все системы, саморегулирующиеся по какому-либо параметру, постоянному или переменному, обязаны, как минимум, содержать в своем составе следующие элементы:

1) *эффлектор* (мотор), работа которого подлежит регулированию по данному параметру;

2) *задающий элемент*, вносящий тем или другим путем в систему *требуемое значение* регулируемого параметра;

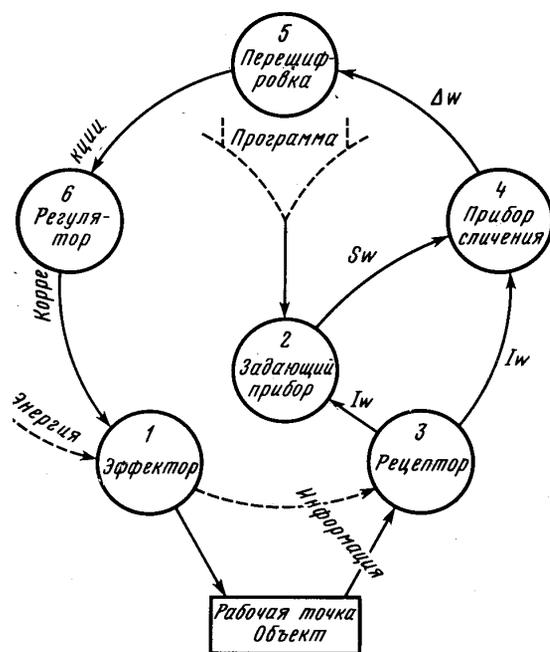
3) *рецептор*, воспринимающий *фактические* текущие значения параметра и сигнализирующий о них каким-либо способом в прибор сличения;

4) *прибор сличения*, воспринимающий *расхождение* фактического и требуемого значений с его величиной и знаком;

5) *устройство, перешифровывающее* данные прибора сличения в коррекционные импульсы, подаваемые по обратной связи на регулятор;

6) *регулятор*, управляющий по данному параметру функционированием *эффлектора*.

Вся система образует, таким образом, замкнутый контур взаимодействий, общая схема которого дана на рис. 1. Между перечисленными элементами нередко бывают включены не имеющие принципиального значения вспомогательные устройства: усилители, реле, сервомоторы и т.п.



Для значений регулируемого параметра очень удобными представляются краткие термины, применяемые немецкими авторами; ими целесообразно пользоваться и у нас. *Требуемое значение* будет в последующем тексте обозначаться  $Sw$  (от немецкого Sollwert), *фактическое значение* —  $Iw$  (Istwert), *расхождение* между тем и другим, воспринимаемое элементом 4, точнее говоря, избыток или недостаток  $Iw$  над  $Sw$  ( $Iw - Sw$ ) — символом  $\Delta w$ .

В примере, приводимом *Wiener* по идее его партнера *Rosenbluth*, координационное управление жестом взятия видимого предмета со стола рассматривается как непрерывная оценка уменьшения того куса пути, какой еще остается пройти кисти руки до намеченного предмета. При всей правомерности обозначения места предме-

та как  $Sw$ , текущего положения кисти — как  $Iw$ , а планомерно убывающего расстояния между ними — как переменной  $\Delta w = (Iw - Sw)$  я должен пояснить здесь же, что и выше, и в дальнейшем рассматриваю координационный процесс в *микроинтервалах* пути и времени, опираясь на данные, собранные за годы работы моей и моих товарищей. Поэтому в рамках настоящего очерка я рассматриваю как переменный  $Sw$  *весь непрерывный запланированный путь, или процесс движения* органа, а как  $Iw$  — фактически текущие координаты последнего. В связи с этим  $\Delta w$  в настоящем контексте — это порогово-малые отклонения, корригируемые более или менее исправно *по ходу движения*. Примером их могут служить отклонения линии, проводимой от руки карандашом или острием планиметра, от начерченной линии, которую требуется обвести. В нашем смысле, следовательно,  $\Delta w$  есть не планомерно убывающая макродистанция, а колеблющаяся, то возникающая, то погашаемая с тем или иным успехом малая величина переменного знака и направления.

Центральным командным постом всей кольцевой системы СУ является, конечно, ее задающий элемент 2. По характеру задаваемого им  $Sw$  все мыслимые виды СУ разделяются на два больших класса: СУ с фиксированным, постоянным значением  $Sw$  (так называемые стабилизирующие системы) и СУ с меняющимися по тому или другому принципу значениями  $Sw$  (следящие системы). Закон хода изменений задаваемого  $Sw$  принято именовать программой функционирования СУ. Смена последовательных этапов реализации программ может быть скачкообразной или непрерывной и являться в разных случаях функцией времени, пути рабочей точки мотора — эффектора, промежуточного результативного этапа и т.д. В наиболее сложных и гибких системах могут переклаиваться, сменяя одна другую, и сами программы.

Наиболее примитивные по своим функциям *стабилизирующие системы* представляют в нашем аспекте наименьший интерес, хотя напоминаящие их по типу рефлекторно-кольцевые регуляции можно встретить и среди физиологических объектов. Технические примеры подобных систем многочисленны, начиная с центробеж-

ного регулятора скорости паровых машин, изобретенного еще Watt. Биологическим примером может служить прессо-рецепторная система стабилизации артериального давления, подробно экспериментально изучавшаяся с этой точки зрения Wagner (1954). Двигательный аппарат организма во всех своих отправлениях и по самому существу биодинамики двигательных процессов организован по принципу СУ *следящего типа* с непрерывной программной сменой последовательных регуляционных  $Sw$  в каждом конкретном случае того или иного движения.

Все элементы простейшей схемы кольцевого управления, содержащиеся в нашем перечне и в составе чертежа (см. рис. 1), обязательно должны иметься в том или другом виде и в органических регуляционных системах, в частности в системе управления движениями. Наши познания об этих структурных элементах живого двигательного аппарата очень неравномерны. О физиологических свойствах и даже о нервных субстратах элементов 5 и 6 мы совершенно ничего не знаем. Движущие элементы 1, мотор-эффекторы наших движений — скелетные мышцы, наоборот, принадлежат к числу объектов, наиболее глубоко и обстоятельно изученных физиологией и биофизикой. Работа элемента 3 схемы — рецепторного комплекса — изучена подробно, но односторонне, как было показано в первой части очерка, и в нашем аспекте содержит в себе еще чрезвычайно много невыясненных сторон. Здесь я попытаюсь подытожить в последовательном порядке то, что можно высказать как утвердительно, так и предположительно (с порядочной степенью вероятности) о физиологическом облике элементов 2, 4 и 3 схемы управления двигательными актами, и попутно постараюсь отметить как очередные в этой области те вопросы, к которым мы уже подходим вплотную, но которые еще очень далеки сейчас от своего решения. Начать этот обзор следует с “командного пункта” схемы — с задающего элемента 2.

Каждое осмысленное, целенаправленное движение возникает как ответ на двигательную задачу, определяющуюся прямо или косвенно совокупной ситуацией. В том, каким именно двигательным актом индивид (животное или человек) наметит решение этой задачи, заложен и корень той

или другой программы, которая будет реализоваться задающим элементом. Что же представляет собой такая программа управления движением и чем она управляется в свою очередь?

В книге “О построении движений” (1947) я подробно останавливался на том, как возникают и как возвратно действуют на движение сенсорные коррекции. Здесь надлежит коснуться другого вопроса: *что именно* они корректируют и *что* может направлять ход и сущность этого корректирования.

Наблюдение над простейшими движениями из категории “холостых” (проведение прямой линии по воздуху, показ точки и т.п.) может создать впечатление, что ведущим принципом программной смены *Sw*, по которым реализуются коррекции движения, является геометрический образ этого движения: соблюдение прямолинейности, если требовалось провести прямую, соблюдение направления, если нужно было показать пальцем точку, и т.д. Между тем в таком суждении содержится ошибка принятия частного за общее. В названных видах движений корректирование действительно ведется по геометрическому образу, но только потому, что именно в этом и заключается здесь поставленная задача. Уже во втором из наших примеров геометрический ведущий элемент движения сжимается в одну точку в поле зрения, и достаточно познакомиться с циклографическими записями движений показа пальцем точки, выполненных с оптимальной точностью и ловкостью, чтобы убедиться, что *N* повторных жестов одного и того же субъекта было выполнено по *N* не совпадающих между собой траекторий, собирающихся, как в фокус, только близ самой целевой точки показа. Значит, геометрический принцип корректирования ограничивается тем возможным по смыслу минимумом протяжения, движения, который существенно необходим, уступая в остальных частях движения место каким-то другим ведущим принципам. А в том, что они, несомненно, имеются в каждом микроэлементе жеста показа, убеждает уверенность и быстрота его протекания (сравните с жестом атактика!), а также завершение его безупречным попаданием в цель.

Ошибка “принятия частного за общее” становится очевидной, как только мы пе-

реключимся от движений, геометрических по смыслу задания, к двигательным актам других типов. Если взять под наблюдение относительно простые целевые двигательные акты из числа тех, которые повторяются много раз и в связи с этим поддаются так называемой автоматизации, то можно убедиться, что обуславливающая их двигательная задача (обычная или спортивная локомоция, трудовой процесс и т.п.) начинает разрешаться достаточно удовлетворительно во много раз раньше, чем движение автоматизируется и стабилизируется до значительной геометрической стандартности повторений, в очень многих случаях уже с первых проб. Таким образом, кинематический двигательный состав акта, его геометрический рисунок, отнюдь не является той обязательной инвариантой, которая обуславливала бы успех выполняемого действия. Если же от простейших и часто повторяемых двигательных актов перейти к более сложным, нередко цепным, предметным действиям, связанным с преодолением внешних переменных условий и сопротивлений, то широкая вариативность двигательного состава действия становится уже всеобщим правилом.

Неизбежен вывод, что, говоря макроскопически о программе двигательного акта в целом, мы не находим для нее другого определяющего фактора, нежели образ или представление того результата действия (концевого или поэтапного), на который это действие нацеливается осмыслением возникшей двигательной задачи. Как именно, какими физиологическими путями может образ предвидимого или требуемого эффекта действия функционировать как ведущий определитель двигательного состава действия и программы отправления задающего элемента, — это вопрос, на который еще и не начал намечаться сколько-нибудь конкретный и обоснованный ответ. Но какой бы вид двигательной активности высших организмов, от элементарнейших действий до цепных рабочих процессов, письма, артикуляции и т.п., ни проанализировать, нигде, кроме смысла двигательной задачи и предвосхищения искомого результата ее решения, мы не найдем другой ведущей инварианты, которая определяла бы от шага к шагу то фиксированную, то перестраиваемую на

ходу программу осуществления сенсорных коррекций.

Привлечение мной для характеристики ведущего звена двигательного акта понятия образа или представления результата действия, принадлежащего к области психологии, с подчеркиванием того факта, что мы еще не умеем назвать в настоящий момент физиологический механизм, лежащий в его основе, никак не может означать непризнания существования этого последнего или исключения его из поля нашего внимания. В неразрывном психофизиологическом единстве процессов планирования и координации движений мы в состоянии в настоящее время нащупать и назвать определенным термином психологический аспект искомого ведущего фактора, в то время как физиология, может быть, в силу отставания ее на фронте изучения движений (о котором было сказано выше), еще не сумела вскрыть его физиологического аспекта. Однако *ignoramus* не значит *ignorabimus*. Уже самое название настоящего очерка подчеркивает, что его задачей в большей мере было поставить и заострить еще не решенные очередные вопросы, нежели ответить на поставленные раньше.

В 8-й главе упомянутой книги был дан подробный разбор того, как и под действием каких причин оформляется и стабилизируется двигательный состав многократно выполняемого действия при образовании так называемого двигательного навыка путем упражнений. В порядке короткого извлечения подчеркну здесь, что даже в таких однообразно повторных актах изменчивость двигательного рисунка и состава вначале бывает очень большой, и более или менее фиксированная программа находится, а тем более осваивается упражняющимся не сразу.

Самая суть процесса упражнения по овладению новым двигательным навыком состоит в постепенно ведущем к цели искании оптимальных двигательных приемов решения осваиваемой задачи. Таким образом, правильно поставленное упражнение повторяет раз за разом не то или другое *средство решения* двигательной задачи,

а *процесс решения* этой задачи, от раза к разу изменяя и совершенствуя средства. Сейчас уже для многих очевидно, что “упражнение есть своего рода повторение без повторения” и что двигательная тренировка, игнорирующая эти положения, является лишь механическим зазубриванием — методом, давно дискредитированным в педагогике<sup>1</sup>.

Несколько более конкретно можно высказаться относительно *микроструктуры* управления непрерывно текущим двигательным процессом. В какой бы форме ни конкретизировался ход перешифровки общей ведущей директивы образа предвосхищаемого решения в детализированные элементы *Sw* направления скорости, силы и т.д. каждого предельно малого (точнее, порогово-малого — см. ниже) отрезка движения, неоспоримо, что в низовые инстанции задающего комплекса поступают именно раздетализированные подобным микроскопическим образом *Sw*. Нужно отметить, что столкновение каждой текущей проприоцепции (в широком или функциональном смысле понятия) с очередным мгновенным направляющим значением *Sw* выполняет минимум три различные, одинаково важные для управления нагрузки.

Во-первых, та или иная мера расхождения между *Iw* и *Sw* ( $\Delta w$ ) определяет, проходя через кольцевую схему, те или другие коррекционные импульсы. Об этой стороне процесса скажем более подробно при обсуждении “элемента сличения” 4. Во-вторых, в рецепции — информации о том, что такой-то очередной пункт реализации двигательного акта достигнут, содержится и побудительная импульсация к переводу или переключению *Sw* на следующий очередной микроэлемент программы. Эта сторона функционирования более всего напоминает то, что обозначается П.К. Анохиным (1949) термином “санкционирующая афферентация”.

Наконец, в этой же текущей рецепции содержится и третья сторона, по-видимому, одно из тех явлений, которые всего труднее поддадутся модельному воспроизведению. В каждом двигательном акте, связанном

<sup>1</sup> В спортивно-гимнастических упражнениях двигательный состав (так называемый стиль) входит как неотъемлемая часть в смысловую сторону осваиваемой задачи. Поэтому здесь необходима пристальная забота тренера об определенном оформлении и быстрейшей стабилизации двигательного состава у учащегося, но это ни в чем не противоречит высказанному выше положению о правильной постановке упражнения.

с преодолением внешних неподвластных и изменчивых сил, организм беспрестанно сталкивается с такими нерегулярными и чаще всего непредвидимыми осложнениями, сбивающими движение с намеченной программой дороги, которые невозможно или крайне нецелесообразно осилить коррекционными импульсами, направленными на восстановление во что бы то ни стало прежнего плана движения. В этих случаях рецепторная информация действует как побудитель к приспособительной перестройке самой программы “на ходу”, начиная от небольших, чисто технического значения переводов стрелки движения на иную, рядом пролегающую трассу и кончая качественными реорганизациями программы, изменяющими самую номенклатуру последовательных элементов и этапов двигательного акта и являющимися, по сути дела, уже принятиями новых тактических решений. Такие переключения и перестройки программ, по данным рецепторных информаций, гораздо более часты, чем можно подумать, так как во многих случаях они осуществляются низовыми координационными уровнями, не привлекая на помощь сознательного внимания (с этим согласится каждый ходивший хотя бы раз в жизни не по паркету).

В книге “О построении движений” (1947) подробно изложено, как при организации и освоении двигательного акта многочисленные виды и ранги коррекционных процессов распределяются между взаимодействующими “фоновыми” уровнями координационного управления. Как было там сформулировано, то, что мы называем *автоматизацией* двигательного акта, есть постепенно осуществляющаяся передача многочисленных технических (фоновых) коррекций в нижележащие координационные системы, сенсорные синтезы которых организованы наиболее адекватно для коррекций именно данного рода и качества. Общее, почти не знающее исключений правило об уходе из поля сознания всех слагающих процессов коррекционного управления, кроме прямо относящихся в ведущему уровню данного двигательного акта, и явилось причиной придания такой поуровневой разверстке коррекций наименования автоматизации. Здесь полезно будет подчеркнуть, что имеющая место у высших орга-

низмов (а в наибольшей мере у человека) столь разносторонняя и богато сенсорно оснащенная иерархическая система координационных уровней, способных в порядке кольцевого управления как к реализации, так и к мгновенным смысловым перестройкам разнообразнейших программ движения, является, видимо, в равной степени и следствием громадного упоминавшегося ранее обилия степеней свободы двигательного аппарата (который только такая сложная система и способна сделать управляемым), и биологической причиной того, что организмы, владеющие столь мощным центральным аппаратом управления движениями, могли безопасно для себя формировать в филогенезе органы движения, наделенные без счета степенями кинематической и динамической свободы подвижности.

Теперь следует обратиться к элементу 4 схемы, приведенной на рис. 1. Этот элемент — прибор сличения (как он был там условно обозначен) — представляет собой интереснейший и пока глубоко загадочный физиологический объект, однако уже вполне созревший для того, чтобы поставить на очередь его систематическое изучение.

Как и во всех искусственно создаваемых СУ, кольцевая регуляция нуждается в элементе, сопоставляющем между собой текущие значения  $Iw$  и  $Sw$  и передающем в следующие инстанции регуляционной системы ту оценку их расхождения между собой ( $\Delta w$ ), которая и служит основой для подачи на периферию эффекторных коррекционных импульсов. Не будь наличию подобного функционального элемента в координационной системе мозга, последняя в одних только рецепциях  $Iw$  самих по себе не могла бы найти никакой почвы для включения каких бы то ни было коррекций. Здесь мы сразу сталкиваемся с совершенно своеобразным процессом, при котором сличение и восприятие разницы производится *не между двумя рецепциями*, симультанными или сукцессивными (как, например, при измерениях порога различения какого-либо рецептора), а между *текущей рецепцией* и представленным в какой-то форме в центральной нервной системе *внутренним руководящим элементом* (представлением, энграммой и т.п., мы еще не знаем точно), вносящим в процесс

сличения значение  $Sw$ . И в этом процессе имеют место своеобразные пороги “по сличению”, как их можно было бы назвать. В простейших случаях они очевидны и легко доступны измерению. Таковы, например, пороги наступления вестибулярно-зрительной коррекционной реакции на начавшееся отклонение велосипедиста с его машиной от вертикальности; пороги, характеризующиеся началом коррекции движения карандаша, отклонившегося от воображаемой прямой, которую требуется провести между точками на бумаге; пороги вокального управления, которые можно определить по звуковой осциллограмме обучающегося пению, стремящегося выдерживать голосом ноту неизменной высоты, и т.п. Но наиболее интересные и своеобразные черты обсуждаемого прибора вскрываются дальше.

Одним из важных элементов контроля над двигательными процессами является рецепция текущих переменных  $Iw$  скорости. Тахометры искусственных СУ бывают построены по различным принципам, всегда, однако, привлекающим к делу какую-либо физическую величину, доступную прямому аппаратурному замеру и связанную со скоростью однозначной зависимостью (силу трения, сопротивление якоря на пружине, увлекаемого магнитным полем, и т.п.). Для нас существенно, что рецепторных приборов, способных к непосредственному восприятию скорости, не имеется и в наших организмах. Но эта задача решается в центральной нервной системе совершенно особым образом и явно при помощи либо того же самого прибора сличения, либо его ближайшего гомолога. Рецепция текущего мгновенного положения движущегося организма сопоставляется в нем со свежим следом такой же рецепции мгновенного положения, имевшего место  $\Delta t$  времени назад. Величину  $\Delta t$  можно даже ориентировочно оценить порядком 0,07—0,12 с, как я постараюсь обосновать ниже.

Если всмотреться в протекание синтетических рецепторных процессов самого различного рода, то вышеназванный феномен свежих следов (условно обозначим его этим термином) предстанет как нечто, по видимому, чрезвычайно универсальное и обладающее фундаментальной значимостью. При зрительном восприятии движе-

ния мы не могли бы перцепировать не только скорость, но и направление этого движения, если бы процесс восприятия не базировался на непрерывном сличении текущих рецептов со свежими следами едва прошедших. Когда мы воспринимаем слухом мелодию или слово, перцепируются не только отдельные последовательные элементы — звуки, но также временное течение мелодической линии или временной рисунок фонемы вместе с их темпом. Мы качественно разно ощущаем секвенцию тонов, идущую вверх, от идущей вниз, фонему “ва” от фонемы “ав” и т.д. Если при закрытых глазах я почувствую, что по моей коже провели линию палочкой, то восприму не просто и не только места, на которые она последовательно надавливала, но и направление, и скорость ее движения по коже как два отдельных качества, ощущаемые как нечто совершенно первичное. Этой своей синтетичной, слитой первичностью, а также тем, что они: а) качественно во всем подобны “сырым” рецепциям и б) держатся в активной форме только в течение малых долей секунды, “свежие следы” резко отличаются от обычных явлений памяти — орудия длительного сохранения центрально переработанных представлений.

Управление движением требует в ряде случаев непрерывного восприятия не только текущих значений расхождения ( $\Delta w$ ), но и скорости, с которой нарастают или убывают эти расхождения. Как справедливо отметил Wagner, часто, например, в случаях небольших, но быстро нарастающих отклонений  $Iw$  управлению принесет наибольшую пользу именно рецептор скорости изменений  $\Delta w$ , способный чутко реагировать на самое начало развития вредного отклонения еще раньше, чем успеет стать надпороговой сама абсолютная величина этого отклонения. Неоспоримый факт способности наших сенсорных сигналов также откликаться различно на разные скорости изменений  $\Delta w$  говорит о том, что и в обсуждаемом приборе сличения феномен “свежих следов” может иметь место, обуславливая процесс сопоставления уже не  $Iw$  с  $Sw$ , а свежего следа их разности ( $\Delta w$ ), имевшейся доли секунды тому назад, со значением этой разности сейчас. Говоря математически, это процесс восприятия производной  $d(\Delta w)/dt$ .

Несомненно, что процессы восприятия скоростей и направлений, процессы сопоставлений  $Iw$  и  $Sw$  с их “свежими следами” по всем качествам рецепции и т.п. протекают фактически *не непрерывно*, не по дифференциалам времени  $dt$ , а по каким-то конечным малым интервалам  $\Delta t$ , которые следовало бы назвать пороговомалыми. В их основе лежат значения особого рода порогов — *временных*, видимо, находящихся в близком физиологическом средстве как с пороговыми, характеризующимися скоростью психомоторных реакций, так и с физиологическими параметрами группы лабильности, рефрактерности, константы адаптации и т.п. и требующих, конечно, безотлагательного пристального изучения. Нет сомнения, что уже сейчас психофизиологи — специалисты по органам чувств — будут в состоянии дополнить и исправить высказанное по поводу “свежих следов” важными для освещения вопроса материалами<sup>1</sup>. Я же хотел бы в порядке рабочей гипотезы изложить здесь следующие соображения.

Еще в 30-х годах М.Н. Ливанов нашел, что амплитуды пиков бета-волн на электроэнцефалограммах заметным образом изменяют свою величину от вершин к впадинам альфа-волн, как бы модулируясь последними, что могло свидетельствовать о каких-то периодических колебаниях возбудимости корковых элементов, протекающих в ритме альфа. Walter (1954) отметил, что нижний пороговый предел частоты слияния мельканий, киноизображений и т.д. в зрительном аппарате близко совпадает с частотой альфа-ритма, даже индивидуально меняясь параллельно с последней. Не случайным кажется, что нижний порог частоты, уже сливаемой слухом в специфическое сенсорное качество звука, лежит в той же полосе частот. Далее, еще не опубликованные ориентировочные наблюдения В.С. Гурфинкеля над держанием и движением незагруженной руки, а также цик-

лограмметрические наблюдения Л.В. Чхаидзе (1956) над ритмами импульсов ускорений стоп велосипедиста<sup>2</sup> указывают в полном взаимном согласии на чередование обнаруживающихся тут и там коррекционных импульсов в рамках все той же частотной полосы альфа 8—14 Гц.

Не будет ли правильным думать, что эта частота есть проявление ритмических колебаний возбудимости всех или главных элементов рефлекторного кольца СУ нашего двигательного аппарата, несомненно, нуждающихся во взаимной синхронизации по ритму? Тогда мы могли бы видеть в ней и основу упомянутой выше разбивки сенсорного и координационного процессов на пороговомалые интервалы  $\Delta t$ , разделяющие промежутками частичной рефрактерности моменты обостренной восприимчивости, которая удерживает мгновенное впечатление  $Iw$  в виде “свежего следа” до следующего такого же взлета возбудимости.

Распространенность альфа-волн по всей мозговой коре с особым преобладанием в рецепторных зонах и их синхронность по всему этому протяжению могут как будто также говорить в пользу сделанного предположения. Тогда мы могли бы рассматривать альфа-ритм как механизм, задающий координационным процессам их временной определяющий параметр, своего рода  $Sw$  времени, а интервалы  $\Delta t$  — как отсчеты внутреннего, физиологического маятника, являющегося для этих процессов тем, что британские физиологи называют *расе-maker*. Нельзя не подчеркнуть, конечно, что вне всякой зависимости с тем, связан ли этот *расе-maker* с альфа-ритмом или нет, физиологическое значение его как важнейшего регуляционного фактора и неотложная необходимость его метрического изучения и определения его связей с такими психофизиологическими показателями, как время простой реакции, личное уравнение и т.п., неоспоримы.

<sup>1</sup> В частности, на очередь ставится естественный вопрос о том, в каком отношении стоят механизмы “свежих следов” к психофизиологическим механизмам всей обширной категории энграммирования и памяти. Данные последних лет со все возрастающей убедительностью говорят о сложности и многоликости той биологической первостепенной по значимости категории процессов, которые обеспечивают запечатление, хранение и передачу информации. Дальнейшие исследования покажут, насколько особняком стоят феномены “свежих следов” от других, ранее изучавшихся видов запечатлевающей функции, каковы их анатомо-физиологические субстраты и т.д.

<sup>2</sup> Выражаю признательность В.С. Гурфинкелю и Л.В. Чхаидзе за сделанные мне персональные сообщения.

Мне остается остановиться вкратце еще на одной важной черте координационного процесса, самым тесным образом связанной с феноменом “свежих следов” и параметром  $\Delta t$ .

В процессах управления движениями встречаются ситуации, при которых большую, иногда решающую важность имеют коррекции предвосхищающего, антеципирующего характера, становящиеся особенно заметными в тех случаях, когда на протяжении какого-то отрезка движения коррекции следящего типа становятся вообще невозможными. Существует целый класс таких двигательных актов (так называемые баллистические движения), осуществление которых только и возможно посредством подобной антеципации: метание с попаданием в цель (бросание камня, копьа, всевозможные игры с мячом и т.д.), перепрыгивание через ров или высотное препятствие, размахной удар тяжелым молотом и т.д.

Нельзя не заметить аналогичных антеципаций и в ряде таких двигательных актов, где они необходимо соучаствуют с коррекциями обычного следящего типа. Это возможные *движения с упреждением*, подобные тем, которые производят гончие, преследуя зверя, делающего “угонки” и устремляясь не к видимому мгновенному положению жертвы, а наперерез к предвосхищаемой или экстраполируемой точке пересечения траекторий их бега. Таковы же бесчисленные случаи схватывания рукой движущегося предмета, “пятнания” мячом убегающего партнера, подстановки ракетки под подлетающий мяч или шарик пинг-понга и многие другие. Mittelstaedt (1954) прямо предлагает разграничивать оба типа коррекций, рассматривая их как два равноценных по значению класса, обозначаемые им как *Regelung* и *Steuerung*. В настоящем контексте более важно другое.

Существование и встречаемость — гораздо более частая, чем кажется с первого взгляда, — коррекций предваряющего типа заставляет обратить внимание на то многостороннее значение, какое имеют антеципации для реализации какого бы то ни было целенаправленного двигательного акта. Уже само его программирование, определяемое, как было показано выше, осмыслением возникшей двигательной задачи, представляет собой предвосхищение как требующегося результата ее решения, так и тех двигательных средств, которые понадобятся для этого (последнее хотя бы в самых общих чертах).

На подобном же “заглядывании в будущее” целиком базируется и огромный класс психофизиологических процессов, носящих название *установки*, лишь к последнему времени достигшей признания всей ее значимости. Так же как при анализе отправлений задающего комплекса 2 мы обнаружили в нем иерархические ранги (уровни построения), начиная от организующих программу двигательного акта в ее целом и до уровня, уточняющего “микро-Sw” от мгновения к мгновению или от  $\Delta t$  к  $\Delta t$ , так и сейчас мы не можем пройти мимо факта, что, в сущности, для того, чтобы обеспечивать выполнение микропрограммных элементов и вести за собой управляемый двигательный процесс, последование задаваемых *Sw* должно все время *идти впереди фактического движения*, опережая его хотя бы на порогово-малые отрезки времени  $\Delta t$ , но уже достаточные для того, чтобы нарушенное этим равновесие (между достигнутым *Iw* и влекущим дальше *Sw*) обеспечивало динамику устремления к конечному результату. Таким образом, говоря полуфигурально, текущая микрорегуляция движения развертывается все время между настоящим моментом  $t$  и границами интервала от  $t - \Delta t$  (“свежие следы”) до  $t + \Delta t$  (опережение *Sw*).

Н.А.Бернштейн

## УРОВНИ ПОСТРОЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ<sup>1</sup>

### Уровень тонуса (А)

...По знаку летчика парашютист выбрался на крыло. Механический ветер рвал и свистел. Казалось, что шири пейзажа внизу, до краев налитые в глубокую чашу горизонта, мерно покачиваясь, трепещут пружинящей дрожью. Не хотелось разжимать инстинктивно стиснутых рук. Парашютист преодолел слабость и, свернувшись комочком, выронил себя вниз.

Свист оборвался разом, как отзвучавший выстрел. Человек стукнулся о мягкие подушки воздуха и пошел книзу ласточкой, расправив тело и откинув голову.

Опытный в затяжных прыжках, он спокойно ограждал себя от штопора, не напрягаясь и лишь легко шевеля левой рукой. Тело само принимало нужные положения, пока стрелка секундомера оттикивала условленные километры...

Зарисовка, которую начат этот раздел, — один из очень не частых примеров выступления уровня А в роли ведущего уровня. В далеко преобладающем числе движений он уступает ведущее положение более молодым своим собратьям, но не стушевывается окончательно. Напротив, вряд ли найдутся такие движения, в которых не лежала бы в самом их основании работа этого “фона всех фонов”. То, что она не бросается сразу в глаза, вполне вяжется с ролью этого уровня как глубокого фундамента движений — ведь и фундаменты зданий глубоко скрыты под

землю, и ребенок или дикарь и не подозревают об их существовании. В более или менее чистом виде он выступает как ведущий уровень в те быстротечные доли секунды, пока длятся полетные фазы некоторых (но не всех) видов прыжков: стартового прыжка и прыжка с вышки в воду, прыжка на лыжах с трамплина и т.д. Эта редкость его появлений в качестве инструмента, исполняющего “соло” при молчании остального оркестра, объясняется его крайней древностью. Уровень А и выполняемые им движения — солиднейший документ-доказательство нашего прямого происхождения от праматери рыбы, старейшего из позвоночных. Редкость его выступлений в ведущей роли прямо связана с тем, что человеку только в очень исключительных случаях доводится оказываться в положении, в котором рыба проводит все свои дни: *в положении равновесия с окружающей средой, вне осязаемого действия силы тяжести*. Очевидно, что у нас это может случаться только в редкие и краткие моменты так называемых состояний свободного падения. У водных существ как нельзя более у места были эти плавные движения, даже не столько движения, сколько выравнивающие шевеления, наклоны и округления тела. Уровень А, как уже было сказано о нем в очерке III, был уровнем еще доконечностным, естественно специализировавшимся на мускулатуре *туловища и шеи*. Таким же туловищно-шейным он остался и по сию пору, вплоть до нас, людей, в то время как более новым образованием — конечностями — завладели и более новые уровни, начиная с В и выше.

Каждый, кто приглядывался к своим движениям, несомненно, знает по себе, как разно между собою ведут себя в движении, с одной стороны, ствольная система тела — туловище-шейная, а с другой — его же конечностное оборудование. Достаточно вникнуть в такие движения, как метание, прыжок с разбега, косьба, упражнения на снарядах и т. п., чтобы обнаружить упомянутую разницу со всей ясностью. В поведении *туловища и шеи*, держащей голову, преобладают плавные,

<sup>1</sup> Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. М.: Физкультура и спорт, 1991. С. 139—141, 144—158, 160—184; Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. М.: Наука, 1990. С. 135—141.

упругие, выносливые движения: это приспособительное, подвижное поддерживание, которое представляет собою своего рода смесь равновесия и движения — статики и динамики. Оно удачно названо *статокинетикой*<sup>1</sup>. Наоборот, движения *конечностей* сильны, резки, они часто состоят из чередований (туда и обратно) и нацело и насквозь *динамичны*.

Объяснение этому приходит опять-таки из истории движений. С переходом жизни из водной среды на сушу получили сильно повышенный спрос движения твердые, резкие и сухие, как сама почва, на которой они совершаются, и отошли на далекий задний план движения плавные и текучие, как вода. В эту же пору выработались и конечности, а с конечностями пришел и новый верховный уровень В, с самого начала приладившийся к ним.

Можно было бы подумать, что самая суть этой яркой разницы движений — в различиях костно-суставных устройств туловища и конечностей. В шейно-туловищном стволе — мелкие звенья многочисленных позвонков, упруго, но не очень подвижно скрепленных в один гнущийся прут, подобный резиновой палке. В конечностях — жесткие, длинные звенья, между которыми находятся подвижные шарниры-суставы, отлично смазанные и сгибаемые почти без всякого трения. Однако первоисточник различия — не в этом. Без сомнения, и костно-суставные устройства, и нервно-мышечная система развивались, все время взаимно влияя друг на друга, но первую скрипку заведомо играла нервно-мышечная система. В итоге их взаимного срабатывания природе удалось возродить в туловищно-шейной системе почти всю допозвоночную, древнюю мягкость и изгибаемость. О чем хоть мало-мальски подобном могли бы помыслить для себя членистоногие — насекомые или раки? Что-то сходное имеется среди них разве лишь у сороконожек. И уж совсем своеобразно, что эта *беспоз-*

*воночная* по своему складу гибкость получилась у нас не в каком-нибудь ином месте тела, а как раз в области нашего *позвоночника*.

По самой грубой схеме уровни А и В так и поделили между собой территорию тела: уровню А — ствол и опора, уровню В — движители<sup>2</sup> (конечности). Разумеется, это разделение является очень упрощенным, прежде всего потому, что над работой как того, так и другого уровня у человека довлеют высшие, корковые отделы головного мозга. Но, кроме этого, указанное разделение труда осложнилось и неизбежным взаимным вмешательством. Уровню В необходимо пришлось принимать участие и в работе *мышц туловища*, поскольку старинные и слабоватые “моторы” уровня А не управлялись с мощными и быстрыми движениями всего тела и отставали от конечностей. Наоборот, для уровня А нашлось настолько важное ответственное применение в управлении движениями *конечностей*, что он твердо вышел там на очень видные роли, но только в качестве “уровня фонов”. <...>

Так как наши *мышцы* не могут толкать кости, а способны только тянуть их в свою сторону, т.е. *обладают односторонним действием*, то, естественно, что для каждого из направлений подвижности в наших суставах должна иметься *пара мышц взаимно противоположного действия*. В локтевом суставе, например, одна мышца работает как сгибатель — это всем широко известный бицепс плеча<sup>3</sup>, другая, на задней стороне руки, — как разгибатель локтя (за свою трехглавость она называется трицепсом). Как легко понять, для беспрепятственной сгибательной работы бицепса необходимо, чтобы разгибатель — трицепс, растягиваемый при сгибании локтя, не сопротивлялся бы, не тянул бы свою сторону, как взводимая пружина, а безропотно уступал бы дорогу. В следующей фазе движения очередь

<sup>1</sup> Кинетика — раздел механики, изучающий движения тел под действием.

<sup>2</sup> Движители — части машины, служащие для приведения ее в движение за счет энергии, получаемой ими от источников последней — от двигателей. Примеры: паровозное колесо, пропеллер самолета, гребной винт и т. д.

<sup>3</sup> В локтевом суставе есть и еще одна мышца-сгибатель, работающая сообща с бицепсом, — внутренняя плечевая мышца. Ее наличие ни в чем не меняет дела в тех физиологических взаимоотношениях, которые рассматриваются в тексте.

дойдет до него, он начнет сокращаться и разгибать локтевой сустав; тут, наоборот, сгибателью — бицепсу придется озаботиться тем, чтобы как можно меньше обременять это движение своею упругой особой.

Тут и начинается закулисная управляющая работа уровня А. Он делает с пусковыми клетками и мионами мышц противоположного действия как раз то, что делают с цилиндрами паровых машин их *золотниковые механизмы*. Как эти механизмы поочередно включают в работу один из цилиндров и выключают другой или другие, так и импульсы уровня А действуют через спинномозговые клетки на возбуждаемость мышц. Когда надо отключить разгибатель, спинномозговые клетки его мионов становятся невозбудимыми, а их тонус падает, т. е. длина и степень растяжимости увеличиваются; в следующей фазе движения — наоборот. Не требует особых разъяснений и подчеркиваний то, насколько этот скрытый, черновой *фонový механизм* важен для гладкого и экономичного протекания движения.

Как велика и значительна в общем и целом фоновая работа уровня А, ярче всего заметно на болезненных случаях, когда по каким-либо причинам она нарушается в ту или другую сторону. Тут появляется либо общая скованная одеревенелость всего тела, мертвенная маска ничего не выражающего лица, скудные, с большим трудом начинаемые движения либо, наоборот, глубокая разболтанность и расслабленность во всех суставах. Такому больному, лишенному тонуса, можно легко закинуть обе ноги за голову или завязать его всего чуть ли не узлом, сам же он ни одного связного движения, ни одного даже умеренного усилия произвести не может.

Здесь нельзя обойти вопрос о том, имеет ли рассматриваемый уровень какое-либо *касательство к ловкости* и какое-нибудь значение для последней. Так как уровень А *не ведет* у человека никаких движений и даже по отношению к позам тела бывает ведущим только в совсем особых, исключительных случаях, то, очевидно, можно ставить эти вопросы только применительно к его *фоновой службе*. Мы должны выяснить, имеет ли какое-либо значение для проявления качества ловко-

сти та или другая степень развития или совершенства фонов, доставляемых уровнем А?

Несомненно, имеет, и немалое. Сутулая, согбенная фигура, вялость мышц, руки, обвисшие вдоль тела, как белье на веревке, легко наступающие головокружения — вот, может быть, в несколько сгущенных красках, что получается при неблагоприятии с уровнем А, даже не имеющем под собой никаких непоправимых, анатомических мозговых повреждений. Ясно, что пытаться проявлять ловкость с таким двигательным аппаратом — все равно что писать сломанным карандашом.

Однако если чрезмерно расширять границы понятия *ловкости*, имеется опасность довести их до совпадения с границами того, что вообще называется *хорошей координацией движений*. Между тем оба эти понятия — не одно и то же, и было бы жаль лишиться по невнимательности четкого понятия настоящей ловкости, ценного и нужного во многих отношениях. Поэтому приходится сказать, что необходимой предпосылкой для ловкости является хорошая двигательная координация, а уж для этой последней столь же необходима безупречная фоновая работа уровня тонуса и осанки (А). Подобно этому для того, чтобы испечь хлеб, нужна мука, а для того, чтобы выросло зерно, из которого она делается, нужен дождик; однако было бы неточно сказать, что необходим дождик для того, чтобы испечь хлеб.

В последующих уровнях построения мы встретим гораздо более четкие и непосредственные предпосылки для ловкости. В заключение этой характеристики необходимо прибавить, что действия уровня А — и в роли ведущего, и в роли фонового — почти полностью *непроизвольны* и в большой степени ускользают от нашего сознания. Он — глубоко внизу, в трюмах мозга, и нам очень редко доводится спускаться туда, чтобы обзреть и проверить его работу сознательным наблюдением. Но он обычно хорошо оправдывает доверие, не любит вмешательств и так же благополучно обходится без них, как и внутренние органы тела. Двенадцатиперстная кишка или селезенка тоже ведь не часто докладывают нашему сознанию о своей работе!

## Уровень мышечно-суставных уязок (В). Его строение

<...> *Уровень мышечно-суставных уязок*, иначе — *уровень синергий*, с присвоенным ему буквенным знаком В, читателю уже знаком. Это именно он выработался для обслуживания разнообразных *локомоций* по суше, а потом и по воздуху, когда в них приспела необходимость у позвоночных. Он — современник и партнер их *количественностей*. Он, наконец, первый уровень построения у позвоночных животных, применивший для длительных и сильных сокращений поперечнополосатых мышц тела те частые цепочки импульсов (по 50—100 в секунду), так называемые *тетанусы* <...>.

Каждый *уровень построения движений* — это ключ к решению определенного *класса двигательных задач*. <...> И задачи синергий больших мышечных хоров, и задачи всяческих локомоций возникли очень давно: они гораздо старше всех позвоночных животных и родились вместе с продолговатыми животными формами и их телерецепторами. Оттуда ведет свое происхождение и уровень В. Это почтенный старец, он, по сути дела, старше, чем “рыбий” уровень А. Именно вследствие его старости не удивительно, что на его долгом веку ему довелось пережить много биологических изменений. Он обитал в передних (грудных и головных) нервных узлах членистоногих, обосновался у позвоночных в системе нервных ядер так называемого промежуточного мозга, когда эти ядра еще были верховными во всей нервной системе, и, как увидим вскоре, вынужден был сдать многие из своих позиций и наследственных прав, когда пришли и захватили власть более молодые и сильные передние отделы мозга.

В истории развития головного мозга очень ярко проявляется один неуклонно совершающийся процесс, который получил название *энцефализации*<sup>1</sup>. Он состоит в том, что по мере возникновения новых этажей и надстроек в мозгу в них одни за другими *перекочевывают* отправления, которые

раньше обитали в более низовых и старых отделах мозга. Несколько выше у нас был случай упомянуть о том, как постепенно все больше утрачивал свою самостоятельность спинной мозг. Еще у лягушки после полного ее обезглавливания он в состоянии управлять многими сложными и целесообразными рефлексамии. Быстро обезглавленная курица может пробежать сотню своих шагов, может даже взлететь на высокий балкон. Кошка после отделения у нее спинного мозга от головного путем перерезки уже не может ходить, но у нее сохраняется один из важных фонов ходьбы: чередующееся переступательное движение лапами, которое можно обнаружить, если подвесить ее туловище на лямки. У человека, как показывают соответствующие заболевания, и этот чередовательный, переступательный фон требует для своего управления сохранности уровня В, т.е. уже середины головного мозга.

Таким же порядком ушло кверху и многое из того, что долгие миллионы лет было неотъемлемым достоянием уровня В. Он все еще *уровень синергий* и мышечно-суставных уязок, но уже не уровень локомоций, как был когда-то. Мы застаем его у человека на очень и очень ответственных *фоновых ролях*, но значительная часть тех отправлений, по которым он был ведущим еще у низших пресмыкающихся, с тех пор эмигрировала из него кверху, к более современно и тонко оборудованным разделам мозга. Мы и найдем их все в следующих разделах, под буквою С.

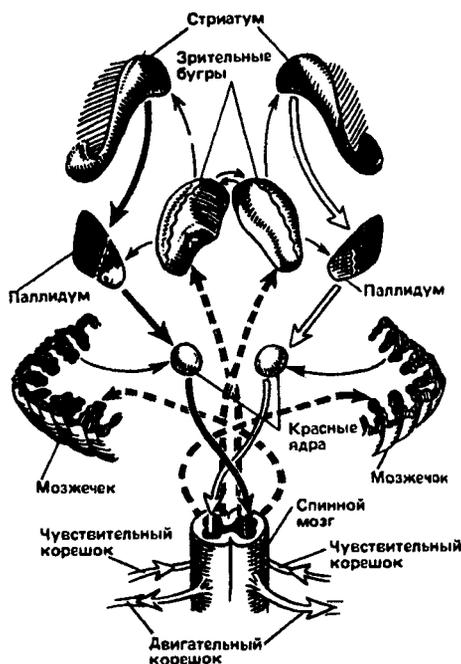
Ознакомимся вкратце с анатомической основой уровня В у человека. Это стоит сделать еще и потому, что как раз у этого уровня она очень отчетливо отражает в себе принцип *сенсорных коррекций*, который мы выдвинули как самую главную основу всей двигательной координации.

*Двигательные ядра* уровня В, так называемые паллидумы, или бледные шары, находятся в самой глубине головного мозга. Исходящие из них двигательные нервные проводники тянутся от них не дальше как на 2—3 сантиметра книзу, до так называемых красных ядер, как составы груженных вагонов с городских скла-

<sup>1</sup> Энцефализация — от греческого слова “энцефалон” (буквально — “внутриголовное”), означающего головной мозг. Слово это, быть может, знакомо читателю по вошедшему в быт выражению “энцефалит” (воспаление мозга).

дов до ближайшей большой товарной станции в предместье. Эти красные ядра представляют собою исполнительные нервные центры низового уровня А: на них-то кроме их самостоятельных отправлений по специальности этого уровня и ложится добавочная нагрузка по переправке импульсов уровня В вниз, к пусковым клеткам.

Конечно, красные ядра не оставляют “грузов”, прибывающих к ним сверху, от паллидумов, “нераспечатанными”, они их видоизменяют и перерабатывают. При этом, несомненно, красные ядра отправляют вниз импульсы своего собственного уровня А, одним физиологическим способом, так сказать, на одном языке, а транзитные импульсы уровня В — на совсем другом. Здесь физиологии предстоит еще многое доисследовать.



**Рис.1.** Главные чувствительные и двигательные ядра экстрапирамидной системы. Схема связей и проводящих путей: двигательные пути — сплошные, чувствительные — пунктирные стрелки

Чувствительными (или рецепторными) центрами уровня В служат самые боль-

шие из внутримозговых ядер (см. рис.1): это пара нервноклеточных скоплений, носящих старинное анатомическое название *зрительных бугров* или, по-латыни, *талямусов*. Эпитет “зрительные” — очень неудачный, отразивший в себе всю глубину неведения тех давнишних ученых, которые были первыми путешественниками по дебрям мозга и окрестили именами все образования, встречавшиеся им на пути. Как раз к зрительным нервам и к зрению талямусы, как оказалось впоследствии, имеют очень слабое касательство.

Талямусам очень пристало название мозговых *центров*. В них собираются со всех без исключения пунктов тела нервные проводящие пути *всей осязательной чувствительности* с множеством ее подразделений: чувством прикосновения, давления, тепла — холода, боли и т.д. и *всей суставно-мышечной чувствительности*, которой мы, еще во втором очерке, присвоили название *проприоцептивной*. Все эти нервные пути прибывают в талямусы непосредственно от чувствительных нервных окончаний в коже, мышцах, сухожилиях и оболочках суставов, без каких-либо перерывов или промежуточных станций. Поэтому талямусы получают всю чувствительную сигнализацию указанных видов самым прямым и быстрым порядком, так сказать, из первых рук.

Исторически талямусы были еще богаче. По своему строению они очень напоминают собою большие мировые столицы. Как вокруг Москвы или Нью-Йорка постепенно создались целые семейства предместий и пригородов, почти слившихся с самими этими мировыми центрами и образовавших вкупе с ними огромные скопления (“Большая Москва”, “Большой Нью-Йорк” и т.п.), — так приблизительно получилось и с талямусами. Если причислить к ним мелкие нервные ядра и ядрышки, примыкающие к ним со всех сторон, то окажется, что эта система “больших талямусов” включает в себя буквально всю телесную чувствительность без изъятия. В “пригороды” талямусов сходятся и зрительные нервы, и слуховые, и обонятельные; к ним же подходят и те нервные ветви, которые связывают головной мозг с нервным оборудованием внутренностей и, значит, доводят до “больших талямусов” и сигнализацию внутренней чувствительности.

Легко представить себе, что при таком абсолютно всестороннем и прямом чувствительном оснащении талямусы стали действительно “центрами” всей телесной рецепторики, и ни один отдел мозга не был в состоянии соперничать с ними по части *сенсорных коррекций*. Пока не существовало ни телерецепторики, ни попеременнополосатых мышц, ни локомоций, мало-мальски заслуживающих этого названия, природа кое-как обходилась без сенсорных коррекций. Но уж зато, когда они потребовались неотвратимо, эволюция создала для них первым же делом орган, действительно честно отвечающий своему назначению. Зато ни один уровень, ни уже описанный А, ни один из последующих более новых, не имеет способности управлять такими обширными, всеобъемлющими синергиями, как описываемый сейчас уровень В. Такие движения, как бег, прыжки, кувыркания, упражнения на снарядах, борьба, плавание и так далее, возможны только благодаря богатствам информации, собираемой талямусами.

Неумолимая “энцефализация” наложила свою руку и на уровень В. Проводящие нервные пути телерецепторов, органов *зрения, слуха и обоняния*, делают у человека в области талямусов лишь пересадку, перепряжку и *направляются* далее, кверху, в *кору мозговых полушарий*, захватывая в ней большие, тонко расчлененные территории. *Контактная чувствительность*, осязание, боль, суставно-мышечное чувство тоже пробили себе пути в кору и основали там свои крупные представительства, но они сохранили все-таки *тесную связь с главными ядрами талямусов*, куда их сигналы заходят в первую очередь на своем пути от разных точек тела. По части же дальнедействующих рецепторов талямусы высших млекопитающих и человека сильно слеповаты и глуховаты.

Этим перекочеванием объясняется и обеднение списка движений, самостоятельно выполняемых уровнем В. Он сохранил влиятельнейшее положение в качестве *фонового уровня*; это видно хотя бы из только что сделанного беглого перечня движений с крупными синергиями, необходимо заинтересованных в нем, но для положения *ведущего уровня* ему, с его подслеповатостью, уже многого не хватает.

## Уровень мышечно-суставных увязок (В). Его отправления

Для того, чтобы ясно представить себе служебное положение и рабочую нагрузку уровня В у человека, просмотрим сперва вкратце его плюсы и минусы.

Главный плюс этого уровня уже указан. Это — его исключительная, не повторившаяся ни в одном из позднейших уровней способность управлять большими хорами мышц, большими синергиями <...>.

Движения, лежащие на ответственности других, более высоких уровней, несравненно более сдержанны и скупы в отношении одновременно запрягаемых ими мышц, если только они не делают займа из уровня В, привлекая его в качестве фона, например, при всякого рода локомоциях. Указанная особая способность уровня В делает его, так сказать, главным пультом управления по всем мышечным двигателям нашего тела. Он выступает в роли важнейшего фона отнюдь не только тогда, когда требуется мобилизация всех сотен мышц тела, сверху и донизу; не будучи таким гордым, он с готовностью берет на себя всякие синергии, даже в пределах одной только руки (например, в действиях письма, вязания крючком, завязывания узелка одной рукой).

Опять-таки благодаря теснейшей связи уровня В со всей рецепторикой движения под его управлением получаются всегда очень складными и стройными. Они выходят грациозно даже у совсем не грациозных людей. Они прекрасно налажены не только в каждый данный момент; этот же уровень мастерски организует движения и во времени, *управляет ритмом* движения, обеспечивает чередование работы мышц сгибателей и разгибателей и т.д. Что еще очень характерно для движений, за управление которыми берется этот уровень, — это необычайная, отчеканенная *одинаковость* последовательных повторений движения (так называемых *циклов* его) при всевозможных ритмических движениях. Последовательные шаги при ходьбе или беге получаются одинаковыми, как монеты одной и той же чеканки: последовательные циклы движений при работе пи-

лой, напильником, косой, молотом и т.д. похожи друг на друга гораздо больше, чем две капли воды.

Это свойство очень тесно связано с образованием *двигательных навыков* и с *автоматизацией* движений <...>.

При таких богатых возможностях, казалось бы, уровень мышечно-суставных увязок (В) мог бы управлять очень большим числом всякого рода движений. Препятствием для этого оказывается уже упомянутый пробел в его чувственной информации: *он плохо связан у человека с телерецепторами* зрения и слуха, нервные пути которых ушли от него кверху. Поэтому, как очень легко представить себе, он прекрасно приспособлен к тому, чтобы обеспечить всю *внутреннюю увязку* движения, согласовать между собою поведение мышц, наладить нужные синергии и т. д. Но приноровить скомпанованное таким порядком сложное и стройное движение к внешним условиям, к реальной окружающей обстановке — вот это ему не по силам.

В качестве примера взглянем на *ходьбу*. Даже при выпрямленной, двуногой походке, присущей человеку, в этот двигательный акт втянуты все четыре конечности, качающиеся взад и вперед в общем ритме. Нет такой мышцы во всем теле, которая не была бы как-то вовлечена в работу либо опорную, либо основную динамическую шагательную. Если бы человек оказался вдруг где-то в межзвездном беспредельном пространстве, то, наверное, уровень В сумел бы без добавочной помощи обеспечить ему в этом “отсутствии всякой обстановки” точное выполнение всех движений нормальной ходьбы. К сожалению, только она была бы там бесполезной. Действительная же ходьба, от которой может получиться реальный прок, совершается по какой-то поверхности, в каком-то направлении, в каких-то условиях: почва твердая, мягкая, скользкая, неровная и т. д.; под ногою то камешек, то канавка, то лужа, то ступенька, в пути то уклон, то поворот, то порыв ветра, то встречный пешеход... На все это нужно своевременно и соответственно откликаться. В первую голову для всего этого нужны *сигналы телерецепторов*; главное же, как увидим в следующем разделе, даже не они сами по себе (слепые могут же ходить без помощи зрения!), а

особенная форма организации всех внешних впечатлений в целом, до которой уровень В “не дорос” и которая одна только в состоянии доставить потребные для всего перечисленного сенсорные коррекции.

Здесь напрашивается одно сравнение, которое лучше всего пояснит роль уровня В и его слабые места. В движениях, подобных ходьбе, бегу и т. д., этот уровень делает то же, что бортмеханик на самолете: следит за правильной работой и главных ведущих моторов, и всех вспомогательных механизмов на борту, и всех приборов управления, и т. д. Роль же ведущего уровня при ходьбе или беге (это будет, как увидим ниже, уровень С) — это роль летчика-пилота, который ведет машину по требуемому курсу, выравнивает ее при качаниях, воздушных ямах, переменах ветра и т. д., уже не заботясь о том, что творится внутри машины. Уровень В *неоценим для внутреннего управления* движением, когда какой-либо из *вышестоящих уровней берет на себя его пилотирование*.

Как призванный *фоновый уровень*, он работает по большей части *без привлечения сознания* — это вообще участь всех фонов. Много в его отправлениях *непроизвольно*, полностью или в какой-то мере, хотя они несравненно более доступны для произвольного вмешательства, чем глубокие, “подземные”, тонические фоны из уровня А. Нельзя, конечно, ожидать, чтобы в уровне мышечно-суставных увязок имелись в каком-то заранее заготовленном виде фоновые, вспомогательные координаты для всевозможных движений и навыков, приобретаемых человеком в течение его жизни. Этого и нет на самом деле. Уровень В хорошо приспособлен у человека к *усвоению жизненного опыта*, к построению новых координат и хранению их в сокровищнице двигательной памяти. (Это будет рассмотрено подробнее в следующем очерке). К зрелому возрасту уровень В бывает переполнен всевозможными фонами, выработанными им по заявкам вышележащих уровней, которым эти фоны требовались по ходу выработки навыков. Эти “фоны на заказ” и есть то, что называется *автоматизмами* (о них будет речь ниже). Нет ничего удивительного, что такой обогащенный всяческими “заказными” фонами зрелый уровень В легко мо-

жет подобрать в своей, так сказать, фонотеке прекрасно подходящие или, на худой конец, более или менее подходящие фоны для очень многих незнакомых или непривычных движений, с которыми человек столкнется впервые в эту пору своей жизни. Это дает ему большую маневренность, легкость овладения самыми различными навыками и сноровками и очень увеличивает его средства к быстрой ориентировке в любом положении. Человеку с хорошо разработанной коллекцией фонов в “фонотеке” уровня В несравненно легче, чем другому, без промедления найти двигательный выход из любого положения. А это, как мы видели во вступительном очерке, и есть первоначальное и самое основное определение ловкости.

Анализ следующих вышестоящих уровней построения покажет, что двигательные возможности, заключенные в хорошо развитом уровне В, не есть еще сама ловкость, но это необходимейшие предпосылки для нее. В дальнейшем придется в связи с проводимой нами классификацией движений по уровням расчленить проявления ловкости на два больших класса, один из которых мы будем называть телесною ловкостью, а другой — ручной ловкостью, предметной ловкостью или ручной сноровкой. Мы увидим тогда, что двигательные средства уровня В являются важнейшей и единственной опорой для первой и одною из важных предпосылок для второй. Самое качество телесной ловкости мы впервые отчетливо обнаружим в ближайшем следующем уровне С. Но один этот уровень, если он будет предоставлен самому себе или будет обречен опираться в своей работе на плохой беспомощный уровень мышечно-суставных увязок, в состоянии будет сделать по части ловкости не больше, чем смелейший и искуснейший рыцарь, если он оседлает себе для турнира хромого клячу.

После всего сказанного читатель уже не будет удивлен, увидев список самостоятельных движений, ведущихся на уровне В, осыпавшемся, как дерево осенью. Большая часть того двигательного слоя, которым он ведал когда-то, ушла от него к вышестоящим отделам мозга.

Что ему осталось по части самостоятельных движений? Полунепроизвольные, полунеосознаваемые двигательные акты в

преобладающей части — более нежели второстепенной жизненной значимости.

Осталась в его ведении мимика <...>. Осталась пантомима или мимика телодвижений — те выразительные непроизвольные жесты, сопровождающие и речь и все поведение, на которые сравнительно скупы сдержанные северяне и которыми пересыщен весь обиход живых, темпераментных жителей юга. <...>

Остается уровню В, наконец, из этой же группы движений — пластика, не движения западноевропейского, бального танца или народной пляски, близкие скорее к локомоторным актам, а танцевальные движения ленивого Востока, то тягучие, полные сладостной истомы, то прорывающиеся змеистым, страстным устремлением. Дальше пройдут перед нами движения ласки, нежности, осуществленной страсти; движения расправления своего тела, потягивания, зевка; кое-что из вольногимнастических телодвижений в духе Мюллера; наконец, ряд привычных, у каждого человека своих, полумашинальных жестов вроде почесывания за ухом, верчения пуговицы, поигрывания перстами, как у толстого Увара Ивановича из тургеневского “Накануне”, и т.п. (эта последняя группа жестов, по существу, очень близка к вилянию хвостом у четвероногих). Вот более или менее и все, что уровень В может нам предъявить.

Совсем другая картина получается, когда мы берем в руки список его же фоновых выступлений. Здесь уровень В преобладает, приосанивается и показывает себя во всем блеске и разнообразии своих дарований. Из изложенного уже ясен стиль и смысл его фоновой работы; перечисление же конкретных примеров будет гораздо более уместным в следующих разделах, при характеристиках самих движений, которые он вспомогательно обслуживает.

## Уровень пространства (С). Его строение

“Другим его преимуществом была способность верно оценивать время и расстояние. Он, понятно, не делал этого сознательно. Все было автоматически. Его глаза видели верно, а нервы верно передавали видимое его мозгу. Он обладал наилучшей, далеко наилучшей нервной, умственной и мышечной координацией. Когда его глаза препровожд-

дали в мозг движущееся изображение действия, то мозг его, без осознаваемого усилия, знал уже то пространство, в котором заключено действие, и то время, которое требуется, чтобы выполнить его”.

(Джек Лондон “Белый Клык”)

<...> Новый уровень построения входит в приемную на наш очередной смотр.

Это — чрезвычайно интересный и сложный уровень. Он имел бы право на наше пристальное внимание уже потому, что в нем мы впервые сталкиваемся с носителем огромных, богатейших списков самостоятельных движений, а не одних только фонов, как было сплошь раньше. К тому же, как это скоро выяснится, именно в нем нашли себе опору очень многие из движений, интересных для физкультурника: почти вся гимнастика, легкая атлетика, акробатика и еще многое, не говоря о фонах, которыми он обслуживает всю область физической культуры.

Уровень С не так-то просто разгадать и осмыслить у человека с первого взгляда. Он значительно сложнее предыдущих по своему строению и производит впечатление какого-то двойственного, двойного. Он обладает двумя очень разнородными и никак не связанными между собой *системами двигательных нервных центров* в мозгу и двумя же не менее разнохарактерными *системами чувственной, сенсорной сигнализации*. Он имеет такой вид, как будто полностью занимает в головном мозгу два этажа. Между тем это, вне всякого сомнения, один уровень, а не два отдельных, и при этом уровень очень слитный, цельный, обнаруживающий чрезвычайно характерные, больше нигде не повторяющиеся черты.

Что до этой двойственности, то при внимательном анализе дело разрешается просто. Мы застаем уровень С у человека в *переходном состоянии*: в самом разгаре того самого *процесса энцефализации*, о котором уже было у нас несколько упоминаний. Он как раз теперь покидает верхний этаж экстрапирамидной двигательной системы (*эдс*) — этаж уже известного нам (по птицам) стриатума, в котором он обитал нацело до образования у млекопитающих пирамидной, новодвигательной системы. Он завел дело своего переезда на другую квартиру настолько далеко, что в

его новом адресе тоже сомневаться не приходится: все низовые разделы корковой двигательной системы — пирамидной (*пдс*) — уже полностью им освоены. Половина имущества и обстановки еще внизу, у старого очага, половина расставлена по просторной жилплощади передних центральных извилин коры больших полушарий. Конечно, *увидеть динамику* этого переселения по энцефализационному порядку нашей сегодняшней науке не под силу. Объективному изучению мозга еще нет 150 лет, а такие переселения заведомо требуют не меньшего количества тысячелетий. Заметить их так же невозможно, как заметить движение часовой стрелки, проследив за ней в течение четверти секунды. Но через 100—200 тысяч лет, несомненно, уровень С человека станет уже окончательно корковым, пирамидным, а стриатумы отойдут скорее всего в распоряжение уровня мышечно-суставных увязок (*В*), которому они обеспечат лучшие, более тонкие и совершенные отправления, чем те, что доступны ему сейчас.

У преобладающей части высших млекопитающих, уже имеющих у себя в мозгу *пдс*, уровень С все еще в основном гнездится в системе стриатума. У этих животных (например, у кошки и собаки) полная перерезка с опытной целью пирамидного проводящего пути одной стороны вызывает только небольшую хромоту, проходящую через короткое время без остатка. У человека расстройства, вызываемые выходом *пдс* из строя (это часто бывает после так называемого “удара”; говорят: “с ним случился удар”, “его хватил удар”), не выправляются до конца жизни.

Ознакомимся с работой уровня С. Класс двигательных задач, которые вызвали его к жизни и по общему характеру которых мы называем его “*уровнем пространства*”, очень стар. Он заведомо старше *пдс*, он старше и стриатума. Это — тот самый класс задач, который возник в связи с переходом позвоночных животных на сушу и в воздушную стихию и с образованием у них конечностей: класс сперва главным образом одних локомоций, а потом, с его развитием, класс вообще владения окружающим пространством. Особенно заострилась необходимость такого высокоразвитого обособленного уровня пространства, когда оно ста-

ло обширным — со времени возникновения телерецепторов — и притом доступным во всех частях благодаря сильным рычажным конечностям, вооруженным поперечнополосатой мускулатурой. Энцефализация переселила этот уровень из паллидумов в стриатумы; на протяжении последних страниц эволюционной истории ему уже стало тесно и в стриатумах, и вот мы застаем его между небом и землей, между *эде* и *пде*, на двух стульях.

Конечно, уровню пространства просторнее и лучше в новом корковом обиталище — мы увидим это воочию на примерах движений. Но он очень хорошо сумел извлечь все выгоды и из того двойственного, переходного положения, в котором он сейчас находится. Для тех движений, которыми он управляет, он использует обе двигательные системы — и экстрапирамидную, и пирамидную, со всеми оттенками и особенностями обеих; для своих сенсорных коррекций он опирается на чувственные сигнализации той и другой системы, а они очень заметным образом отличаются друг от друга и по составу, и по способу слияния и переработки сырых чувственных впечатлений. Это создает ему такие богатые сенсорные “фонды”, которые смело могут поспорить с фондами уровня В. Особенно богато и тонко расчленена чувствительная информация, которую доставляет кора полушарий мозга для верхнего этажа обсуждаемого уровня пространства. Здесь имеются обширные зрительные и слуховые области (первые — в затылочных, вторые — в височных долях полушарий) и особенно развитая, подробно отображающая всю поверхность тела осязательная область в самом непосредственном соседстве с пирамидной областью. Она же содержит в себе и представительство мышечно-суставной чувствительности. <...>

Пирамидная двигательная область коры и чувствительная область осязательных и мышечно-суставных (проприоцептивных) ощущений тянутся на каждом из полушарий мозга вдоль по обоим берегам глубокого, прямого оврага, называемого центральной или Роландовой бороздой; первая по переднему, вторая по заднему берегу. Нервные клетки — начала и концы соответственных нервных проводников — не разбросаны по этим областям коры как придется. Наоборот, здесь царит самый точ-

ный и рациональный порядок. В чувствительной полосе в точности отображается все тело сверху донизу, только в дважды обращенном виде а) левая половина тела отображена в правой полушарии мозга и наоборот; б) как в правой, так и в левой области тело воспроизводится *вверх ногами и вниз головой*.

Пункты двигательной, передней, полосы коры приходятся против соответствующих пунктов задней, чувствительной, полосы, размещаясь точно наравне с ними: как раз “через дорогу” от участка, на котором представлена, например, чувствительность кожи и мышечно-суставной оснастки бедра, находится участок, содержащий двигательные нервные клетки мышц бедра и т.д.

Пункты поверхности передней, двигательной полосы обладают электрической раздражимостью; если подвести слабый переменный ток к обнаженной поверхности мозга в пирамидной области (у человека это удобно и совершенно безвредно можно сделать во время операции на мозге), то можно получить сокращения любой мышечной группки тела по желанию, аккуратно перемещая концы проводников от точки к точке. Таким именно способом и составлены карты пирамидной области <...>.

Однако та чувствительная сигнализация, на которую опираются сенсорные коррекции разбираемого уровня, обслуживает его не в сыром виде. Уже была речь о том, что снизу вверх по уровням все больше и больше возрастает переработка чувственного материала, слияние сигналов разных органов чувств друг с другом и сплетение их всех с многочисленными следами прежних воспоминаний. То сложное, тонко расчлененное соединение, или синтез, на котором покоится работа уровня С, мы называем пространственным полем.

## Что такое пространственное поле?

Пространственное поле — это, во-первых, точное объективное (т.е. соответствующее действительности) восприятие внешнего пространства при сотрудничестве всех органов чувств, опирающемся вдобавок на весь прежний опыт, сохраняемый памятью.

Во-вторых, это есть своего рода *владение* этим внешним окружающим *пространством*. Мы можем без всякого труда и раздумья попасть пальцем в любую точку пространства, которую мы видим перед собой или ясно представляем себе. Это значит, что мы умеем мгновенно включить в работу то сочетание мышц руки, в той самой силе и последовательности, какие нужны для немедленного и безошибочного попадания в эту точку. Конечно, такое умение мгновенно сделать “перевод” с языка нашего представления о точке пространства на язык потребного сочетания мышц (как говорят, “мышечной формулы” движения) относится отнюдь не только к руке и пальцу. Нам также легко, не задумываясь, попасть в ту же точку пространства кончиком ноги, носом, ртом и т.п., не труднее сделать это и концом любого предмета, который мы держим в руке или в зубах. При несколько большей ловкости мы можем попасть в любую наметенную точку и путем меткого броска. Вот это и есть то, что называется “*владение пространством*” — вторая определяющая черта *пространственного поля*.

Нельзя обойти молчанием нескольких основных свойств пространственного поля, очень важных для уяснения работы разбираемого уровня построения.

Во-первых, это поле пространства, в котором мы “*владеем*” в указанном смысле каждой точкой, *обширно*, простирается далеко во все стороны от нашего тела.

Во-вторых, мы с уверенностью воспринимаем его как нечто *несдвигаемое*. Когда мы, например, поворачиваемся кругом на полный оборот, то нам ни на мгновение не кажется, что весь окружающий мир повернулся вокруг нас, хотя сырые, непосредственные ощущения всех органов чувств говорят нам именно это. Те случаи (например, головокружение), когда нам начинает мерещиться, что поворачиваемся не мы, а внешний мир, мы относим, конечно, уже к болезненным нарушениям нормальной работы уровня пространства.

В-третьих, мы воспринимаем внешнее пространство как совершенно *однородное*, одинаковое во всех своих частях. Наши глаза, как известно, изображают нам все предметы в перспективе: близкие — крупными, далекие — маленькими; параллельные между собой рельсы кажутся нашим

глазам сходящимися в одну точку на горизонте и т. д. И для нашего осязания, и для мышечно-суставного чувства разные точки пространства, безусловно, неравноценны между собой: на коже чередуются сильно и слабо чувствительные участки, с часто или редко размещенными по ним осязательными точками; мышечное чувство также имеет очень разную степень восприимчивости (в зависимости от положения тела или конечностей и т. д.). И тем не менее, несмотря на все это, внутренняя переработка этих сырых впечатлений в мозгу так глубока, что, когда целостное и слитное *восприятие пространственного поля* доходит до нашего ясного сознания, все части и кусочки его становятся уже такими же однородными между собой, как в учебнике геометрии. Все те, очень многочисленные, искажения действительности, которые содержатся в непосредственных показаниях органов чувств, погашаются, исключаются и выправляются настолько полно, что мы и не подозреваем о многих из них. Многие из этих искажений действительности (так называемых чувственных иллюзий) и наукой-то были открыты всего лишь за последнее столетие — так полно умеет освободиться от всех них законченное, “набело переписанное” отображение пространственного поля, каким оно попадает в наше сознание и каким оно руководит коррекциями уровня С.

К этим трем важнейшим свойствам пространственного поля — его *обширности*, *несдвигаемости* и *однородности* — надо добавить еще то, что мы отчетливо воспринимаем *размеры* находящихся в нем вещей и *расстояния* их между собой, ясно отдаем себе отчет в *форме* предметов, окружающих нас, верно оцениваем *углы* и *направления*, узнаем и можем воспроизвести движения (например, нарисовать) подобные друг другу фигуры и формы и т. д.

## Свойства движений в уровне С

Вот в этом-то пространственном поле и разворачиваются движения уровня С. Теперь нам легко будет уяснить себе, почему эти движения наделены такими, а не другими свойствами.

Они очень непохожи на те плавные, огромные, гармоничные синергии, какие мы видели на витрине движений предыдущее-

го уровня В. Движения уровня пространства (конечно, если только они не пересыщены фонами из уровня В) обычно скупы и кратки. Они обладают какой-то деловой сухостью, не втягивая в дело сколько-нибудь больших мышечных коллективов. Это, так сказать, камерные выступления мускулатуры.

Типичные движения уровня пространства — это *целевые переместительные движения*. Очень большая часть их — однократные. Они всегда ведут *откуда-то, куда-то и зачем-то*. Они переносят тело с места на место, преодолевают внешнюю силу, изменяют положение вещи. Это движения, которые что-то показывают, берут, переносят, тянут, кладут, перебрасывают. Они все имеют начало и конец, приступ и исход, замах и удар или бросок. Они непременно приводят к какому-то определенному конечному результату. Даже в тех случаях, когда движения повторительные (например, вбивание гвоздя, раскладывание карт по столу, ловля мух), то за этой повторительностью, относящейся только к внешнему оформлению движений, всегда скрывается ясный целевой финал: гвоздь будет рано или поздно вбит по шляпку, карты все выложены и мухи переловлены.

С этим свойством движений уровня С стоит сравнить то, что типично для ранее описанного уровня В: можно ли говорить о целевом результате улыбки или о конечной цели, достигаемой зевком?

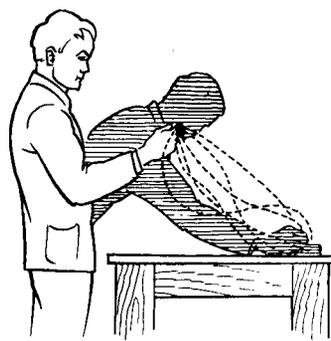
Вторая черта движений, ведущихся на уровне пространства, не менее выразительна, нежели описанный сейчас их целевой характер. Прежде всего, им присуща большая или меньшая степень *точности и меткости*, во всяком случае, оценка качества движений этого уровня прямым образом зависит от того, насколько они точны или метки. Ехать на велосипеде надо уметь так, чтобы проехать по узкой прямой доске; бросить или отразить ракеткой мяч так, чтобы этот выстрел мог потягаться с выстрелом Вильгельма Телля или Одиссея <...>, и т. д. Оглянемся снова на уровень В: какая может быть точность у нахмуренных бровей или у движения ребенка, ласкающегося к своей матери?

С другой стороны, эта же сторона движений уровня пространственного поля проявляется еще в одном свойстве, имеющем самое близкое *отношение к ловкости*.

Возьмите несколько раз подряд с одного и того же места какой-нибудь небольшой предмет, например, коробку спичек. Сделайте это быстрыми и точными движениями и постарайтесь наблюдать за ними. Если вы опасаетесь, что наблюдение за собой сможет исказить ваши движения, сделайте те же наблюдения над другим лицом, не сообщая ему о цели опыта.

Вы непременно убедитесь, что *концы* всех повторяемых вами движений — моменты прикосновения к коробочке — очень точно сходятся в одно место, как лучи света собираются в фокус. Самые же *пути* движения руки от исходного согнутого положения к цели окажутся все непреднамеренно *разными*, расходящимися друг от друга больше чем на десяток сантиметров.

Непосредственная *причина* этого факта легко угадывается. Ответственная, смысловая часть проделанных движений — это их конец, взятие коробочки. За этой частью и следят со всей пристальностью коррекции уровня С, ведущего эти движения. Промежуточные, средние части движения не имеют значения для результата — ведущий уровень и остается к ним совершенно равнодушным.



**Рис.2.** Взятие спичечной коробки со стола (подробности в тексте)

Гораздо труднее понять то, каким образом такая полная *беззаботность коррекций* к средней части движения *уживается с их высокой бдительностью* к его концу — ведь кончик движения “насажен” на его предыдущую часть, как стальное перо на ручку или как наконечник копыя на древко. Если древко копыя будет раз-

болтанное и непрочное, то какой меткости можно ожидать от острия?

Не углубляясь далеко в этот сложный вопрос нервной механики, наметим только в кратких словах, как разрешается в действительности эта трудность. Мы уже говорили, что огромный, накопленный день за днем, за всю жизнь опыт выработал в нашем мозгу — именно в уровне С — навык быстрого и безошибочного перевода с языка представления о точке пространства на язык мышечной формулы движения к этой точке. Каждый уголок пространства, до которого могут достигнуть наши конечности, так хорошо освоен нами, что все возможные способы достать до него или попасть в него для нас равны. Благодаря этому опыту, обработанному и впитанному в себя полушарий, нами давно достигнута полная взаимозаменяемость всех движений, ведущих к одной и той же пространственной цели. И в тех случаях, когда нам действительно все равно, которую из тысячи мышечных формул, ведущих к пространственной точке N, включить в работу, уровень С и включает первую, какая ему подвернется.

В этом свойстве заключается существенная разница между поведением коррекций уровней В и С. Уровень мышечно-суставной увязки (В) всегда исходит из собственного тела. Его чувствительность непрерывно и обстоятельно информирует его о положениях частей тела, напряжениях отдельных мышц, суставных углах и т. д. Естественно, что, когда строить движение доводится ему, он всячески сообразуется с биомеханической стороной движения; соблюдает наиболее удобный и экономный порядок включения мышц, заботится о выборе наиболее плавного и “обтекаемого” пути движения из того бесчисленного множества возможностей, которые предоставляются ему обилием степеней свободы. Именно поэтому его движения обычно так складны, непринужденны, даже изящны.

Не то уровень С. Он исходит из пространственного поля, из отметки той или другой требуемой точки пространства, растилающегося перед глазами. Как сказано, это пространство — внешнее, обособленное от нас и не зависящее от нас. Поэтому понятно, что и коррекции уровня С, направляя движение, следят только за тем, как оно вписывается в это внешнее, чуждое

нашему телу пространство. Как при этом оформится биомеханическая сторона движения, как будут изменяться положения суставов, даже то, удобно или неудобно расположатся промежуточные позы действующей конечности, — до всего этого уровню С чрезвычайно мало дела. Ему твердо известно одно: степеней свободы у руки достаточно, чтобы кисть ее могла быть приведена в любую точку досягаемого пространства, и даже многими способами. А как именно будут для этой цели группироваться между собой суставные углы — его это не касается. Может быть, как раз в этом причина известной угловатости, сухости движений, когда их исполняет уровень С.

Зато полученное этой ценой двигательное “владение пространством” дает нам столько преимуществ, что с избытком окупает эти незначительные минусы. Оно обеспечивает нам выбор среди не десятков и не сотен, а неисчислимых тысяч способов пробиться к одной и той же определенной пространственной цели. Когда движение течет без всяких осложнений (вроде взятия коробки со стола), то этот широкий выбор выливается просто в ненамеренное разнообразие неотчетливых частей движения, как мы только что видели. Но если по ходу движения возникнут какие бы то ни было непредвиденные затруднения, уровень С тотчас же мобилизует свои широкие возможности (а у него есть, из чего выбирать). Там, где уровень мышечно-суставной увязки, с его чеканными формулами движений, прекрасно приспособленными к свойствам мышц и нравам суставов, встанет в тупик, там уровень пространства шутя покажет всю свою приспособительность и изворотливость.

Отсюда прямо проистекает третья характерная черта движений уровня пространства: переключаемость. Попасть в заданную точку пространства одинаково легко не только различными движениями одной и той же конечности, это так же легко сделать и правой и левой рукой, и локтем, и кончиком ноги, и носом и т. д.

Когда мы поднимаемся на высокую гору, мы беспрестанно переключаемся на самые разнообразные формы локомоций: движемся то шагом, то ползком, то карабкаемся, то цепляемся на руках. Гармонисту очень легко бывает переключиться с

одной системы гармонии на другую, хотя расположение ладов или клавишей у различных систем разное. Скрипач легко переходит со скрипки на альт, хотя это требует значительных изменений в движениях левой руки. Лыжники знают, сколько существует разных взаимозаменяемых способов для поворота, торможения на спуске, подъема на косогор. Число примеров можно приумножать без конца, но они все говорят об одном: как только на сцену выступает *уровень пространства*, он неизменно приносит с собой *гибкость и маневренность*. А это свойство, если оно хорошо развито, оказывает движениям серьезные услуги, делая их приспособительными, “сноровистыми”, “обладающими неоспоримой ловкостью”.

## Движения уровня пространства

После той тощей тетрадки, какую выглядела опись самостоятельных движений уровня мышечно-суставной увязки, полное собрание движений, управляемых уровнем пространства, выглядит неисчерпаемым морем. На этот раз речь уже идет не о фонах, которые он доставляет вышележащему уровню действий, а именно о самостоятельных, законченных двигательных актах. Нет никакой возможности составить что-либо вроде их каталога. Все, что здесь можно сделать, это выделить среди их изобилия самые главные и характерные группы так, чтобы в них уместилось все наиболее важное, и привести по каждой из групп по несколько типичных примеров.

*Самые старинные и основные* движения уровня пространства, ради которых он, несомненно, и организовался в самом начале, — это *локомоции*, передвижения всего тела в пространстве с одного места на другое. Перечислить их со всеми разновидностями, конечно, невозможно. Во главе их шествия выступают прародители всех сухопутных локомоций *ходьба и бег*. Каждая из обеих первичных локомоций ответвляет от себя по целому семейству разновидностей: пригибной шаг, ходьба на носках, церемониальные марши, бег на различные дистанции и т.д. Их окружает толпа локомоций всевозможных других видов: предок всех вообще локомоций на земном шаре плавание, пол-

зание, лазанье, карабкание и т. д., вплоть до ходьбы на четвереньках и на руках. За всеми этими локомоциями, состоящими из бесчисленных повторений одних и тех же *циклов* движений (их так и называют — *циклическими*), следует ряд локомоций однократного, *нециклического* типа: всяческие прыжки в высоту, с высоты и на дальность.

Если во всех перечисленных видах локомоций человек выступал одной только собственной своею особой и мог бы каждую из них выполнять нагишом, без единого предмета на себе и при себе, то дальше в этой процессии локомоций мы увидим передвижения, связанные с *применением* тех или других *вещей*. Перед нами проходят локомоции с простейшими приспособлениями: лыжи, коньки ледовые и роликовые, ходьба на ходулях, прыжки с шестом. Дальше — вереница локомоций, перемещающих вещи: переноска всевозможными способами тяжестей на себе; затем носилки, тележки, санки, тачки, бурлацкая лямка и т.п. Читатель вряд ли ожидал, что в нашем распоряжении такой объемистый каталог локомоторных передвижений.

Все эти локомоции — целостные движения всего тела, не оставляющие на нем без рабочей нагрузки ни единой мышцы. Вполне понятно, что спрос на вспомогательные фоны во всех этих движениях очень высок, особенно на фоны из уровня мышечно-суставной увязки (В). Здесь, в этих сложных, обширных движениях, где требуется стройная, чеканная увязка между десятками суставов и сотнями мышц, конечно, мышечно-суставному уровню выпадает много дела. Можно смело сказать, что девять десятых всей мышечной нагрузки при ходьбе или беге приходится на долю этого фонового уровня и не более одной десятой ложится на уровень, ведущий рулевое управление этими локомоциями. Это и не удивительно. На автомобиле или пароходе, например, мышечная работа водителя или рулевого тоже ведь ступшевывается перед рабочей мощностью, которую отдает движущая машина. Тем не менее именно эти небольшие по величине коррекции, управляющие всем движением, являются самыми ответственными; без них как автомобиль, так и шагающий человек тотчас же превратились бы в слепые разрядники энергии, бесперспективные или даже опасные. <...>

Во *вторую группу* естественно будет объединить такие же большие, всеобъемлющие *движения всего тела в пространстве*, как и те, что относятся к числу локомоций, но только не переносащие человека с одного места на другое. Эта группа составит главным образом из спортивных, гимнастических и плясовых движений: всякого рода упражнений на брусках, на кольцах, на перекладине, на трапеции; всевозможных видов кувырканий, сальто и т. п. Очень многое внесут в эту группу движений акробатика и балет.

С этой группой мышечно-суставному фоновому уровню не меньше, а, может быть, больше хлопот, чем с предыдущей. *Ходить* по улицам, *бегать* за трамваем, *прыгать* с подножки приходится повседневно и каждому, но нельзя сказать того же об антраша и кувырках. А последние движения, помимо того что их нельзя отнести к числу привычных, предъявляют к координации и более высокие требования. Нужные для них коррекции и мышечные синергии не формируются естественным порядком в детстве, как это случается с большинством локомоции. Эти коррекции в большинстве своем тоньше и строже, они, почти в буквальном смысле слова, головоломнее; их приходится специально вырабатывать путем упражнения. Чем богаче накопленные человеком запасы, или “фонды” фонов, в мышечносуставном уровне, чем искуснее и находчивее умеет извлекать их и пользоваться ими ведущий уровень пространства (С), тем лучше и ловче будут строиться у него движения этой группы.

От всего тела в целом переходим к его частям. В *третьей группе* движений, которыми управляет уровень пространства, мы поместим *точные, целенаправленные движения рук* (и других органов) *в пространстве*. Наши руки и пальцы тоже умеют “ходить” и “бегать”, — это не исключительная монополия ног. К очень многим движениям и в разговорной речи привились выражения: “*беглость пальцев*”, “*пальцы забежали по клавишам*”, “*руки с рабочим инструментом заходили взад и вперед*” и т. п. Встретятся в этой же группе и движения, делающие основной упор не на беглость, а на *точность*. Это те самые уверенные, целенаправленные простые движения руки, которые послужили нам

первыми образцами и представителями движений уровня пространства: движения, которые что-то берут, несут, выхватывают, показывают и т. п. Они всевозможными способами перемещают вещи: куда-то кладут, бросают, передвигают, сталкивают их. Уровень пространства не умеет сделать с вещью ничего более сложного — на это, как увидим вскоре, нужно уже руководство более высокостоящего *уровня действий*. Но перемещать вещи туда или сюда в пространстве — это прямая специальность уровня С.

С фоновой нагрузкой мышечно-суставного уровня (В) в этой группе движений дело обстоит очень неравномерно. В таких движениях, как, например, простое указывание, ему почти нечего делать; наоборот, в “*локомоциях пальцев*”, как у пианиста или баяниста, он так же ответственно занят взаимной пригонкой всех мышечных сокращений, как и в настоящей ходьбе и беге.

От передвиганий вещей естественно перейти к *преодолеванию сопротивлений*: здесь, в *четвертой группе*, мы сосредоточим всякого рода силовые движения. Не задерживаясь на них долго, вызовем для знакомства пяток представителей их, какие подвернутся первыми: подъем тяжести с земли, подтягивание своего тела на кольцах, натягивание лука, работа тяжелоатлета со штангой, кручение рукояти колодезя или лебедки. Мышечная нагрузка в этих движениях большая, значит, и фоновым уровням здесь много дела. Каждый знает по себе, насколько улучшает все эти движения выработанный навык или сноровка.

Теперь мы подходим к одной из интереснейших групп движений уровня пространства: к размашно-метательным, или *баллистическим, движениям*. К этой же, *пятой, группе* принадлежат и *ударные движения*. В самом деле, если вдуматься, движение удара с размаху топором или тяжелой кувалдой отличается от движения броска только самым последним моментом. Если пальцы, держащие предмет, разожмутся и выпустят его в тот миг, когда он движется с наибольшей скоростью, это будет бросок. Если пальцы не сделают этого легкого добавочного движения, то получится удар. В основном же те и другие движения очень родственны друг другу: в обеих разновидностях задача сводится к

разгону некоторого предмета до возможно большей скорости.

Гораздо целесообразнее разбить эту группу на две части по другому признаку. Одни из размашно-метательных движений делают установку главным образом на *силу* удара или броска. Другие делают главный упор на их *меткость*. Примерами первых могут служить удар молотобойца, рывок штанги, удар топором при грубой рубке, толкание ядра, метание диска, молота или гранаты на дальность. Образцами метких баллистических движений будут: метание копья или мяча в цель, движения при игре в теннис, лапту, городки, крокет; работа жонглера; укол штыком; удары кузнеца, слесаря, обойщика, тонкие ударные движения плотника, хирурга, механика и т. д.

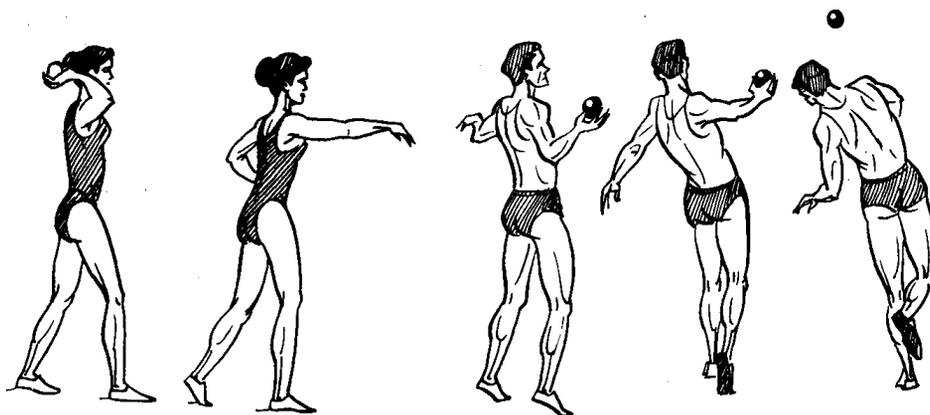
Как важен для баллистических движений хорошо выработанный навык, видно уже из того, как редко встречается умение хорошо и метко ударять и метать. *А раз движение нуждается в навыке, это значит, что оно нуждается в фонах*, — это положение мы уже установили прочно. Действительно, у размашно-метательных движений самая суть и основа — тонко слаженные синергии из уровня В. Вспомните в общеизвестную разницу между метательными жестами девочек и мальчиков. Девочка бросает почти тем же самым жестом, каким она указывает, только несколько более размашистым. Это — просто распухшее движение указывания, на чистых, прямолинейных коррекциях из уровня пространства. Но когда мальчишка изовьется всем телом вправо, как взво-

димая пружина, и черкнет по воздуху сложную кривую линию замаха наружу, назад и вниз и когда затем взметнется вперед, выстреливая своим камешком, точно ракетой, и с силой перекидывая свой центр тяжести на выставленную вперед левую ногу, — вот тогда перед нами хорошо отработанная большая синергия мышечно-суставного уровня. Здесь трудно сказать, какая мускулатура в большей мере работает: правое ли плечо или левые мышцы таза (на счет последних мальчишек вряд ли бы и поверил вам).

Последняя, *шестая, группа движений*, управляемых уровнем пространства, получится у нас сборная, в нее войдут не разместившиеся по предыдущим группам остатки. Нам остается упомянуть движения прицеливания всякого рода и движения подражания и передразнивания. Когда обезьяна копирует движения человека, производящего перед ней какое-нибудь сложное предметное действие из верхнего уровня D, к которому мы сейчас перейдем, то она производит их на своем “потолочном” уровне — уровне пространства, и именно поэтому у нее ничего не выходит: “Очки не действуют никак”...

## Уровень действий (D). Что такое действия?

“... Уже у обезьян существует известное разделение функций между руками и ногами”. “... Первыми пользуются преимущественно для целей собирания и удержания пищи, как это уже делают некоторые низ-



Женский прием броска

Мужской прием броска

Рис.3.

шие млекопитающие при помощи своих передних лап. При помощи рук некоторые обезьяны строят себе гнезда на деревьях или даже, как шимпанзе, навесы между ветвями для защиты от непогоды. Руками они схватывают дубины для защиты от врагов или бомбардируют последних плодами и камнями. При помощи рук они выполняют в плену целый ряд простых операций, подражая соответствующим действиям людей. Но именно тут-то и обнаруживается, как велико расстояние между неразвитой рукой даже наиболее подобных человеку обезьян и усовершенствованной трудом сотен тысячелетий человеческой рукой. Число и общее расположение костей и мускулов одинаковы у обеих, и тем не менее даже рука первобытнейшего дикаря способна выполнить сотни работ, не доступных никакой обезьяне. Ни одна обезьянья рука не изготовила когда-либо хоть бы самого грубого каменного ножа”.

“... До того, как первый булыжник при помощи человеческих рук мог превратиться в нож, должен был, пожалуй, пройти такой длинный период времени, что в сравнении с ним знакомый нам исторический период является совершенно незначительным. Но решительный шаг был сделан, *рука стала свободной*<sup>1</sup> и могла совершенствоваться в ловкости и мастерстве, а приобретенная этим большая гибкость передавалась по наследству и умножалась от поколения к поколению.

Рука таким образом является не только органом труда, *она также его продукт*. Только благодаря труду, благодаря приспособлению к все новым операциям, благодаря передаче по наследству достигнутого таким путем особенного развития мускулов, связок и за более долгие промежутки времени также и костей, так же как благодаря все новому применению этих передаваемых по наследству усовершенствований к новым, все более сложным операциям, — только благодаря всему этому человеческая рука достигла той высокой ступени совершенства, на которой она смогла, “как бы силой волшебства, вызвать к жизни картины Рафаэля, статуи Торвальдсена, музыку Паганини”.

“Благодаря совместной работе руки, органов речи и мозга, не только у каждого индивидуума в отдельности, но и в обществе, люди приобрели способность выполнять все более сложные операции, ставить себе все

более высокие цели и достигать их. Процесс труда становился от поколения к поколению более разнообразным, более совершенным, более многосторонним”. (Ф. Энгельс. Диалектика природы. Роль труда в процессе очеловечения обезьяны. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XIV, с. 453, 459).

*Уровень действий*<sup>2</sup>, которому мы приписываем буквенный знак D, по целому ряду свойств резко отличается от всех тех уровней, которые были описаны раньше.

Прежде всего все три ранее рассмотренных уровня построения — A, B и C — происходят вместе со своими задачами из очень глубокой старины. Уровень пространства (C) — наиболее молодой из них по истории развития — и тот своими истоками достигает времен зарождения поперечнополосатой мышцы и суставчатых скелетов. Правда, следуя закону “энцефализации”, все более расширяя и обогащая круг доступных ему задач, уровень C непрерывно передвигался вперед и вперед по мозгу, меняя свои места обитания на квартиры со все возрастающим числом “удобств”. Мы застали его у человека как раз в самом разгаре такого переезда в кору полушарий мозга — жилище, оборудованное хорошим телефоном (слухом) и телевизором (зрением). Но все же, несмотря на это безостановочное движение вперед, уровень C уже по всем признакам перевалил через вершину своего развития. Какое бы из движений, характерных для этого уровня, ни назвать, почти по каждому из них нам легко будет указать млекопитающее или даже птицу, которые превосходят нас, людей, по совершенству выполнения этого движения. Есть немало животных, которые обладают гораздо более резвым и выносливым бегом, нежели человек, многие и многие из них лучше и ловчее нас лазают, прыгают, плавают, владеют равновесием и т. д.

С уровнем *действий* (D) дело обстоит совершенно иначе. Самые ранние зачатки его проявлений встречаются только у наиболее развитых млекопитающих: у лошади, собаки, слона. Заметно больше их у обезьян, но даже и у них *действий* еще так

<sup>1</sup> Т. е. освободилась от несения опорных и локомоторных обязанностей ноги. (Пояснение мое. — Н.В.).

<sup>2</sup> В нервной физиологии этому уровню даются еще названия: уровня предметных действий, цепных действий, смысловых цепей и т. д.; из дальнейшего будет видно, насколько эти обозначения подходят для его характеристики.

мало, они так зачаточны, что уровень D можно с полным правом и без натяжек назвать именем *человеческого уровня*. Может быть, и человеком-то человек стал в немалой мере благодаря этому уровню и в связи с ним.

Первым делом необходимо пояснить, что мы подразумеваем под *действиями*. Действия — это уже не просто движения. По большей части это — целые цепочки последовательных движений, которые все вместе решают ту или другую двигательную задачу. Каждая подобная цепочка состоит из разных между собой движений, которые сменяют друг друга, планомерно приближая нас к решению задачи. Все движения — звенья такой цепочки — связаны между собою *смыслом* решаемой задачи. Пропустить одно из таких необходимых звеньев или перепутать их порядок — и решение задачи будет сорвано.

В качестве простейшего, но очень выразительного примера разберем действие закуривания папиросы. Курильщик достает из кармана портсигар, открывает его, вынимает папиросу, разминает ее, вкладывает в рот; достает коробку спичек, открывает ее, достает спичку, беглым взглядом проверяет целостность ее головки, поворачивает коробку, чиркает спичкой один или несколько раз, смотря по надобности, пока она не вспыхнет; поворачивает ее как надо, чтобы она хорошо разгорелась; если нужно, загораживает ее от ветра, подносит к папиросе и насаживает в нее пламя спички; тушит спичку и бросает ее, наконец убирает все по местам.

Такой бытовой пустяк, как закуривание, оказался, может быть, даже несколько неожиданно для читателя, состоящим не менее чем из двух десятков последовательных различных движений-звеньев, которые все нужно выполнить без пропуска, не перепутав их порядка и притом приспособившись к не всегда одинаковым обстоятельствам. Попробуйте проследить пять-шесть раз за одним и тем же человеком при закуривании им папиросы: как ни просто это действие, как оно ни автоматизировано у старого курильщика, ни в одном из этой полдюжины повторений в точности не повторится ни перечень движений, ни их количество.

Те же самые свойства обнаружатся и во всевозможных других действиях. В области быта: надевание той или иной принад-

лежности одежды, очинка карандаша, умывание, бритье, приготовление яичницы или чая, застилка постели и т.д. В области профессионального труда — необозримое обилие действий, из которых складывается работа по любой из специальностей: закладка детали в станок; заправка нитки в швейную или прядильную машину, обточка, штамповка, поковка, сверление, закалка, закладка бумаги в пишущую машину; все это — лишь бесконечно малая горсточка действий, зачерпнутая наудачу из океана производственного труда. Из области спорта: действия ведущего, гонящего футбольный мяч к воротам противника; тактика бегуна на состязании, направленная к выигрышу дистанции, действия борца, стремящегося положить на обе лопатки уже поверженного на землю противника; деятельность шофера, управляющего мчащейся автомашиной и т.д., и т.п.

В каждом из действий, подобных перечисленным, десятки новых примеров которых без труда подыщет сам читатель, обнаружатся оба указанных свойства: *цепное строение и приспособительная изменчивость* от раза к разу в составе и строении цепочек.

Нетрудно объяснить, почему такая большая часть двигательных актов из уровня D обладает цепным строением, слагаясь из целого, иногда и длинного, ряда последовательных движений разного смысла и назначения. Двигательные задачи, одна за другой включающиеся в круг потребностей человека, все более усложняются в смысловом отношении, и это усложнение происходит несравненно более быстрыми темпами, нежели развитие и обогащение двигательных аппаратов человека — конечностей, которые являются его основными, природными орудиями. Даже если поставить им на службу какие угодно вспомогательные инструменты и вооружить их самыми тонкими коррекциями из высших мозговых уровней, и то одиночное движение не будет в состоянии целиком обеспечить и осуществить в каждом и любом случае то, чего требует смысл двигательной задачи. Это видно из уже приводившихся примеров действия.

Рука человека неотрывно и несменяемо связана с ними и потому по самой сути должна являться универсальным инструментом, пригодным для наиболее разнородных видов деятельности. Именно в таком направлении и совершалось ее постепенное эволюционное развитие. Но при этом с нею случилось то же, что постоянно имеет место и в области техники. По отношению к любому виду инструмента или станка универ-

сальность и разносторонность применения стоят в прямой противоположности с быстрой их работы. Винт, гайку, шестерню можно изготовить на универсальном токарном станке в течение нескольких минут и посредством сотни последовательных движений, но зато на подобном станке можно изготовить и винт, и гайку любого размера и формы, и еще бесчисленное множество разнородных изделий. В то же время высокоспециализированный автомат способен нарезать сотни гаек в минуту, выкидывая их одну за другой из своих железных челюстей быстрее, чем мы будем успевать их считать, но уж на этом автомате ничего больше и нельзя делать, кроме именно таких гаек. Выигрыш темпа (иногда и качества) покупается не иначе как ценою узкой и жесткой специализации.

В развитии организмов можно наблюдать крайне сходные с этим явления. Те органы, которые могут по характеру разрешаемых ими жизненных задач узко и четко специализировать свою работу, достигают в ней зато очень большой быстроты, решая свою привычную, однообразную задачу в один прием. Так действует, например, рефлекторный аппарат слюноотделения, производя почти мгновенно очень тонкий и сложный химический анализ пищи, попавшей в рот, и откликающийся на этот анализ выделением слюны совершенно точно подходящего химического состава. Так действует — в двигательной области — тончайший и крайне сложный автоматический механизм согласованного вожделения глазами <...> или механизм родового акта. Разнообразие же того, что приходится выполнять руке, не может быть перекрыто иначе как только путем длинных и приспособительно-изменчивых цепочек более или менее элементарных движений.

Следующее характерное *свойство действий* — это то, что они очень часто (хотя и не всегда) *совершаются* над вещью, *над предметом*. Этим объясняется и одно из названий, прилагаемых к этому типу двигательных актов, — *предметные действия*. С *вещью* нередко имеют дело и движения уровня пространства (С), но там все ограничивается либо простым *перемещением* ее с одного места на другое (переложить, достать, вставить, подвинуть и т.п.), либо приложением к ней известного усилия (придавить, ударить, поднять, толкнуть, метнуть и т.д.).

*Предметные действия* изменяют вещь гораздо глубже; тут речь идет уж не о простой перемене ее местоположения.

Папироса загорается, яйцо варится, фотографическая пластинка проявляется — это все химические изменения. Металлическая деталь обтачивается, борода подстригается, из глины возникает сосуд или статуя — здесь налицо перемены величины и формы. Мяч забивается в ворота, ферзь берет слона или ладью, металлические литеры, проходя через руки наборщика, образуют типографский набор и т. д. В последних примерах дело сводится как будто только к перемещениям, однако, вникнув, легко убедиться, что это не так. Ведь если бы вся задача футбольных игроков состояла только в том, чтобы мяч оказался за воротами, то было бы гораздо скорее и проще прямо взять и отнести его туда. Если бы самая суть шахматной борьбы состояла только в передвижении фигурок, то, во-первых, тогда игра без доски и фигурок, “вслепую”, была бы уже не игрой; во-вторых, тогда передвижение фигурок, производимое двухлетним сынишкой, забравшимся в отсутствие отца в его кабинет, было бы равноценно с действиями Ботвинника; в-третьих, наконец, в том же случае, надо полагать, искусный игрок в бирюльки был бы и самым лучшим игроком в шахматы.

Ясно, что и в этих примерах за передвижениями предметов всюду скрыт совсем иной и особый смысл, который и связывает движения во всех таких случаях в целостные смысловые цепи.

Здесь нельзя не отметить одно очень интересное и характерное свойство действий, которое покажет нам заодно, до чего способны бывают подняться в их применении разные животные. Очевидно, что если за движениями, из которых составляется смысловая цепочка действия, кроется нечто большее, чем простые перемещения и передвижения вещей, то в числе промежуточных движений такой цепочки будут нередко попадаться такие, которые передвигают вещь совсем *не туда*, куда она должна будет попасть в конце концов, после решения задачи.

Если, например, нужно расстегнуть пояс, застегнутый крючком, для снятия петельки с крючка нужно первым делом еще туже стянуть пояс. Если требуется снять присосавшуюся лечебную банку с тела, то надо не тянуть ее прочь от кожи, а подсунуть под нее ноготь, чтобы выпустить внутрь воздух. Если хочется сорвать яблоко, висящее слишком высоко, то следует не прыгать и рваться к нему понапрасну, а сходить в сторону за стулом, влезть на него и спокойно вознаградить себя за труд.

Посмотрим теперь, как поступают в подобных случаях животные и маленькие дети.

За сквозною проволочной решеткой находится тарелка с кормом. Курица (не обладающая уровнем действий), увидя его, начинает суетливо рваться к нему по прямой линии, пытается перелететь через загородку, долбит клювом проволоку и т. д. Умная собака, может быть, тоже согрешив вначале подобным же “куриным” поведением по отношению к лакомому куску, очень скоро вслед за тем повернется и пойдет *прочь от него*, туда, где имеется, как ей известно, калитка, т. е. сумеет *переключиться из уровня пространства в уровень действий*. У кур и подобных им низкоорганизованных существ есть в распоряжении, кстати сказать, один вспомогательный вид поведения, который, несомненно, выработался у них в порядке приспособления к жизни и который иногда выручает их. Курица начинает возбужденно метаться во все стороны и этим увеличивает свои шансы *случайно попасть* в распахнутую калитку. Может статься, что она действительно с размаху и вбежит в нее. Обезьяна проделала в своем развитии еще один шаг вперед по сравнению с собакой: она способна *сходить за орудием* — за палкой и, просунув ее сквозь решетку, загрести ею приманку.

Полуторагодовалому ребенку досталось большое деревянное разъемное яйцо. Он видывал такие и прежде и твердо знает, во-первых, что яйцо состоит из двух плотно сложенных половинок, а во-вторых, что внутри находится, побрякивая, сюрприз, не менее привлекательный для него, чем пшено для курицы или банан для обезьяны. Но как открыть яйцо? Ребенок делает, по сути, совершенно то же самое, с чего в предыдущем примере начала курица. Он включает в работу *уровень пространства (С)*, наивысший из уровней, какие успели у него дозреть к этому возрасту. Действуя в этом же уровне, курица устремляется к корму *по тому самому направлению* — по прямой линии, — по которому он ей виден. Ребенок принимается раскрывать яйцо *по тому самому направлению*, по которому должны будут разойтись уже разомкнувшиеся половинки. Он и начинает, напрягая все свои силки, тянуть обе половины в стороны *прочь одну от другой*, в какой-то момент они разлетаются в обе стороны, а вождельный сюрприз летит в третью. Лишь гораздо позднее, когда у ребенка уже созреет и включится в работу *уровень действий (D)*, он дой-

дет до уразумения того, что в подобных случаях надо *не тянуть* половинки туда, куда хочется их в конце концов сместить, а покачивать или откручивать их.

Винт, который извлекается *не выдергиванием, а вывинчиванием*, чемоданная крышка с застежкой, которую надо сперва придавить *книзу*, чтобы поднять *кверху*, висящий плод, который для того, чтобы сбить и заполучить *к себе*, приходится иной раз ударять палкой *от себя*; футбольный мяч, который посылается ведущим *влево*, потому что в создавшемся положении это — наивернейший путь вогнать его в ворота, находящиеся *справа*; лодочный руль, который нужно повернуть *против* направления часовой стрелки, чтобы лодка повернулась по часовой стрелке, — вот целая пригоршня примеров движений, которые ведут “не туда”. Все это — составляющие звенья *цепных действий*. Все эти и подобные им движения лишены прямого смысла с наивных и прямолинейных точек зрения уровня пространства, и все они (или, по крайней мере, подавляющее большинство их) недоступны ни сколь угодно умным животным, ни маленькому ребенку.

Для полноты характеристики действий остается добавить, что к ним же принадлежит еще одна форма цепных двигательных актов, быть может несколько неожиданная для читателя, а именно — *речь*. Если вдуматься, то все существенные, необходимые признаки цепных действий окажутся в ней налицо. Это тоже целая последовательность отдельных движений-звеньев, в данном случае — движений языка, губ и головных связок; здесь тоже отдельные звенья цепочки объединены общим смыслом, отнюдь не сводящимся к перемещению чего бы то ни было; и здесь, наконец, тоже возможны и постоянно на самом деле имеют место всяческие мелкие изменения и отклонения (в произношении, интонации, высоте голоса и т. п.), не искажающие смысла. Тесная связь *трудовых действий, совершающихся на уровне D*, и *членораздельной речи* была подчеркнута еще Ф. Энгельсом в той же статье, из которой заимствован нами и эпиграф<sup>1</sup>.

Отметим, что так называемые центры речи в коре мозговых полушарий, т. е. те участки коры, повреждения которых сейчас же влекут за собою потерю речи, вхо-

<sup>1</sup> “Сначала труд, а затем и рядом с ним членораздельная речь явились самыми главными стимулами, под влиянием которых мозг обезьяны мог постепенно превратиться в человеческий мозг, который при всем сходстве в основной структуре превосходит первый величиной и совершенством”.

дят в состав как раз тех обширных отделов мозговой коры, которые представляют собою нервно-двигательный аппарат описываемого сейчас уровня D.

## Основные свойства уровня действий

Теперь, обрисовав, *что такое* действия, мы можем вернуться к *характеристике уровня*, при посредстве которого они выполняются.

Первое резкое отличие его от всех предыдущих уровней было уже указано — это его неоспоримое право именоваться “*человечьим*” уровнем. Еще и другое свойство сильно отличает его от описывавшихся раньше. Уровень пространства (C) живет у человека уже наполовину в коре мозговых полушарии, но, без сомнения, он совсем неплохо чувствовал себя и на старом своем месте жительства, в экстрапирамидной системе. Вспомним хотя бы таких замечательных мастеров по “*владению пространством*”, как орел, или сокол, или альбатрос, а ведь у птиц нет еще никаких следов пирамидной коры. Что касается уровня действий (D), то он связан с корою полушарий совершенно неразрывно, и, судя по всему, просто не мог бы существовать без нее. Развитие этого уровня идет рука об руку с образованием в коре новых участков совсем особого строения, которые частью вырабатываются мало-помалу у самых высших млекопитающих, частью же имеются только в мозгу человека.

Отрывок из прославленного сочинения Ф. Энгельса, который мы предпослали в качестве эпиграфа описанию этого уровня, хорошо обрисовывает еще одно характерное его свойство: его близкую *связь с рукою человека*. Не то, чтобы его мозговые центры или проводящие нервные пути были более тесно связаны с мышцами рук, чем с мускулатурой других органов тела. Этого нет, и нам хорошо известны факты, когда человек, лишившийся в результате несчастного случая обеих рук, отлично научался выполнять многочисленные и очень точные действия ногою или ртом (держа то или иное орудие в зубах). Просто рука человека как рабочий инструмент настолько богата по части подвижности <...> и настолько великолепно приспособлена к самым тонким рабочим действиям всяко-

го рода, что, естественно, уровень D предпочитает ее всем остальным частям тела в качестве исполнительного органа. Нет сомнения, что развитие уровня действий (D) подгоняло и направляло своими требованиями и запросами развитие человеческой руки, а она, в свою очередь, развиваясь и все далее отходя от былой лапы, подхлестывала и поощряла к усовершенствованию уровень D. Подобные клубки взаимодействий и взаимовлияний двух органов, связанных общей работой, встречаются в истории развития очень часто.

Наконец, несколько слов еще об одном свойстве уровня действий, также обособляющем его от всех прочих. В то время как среди внутренних органов тела, заполняющих собой грудную и брюшную полости, очень много непарных, несимметричных, лежащих резко вправо или влево от средней плоскости тела (например, сердце, печень, селезенка, желудок), *весь костно-суставно-мышечный двигательный аппарат*, наоборот, *строго симметричен*. В прямой связи с этим и все типичные движения и координации, которые мы рассматривали выше, по уровням А, В и С, точно так же двусторонни и симметричны. Возьмем такие характерные для уровня пространства движения, как всякого рода локомоции, всевозможные гимнастические и акробатические движения этого же уровня, движения мимики, пантомимы и пластики из уровня мышечно-суставной увязки (В) и т. д. Все эти движения совершенно симметричны, правая сторона в них равноценна с левой. А в отправлениях *уровня действий* (D), о котором сейчас идет речь, по совершенно неизвестной и пока не объяснимой причине *правая рука резко опережает левую*, во много раз превосходит ее и точностью, и сноровкой в освоении новых координаций, и даже силой. В сравнительно нечастых случаях так называемого левшества или леворукости такими же преимуществами бывает наделена левая рука, но и эти случаи, конечно, тоже асимметрия, только с другого бока. Случаи же *полной симметрии*, или “*двурукости*” (так называемой *амбидекстрией*), т.е. такие случаи, когда и правая и левая руки одинаково ловки к действиям, *очень редки*.

Чрезвычайно любопытно, что указанное яркое превосходство правой руки над левой в отношении ручной или предмет-

ной ловкости нашло себе отражение даже в языке: на большинстве европейских языков слово, обозначающее *ловкость*, происходит от того же корня, что и слово *правый*, т. е. звучит как “праворукость”<sup>1</sup>.

Суть этой асимметрии заведомо не в каких-либо особенностях правой руки самой по себе. Ведь, участвуя в простых движениях уровней С или В, она ведет себя совершенно одинаково с левой. Действительная суть в том, что *левое полушарие мозга*, в котором размещено управление всей *правой половиной тела*<sup>2</sup>, является у большинства людей *ведущим*, или преобладающим, по очень многим отправлениям, а не только по одним движениям рук. Параличи правой половины тела сопровождаются, как правило, потерей речи, а левосторонние параличи — нет; это доказывает, что и для управления речью нужна целостность все того же левого полушария мозга. Оно же необходимо и для того, чтобы понимать смысл слышимых слов, и для возможности чтения, и еще многого другого, не относящегося к предмету нашего изложения. Но преобладание левого полушария над правым (у левшей, конечно, наоборот) начинается только с тех верховных, чисто корковых отделов, которые управляют действиями уровня D. И в отношении пирамидных полей, которые были раньше описаны нами как мозговое двигательное оснащение верхнего подуровня пространства (С2), и в отношении лежащих в глубине полушарий нервных ядер уровней С1, В и А оба полушария *вполне симметричны*.

Как этого и следует ожидать от истории развития, полушария млекопитающих животных, у которых “человечьего” уровня D еще нет, тоже симметричны и равноценны между собой. То же самое справедливо и по отношению к мозгу ребенка до того возраста, как у него созреют центрально-нервные приборы уровня действий, т. е. до полутора-двух лет.

Нужно, конечно, принять в расчет, что превосходство правой руки над левой в

действиях уровня D не могло не отразиться *вторичным порядком* и на общем развитии этой руки самой по себе, и на совершенстве ее координаций уже по любому из уровней.

Дело в том, что чем человек становится старше и зрелее (тотчас по его выходе из отроческого возраста), тем более значительную часть всех его движений начинают составлять именно цепные, предметные, смысловые действия в уровне D. Об этом будет подробнее рассказано в разделе “Разновидности действий” настоящего очерка; сейчас же можно отметить, что ребенок 5—7-летнего возраста еще почти не выходит из круга движений уровня пространства: он ходит, бегает, прыгает, лазит — словом, “резвится” всевозможными локомоторными способами. Недаром он так любит, особенно мальчишки, игры “в лошадки” или в более современные средства транспорта, недаром в его компанейских играх обычно вся соль и суть — в беготне, недаром, наконец, он так быстро истощается, устает и соскучивается, как только его запрягут в какую бы то ни было деятельность по предметному уровню D. По мере же того как у него начинают один за другим формироваться двигательные навыки по всевозможным действиям и действия начинают вытеснять у него движения более низких уровней построения, в этих низовых уровнях, естественно, начинают вырабатываться и накапливаться во все больших количествах *фоновые координации* для этих действий и навыков. Понятно, что их будет больше по правой руке, на долю которой с этой поры выпадает более значительная и все возрастающая нагрузка. В конце концов, за счет этих праворучных действий, захватывающих себе решающее преобладание, правая рука обогащается немалыми координационными “фондами” и по всем низовым уровням. Правосторонний уровень, как знатный родственник, оказывает покровительство своей более скромной низовой, провинциальной, пра-

<sup>1</sup> По-французски: правый — *droit*, ловкий — *adroit* (и наоборот: неловкий — *gauche*, левый — также *gauche*); по-латыни: правый — *dexter*, ловкость — *dexteritas*; по-английски: ловкость, совсем как и по-латыни, — *dexterity*; по-итальянски: правый — *destra*, ловкость — *destrezza*; по-испански: правый — *diestro*, ловкость — *dexteridad* или *destreza* и т. д.

<sup>2</sup> Напоминаем, что все нервные пути, соединяющие головной мозг с частями тела — и чувствительные и двигательные, — *перекрещиваются* с правой стороны тела в левое полушарие мозга и наоборот.

восторженной родне, пристраивая и ее на работу в столице.

Более значительная нагрузка, падающая на правую руку, и ее намного большая упражненность постепенно увеличивают даже объем и силу ее мускулатуры; это сказывается, например, в том, что и в таких типичных движениях из уровня пространства (С), как *удар* или *бросок*, правая рука взрослых оказывается не только ловчее, но и сильнее и дальнбойнее левой.

## Уровень действий.

### Коррекции и автоматизмы

Теперь нужно сказать несколько слов об очень своеобразных чертах уровня действий (D) в том, что касается свойственных ему сенсорных коррекций и строящихся в нем двигательных навыков.

По всем предыдущим уровням мы первым делом ставили себе вопросы: откуда этот уровень почерпает свою чувствительную сигнализацию, которая необходима ему для управления движениями посредством сенсорных коррекций? Какова эта сигнализация? Уже когда речь шла об уровне пространства (С), мы обнаружили, что его управляющая сигнализация очень далека от сырых, непосредственных впечатлений, даваемых органами чувств. На месте их там оказался очень сложно организованный и глубоко переработанный слепок или синтез — “пространственное поле”. Очень важная черта этого синтеза, которую мы и подчеркнули в своем месте, это то, что в его состав входит много следов предшествующего опыта, сохраненных *памятью*. *Уровень действий (D) управляет действиями* и их составными частями — движениями-звеньями, как мы их назвали, — *посредством* еще более сложного *синтеза* или слепка. В нем уже совсем мало прямых чувственных впечатлений. Его собственные ведущие коррекции, те самые ответственные коррекции, которые определяют, решится ли двигательная задача или сорвется, опираются уже почти целиком на общие представления и понятия. Как мы подробнее увидим в следующем очерке, источники ведущих коррекций уровня D — это представления о плане действия, о порядке и связи его частей между собой и т.д.

В связи с этим сами его ведущие коррекции проистекают из непрерывного осмысляющего наблюдения за тем, правильно ли идет постепенное решение двигательной задачи, делает ли очередное текущее движение-звено то самое, что требуется от него по сути и смыслу этой задачи. Все остальное, все непосредственные подробности движений-звеньев он целиком передоверяет фоновым, нижележащим уровням. Это создает совсем особенные взаимоотношения между самим ведущим уровнем D и его фоновыми помощниками; в них необходимо разобраться, тем более что ручная или предметная ловкость (см. о ней ниже) целиком зависит своими свойствами от этих взаимоотношений.

Каждое *смысловое цепное действие* составляется из элементов, из *движений-звеньев*. И каждое такое движение-звено — это более или менее самостоятельный двигательный акт в одном из нижележащих, фоновых уровней. При развертывании такой смысловой цепочки перед нами проходят гуськом одно за другим то движение-звено, построенное в верхнем подуровне пространства С2, то звено в уровне мышечно-суставных уязок В и т.д.

Однако эти движения-звенья имеют две яркие особенности, четко отличающие их от настоящих самостоятельных движений, которые ведутся на соответственных низовых уровнях.

Во-первых, ведущий уровень D, образно говоря, “не спускает глаз” ни с одного из этих движений-звеньев, разворачивающихся под его верховным надзором и руководством. Он предоставляет им очень широкую свободу в их протекании, но тем не менее на каждом из них ставит как бы свою утверждающую подпись или гриф: всего каких-нибудь один-два мазка свойственных ему коррекций, но уже кладущие свой отпечаток на течение всего движения-звена, как один-два мазка учителя-художника, от которых разом меняется весь облик рисунка ученика. Ни низовые, фоновые уровни, ни выводимые ими движения-звенья ни на миг не должны воображать себе, что они делают что-то самодовлеющее, имеющее значение независимо от всей смысловой цепочки в целом. Они должны правильно обслуживать эту цепочку и делать свой очеред-

ной шаг вперед к решению той задачи, на которую и нацеливается эта цепочка.

Во-вторых, происхождение описываемых движений-звеньев особенное. Каждый уровень построения сам строит свои движения для решения тех двигательных задач, которые ему под силу и по плечу: таким порядком нижний подуровень пространства (С1) строит локомоции, перекладывания и переносы вещей и т.п.; таким путем верхний подуровень пространства (С2) строит свои меткие броски, уколы, указывания, попадания и т.д. Но ни уровню С, ни лежащим еще ниже его уровням В и А не под силу *смысл тех предметных, цепных задач*, ради которых и выработался у человека специально “человечий” уровень действий (D). Тем более не может у них быть ни способностей, ни даже побудительных причин к тому, чтобы формировать для самих себя и по своему почину отдельные движения-звенья таких действий.

Подуровень С1, например, полностью оснащен всеми коррекциями для того, чтобы обеспечить движение-звено чиркания спичкой по коробке, но среди задач, доступных этому уровню по смыслу, нет такой, которая заключалась бы в таком вот именно чиркающем движении палочкой по коробочке и истерпывалась бы им. Ни одно животное, кроме, может быть, чисто подражательной, “обезьянничавшей” обезьяны, не предпримет подобного движения чиркания спичкой и не сумеет исполнить его. *Смысл и задача* этого движения лежат за пределами потолка этого подуровня (С1) и недоступны ему.

Поэтому получается, что низовые, фоновые уровни построений вырабатывают движения-звенья, нужные для какого-нибудь цепного действия, не сами по себе, не по собственному почину, как они вырабатывают, например, ходьбу, бег или бросок, а по прямым и точным *заявкам от уровня действий (D)*. <...> При выработке нового двигательного навыка центральная нервная система сперва прощупывает и проектирует, где взять наиболее подходящие коррекции для каждого последовательного звена действия и какому фоновому уровню нужно его в соответствии с этим передоверить. И вот тогда-то и начинается отправка в низовые уровни заявок или заказов на построение тех или иных движений-звеньев. “Вы можете пол-

ностью обеспечить такое-то движение-звено, — как бы говорит уровень действий (D), соединяясь по телефону с низовым уровнем В или С. — У вас есть все потребное для этого оборудование. Более того, ни один из других фоновых уровней не оснащен качественно до такой степени удачно и подходяще для этого звена, как именно ваш. Направляем вам точные рабочие чертежи”.

Интересно, что хотя современная нервная физиология не имеет еще никакого представления о том, как именно осуществляется этот вымышленный нами разговор по телефону между уровнями и что представляют собою те импульсы, посредством которых уровень D дает понять фоновому уровню, в чем состоит его заявка, тем не менее те *органы мозговой коры*, которые осуществляют это диспетчерское распределение заявок и их передачу в низовые уровни, *известны* нам уже *совершенно точно*. <...> Эти диспетчирующие отделы уровня действий носят в анатомии мозга название “*премоторных полей*”. Сравнительная анатомия показывает, что корковые поля с таким именно микроскопическим строением вычлениваются и обособляются впервые только у *самых высших млекопитающих*, в полном согласии со всем тем, что было выше сказано о происхождении и развитии уровня D. Таким образом, движения-звенья описываемого рода, составляющие обычно преобладающую часть цепочек действий уровня D, управляются целиком (кроме лишь пары пригоночных, “утверждающих” коррекционных мазков из ведущего уровня) теми или иными низовыми уровнями, но формироваться в них могут не иначе как по заявкам и точным заказам со стороны уровня D, передаваемым через посредничество премоторных полей коры мозга. <...> Все фоновые коррекции протекают у нас, как правило, без участия сознания, автоматически. Соответственно этому и в движениях-звеньях обсуждаемого типа в сознание попадают только верховные коррекционные мазки, все же прочее совершается в них автоматически.

Те “наборы” сенсорных коррекций, которые вырабатываются описанным порядком в низовых уровнях (В и С) для обеспечения таких движений-звеньев специального назначения, будут обозначаться в

последующем как *высшие автоматизмы*. В разговорной речи они именуется в разных случаях по-разному: *двигательные навыки, специальные навыки, умения, сноровки* и т. д.<sup>1</sup> Название “высшие автоматизмы”, несомненно, точнее и правильнее всех прочих, хотя и несколько длинно; зато его уже ни с чем не смешаешь. <...> Действительно высшие автоматизмы образуют собою одну часть или группу автоматизмов вообще, которые и получают там точное определение.

Высшие автоматизмы переполняют собою всевозможные привычные, натренированные действия из уровня D. Они могут образовываться во всех без исключения уровнях построения.

### Уровни, лежащие выше уровня действий (группа E)

Общие характеристики существенных черт движений и действий уровня D <...> ясно показывают, что еще не все высшие интеллектуальные двигательные акты могут найти себе место в этом уровне. В координационный уровень действий не попадают, например, символические или условные смысловые действия, к которым в первую очередь относятся не технички-исполнительные, а ведущие в смысловом отношении координации *речи и письма*, двигательные цепи, объединяемые не предметом, а мнестической схемой, отвлеченным заданием или замыслом и т.д., например, художественное исполнение, музыкальное или хореографическое; движения, изображающие предметное действие при отсутствии реального объекта этого действия; предметные действия, для которых предмет является уже не непосредственным объектом, а вспомогательным средством для воспроизведения в нем или с его помощью абстрагированных, непредметных соотношений. Существование подобных движений и действий убедительно свидетельствует о наличии в инвентаре человеческих координаций одного или нескольких уровней, иерархически более высоких, нежели уровень D.

Необходимо оговориться, что наличие у человека мотивов и психологических

условий для действий, значительно возвышающихся над конкретным, элементарным обращением с предметами, не подлежит никакому сомнению. Трудность заключается только в том, чтобы выяснить, сказываются ли, и если да, то в какой мере, эти отличия мотивировки и психологической обусловленности действий и *на внешнем, координационном оформлении* и корригировании движений, о чем здесь только и идет речь. Когда животное бежит один раз потому, что ему необходимо быстро перекрыть известное расстояние (подуровень C1), а другой раз бежит нацелившись на то, чтобы с разбега схватить подвешенный плод или намеченную жертву (фон в C1 к основному акту в C2), то разница в построении и сенсорных коррекций, и самого результирующего движения в обоих случаях не вызывает сомнений. Но когда человек наносит другому удар кинжалом в порядке элементарной самозащиты или грабительского нападения (уровень D), то у нас еще не может быть достаточных оснований ожидать существенно иного координационного оформления, если субъектом подобного же акта будет Дамон, Занд или Шарлотта Кордэ. Необходимо обратиться прежде всего к анализу *двигательного состава* подобных действий, за которыми подзреваются высшие координационные уровни.

Анализ некоторых особенно сложных и интеллектуализированных актов поведения, например, письма или речи, устанавливает в них наличие большего числа иерархически наслоенных этажей, или, что сводится к тому же самому, наличие иерархически наслоенных одна на другую координационных перешифровок в большем количестве, нежели число насчитываемых нами уровней до предметного включительно. В акте письма, например, мы имеем налицо уровень синергий, задающий основную колебательную синергию скорописи; уровень пространственного поля C, обеспечивающий адаптацию движения пера к поверхности бумаги и соблюдение геометрических особенностей почерка при допущении пластической вариативности величины букв, положение листа, позы пишущего и т.д.; наконец, уровень действий D,

<sup>1</sup> В английской литературе они называются *skills*, в немецкой — *Handfertigkeiten* или просто *Fertigkeiten*.

определяющий топологические особенности почерка, верховно управляющий высшим автоматизмом скорописи и осуществляющий правильные алфавитные начертания букв (то, что мы выше назвали модулированием скорописной колебательной синергии уровня *B*). Легко убедиться, что над всеми этими уровнями или перешифровками остаются еще по меньшей мере две координационных перешифровки, не нашедшие себе места в уровнях построения, рассмотренных до этого момента. Во-первых, идя снизу вверх, это будет перешифровка фонетическая и грамматическая (один или даже два отдельных, подчиненных один другому процесса), т.е. перевод *фонетического образа речевого звука* на язык азбучного начертания, и перевод *фонетического образа слова* на язык грамматически верного буквенного подбора (spelling): “счетчик”, когда звучит “щоччик”, “Worcester” когда звучит “Vuste”, и т.п. Во-вторых, это будет перешифровка смысловая, т.е. превращение зерна мысли или фразы на знакомом, но не родном языке или высказывания, помнящегося лишь по его общему смыслу, и т.д., в звуковой и, далее, графический образ слов, которые мы намерены написать. Еще более отчетлив *пример написания чисел*, где над фонетической перешифровкой (“три” — “3”, “две-сти” — “200”) стоит еще смысловая или арифмо-грамматическая перешифровка (“триста семь” — 307, а не 300 — 7; “einundzwanzig” — 21, а не 1 — 20; “quartevindt dix-huit” — 98, а не 4 — 20 — 10 — 8 и т.д.). Под каждой из таких иерархических перешифровок угадывается свой особый уровень построения. Наконец, и патологические признаки, в особенности признак персеверации <...>, тоже в целом ряде случаев указывает на отдельные уровни лежащие выше *D*, каждый из которых просвечивает в патологических случаях своей особой, иначе построенной персеверацией. Нижеследующий пример из области уже проанализированных нами уровней может пояснить сказанное. Пациент, персеверирующий в уровнях *B* или *C1*, исполняя задание нарисовать кружок, не может остановиться после первого обведения контура и рисует или нескончаемый клубок

на одном месте, или штопоровидную спираль <...>. Если же персеверация обусловлена поражением в уровне действий, то подобное же задание вызывает появление целой вереницы отдельных кружков, каждый из которых ничем не патологичен сам по себе, но которые в совокупности могут заполнить собой целый лист. Разные уровни из числа уже знакомых нам дали на одно и то же задание совершенно различные персеверации.

Аналогичным образом при поражении в предметном уровне *D* пациент, способный написать по заданию, например, цифру 8, но склонный к персеверации, может воспроизвести заданную цифру в виде целого клубка восьмерок по одному месту (персеверация в высших автоматизмах уровня действий) или в виде бесконечной серии восьмерок: 8888... (персеверация в смысловой схеме самого уровня *D*). Этот же больной на задание написать “сто двадцать” пишет 122222..., т.е. уже на втором звене верно начатого действия впадает в персеверацию последнего из указанных типов, но другой пациент на то же самое отвечает такой персеверацией: 120120120... Несомненно, что переход в предыдущей паре наблюдений от штопоровидной персеверации кружка к нескончаемой серии безупречных кружков вполне аналогичен описанному сейчас переходу от 122222... к 120 120 120, и если там этот переход был связан с повышением персеверации на один уровеньый этаж, то у нас есть все основания ожидать и здесь подобного же соотношения. Налицо более сложный и высокий тип персеверации, явно говорящий за то, что здесь затронута перешифровка, стоящая выше уровня *D*. То же, по-видимому, справедливо и по отношению к больному, который задание написать 120 исполняет так “10020”, т.е. уже без персеверационных явлений обнаруживает разрушение в той области, где должна в норме совершаться арифмо-грамматическая перешифровка, и этим подтверждает действительное существование такой области.

В ответ на предложение нарисовать дом больной<sup>1</sup>, персеверирующий в уровне *D*, изображает либо общепринятую схему до-

<sup>1</sup> Ряд приводимых здесь примеров больных автор заимствует из наблюдений А. Лурия, которому приносит живейшую благодарность.

мика много раз по одному месту, либо целую улицу схематических домиков. Но к какому уровню отнести персеверацию большого, который исполняет это задание, рисуя сперва крышу в виде буквы Д, а под ней — запутанный клубок линий, ясно обнаруживающий, однако, что за Д-образной крышей последовали сначала круговые, О-образные, а под конец — ломаные, М-образные линии? Это уже не схема дома в уровне D, а какая-то сложная смесь схематического рисунка, идеографического иероглифа и письменного обозначения “ДОМ”, свидетельствующая о нарушении по меньшей мере в еще одном возвышающемся над D уровне, в котором смыкаются между собой предметные схемы и речевые, письменные начертания. Ведь несомненно, что и исторически иероглифы египтян и китайцев возникли не в результате чисто интеллектуалистически продуманной условной символики, а в порядке слитного, синкретического мышления более примитивного типа, которое в ту пору могло проявиться и в соответственных синтетических графических координациях в норме, а в наше время всплывает тут и там в патологических случаях, как и еще многие другие формы примитивного мышления, а может быть, и моторики.

Все эти факты — и существование целостных двигательных актов, не укладывающихся в рамки уровня D, и многоярусные перешифровки, замечаемые в норме, и многоэтажные выпадения или персеверации, наблюдающиеся в патологии, — говорят в пользу существования по меньшей мере еще одного уровня, доминирующего над уровнем действий D, а вероятнее, еще нескольких подобных уровней. Однако недостаточность материала в этом направлении пока еще настолько ощутима, что единственно правильный выход для настоящего момента — объединить провизорно все возможные здесь высшие уровни в одну группу E, поскольку даже при этом условии их удастся охарактеризовать только в самых суммарных чертах. Для этой уровневой группы сейчас невозможно, как кажется, конкретизировать ни ее ведущих афферентаций, ни кортикальной локализации (кроме только явно существенных для ее эффекторики лобных долей полушарий, в частности, полей 9 и 10 Brodmann).

Прежде всего нужно обосновать утверждение, что в группе E мы имеем дело действительно с координационными уровнями, а не только с чисто психологическими надстройками, т.е. что двигательные акты, относящиеся к этой группе, не являются суммами движений, полностью управляемых и координируемых более низовыми уровнями и только сцепляемых между собой психологическими мотивами нового рода, а представляют собой настоящие целостные координации с особыми качествами. При всей недостаточности экспериментального материала и связанной с этим очень большой трудности найти достаточно веские обоснования для этого положения можно все-таки и сейчас высказать ряд аргументов в его пользу.

Первый аргумент вытекает из того понимания структуры актов уровня действий и функций премоторной системы, которые явились результатом приведенного выше анализа этого уровня. Этот анализ доказал возможность координационного управления двигательными процессами “сверху вниз”, позволив установить, что высшие автоматизмы, встреченные нами там, не являются ни в какой мере суммами движений уровней B и C, а представляют собой совершенно особые координационные комбинации, управляемые по специфическим директивам предметного уровня, через его собственный эффекторный выход — премоторные поля. Эти автоматизированные компоненты и фоны предметного уровня, эти “высшие автоматизмы” текут в силу своей автоматизированности ниже порога сознания, всегда пребывающего в ведущем в данный момент уровне. Совершенно естественно заключить, что если мы встретимся с целостным предметным действием или цепью таких действий, текущими автоматизированно и бессознательно и приводящими при этом к смысловому результату, возвышающемуся над возможностями самого предметного уровня, то перед нами будет проявление аналогичного координационного процесса, локализованного на одну уровневую ступень выше процессов уровня действий. Такие факты действительно существуют. К ним прежде всего следует причислить движения *речи и письма*.

Как уже было указано в предыдущем разделе, речедвигательный процесс представляет собой координацию, текущую на уровне действий, с техническими фонами во всех нижележащих уровнях. Это доказывается и близким клиническим сродством между моторными афазиями и апраксиями премоторной группы, и близостью, локальной и иннервационной, между премоторными полями коры и речедвигательным полем Вроса, и схемно-топологическим характером построения речедвигательных отправлений, и наличием в них черт, совершенно аналогичных почерку, — произношения или акцента, т.е. качественной манеры, не нарушающейся при изменениях метрической стороны речи (громкости, быстроты, высоты тона голоса); доказывается, наконец, ясно выраженной монополярной смысловой связью их с предметом на некоторых ранних стадиях онтогенетического развития речи. *Называние* предмета, так же как *написание* буквы или *списывание* слова, строится в уровне предметного действия D. Когда же мы встречаемся с этими полностью принадлежащими предметному уровню координациями в служебной, подчиненной, роли в бессознательном или автоматическом протекании и в таких цепных синтезах, которые в целом не могут быть мотивированными предметным уровнем, т.е. встречаемся со *смысловой связной речью или таким же письмом*, мы имеем очень много оснований признать управляющие ими механизмы за особый координационный уровень в точном смысле этого слова. Аналогия речедвигательного процесса с высшими автоматизмами действительно очень велика, и хотя подробное ее прослеживание выходит из рамок этой книги, но одну существенную ее черту необходимо указать.

Выше было установлено, что движения, из которых построены автоматизмы уровня действий, несмотря на то, что координируются всегда в уровнях ниже его, тем не

менее представляют собой такие двигательные формы и комбинации, которые не могли бы возникнуть в своих низовых уровнях сами по себе, без директивного управления свыше, за полным отсутствием в этих уровнях мотивов к формированию подобных двигательных отправлений. Точно так же, если в предметном уровне находятся достаточные мотивы к возникновению *речевого называния* воспринимаемого конкретного предмета, то как для появления более высокоорганизованных *семантических* (словесных) *форм* (глаголы, числительные, союзы и т.д.), так и для появления высших *грамматических форм* (склонение, спряжение, синтаксическое построение речи) в предметном уровне мотивов нет и не может быть. Таким образом, управление речью с того момента, как оно переходит от уровня D к более высокой уровневой группе E, отнюдь не сводится к сцеплению или нанизыванию уже имеющихся (фактически или потенциально) в предметном уровне речевых форм, а создает на этом последнем уровне новые формы — и семантические, и грамматические, столь же речедвигательные, как и наименования конкретно воспринимаемых предметов, столь же полно координационно связанные с уровнем D, но генетически совершенно чуждые ему<sup>1</sup>.

К подобным же случаям возникновения особых координаций уровня действий, бессознательно протекающих под контролем более высокого уровня, следует отнести некоторые формы координаций музыкального исполнения. Сюда нужно прежде всего причислить *координации смычка*. Выше, при разборе движений уровня пространственного поля <...>, было указано, что этот уровень практически никак не участвует в построении движений смычковой руки. Зато уровень действий непосредственно связан с манипулированием этим своеобразным орудием, манипулированием, никак не сводимым ни к одной только хватке, ни к перемещению вещей в про-

<sup>1</sup> Одна интересная подробность характеризует отличие этих “сверхвысших” автоматизмов, проектирующихся из E в D, от обыкновенных, являющихся проекциями из D в C и ниже. Выработка предметного автоматизма, т.е. автоматизационная передача координаций из предметного уровня в уровень пространственного поля или в уровень синергий, сопровождается по разъясненным уже причинам *превращением топологического движения в метричное*. Действительно, автоматизмы предметного уровня всегда метричны, как известно всякому наблюдавшему их. Наоборот, автоматизмы, которые мы назвали “сверхвысшими” (из E и D), как речь, письмо, движения смычковой руки скрипача, могут при любой степени автоматизации сохранять *топологический характер*.

странстве. Если, несмотря на это, движения со смычком не были рассмотрены среди актов уровня действий, то именно потому, что эти движения *ведутся* не им, а выше его лежащей группой *E*. Мотивы к тому, чтобы именно вот так водить волосами смычка по жилам, натянутым на грифе, не могут возникнуть на уровне смысловых предметных действий уже потому, что такое вождение лишено какого бы то ни было прямого смысла, связанного с вещью. Еще существеннее и самым тесным образом смыкается с нашим основным определением координации то, что уровень *D* не имеет в своем распоряжении *средств для адекватной сенсорной коррекции* подобного движения: ни художественно ценный звук, ни тем более выразительная динамика звукового последования, определяемая целостной художественной концепцией исполнителя, не содержатся в афферентационном синтезе предметного уровня, а между тем именно они и определяют собой управление всей совокупностью координационных коррекций скрипача или виолончелиста.

Итак, общая схема построения координаций смычковой руки скрипача следующая:

*E* — ведущий уровень, создающий мотив для двигательного акта и осуществляющий его основную смысловую коррекцию — приведение звукового результата в соответствие с намерением.

*D* — манипулирование с предметом — “сверхвысший” автоматизированный навык.

*C* — не участвует.

*B* — основные синергии (вторичные фоны), реализующие “сверхвысший” автоматизм уровня *D*.

*A* — специфическая хватка.

Неверно было бы думать, что для подобных схем построения под ведущим контролем высшей уровневой группы *E* фоновое участие уровня *D* является неизменным условием. Для них существенно именно ведущее положение, занимаемое группой *E*, а отнюдь не тот или иной фоновый состав. Например, движения руки пианиста строятся по следующей примерной схеме:

*E* — ведущий уровень (см. сказанное о нем выше).

*D* — видимо, не участвует.

*C* — пространственные целевые, сило-

вые и меткие движения в пространственном поле.

*B* — фоновые синергии: а) туше, связанного с позой тела и постановкой рук; б) фоновый компонент для уровня *C*.

Таким образом, во-первых, существование автоматизмов, управляемых и мотивационно, и коррекционно из уровней, расположенных выше предметного и даже не всегда нуждающихся в его посредничестве, явно свидетельствует о том, что эти верховные уровни не только создают особые чисто психологические надстройки для мотивации движений, но и имеют на эти последние несомненное прямо координационное влияние. Во-вторых, как было отмечено вначале, с этими верховными уровнями связаны *перешифровки и патологические персеверации*, не уместяющиеся в более низких уровнях построения. Это также убедительно говорит в пользу того, что перед нами настоящие уровни построения, имеющие свои особые координационные механизмы. Наконец, в-третьих, эта верховная группа *E* имеет и свои качественно особые *выпадения*. Выпадения этой группы *E* приходится (в очень близкой аналогии с уровнем действий *D*) разбить на два класса. К первому из них нужно отнести группу клинических расстройств, в свое время объединенных Monakow под названием *асемических*: сенсорные афазии, алексию, асимболию, амузию и т.д., т.е. соответственно утраты смысловой речи, чтения, запаса слов, способности к музыкальному восприятию и т.д. Все эти виды выпадений объединяются одним общим признаком: потерей в той или иной области *смысловых* (уже не предметных) *мотивов*, и таким образом приближаются по характеру к выпадениям в афферентационном поле по типу апраксий Липмана. Второй класс выпадений в уровневой группе *E* дает характерный “лобный синдром” с определяющей его разрозненностью поведения, утерей связи между сделанным и тем, что предстоит сделать, распадом соответствия между ситуацией и действием и т.д., т.е. синдром с эффорторным обликом выпадения. И те и другие выпадения вызываются поражениями головного мозга в отделах, отличающихся по своей локализации от пораженных, дающих практические расстройства,

и создают двигательные нарушения других типов по сравнению с апраксиями.

Таковы доводы, которые могут быть приведены в настоящее время в пользу самостоятельного существования системы *E* как особый координационной группы.

Мы не решимся предпринимать какой-либо классификационной попытки двигательных актов в охарактеризованной верховной уровневой группе. Помимо всего, здесь слишком велик риск впасть в ошибку, относя к числу актов, *координируемых* этой уровневой группой, и движения, толь-

ко *мотивированные* ею, но почти наверное строящиеся координационно полностью на нижележащих уровнях с *D* включительно. С полной уверенностью можно отнести к координациям верховной группы: 1) *все разновидности речи и письменности* (устная речь, пальцевая речь глухонемых, морзирование, сигнализация флажками и т.п.; письмо от руки, машинопись, стенография, работа на буквопечатающем телеграфе и наборных машинах и т.п.) и 2) *музыкальное, театральное и хореографическое исполнение* — non multa, sed multum.