

Глава 1

КАК БЫЛА ОТКРЫТА ПСИХИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Психология стала самостоятельной наукой в конце прошлого столетия. У ее колыбели стояли естествоиспытатели-физиологи.

Быстро развивавшаяся экспериментальная физиология натолкнулась на явления, которые, хотя и производятся телесными органами, но уже относятся к разряду «душевных». Так, изучение органов чувств не могло ограничиться анализом ни их анатомической конструкции (микроскоп позволил к тому времени проникнуть в ее тончайшие детали), ни процессов возбуждения в нервных волокнах. Оно побуждало рассмотреть и производимые ими психические продукты — ощущения и восприятия.

Как работал физиолог? Используя свои привычные методы, он воздействовал на орган чувств (рецептор) различными механическими и электрическими раздражителями, испытывал его с помощью специально изобретенных приборов. Но эти манипуляции вызывали изменения не только в нервной системе, но и в сфере зрительных, кожных, слуховых ощущений, т. е. в психической сфере. Логика исследования вынуждала натуралиста шагнуть в новую область, где отказывали привычные понятия. Для него объяснять явления — значило выводить их из причинного взаимодействия материальных факторов, в данном случае из взаимодействия внешних раздражителей и устройства телесного органа. Однако опыт говорил о том, что применительно к органам чувств благополучно решить эту задачу невозможно. Повсюду обнаруживался «остаток», требовавший признать действие еще одного фактора — психического. Поэтому здесь приходилось использовать представления совершенно иного порядка, чем принятые естествознанием. Пока речь шла о внешних раздражителях — оптических, термических, механических и других,— естествоиспытатель оставался в пределах точного, доступного опыту знания. Он не выходил за эти пределы и тогда, когда рассматривал, как устроен глаз, как

распределены нервные волокна в органах слуха или осязания и т. п. Его экспериментальная задача состояла в том, чтобы в искусственных условиях воспроизвести обычный для нервной системы процесс, в котором, как представлялось, жесткой причинной цепью последовательно соединены три звена: физико-химическое воздействие (раздражение), изменение в нерве (возбуждение) и факт сознания (ощущение). Но как раз последнее и оказывалось главным камнем преткновения. О нем никто не мог сообщить, кроме самого испытуемого, способного дать отчет о своих ощущениях. Физиологу приходилось, таким образом, оперировать с явлениями, несходными с его обычными объектами. Их нельзя было рассмотреть под микроскопом и расчленивать скальпелем. Идеалистическая философия утверждала, что они — незримые пришельцы внутреннего мира, для анализа которого у субъекта нет другого инструмента, кроме собственного сознания, кроме умения взглянуть внутрь души, так называемой интроспекции (от латинского *introspicere* — смотреть внутрь).

Откуда появилось это воззрение? Оно не могло бы держаться в течение многих веков, если бы в нем не преломились некоторые реальные особенности психической деятельности. Умение человека наблюдать за собственными психическими состояниями вовсе не является фикцией, человек способен сосредоточиться на своих мыслях, он может посредством речевых сигналов дать самоотчет о переживаниях, стремлениях и т. д. Иллюзия начинается там, где способность, о которой идет речь, принимается за определяющее начало душевной жизни и единственный источник информации о ней. На этой иллюзии строится интроспекционизм — учение, согласно которому реальность психических явлений определяется их непосредственной данностью сознанию субъекта: с непогрешимой достоверностью я различаю свои ощущения, свои чувства и мысли; ни о чем другом я не имею такого отчетливого знания, как о порождениях собственной души — незримых для другого психических продуктах. Менялись мнения о свойствах этих продуктов, но удивительно прочным оставалось убеждение в том, что психическое — это непосредственно

переживаемое. Многим казалось, что версия об уникальности психического, его несопоставимости с явлениями физического мира — самоочевидный факт и потому не нуждается в доказательствах.

Но история науки показывает, что зачастую принимаемое за факт является в действительности скрытой теорией. Психическое противопоставлялось физическому, материальному потому, что наделялось определенными свойствами, такими, как непосредственная данность сознанию, переживаемость субъектом, непространственность, бестелесность, недоступность внешнему наблюдению, произвольность и др. Если со словом «психика» соединить перечисленные признаки, то пропасть между жизнью духовной и телесной представится не только огромной, но и непреодолимой в принципе. Два мира и соответственно две области знания окажутся совершенно разъятыми.

В XIX в. перед лицом поразительных успехов естествознания учение о том, что душа представляет обособленную от тела сущность, находило все меньше поклонников. Теперь популярной становится идея о том, что психология должна изучать не душу, а «душевные явления», что их источником служит деятельность органов чувств, что порождения этих органов — ощущения суть первичные элементы сознания, которые соединяются не по произволу, но соответственно "законам образования психической связи (ассоциации), напоминающим по своей неотвратимости законы механики или химии.

Хотя требование перейти от «метафизики души» к эмпирическому изучению психических явлений и сыграло свою роль в расчистке почвы для новых идей и методов, само по себе оно было недостаточно, чтобы освободить психологическую мысль из теней интроспекционизма. Ведь общий взгляд на сознание как непосредственно данное субъекту оставался прежним.

На натуралистов, вступивших в прошлом веке в новую для них область психических явлений, большое влияние оказал позитивизм. Их привлекала его критика философских спекуляций, требование сосредоточиться на точных фактах,

полученных научными методами. Казалось, что тем самым удастся покончить с учением о душе как самостоятельном начале. Нет оснований сомневаться в искренности их убеждений. Но всегда следует различать два уровня движения мысли ученого: уровень его представлений о своих задачах, об отношении к другим теориям, о факторах, которые препятствуют и способствуют успеху — словом, уровень рефлексии о собственной деятельности и другой, «глубинный» уровень, где идёт реальная «категориальная» работа. На уровне рефлексии позитивизм воспринимался многими натуралистами как доктрина, соответствующая духу естественных наук. Изучение процессов сознания в их «чистой культуре» считалось достаточным, чтобы превратить психологию из «придатка» философии в строгую науку. Между тем позитивизм, по сути дела, ничего не изменил в идеалистической трактовке психического, поэтому его призывы к опыту не могли разрушить препятствовавшую научному прогрессу интроспективную концепцию сознания.

Совершенно иные события развертывались на уровне реальной работы исследовательской мысли. Именно здесь совершался тот сдвиг в категориях, который привел к преобразованию психологии в самостоятельную дисциплину. Именно здесь рушилось позитивистское представление о том, что психология приобретёт достоинство опытной науки, когда сделает своим объектом факты сознания как таковые. Поскольку не существует «чистой культуры» психических явлений, но их изучение всегда преломляется сквозь определенную категориальную «сетку», то очевидно, что накопление информации о конкретных психических проявлениях, к которому призывал позитивизм, могло принести успех лишь при радикальной реконструкции этой «сетки». Достижения новой психологии были обусловлены не тем, что она погрузилась в «чистую» эмпирию, а тем, что на место прежних теоретических конструкций были воздвигнуты новые, более совершенные, сопряженные с опытными и количественными методами.

Конечно, эта перестройка происходила в гуще лабораторной исследовательской работы, а не в сфере умозрения. Но её смысл, вопреки позитивизму, отнюдь не

сводился к изучению фактов сознания, взятой в их мнимой незатронутости теоретическими воззрениями. «Самоочевидность» этих фактов подобна «самоочевидности» такого, например, феномена, как неподвижность Земли, фиксируемая нашим непосредственным опытом. Коренные преобразования в самом строе мышления, а не позитивистские декларации обусловили переход от донаучного знания к научному, от «геоцентрического» взгляда, представлявшего весь круг психических явлений вращающимся вокруг сознания субъекта, к «гелиоцентрическому», согласно которому субъективное, сознаваемое определяется системой отношений между человеком и миром. Этот переход совершался в острых идейно-научных коллизиях. Он потребовал упорного труда множества исследователей, определивших в конечном счете особенности нашего современного знания о психической деятельности.

Предпринимая первые попытки добыть экспериментальные данные о человеческой душе, естествоиспытатели (физиологи) сталкивались здесь с ощущениями, чувствованиями — «материей», в реальности которой сомневаться было невозможно и которая вместе с тем требовала для своего описания собственного психологического языка. Непонятной оставалась возможность перевода с этого языка на привычный язык естествознания. Действительно, как соотносить субъективные, непространственные, бестелесные порождения внутреннего мира с внешними явлениями, которые можно объективно наблюдать, варьировать путем применения экспериментальных приборов, измерять и т. д.

Эта проблема — центральная для понимания путей развития психологии как науки. Прошли десятилетия напряженных исканий, острых дискуссий, возвышения и гибели множества теорий, прежде чем ученые поняли, что она является псевдопроблемой, что ее источником послужила ложная в самой своей основе совокупность представлений о природе психического. Что считалось предметом психологии при ее зарождении? Это — наука о непосредственном опыте, провозгласил, например, немецкий

психолог Вундт. Иначе говоря, о том, что непосредственно испытывает субъект, о явлениях, которые он открывает в самом себе с помощью самонаблюдения (интроспекции). Действительно, ни одна наука не занимается такого рода феноменами. Чтобы понять, что они не могут быть также предметом и для психологии, понадобилось немало времени.

Нельзя судить о человеке, исходя лишь из его собственных представлений о самом себе. Нельзя также судить и о действительном процессе движения научных идей, ограничиваясь представлениями о нем современников. В те времена очень многие полагали, что демаркационная линия между психологией и другими науками (прежде всего — физиологией) проведена достаточно резко. По одну сторону известные каждому из непосредственного опыта процессы сознания, по другую — мир вещей, которые познаются не прямо, а косвенно — путем переработки впечатлений. Казалось, что право психологии на самостоятельность достаточно обосновано уже самим по себе различием между сознанием и телесным миром.

Но если признаки, которыми наделялось сознание с позиций интроспективной концепции, превратили его в научную фикцию, то какова та реальность, из которой в действительности черпали свои идеи пионеры экспериментального изучения душевных явлений? Если представления, которые сложились в предшествующий период, не могли использоваться для организации научно-психологического исследования, то каковы новые категории, сумевшие выполнить эту функцию? Перед нами встает задача реконструкции исторической действительности, объяснения того, «как это было?». И сразу же обнаруживается трудность задачи. С одной стороны, развитие науки не сводится к накоплению отдельных фактов, с другой — оно не сводится и к смене теоретических воззрений (представляющих уровень рефлексии).

Оно, очевидно, не может быть понято и как простое объединение одного и другого. И факты и теории должны быть рассмотрены в едином контексте, включающем в качестве опорных пунктов категории, работающие в мышлении исследователя и выражающие объективную

логику развития познания. Превращаясь в самостоятельную область звания, психология вырабатывала собственные категории, улавливающие реальность, неведомую никакой другой науке.

Научное познание коллективно по своей сути. И психология создавалась великим множеством умов и рук. Хотя среди участников этой коллективной работы имелись умы огромной обобщающей силы (достаточно назвать имена Дарвина, Гельмгольца, Сеченова), они не оставили единой системы, которая запечатлела бы хотя бы в самых общих чертах облик рождающейся новой науки, обретшей независимость от философии и физиологии. Объясняется это, в ряду прочих причин, и тем, что каждый из исследователей ориентировался на «собственные» проблемы, открывая определенные «границы» и «сгибы» предмета психологии, но не ставя задачу (ибо для этого время еще не созрело) постичь его в целом. Лишь на известном расстоянии становятся приметны нарождавшиеся в ту эпоху главные линии развития научной мысли, перекрещивание которых и помогло раскрыть искомую психическую реальность.

Обозначим эти линии. Первая из них, представленная прежде всего именами немецких естествоиспытателей Гельмгольца, Вебера, Фехнера и голландца Дондерса (за которыми, в свою очередь, стоят многие другие имена), была связана с экспериментальным и математическим анализом ощущений и двигательных актов - чувствительности и реактивности организма. Достижения этого направления и стали основой для первой экспериментально-психологической программы, выдвинутой Вундтом. Второе направление выросло из эволюционного учения Дарвина, произведшего, как известно, глубокие преобразования в науках не только о жизни, но и о человеке. Лидером третьего направления был другой англичанин - Гальтон. Ему психология обязана введением и разработкой статистических методов в связи с исследованием проблемы индивидуальных различий между людьми. Четвёртая линия уходит корнями в изучение психоневрозов и гипнотизма. Оно велось преимущественно французскими неврологами. И, наконец,

пятое направление было создано «отцом русской физиологии» Сеченовым, который выдвинул новую систему психологических идей, опираясь на преобразованное им рефлекторное учение. Каждое из этих направлений внесло свою лепту в разработку тех категорий, которые, превратив психическую реальность в предмет научного познания, определяют и мышление современного исследователя.

Начнём с физиологии органов чувств, вскрывшей неотвратимую причинную зависимость субъективных феноменов (ощущений) от объективных условий их появления в сознании – условий физических и органических. Большая роль в исследовании этой зависимости принадлежала Герману Гельмгольцу (1821 – 1894).

В 1847 году двадцатилетний военный хирург зачитал в берлинском Физическом обществе статью, содержащую математическую формулировку закона сохранения энергии. Закон приводил в единую причинную связь всё многообразие процессов не только в неорганической, но и в живой природе. По витализму – идеалистическому учению, согласно которому живым телом движут особые, неуловимые для физики внутренние силы, был нанесён удар. Доказывалось, что организм черпает энергию извне и в нём самом ничего нет, кроме превращений различных видов энергии. Значение закона, сформулированного Гельмгольцем (и почти одновременно с ним Майером и Джоулем), для физиологии было огромно. Если организм – энергетическая машина, то единственный путь его научного изучения – приложение физико-химических методов и понятий. Вдохновлённый верой во всемогущество физико-математических методов, Гельмгольц применил их и к таким тонким органам, как органы зрения и слуха.

Исходя из того, что ощущение представляет собой результат причинного действия раздражителя на орган чувств, Гельмгольц был поставлен перед необходимостью объяснить, каким образом оно способно сообщить о свойствах вызвавшего его предмета.

Вслед за своим учителем Мюллером Гельмгольц считал каждый орган чувств, своеобразной системой, заряженной «специфической энергией». Учение о «специфической

энергии» утверждало, что ощущение цвета, звука и т.д. по своему содержанию не что иное, как разряд энергии, дремлющей в нервном волокне, а не отражение объективных свойств предмета. Ложное теоретическое истолкование фактов привело в конечном счёте к так называемому «физиологическому» идеализму, согласно которому чувственный мир – это мираж, созданный нашей нервно-психической организацией.

Пытаясь связать ощущения с внешними условиями, и не отказываясь от мысли, будто оно заложено в независимой от этих условий структуре органа, Гельмгольц выдвигает теорию символов или знаков. Ощущение, согласно этой теории, указывает на предмет подобно тому, как имя – на человека. Имена не похожи на обозначаемые вещи, но позволяют их различать.

Вместе с тем, в противовес теории нативизма, полагавшей, будто образ, например, пространства, пространственных отношений, в которых воспринимаются вещи, изначально «запрограммирован» в органе чувств, Гельмгольц апеллируя к фактам, доказывал его опытное происхождение. Эта концепция ввела в обиход две гипотезы, ставшие предметом длительных споров среди физиологов и философов: гипотезу о «бессознательном выводе» и гипотезу об «ощущениях иннервации». Первая возникла из необходимости объяснить такие, например, факты, как постоянство воспринимаемой величины предметов на различных расстояниях. Требовалось истолковать эти факты с позиций натуралиста, не обращаясь к гипотезе об уме или сознании, а исходя из действий телесного механизма как такового. Когда изменяется расстояние, на котором расположен предмет, меняется по законам оптики и его изображение на сетчатке. Но одновременно изменяется и напряжение глазных мышц, приспособляющих глаз к ясному видению. Зрительный аппарат каждый раз как бы делает вывод: «если..., то» — а это уже настоящая логическая операция. Производится же она не умом как беспричинной сущностью, а зрительной системой, притом в отличие от абстрактного человеческого мышления — бессознательно. Для ее производства необходим опыт,

предполагающий мышечную двигательную активность. Поскольку же человек может управлять работой своих мышц произвольно, то должны, по Гельмгольцу, существовать особые ощущения, которые сопровождают усилие, создающее мышечное напряжение. Он назвал эти ощущения иннервационными.

Таким образом, точные эксперименты, а не умозрительные соображения вынудили его признать важность психического фактора и недостаточность чисто физиологических объяснений. Роль этого фактора выступила в положении о знаковой природе чувственных образов, в гипотезах об иннервационных ощущениях, регулирующих работу мышц, о бессознательных умозаключениях. В этих положениях по-своему отразились реальные особенности психической деятельности, требующей для своего описания собственных категорий, которых нет в составе физиологического мышления. Мы имеем в виду две категории — чувственного образа и действия. Если бы внешний объект был представлен в организме только в виде потока импульсов, возникших в результате его воздействия на нервную систему, то можно было бы ограничиться физиологической схемой. Если бы ответная реакция свелась к сокращению мышцы, то опять-таки выходить за пределы физиологии не было бы необходимости. Однако опыт принудил Гельмгольца покинуть эти пределы и выработать представление о том, что внешний стимул порождает в нервной системе не только молекулярные процессы, но и чувственные знаки, позволяющие различать объекты окружающей среды. Опыт же привел и к выводу о том, что работой мышцы может управлять не только внешнее раздражение, но и внутреннее стремление. Оба вывода свидетельствовали, что физиолог столкнулся с новой, действительностью, для познания которой нужны новые средства. Однако категория образа выступила у Гельмгольца не в виде отображения, а в виде знака, категория же действия — в виде спонтанного импульса, исходящего от субъекта, а не детерминированной условиями жизни активности. И то и другое говорило о том, что психическая реальность преломилась в теоретически неадекватной

форме. В. И. Ленин в работе «Материализм и эмпириокритицизм» указал на противоречивый характер гельмгольцевской теории символов. С одной стороны, она рассматривает цвета, звуки, запахи как результат воздействия на нервные приборы внешнего материального источника. С другой стороны, она утверждает, что подобное воздействие производит знак, а не образ, что между источником и его психическим эффектом подобия нет. А это неизбежно ведет к агностицизму. Что касается выводов Гельмгольца о способности субъекта к имманентной чувственной регуляции, то они были подсказаны «голосом интроспекции», субъективным впечатлением, а не объективным анализом.

Дальнейшее развитие науки отчленило продуктивное в гельмгольцевском учении от невыдержавшего испытания временем. Представления, согласно которым орган ощущений не только воспринимает внешние импульсы, но и обучается построению чувственных образов, что мышца играет в этом огромную роль, что она совершает операции, сходные с мыслительными,— все это вошло в фонд современных психологических идей.

К работам Гельмгольца, способствовавшим становлению психологии, относится также изучение скорости проведения нервного импульса. Среди физиологов в ту пору было принято считать, что скорость эта чрезвычайно велика. И. Мюллер, например, полагал ее близкой к скорости света.

Гельмгольц в 1860 г. взялся за экспериментальное изучение этого вопроса. Он раздражал слабым электрическим током двигательный нерв лягушки на различном расстоянии от мышцы, сокращения которой записывались на изобретенном им приборе — вращающемся цилиндре (кимографе). Зная расстояние между раздражаемыми пунктами, он определил, исходя из различий во времени мышечной реакции, скорость прохождения процесса возбуждения. Она составила около 25 метров в секунду, т. е. была несравненно меньше указанной в «Учебнике физиологии» Мюллера. От лягушки Гельмгольц перешел к человеку. Испытуемый, по его инструкции, должен был отвечать на электрический удар каким-нибудь

условленным движением, которое опять-таки записывалось на кимографе.

Гельмгольц ставил сугубо физиологическую цель. Он имел в виду нервный, а не психический процесс, прохождение импульса по проводнику, а не возможно более быстрый ответ на раздражитель. Но переходя от нервно-мышечного препарата лягушки к человеку, он уже оказывался на почве психологии. Ведь скорость проведения нервного импульса человека определялась исходя из того, с какой быстротой он производит по указанию экспериментатора (а стало быть, руководствуясь осознанной целью) двигательную реакцию, т. е. совершает действие, а действие это уже категория психологическая. Не удивительно, что результаты измерений сильно варьировали. Здесь сказалось влияние множества уже не только физиологических, но и психологических факторов.

Изобретенная Гельмгольцем экспериментальная схема, не пригодная для определения скорости сложных процессов нервной системы человека, оказалась, однако, средством измерения времени реакции человека на внешний раздражитель. Исследования в этом направлении были продолжены голландским физиологом Францем Дондерсом (1818—1889). Дондерс полагал, что на пути от внешнего сигнала к двигательному ответу на него совершается работа нервных узлов (ганглиев), служащих органами представления и воли. Время же этой работы (образующей психическое звено) может быть измерено путем усложнения заданий испытуемому. Варьируя их (например, требуя от испытуемого, чтобы он при предъявлении нескольких раздражителей реагировал только на один из них или чтобы на разные стимулы он давал различные двигательные ответы), можно, предположил Дондерс, измерять время, поглощаемое такими актами, как различение (раздражителей) и выбор. Получаемая разность во времени показывала скорость различных психических процессов. Главная публикация Дондерса об этих опытах так и называлась — «Скорость психических процессов» (1868), именно психических, а не физиологических.

Опыты по определению времени реакции проводились в различных вариантах многими физиологами, взявшимися тем самым за психологическую тему. Значение этих опытов для психологии было двойное — методологическое и конкретно-научное.

В методологическом плане они разрушали представления о мгновенно действующей душе. Они показывали, что психическое есть процесс, который, подобно материальным процессам, совершается во времени и может быть измерен. Поскольку же его течение предполагает целостность нервной ткани, он должен также трактоваться как совершающийся в пространстве. Стало быть, удар наносился и по учению о непространственности души. (На это указывал И. М. Сеченов. Сопоставив измерение времени, реакции, писал он, с положением о той, что для нормальной психической работы требуется целостность головного мозга, неизбежно следует сделать вывод: «психическая деятельность, как всякое земное явление, происходит во времени и пространстве (И.М. Сеченов. Избранные философские а психологические произведения. М., 1947, стр. 228).)

В конкретно-научном плане опыты по определению времени реакции дали сильный толчок развитию экспериментальной психологии. В дальнейшем выяснилось, что скорость реакции (наряду с двигательной реакцией в качестве индикатора была использована речевая) зависит от множества переменных — внимания, установки и т. д. Эксперимент вскрывал всё новые и новые моменты. Но канва, на которой появлялись эти новые психологические узоры, была выработана в основном в лаборатории Дондерса. Он воспринимался всеми как физиолог, сам считал себя таковым и публиковал свои исследования о времени реакции в физиологическом журнале. Однако объективно он внес вклад в формирование психологии, среди методов которой определение времени реакции стало одним из основных. Интерес к этой проблеме и соответственно кривая исследований резко возросли в эпоху современной научно-технической революции, предъявившей новые требования к чувствительности и реактивности человека-оператора. Приступая к изучению скорости и надежности его

реакций, инженерная психология стала, по сути дела, преемницей схемы Дондерса.

. Подобно Гельмгольцу, Дондерс строил свои выводы на эксперименте и измерениях. Таким же путем шел еще один из естествоиспытателей, работы которого оказали большое влияние на развитие экспериментального знания о психическом, - Г.Фехнер (1801 – 1887). Он опирался на исследования физиолога Э. Вебера (1795 – 1878), предпринявшего попытку определить, какова должна быть минимальная разница между величиной двух раздражителей (оптических, акустических, механических и т. д.), с тем, чтобы человек мог её ощутить.

Субъект ощущает различие в изменении двух линий, весов или звуков, если это изменение находится в определённом отношении к раздражителю (для зрения – около 1 к 100. веса – 1 к 30, высоты тона – 1 к 160). Это отношение Вебер выяснил, разработав метод «едва заметных различий». Величина стимула постепенно менялась, пока испытуемый не сообщал, что почувствовал разницу между весом предметов, длиной линий и т.п.

Так определялся порог различения – разница между двумя раздражителями, дающая едва заметную разницу в ощущении. Понятие о порогах касалось изменений в сознании. Установленная же закономерность говорила о строгом соответствии между субъективным и объективным, психическим и физическим. Сами по себе ощущения как факты сознания не могли быть измерены, но косвенно, путём их соотнесения с внешними раздражителями, они становились объектом измерительных процедур. Обобщая выводы Вебера, Фехнер вывел формулу, согласно которой интенсивность ощущения равна логарифму силы раздражителя.

Психофизические методы измерения чувствительности стали важным инструментом лабораторной работы. Благодаря им складывались и новые критерии достоверности психологического знания, поскольку таблица логарифмов оказалась приложимой и к феноменам душевной жизни.

Фехнера вдохновляли философские мотивы: доказать, в противоположность материалистам, что душевные явления

реальны и их реальные величины могут быть определены с такой же точностью, как и физические. Материализм, с которым дискутировал Фехнер, считал психику эпифеноменом – не имеющим собственной ценности остаточным продуктом мозговой деятельности. Это был материализм в его ограниченной вульгарной форме. Фехнер рассчитывал его сразить средствами точной науки. Но в действительности, как заметил современный американский психолог Дж. Миллер, «вместо того, чтобы эмпирически доказать, что ощущения реальны, так как они могут быть измерены в физических единицах, он (Фехнер) подготовил такой путь рассуждения о них, который является совершенно материалистическим (G.A. Miller. The Science of Mental Life. N.Y. 1962, p.94).

Фехнер полагал, что он измеряет ощущения как таковые, как самостоятельные единицы сознания. Фактически же исследовалась способность органов чувств различать раздражители, поскольку от этой способности зависит эффективность поведения организма в окружающем мире (в том числе при взаимодействии человека с техническими системами). Её изучение остаётся важной задачей психологии – как общей, так и прикладной (в частности, инженерной).

Вместе с тем зародилась идея о том, что посредством психофизических методов определяются не только пороги ощущений. Спрашивая у испытуемого не о том, какой из двух цилиндров тяжелее, а, например, о том, кого из двух кандидатов на какую-либо должность (среди ряда возможных) он предпочёл бы, можно построить шкалу, позволяющую измерить установки субъекта по отношению к различным социальным явлениям. Такой подход получил широкое применение в социальной психологии.

Итак, с развитием наук эксперимент, число и мера утвердились в области, которую идеализм считал в принципе закрытой для естественнонаучного исследования. В силу строго опытной ориентации, а не под влиянием представлений об уникальной, ни с чем не сопоставимой природе психического, у учёных зрела мысль о том, что постижение этой природы невозможно исходя из методов

одной только физиологии. Неудовлетворённость этими методами ощущалась повсюду, где натуралист наталкивался на своеобразную психическую реальность. В мышлении физиолога зарождались новые, уже не физиологические категории, прежде всего категории образа и действия. Но, начав оперировать ими, физиолог становился психологом — не по должности или званию, а по характеру работы, по изучаемым объектам. Если бы наблюдаемые явления укладывались в категориальную сетку физиологии, потребность обратиться к неопределённым, отягчённым умозрительными философскими спорами представлениям о психических актах вообще не возникла бы. Она появилась именно из-за не сводимости этих актов к физиологическим причинам и законам.

Появившиеся в трудах по физиологии термины «порог ощущения», «бессознательные умозаклучения», «реакция различения» и т. п. отразили сдвиги, совершившиеся в мышлении физиолога. Читатель уже знает направление этих сдвигов — оно привело к расчленению психологического и физиологического знания.

Закономерности, установленные Гельмгольцем, Фехнером, Дондерсом, касались отношений явления сознания к внешним раздражителям, а не к нервным элементам или процессам. В качестве объяснительного фактора эти элементы выступали, пока речь шла об ощущениях. Так, выдвинутая Гельмгольцем гипотеза цветного зрения, по которой вся гамма цветов представляет продукт возбуждения трех основных компонентов сетчатки (соответствующих цветам: красному, зеленому, фиолетовому), исходила из определенных представлений об устройстве органа зрения. Но его учение о пространственном восприятии строилось уже на совершенно другой основе — на гипотезе о «бессознательных умозаклучениях», об анатомо-физиологической структуре которых ничего не было известно.

Вебер в своих опытах по изучению осязательных ощущений полагал, что, чем больше нервных окончаний содержит данный участок кожи, тем острее его чувствительность. Но формула, полученная им для порога

различения, не предполагала никаких данных о нервных волокнах.

Собственно физиологические факторы при изучении указанных закономерностей никакой объяснительной нагрузки не несли. Участие этих факторов предполагалось, но в выводах, касающихся порогов ощущений, построения чувственных образов, времени реакции (выбора или различения), никакого знания о нервных процессах как таковых не содержалось. Фехнер, например, предполагал, что наряду с внешней психофизикой должна существовать внутренняя. Первая изучает корреляции между внешними, физическими стимулами и душевными явлениями — ощущениями, вторая — между ощущениями и процессами в нервном веществе. Однако выведенные им законы касались только соотношения психического и физического, а не психического и нервного,

Вводя понятие о «бессознательных умозаклучениях», Гельмгольц писал: «Если бы кто захотел отнести эти процессы ассоциации и естественного течения представлений не к душевным деятельности, а к проявлениям нервного вещества, я не стал бы спорить из-за названия» (H. Helmholtz. Handbuch der physiologischen Optik/ Leipzig. 1867, S.804).

В методологическом плане Гельмгольц глубоко заблуждался, полагая, что спор о том, к чему отнести ассоциации представлений — к душе или мозгу, — носит чисто словесный характер.

Но реальная ситуация в физиологии была такова, что сведения, которыми она располагала о работе мозга, несколько не расширяли возможность причинного объяснения механизмов, порождающих чувственное восприятие. Практика исследования психологических фактов и закономерных связей между ними говорила о том, что эти связи могут быть выявлены, измерены, вычислены и до того, как удастся раскрыть их физиологический субстрат. Таким образом, хотя психологическое знание превращалось в научное под влиянием успехов физиологии, вовлекшей в орбиту экспериментального изучения органы чувств человека, оно приобретало уже собственное достоинство и

указывало на реальность, отличную от физиологической хотя и неотделимую от нее.

В работах Гельмгольца, Дондерса и других психофизиологов исследуемый объект (организм и его рецепторы) не только подвергался воздействиям со стороны внешних раздражителей, но и отвечал на эти воздействия различными двигательными, мышечными реакциями. Процессы, происходившие внутри мышц, так же как и процессы в нервной системе, давно уже описывались в физиологических, вернее, физико-химических понятиях. Деятельность мышц относилась к области физиологии, а не психологии. Да и могло ли быть иначе, когда под психическим понималось то, что происходит в сознании и доступно лишь «внутреннему зрению». Мышечные же реакции совершаются в реальных пространственно-временных координатах, наблюдаются и измеряются с помощью объективных средств.

Главным понятием, указывающим на двигательные механизмы поведения, с давних пор служило понятие о рефлексе. Оно предполагало, что вызванное внешним толчком возбуждение чувствительного (афферентного) нерва перебрасывается через нервный центр на двигательный (эфферентный) нерв, производя рабочую реакцию мышцы. Это была предельно четкая анатомическая схема, встреченная с огромным энтузиазмом в медицинских кругах, поскольку врачи получали надежное средство диагностики рефлексов. Ее преимущество состояло и в том, что она обходилась без всякой апелляции к неопределенному представлению о психике, сознания. Рефлекс совершается с машинообразной правильностью и может быть исчерпывающе охарактеризован в анатомо-физиологических категориях, подтверждаемых опытом и объективным наблюдением. Казалось, что, если удастся приложить этот принцип ко всем двигательным проявлениям, в том числе и тем, которые было принято объяснять вмешательством сознания в воли, научный подход к поведению восторжествует.

Именно в таком ключе размышляли в середине прошлого века многие натуралисты, питавшие надежду, что загадочные душевные явления удастся свести без остатка к механике

или энергетике организма. Между тем точные опыты показали несбыточность этой надежды. Выяснилось, что даже реакции обезглавленной лягушки невозможно объяснить одним только механизмом «чистого» рефлекса, что и здесь участвует какой-то дополнительный фактор, напоминающий о психике. Рефлекс или сознание? Большинство склонялось к тому, что оба фактора регулируют нормальное поведение. Но понятие о рефлексе было кристально ясным, проверяемым объективными средствами, чего нельзя было сказать о сознании.

В итоге один и тот же предмет приходилось представлять с двух несовместимых точек зрения, видеть в нем две сущности — материальную и духовную. Человек оказывался существом, принадлежащим двум мирам. Естественнонаучная мысль не могла примириться с таким подходом. Она искала способ объяснить механизмы поведения, исходя из единого начала. Слабость классической схемы рефлекса побуждала не к отказу от нее, а к ее преобразованию. Эта историческая миссия пала на долю И. М. Сеченова (1829—1905).

Профессор Медико-хирургической академии Сеченов начал с исследования проблемы газообмена и других процессов в организме, которые носили тогда название «растительных актов». Изучение последних сталкивало физиолога с удивительным механизмом саморегуляции. Как объяснить устойчивость живого тела по отношению к неустойчивой среде? Зарождается идея о том, что удержание физико-химических реакций в организме на некотором стабильном уровне и в определенной системе возможно только потому, что он снабжен специальными регуляторами, автоматически поддерживающими постоянство внутренней среды, равновесие между приходом и расходом. С усилением притока вещества регуляторы усиливают процесс разрушения, с недостатком вещества стимулируют его поиски.

Это учение, названное через много лет учением о гомеостазисе — постоянстве внутренней среды организма, было выдвинуто французским физиологом Клодом Бернаром (1813-1878).

Сходные мысли высказывал и Сеченов. Представления о гомеостазисе изменяли, как мы увидим, характер не только биологического, но и психологического мышления. Они означали, что организм по своей природе является таким устройством, которое способно с целью сохранения своих констант автоматически варьировать действия соответственно изменяющимся условиям. Другими словами, в отличие от простых физико-химических, энергетических машин, которые не могут сами по себе (без дополнительных придатков) ни различать изменившиеся условия, ни согласовывать свои действия с ними, организм оказывался способный к саморегуляции. Саморегуляция же невозможна без обратной связи (Термин «обратная связь» возник гораздо позже, когда появились кибернетические машины. В истории науки нередко новый принцип зарождается раньше нового термина), когда по ходу реакции осуществляется коррекция, пока не достигнут нужный эффект. Новые представления, которые сложились у Сеченова при изучении «газов крови», стали компасом, указавшим путь к пониманию саморегуляции поведения целостного организма во внешней среде.

Горячие дебаты вызывала тогда, как отмечалось, целесообразность поведения обезглавленной лягушки. Осмыслив саморегуляцию как общее начало жизнедеятельности (базирующееся на различении, управлении и обратных связях), Сеченов прилагает этот принцип к реакциям обезглавленной лягушки. Каким же образом она различает изменяющиеся внешние условия? Благодаря фактору, который Сеченов называл «чувствованием», «бессознательным ощущением», а затем «сигналом». Но тут мы уже оказываемся в области психических явления, которые, однако, характеризуются не исходя из их представленности в сознании, а под углом зрения того, какую жизненную функцию они выполняют, как различают свойства среды и обеспечивают целесообразную регуляцию. Дополнительным, но очень важным для Сеченова моментом в развитии этой линии исследований явилось изучение расстройств координации движений у больных, страдающих атаксией (атактиков). Наблюдая этих больных в

клинике своего друга, знаменитого врача С. П. Боткина, Сеченов так описывал их поведение: «Главнейший и общий характер страдания выражается в том, что при остающейся возможности очень сильных произвольных мышечных сокращений больной теряет в более или менее сильной степени способность регулировать эти движения как по направлению, так и по силе. Например, он может очень крепко сжать а своей руке руку другого; но акт схватывания рукою посторонних предметов, при всей его простоте для здорового человека, больному стоит, очевидно, больших усилий, потому что он делает это очень медленно и очень неловко. То же самое и с ногами: — согнуть такому больному ногу, если он будет произвольно возбуждать разгибателей, т.е. станет противиться сгибанию, столь же трудно, как здоровому человеку; а между тем ходить, т. е. сочетать мышечные движения ног в определенном порядке по направлению и времени, больной может лишь с трудом и всегда очень медленно и неловко. (И.М. Сеченов. Физиология нервной системы. Спб. , 1866, стр. 241. Следует отметить, что изучение двигательных расстройств у атактиков было использовано в дальнейшем при разработке понятия «обратной связи» в кибернетике.)

Опираясь на принцип саморегуляции поведения живой системы, каким он выступил в поддержании постоянства «газов крови», в целесообразных реакциях обезглавленной лягушки и двигательных расстройствах у атактиков, Сеченов по-новому воспринял и исследования Гельмгольца о роли мышц глаза в пространственном видении. Напомним, что Гельмгольц связывал деятельность мышц с особыми «ощущениями иннервации». Возникая будто бы как эффект волевого усилия субъекта, они позволяют, по Гельмгольцу, произвольно передвигать зрительные оси по контурам предмета. Отклоняя гипотезу об «ощущениях иннервации», Сеченов противопоставляет им «темное мышечное чувство» как совокупность чувственных моментов, включенных в деятельность различных мышечных систем. Идущие из мышц сигналы регулируют целесообразное поведение обезглавленной лягушки. Расстройство мышечного чувства нарушает координацию движений у атактиков. Мышечные

реакции этих больных лишаются чувственной регуляции со стороны ощущений, возникающих в самой двигательной системе. Но о чем сообщают эти ощущения? Какую информацию они несут? Английский физиолог следующего поколения Ч. Шеррингтон, изучая мышечную чувствительность, назвал ее органы проприорецепторами («проприорецептивный» значит «ощущающий самого себя»). Проприорецептивные ощущения, согласно Шеррингтону, сигнализируют о состоянии мышц, сухожилий и других элементов двигательного аппарата организма. По Сеченову же, мышечные ощущения следует соотносить не с организмом, а с внешней ситуацией, к которой приспособляется организм. Сигналы, посылаемые мышцей — органом активного и непосредственного взаимодействия живых существ с окружающим миром,— воспроизводят отношения, связанные с основными формами существования этого мира: пространством, временем и движением. Мышца выступила не только как орган действия, но и как орган познания, притом, по Сеченову, самого достоверного, какое только может быть. Благодаря этому действие и образ стали рассматриваться в виде компонентов нераздельного целого: образ (сигнал) регулирует действие, действие — неременный участник построения образа.

Здесь Сеченов искал ключ к строго причинному объяснению целесообразности поведения, с одной стороны, предметной отнесенности образа, с другой. Не душа (сознание) прилаживает к среде тело, а механизм, подобный гомеостатическому. Он «засекает» изменения в среде посредством чувствующих снарядов, посылая сигналы об этом органам, которые автоматически наводят мышцы на цель. Загадка, над которой философы веками ломали головы: в силу каких причин чувственный образ локализуется не внутри мозга, где он возникает, а относится к внешнему предмету, решается, по Сеченову, исходя из особенностей мышечного чувства, которому присуща «способность объективировать впечатления».¹ В современной психологии возникло понятие о перцептивном действии. Насколько прозорлив был Сеченов, видно из того, что лишь в наши дни исследователи начинают склоняться к мнению о том, что

именно благодаря перцептивным действиям — открытой или скрытой двигательной активности — становится возможной «проецированность» отражения, т. е. его отнесенность к некоторой реальности.)

Таким образом, в двигательной активности организма коренятся и «элементы мысли». Мысль зарождается во внешних практических действиях, во встречах организма со средой и лишь затем «уходит во внутрь» (интериоризируется). Такая, например, фундаментальная умственная операция, как сравнение, становится возможной в силу того, что глаза, подобно своеобразному «щупалу», непрерывно сопоставляют воспринимаемые предметы. В дальнейшем происходит сопоставление уже не реальных мышечных актов, а их следов в центральной нервной системе. Стало быть, внутренняя «психическая среда» складывается из внешних предметных действий. Можно ли в таком случае считать действие категорией, лежащей по ту сторону психического? Мы видим, как далеко продвинулась сеченовская мысль в разработке рефлекторной теории по сравнению с традиционной схемой «рефлекторной дуги». Перед нами не застывшее сцепление двух полудуг — центростремительной и центробежной, а непрерывное согласование движения с выполняющим сигнальную роль чувствованием.

Заслугой Сеченова явилось также открытие тормозящей роли нервных центров. Им было экспериментально установлено, что двигательная реакция может быть угнетена путем раздражения определенных участков мозгового ствола. Это открыло новую страницу в нейрофизиологии. Вводилось представление о координационных отношениях между нервными центрами. Но значение, этого открытия не ограничивалось физиологией. Ведь торможение — фактор, который организует действие, обеспечивая его пригнанность к внешним условиям. «Легко понять в самом деле, что без существования тормозов в теле и, с другой стороны, без возможности приходить этим тормозам в деятельность путем возбуждения чувствующих снарядов (единственных возможных регуляторов движения!) было бы абсолютно невозможно выполнение плана той «самоподвижности»,

которую обладают в столь высокой степени животные» (И.М.Сеченов. Избранные философские и психологические произведения, стр. 237).

Торможение объясняет и механизм волевого действия, проявляющегося в способности организма противостоять внешним и внутренним стимулам — не реагировать на них. Сеченов, как никто другой до него, показал ложность взгляда, согласно которому психические процессы и начинаются, и кончаются в сознании. Он предложил трактовать психический акт по образцу рефлекторного, т. е. считать его трехкомпонентным (Фактически, как мы видели, понятие о рефлексе у Сеченова строилось по типу кольца, а не дуги. Рефлекс не обрывался на «чистом» мышечном движении, поскольку по ходу этого движения непрерывно в центры шли сигналы мышечного чувства (обратная связь)), включающим в качестве неременного звена наряду с чувственным воздействием и его центральной переработкой также и мышечную реакцию. Последняя, таким образом, в качестве компонента целостного акта выступала уже не как физиологическая, а как психологическая категория. Работы Сеченова «Рефлексы головного мозга» (1863) «Кому и как разрабатывать психологию» (1873), «Элементы мысли» (1-е изд. 1878). (В 1903 г. Сеченов публикует второе, коренным образом переработанное издание «Элементов мысли» (привлекшее внимание В. И. Ленина), в которой развивает новую трактовку важнейших психогносеологических вопросов, в частности, именно в этом издании впервые высказывается отмеченная выше идея о способности мышцы «объективировать впечатления», т. е. участвовать в построении образа предмета) и др. ознаменовали собой, по сути дела, переворот во всей системе представлений не только о нервной, но и о психической деятельности. Субъективной, идеалистической психологии была противопоставлена объективная, материалистическая. Последовательно материалистический взгляд утверждался не ценой редукции (сведения) психических процессов к нервным (как в предшествующих материалистических концепциях), а исходя из трактовки психики как рефлекторного по своему типу и вместе с тем особого по

уровню организации акта жизнедеятельности целостного организма. Нервная, психическая и автоматическая формы регуляции были объединены Сеченовым в понятие о сигнале, ставшем в дальнейшем ключевым в кибернетике. Это позволило понять такой компонент психической реальности, как образ, не с точки зрения его представленности в сознании, а как объективный регулятор поведения.

Взгляды Сеченова на психически регулируемое действие как инструмент приспособления организма к среде отразили общее изменение структуры биологической мысли, неуклонно совершавшееся в ту эпоху. До того организм хотя и представлялся непосредственно и неразрывно связанным со средой, но лишь на уровне физико-химических, молекулярных или энергетических процессов. С торжеством дарвиновского учения раскрылся новый уровень и тип этих связей – адаптивных, приспособительных. Поэтому не только в утверждении эволюционного подхода как такового состояла историческая заслуга дарвинизма, менялось представление о характере причинных отношений между организмом и средой. Они стали рассматриваться как отношения особого типа, не совпадающие с законами механического или энергетического взаимодействия.

Организм выступил как обусловленное историей вида образование, приспособленное к условиям его обитания благодаря естественному отбору. Поскольку же естественный отбор безжалостно уничтожает всё, что не служит целям приспособления, психические функции также трактовались как орудие выживания, как важный фактор эволюции. Чарльз Дарвин (1809 – 1882) подготовил почву для их объяснения с новых позиций не только своей общей теоретической схемой, но и специальными исследованиями.

Принцип адаптации к среде объяснял особенности индивидуального приспособления. Среда вынуждает организм изменять своё поведение, приобретать новые формы реакций. Однако это не единственный фактор, побуждающий организм к действию. Наряду с ним отдельной особью властно правят особые силы – инстинкты. В важнейшем труде Дарвина «Происхождение видов» (1859) вопросу об инстинктах отводится специальный раздел.

Дарвин с фактами в руках подверг критике версию о разумности инстинктов, показал их слепой, бессознательный характер, их несовершенство. Вместе с тем без этих слепых побуждений, корни которых уходят в историю вида, организм неспособен выжить.

О физиологическом механизме инстинктов в то время ещё ничего нельзя было сказать. И несмотря на это открывался путь к их опытному исследованию в качестве особого психологического а не только чисто биологического феномена, представлявшего побудительный мотив поведения.

Но здесь опять-таки, вопреки убеждению в том, что психическое построено из фактов сознания, оно выступало как бессознательное начало. «Бессознательные умозаключения» Гельмгольца, бессознательные ощущения Сеченова, бессознательные инстинкты Дарвина – всё это были понятия одного порядка, подрывавшие общепринятую доктрину о предмете и области психологических исследований.

При этом как великий натуралист Дарвин шел путём опыта, объективного наблюдения. Он следовал им и в анализе важнейшей мировоззренческой проблемы происхождения человека. Его вывод о родстве между человеком и животным миром распространялся и на психическую жизнь. Этот вывод, как известно, нанёс сокрушительный удар по религиозным догматам.

Подготавливая свой труд «Происхождение человека» (1871), Дарвин обратился к изучению выразительных движений, сопровождающих эмоциональные состояния у животных и человека. В какой субъективной форме выступают эти состояния, его не интересовало. Ему важно было решить другой вопрос – имеют ли внешние наблюдаемые изменения мимики, пантомимики, голоса при аффектах какой-либо объективный приспособительный смысл, служат ли они целям выживания? В работе «Выражение эмоций у человека и животных» он выдвигает

гипотезу о том, что выразительные движения имели первоначально приспособительный смысл. Животное скалит зубы перед тем, как броситься на врага. Его выразительные движения являются частью оборонительной или агрессивной реакции. Рудиментами этих движений, в прежние времена целесообразных, являются те мимические или пантомимические акты, которые современный человек рассматривает в качестве выражения чувств. Сжатие кулаков или оскал зубов в состоянии гнева у современного человека – пережиток тех времён, когда они выражали готовность к схватке. Так же как и инстинктам, человек, по Дарвину, не научается этим действиям и совершает их бессознательно. Эмоциональные состояния в этой дарвиновской концепции оценивались в связи с побуждением к действию, но не с традиционной точки зрения, согласно которой чувства классифицируются исходя из того, как они переживаются и осознаются субъектом.

Считая наследственность важнейшим фактором эволюции, Дарвин не распространял его действие на умственные способности людей. Кроме психически больных, полагал он, все люди обладают приблизительно равным интеллектом, и различия между ними в этом плане зависят только от степени упорства, с которым они трудятся. Однако он был поколеблен в своем представлении о равенстве людей по их умственным способностям, после того как прочитал книгу Френсиса Гальтона (1822—1911) «Наследственный гений» (1869).

Различия между познавательными силами людей, утверждал Гальтон, образуют огромную шкалу. Ее градации он объяснял лишь наследственной детерминацией, игнорируя роль социальных факторов, воспитания, личной инициативы. Собрав большой биографический материал, касающийся родственных связей выдающихся личностей Англии, он утверждал, что высокая даровитость определяется степенью и характером родства. Наличие талантливых детей в талантливых семьях нельзя считать «игрой случая». Оно предопределено генетическим фактором. Очевидна реакционность идея Гальтона о том, что избранные

представители господствующих классов самой природой предопределены к тому, чтобы занять высшее место в шкале интеллектуальных способностей.

Вместе с тем Гальтон выдвинул новую для того времени проблему генетики поведения, разработав ряд приемов ее экспериментального и математического исследования. Он отправлялся от антропологии — определения и измерения различий в устройстве человеческого организма. От физических, телесных параметров Гальтон перешел к умственным, психическим, для измерения которых он изобрел ряд приборов.

Сопоставляя показатели, касающиеся соматических (телесных) и психологических свойств того или иного конкретного индивида, он получал «карту», рисующую его своеобразную телесно-духовную организацию, отличающую его от других людей. Эксперимент приобретал характер теста — краткосрочного испытания, результат которого оценивался в сопоставлении с показателями других индивидов. Подобно тому как можно определять рост или вес данного человека, сравнивая его с другими, точно так же сравнение проводилось в отношении уже психологических свойств: остроты зрения, быстроты реакции и др.

Мы видели, как Сеченов в угнетении рефлексов у лягушки видел древние истоки способности человека ставить барьер нежелательным импульсам, как Дарвин протягивал нить от выражения гнева у современного человека к агрессивной позе его далеких предков. Стиль мышления Гальтона был иной. Он, по существу, остался безразличен к принципу эволюции, идее перехода от одних форм к другим. Из положений эволюционной теории на него глубокое влияние оказала лишь одна идея: приспособление вида достигается за счет генетически детерминированных вариаций индивидуальных форм, образующих вид. Отсюда и его вывод о том, что индивидуальные различия психологического порядка, подобно различиям телесным, должны быть объяснены, исходя из учения о наследственности. Поскольку в центре интересов Гальтона оказался индивид как целое, как целокупное сочетание различных телесных и духовных переменных, тестируемых и соотносимых между собой, в его

исследованиях нашел отражение, хотя и неадекватное (в чём сказалось его безразличие к вопросу об эволюции психических свойств, их трансформации в процессе жизни), такой аспект психической реальности, как индивидуально-личностное своеобразие психического склада людей.

Имелась еще одна область, где ярко выступило своеобразие индивида как особой психической реальности, состав и строение которой не исчерпываются ни показаниями самосознания, ни простой суммой отдельных психических проявлений.

Этой областью была психоневрология. Изучение психических и нервных расстройств сталкивалось с картинами нарушения поведения личности в целом. Для научной мысли того времени естественным было стремление искать корни этих расстройств в анатомии и гистологии нервной системы.

Убежденным сторонником именно такого способа объяснения был один из создателей современной неврологии, профессор медицины в Париже Жан Шарко (1825—1893). Изучая больных истерией, он заметил сходство между их поведением и поведением лиц, находящихся в состоянии гипноза. Поскольку же, с точки зрения Шарко, истерия — нервно-соматическое заболевание, то и гипноз, полагал он, должен рассматриваться как патологическое явление, имеющее чисто физиологические причины. В противовес школе Шарко (она получила название «парижской») другая медицинская школа, центром которой был город Нанси, а главными представителями — Льебо и Бернгейм, исходила из психологической природы гипнотических состояний. Гипноз трактовался как внушенный сон, при котором пациент некритически воспринимает новые установки и идеи и соответственно им бессознательно действует. Согласно этой концепции, гипноз не патологическое, а нормальное явление, и потому он может быть в принципе вызван у каждого человека. Сходную позицию занял и ученик Шарко, Пьер Жане (1859—1947), рассматривавший истерию с ее симптомами (параличом чувствительности и движений без органических поражений)

как результат чрезмерной внушаемости. Они родственны, с его точки зрения, феноменам, наблюдаемым при гипнозе.

Одним из симптомов истерии является также нарушение интеграции личности. У нормального человека идеи и стремления образуют относительно стабильное целое. У больного истерией единство личности ослабевает вплоть до крайних случаев, когда происходит ее своеобразное расщепление на отдельные структуры. В одном человеке тогда оказывается несколько «Я», причем одно из них не помнит о жизни другого. Такой распад (диссоциация) вызывается потрясениями, острыми или длительными конфликтами индивида с окружающей средой. В результате — сознание резко сужается, психическая энергия ослабевает. Какие же стороны психической реальности обнаружило изучение опыта психоневрологической клиники. Очевидно, что прежде всего силу мотивации. Руководящим: принципом Жана было понятие о психической энергии индивида, обусловленной как наследственностью, так и внешними обстоятельствами. Неспособность мобилизовать эту энергию при столкновении с трудностями жизни становится источником заболеваний. Речь шла именно о психической энергии, т. е. о факторе, неизвестном ни физиологии, ни физике.

Не только внешние стимулы, чувственные образы или мысли выступали в качестве регуляторов поведения индивида, но и его внутренние психоэнергетические ресурсы. Ресурсы эти трактовались не как силы, замкнутые в системе организма; их истощение или нарастание соотносилось с характером взаимоотношений данного индивида с другими людьми.

В гипнозе, внушении содержится, хотя и в необычной форме, элемент социально-психологических связей. Эффект излечения, достигаемый благодаря внушению, также объясним лишь психологическим воздействием одного человека на другого, а не особым «магнетизмом», флюидами или другими непсихологическими агентами, как это казалось на заре изучения гипнотизма. Воздействие одного человека на другого (предполагающее готовность личности, испытывающей воздействие, принять его, т. е.

соответствующую мотивацию) — это особый аспект психической реальности, не совпадающий с другими ее гранями. Перед нами выступает категория общения как еще одна важнейшая составляющая научно-психологического знания. Общение, будучи взаимодействием субъектов, совершается объективно, независимо от того, как оно ими субъективно осознается.

Поэтому и для понимания психологической природы общения сосредоточение на фактах сознания, какими они рисуются внутреннему взору индивида, оказывалось бесполезным. Но у психоневрологов были свои задачи. Они не могли бы достигнуть успеха в клинике, если бы оставались на почве интроспекционистских представлений о структуре психической деятельности своих пациентов. В клинике же созрела мысль об интегральном характере человеческой личности, что, в свою очередь, является выражением индивидуально-личностных различий между людьми.

Пять направлений, которые мы рассмотрели, создали естественнонаучную основу, на которой воздвигнута современная психология. Нетрудно заметить, что ни одно из них не ограничивало себя «непосредственно данными фактами сознания», но все они выводили эти факты из объективной, независимой от сознания связи реальных явлений — физических и биологических. Стало быть, принцип уникальности психики, ее несопоставимости ни с чем телесным вовсе не служил тем критерием, по которому область психологии отграничивалась от сферы других наук.

Но если психическая реальность не сводится к феноменам сознания, выступающим в своей неповторимости и непосредственности перед обратившим на них свой внутренний взор субъектом, то чем же она является?

Какие грани этой реальности открылись благодаря внедрению объективного подхода, причинного анализа, экспериментальных и количественных методов? Преобразовательная работа рассмотренных выше направлений привела к вычленению по меньшей мере пяти категорий, каждая из которых характеризует одну из сторон предмета психологии.

Коснёмся их здесь кратко, с тем, чтобы в дальнейшем рассмотреть детальней.

1. **О б р а з.** Первоначальным объектом экспериментально-психологического изучения стал чувственный образ — ощущение. Оно производится органом чувств и мозгом, является их жизненной функцией.

Вместе с тем образ выражает познавательное (гносеологическое) отношение психики к объективному миру. Без этого отношения психической реальности не существует, хотя она к нему и не сводится. Образ функционирует независимо от того, направляет ли индивид на него аппарат самосознания или нет. Образ так же реален, как физические и нервные процессы, его порождающие. Он не идентичен этим процессам и потому как таковой не может быть объектом изучения ни физики, ни физиологии. Он существует не в особом «психическом пространстве», а в системе "реальных жизненных" отношений между индивидом и миром. Его зависимость от воздействий физических раздражителей на рецепторное поле зафиксировал закон Вебера — Фехнера. Его зависимость от опыта контактов организма с реальными вещами, а также от мышечной активности раскрыли Гельмгольц и Сеченов. Последний доказал, что приспособление мышечных актов к пространственно-временным особенностям среды возможно только потому, что эти особенности воспроизводятся в форме мышечных ощущений. Тем самым была выявлена отражательная природа образа, его соответствие структуре внешней среды.

Отношение образа и вещи не ограничивается ощущением. Мир представлен в психике в виде сложной иерархии различных познавательных структур — до самих абстрактных понятий включительно. Впоследствии психологическая мысль приступила к экспериментальному изучению этих структур. На первых же порах был приподнят краешек завесы над чувственным образом и механизмами его построения. До того образ рассматривался только с точки зрения философской, гносеологической, для которой основное — это отношение между образом и познаваемым объектом. Теперь же был сделан решающий шаг по пути исследования образа как

реального продукта, регулятора и координатора жизнедеятельности. Этот шаг предполагал прослеживание теснейшей взаимосвязи между образом и телесным действием.

2. **Д е й с т в и е.** Эта категория складывалась под влиянием рефлекторной концепции. Но физиология не видела в эффекторном (двигательном) конце рефлекса ничего, кроме мышечной работы. Сеченов показал, что исполнительные эффекты в поведении организма имеют не только физиологический, но и психологический смысл и, стало быть, причастны психической реальности как таковой. Сеченовская идея превращения внешнего действия во внутреннее (интериоризация) открывала принципиально новые перспективы понимания мыслительных актов, представлявшихся прежде как чисто духовные. Существенно важным для трактовки действия как психологической категории явились также опыты по изучению времени реакции, показавшие, что психические процессы (различение и выбор) являются определяющими по отношению к чисто телесным и тем самым имеющими собственное значение.

Идея приспособления организма к среде, разработанная Дарвиным, вела к причинному пониманию объективной целесообразности всех телесных функций, в том числе и работы мышечного аппарата. Если прежде целесообразная деятельность его относилась за счет сознания (человек руководствуется сознательно поставленными целями), то теперь она трактуется как регулируемая задачей приспособления организма к среде. Эта задача действует объективно, независимо от ее осознаваемости, придавая поведению приспособительный характер. В дарвиновском строе идей были, таким образом, ростки представления о поведении (системе действий) как психологической категории.

3. **М о т и в а ц и я.** К этой категории относится сфера импульсов — психодинамики, психознергетики — побуждений, придающих действию направленность, избирательность и стремительность.

В предшествующий «философский» период своего развития психологическая мысль связывала побуждения с

волей как особой духовной силой, способной разрушить причинные связи материального мира (они считались распространяющимися только на тело). Сложившееся в эволюционной теории Дарвина представление об инстинктах - биологических силах, реализующих приспособление к среде, развивающихся в ходе филогенеза (истории вида), создавало предпосылки для нового объективно-биологического понимания мотивационного «запала» поведения. Без этого «запала» невозможно преодоление организмом сопротивления среды и его выживание как целостной самостоятельной системы. Борьба за существование вырабатывает также особые приспособительные реакции, теснейшим образом связанные с инстинктами в виде выразительных движений, которые относятся человеком к разряду эмоций — радость, гнев, страх и др. Эти аффекты, безотносительно к тому, как они субъективно переживаются (тем более, что переживания животных нам неизвестны), объективно выполняют важную биологическую службу, мотивируя животных к бегству, нападению или другим приспособительным двигательным актам. Они проявляются в столкновении индивида с другими особями. Тем самым мотивация (ее аффективный компонент) включалась в контекст взаимоотношений между организмами.

4. О б щ е н и е (п с и х о с о ц и а л ь н о е о т н о ш е - н и е). Объективные связи индивида с социальной средой представлены в его психике в особых формах, не сводимых к другим. Основа общения — производственный процесс, трудовая деятельность. Преобразования, обусловленные этим процессом, на всех уровнях психической жизни человека — от элементарных ощущений и потребностей (образов и мотивов) до ее вершин — впервые получили подлинно научное, детерминистическое объяснение в марксистской философии. В дальнейшем развернулось конкретно-научное изучение социально-психологических особенностей человеческой деятельности. Но в рассматриваемый нами период общение вырисовывалось в качестве особой психологической категории, либо в связи с изучением его исходных биологических форм, либо в связи с

изучением явлений гипноза и внушения. Непосредственное общение между индивидами образует своеобразную систему отношений, отличную от отношений этих индивидов как к миру природы, так и к миру культуры. В сфере непосредственного общения людей происходит непрерывный «обмен реакциями», и каждый из его участников воспринимает другого в качестве субъекта, способного изменить свое поведение в зависимости от внутренних психологических установок. Зависимость эффекта воздействия от этих установок выявилась, как уже отмечалось, при изучении гипноза и внушения. Но тогда же обнаружилось и большое многообразие индивидуальных реакций, имевшее своей причиной уже не динамику непосредственного общения, а некоторые устойчивые свойства, присущие его участникам.

5. И н д и в и д — л и ч н о с т ь. Любая живая система обладает неповторимыми, одной только ей присущими особенностями. Они касаются и ее физиологических (телесных), и психологических параметров. Рост, вес, отпечатки пальцев, обмен и множество других признаков характеризуют первые. Но какие мы отнесем ко вторым? После того, что было сказано об основных психологических категориях, ответить на этот вопрос нетрудно. Индивидуальные различия в сфере образов (ощущений, восприятий, представлений), действий (время реакции), мотивации, общения (внушаемость) обнаруживались в исследованиях, не ставивших своей задачей специальное изучение этих различий.

Имеется ли, однако, необходимость вводить в качестве первичного, к другим категориям несводимого понятие об индивиде — личности? Такое понятие необходимо в системе психологического знания, ибо образ, действие, мотив, общение хотя и несводимы друг к другу, существуют реально только как «ипостаси» целостного человека — индивида и личности.

Гальтон, как мы видели, начал с исследования индивидуальных различий. В дальнейшем все явственней выступает на передний план различие между индивидуальным и личностным. Стало очевидно, что эти

понятия не совпадают, представляя вместе с тем одну категорию, обозначающую психическую реальность во всей ее полноте и неповторимости.

Пять категорий, в которых выступила психическая реальность, являлись категориями научного мышления. Это значит, что они вырабатывались благодаря специальным методам научной деятельности. Это значит также что они прошли испытание специальными проверочными средствами науки как особой системы познания и общения. Выражая в концентрированном виде общие свойства познавательной активности человека, наука вместе с тем создает в ходе своего исторического развития специальные орудия исследования, контроля, критического анализа. До того как рассмотренные нами категории приобрели достоинство научных, они в силу представленности в них реальных особенностей психической жизни могли с различной степенью отчетливости намечаться в обыденном (зафиксированном языком), художественном, религиозном, философском сознании. На них могли наталкиваться и естествоиспытатели (физиологи) при изучении жизнедеятельности организма. Так, понятие о рефлексе сложилось задолго до того, как Сеченов пришел к выводу, что оно указывает на психическую регуляцию действия. Но в качестве научного (установленного и проверенного средствами науки) оно, признавалось лишь для уровня физиологического знания. В сеченовском же учении это понятие преобразовалось, как было показано выше, в психологическую категорию действия. Очевидно, что за каждой из вычлененных категорий стояла огромная по масштабам и трудностям работа, в ходе которой психологическое знание формировалось нераздельно с методами его добывания. Перечислим эти методы:

1) Экспериментальный метод (в его различных вариантах), предполагающий целенаправленное варьирование факторов, от которых зависят наблюдаемые эффекты, широко применялся при изучении органов чувств, времени реакции и процессов памяти (ассоциаций).

2) Объективное наблюдение. На нём базировалось дарвиновское учение. Им Дарвин пользовался

и при исследовании выразительных движений. Их анализ в эволюционном плане проводился на основе большого количества наблюдений с применением средств, позволяющих фиксировать внешнее проявление аффектов и других эмоциональных состояний. Объективное наблюдение использовалось в клинике с целью зафиксировать особенности поведения невротиков, пациентов в состоянии гипноза и др.

3) П с и х о ф и з и ч е с к и е м е т о д ы. Они предполагали экспериментальную проверку порогов чувствительности, однако должны быть отграничены от эксперимента, поскольку вводили принцип шкалирования, оказавший глубокое влияние на всю процедуру исследовательской работы в области психологии. Не случайно некоторые современные психологи трактуют психофизику очень широко как общую науку о количественных зависимостях между реакциями организма и стимулирующими структурами, воздействиями на него.

4) Т е с т ы.

Это испытания, проводимые с целью диагностики психических свойств. Они предполагают наличие количественных мер, дающих возможность выявлять индивидуальные различия.

5) М о д е л и р о в а н и е.

Хотя этот метод получил широкое распространение лишь впоследствии, он фактически применялся (не выделяясь в качестве отличного от других) значительно раньше. Выдающимся мастером этого метода был Сеченов. Он представлял автоматическую регуляцию жизненных процессов по образцу регулятора давления в паровой машине, раскрыл на основе аналогии между рефлекторным актом и психическим основные структурные особенности последнего, рассматривал работу глаза как модель интеллектуальной деятельности целостного организма («элементы мысли») и т. д.

Наряду с перечисленными методами зарождались и другие, такие, например, как анкетирование (несколько сот английских ученых получили анкету Гальтона с просьбой ответить на вопросы, касающиеся условий их деятельности и

особенностей личности), «метод близнецов» (сравнение различий в поведении людей с общей генетической программой), клиническая беседа (применялась в психоневрологии с целью выявления характера переживаний пациентов) и др.

Важную роль в расширении перспектив зарождавшейся психологии играли также нейрофизиологические методы. Следует отметить, в частности, разработку новых методик для изучения строения и функций головного мозга. Проблема локализации (размещения) функций в его различных участках имела прямое отношение к психологии. Методы экстирпации (удаления) и электрического раздражения участков мозга позволили продвинуться в понимании субстрата психических явлений и нейромеханизмов поведения.

Итак, психологическая мысль «отливалась» в присущие науке формы: факты, методы, теории, категории. Психическая реальность была открыта для научного исследования. Покинув недра философии и естествознания (физиологии), психология приобрела независимость. Этот процесс, имевший свою внутреннюю логику, совершался не в замкнутой сфере «чистого» движения идей, отрешенного от земных человеческих страстей, а на почве борьбы и столкновения социальных интересов. Любая наука, а тем более наука о таком объекте, как человеческое поведение и сознание, связана множеством зримых и незримых путей с жизнью общества, его классовыми противоречиями, с идеологическими побуждениями и запретами.

Люди науки, выступая в качестве выразителей общей логики её развития, стимулируются социально-политической атмосферой своего времени.

Когда Сеченов, например, раздражал мозговой ствол лягушки в поисках механизма торможения рефлексов, он решал не только сугубо научную, но и острейшую идеологическую задачу. Перед его умственным взором стояли его противники — те, кто проповедовал, будто сознание и воля ставят человека вне земных законов. Когда Дарвин сравнивал выражение эмоций у человека и животных, Гельмгольц изучал работу глазных мышц, а Гальтон — родословную знаменитых людей Англии, во всех случаях

научный поиск имел прямое отношение к идейным веяниям и борьбе мировоззрений в конкретный исторический период. Различные социальные мотивы направляли строителей новой психологии. Различными тропами продвигались они из физиологии, медицины, физики антропологии к психической реальности.