

**М. Г. Ярошевский**

**НАУКА  
О ПОВЕДЕНИИ:  
РУССКИЙ ПУТЬ**



АКАДЕМИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК  
МОСКОВСКИЙ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

---

---

# ПСИХОЛОГИ ОТЕЧЕСТВА

---

---

ИЗБРАННЫЕ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
ТРУДЫ  
в 70-ти томах

---

---

Москва—Воронеж  
1996

# ПСИХОЛОГИ ОТЕЧЕСТВА

---

ИЗБРАННЫЕ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
ТРУДЫ  
в 70-ти томах

---

Главный редактор  
Д. И. ФЕЛЬДШТЕЙН

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

А. Г. Асмолов  
А. А. Бодалев  
С. К. Бондырева  
А. В. Брушлинский  
В. П. Зинченко  
Е. А. Климов  
О. А. Конопкин  
А. М. Матюшкин  
А. И. Подольский  
В. В. Рубцов  
В. Д. Шадриков  
М. Г. Ярошевский

Москва—Воронеж  
1996

**АКАДЕМИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК  
МОСКОВСКИЙ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

---

**М. Г. Ярошевский**

**НАУКА О ПОВЕДЕНИИ:  
РУССКИЙ ПУТЬ**

**Избранные  
психологические труды**

Москва — Воронеж  
1996

ББК 88.5  
Я77

Печатается по решению Редакционно-издательского совета  
Московского психолого-социального института

Рецензент:

член-корреспондент РАН, доктор философских наук профессор  
А. Г. СПИРКИН

**ЯРОШЕВСКИЙ М. Г.**

Наука о поведении: русский путь. --- М.: Издательство «Институт  
практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. —  
380 с.

ББК 88.5

Впервые в мировой литературе в данной книге видного ученого  
освещено зарождение и развитие на почве русской культуры науки  
о поведении, системно изучающей активность живых существ в  
предметной среде.

Книга предназначена для психологов, физиологов, философов, педа-  
гогов и студентов, готовящихся к психолого-педагогической  
деятельности

ISBN 5-87224-120-8

© Издательство «Институт прак-  
тической психологии», 1996.

© НПО «МОДЭК». Оформление,  
1996.

## ОТ АВТОРА

Мои занятия историей психологической мысли издавна наталкивались на вопрос, с которым справиться не удавалось. Очевидно, что научное знание о психике требует выделить из безбрежного потока сведений о ней определенный круг явлений. И, конечно, тот круг, над которым это знание способно удержать власть, т. е. их объяснять и предсказывать, исходя из своих принципов и понятий, не надеясь на житейскую мудрость, здравый смысл или интуицию, чтобы «навести порядок» в сумбуре душевной жизни или межличностных отношений.

Речь идет о предмете психологии как науки. Сказать, что психология изучает психику, значит успокоиться на тавтологии. Ведь сам термин «психология» в переводе на русский язык означает учение (логос) о психике (псюхе). Как подчеркивал Л. С. Выготский, психология есть название науки, а не театральной пьесы или кинофильма. Она только и может быть научной. «Никому не придет в голову назвать описание неба в романе астрономией; так же мало подходит имя психология для описания мыслей Раскольникова или бреда Леди Макбет. Все, что ненаучно описывает психику, есть не психология, а нечто иное — все что угодно: реклама, рецензия, хроника, беллетристика, лирика, философия, обывательщина, сплетня и еще тысячи разных вещей»<sup>1</sup>. Но и у Выготского предметная область психологии (в отличие от рекламы, философии, сплетни и т. д.) осталась неопределенной. Автор одной из статей в «Британской энциклопедии»<sup>2</sup> не без иронии писал: «Бедная, бедная психология. Сперва она утратила душу, затем психику, затем сознание и теперь испытывает тревогу по поводу поведения».

История предмета психологии выглядит в этой формуле как утрата — одного за другим — своих предметов. И даже ее «последний» предмет оказывается под угрозой.

<sup>1</sup> С сожалением следует отметить, что многое из того, что Выготский справедливо посчитал не имеющим отношения к научной психологии, в ряде современных публикаций, а еще в неизмеримо большей степени в столь модной ныне так называемой практической психологии, повсеместно фигурирует под именем «психология».

<sup>2</sup> См. мою книгу «Психология в 20 столетии», изд. 2, М., 1974.

Есть, на мой взгляд, только один путь рассматривать психологию не только как серию утрат, но и как серию приобретений. Это путь изучения истории ее категориального аппарата. К понятию о категориях как инвариантных и в то же время эволюционирующих формах мысли я обратился в свое время с целью выявления того аппарата, оперирование которым позволяет отличить построение научного знания о психике от всякого другого. В этих целях мною, насколько я знаю, впервые, была предпринята попытка вычленений из всего многообразия категорий (прежде всего — философских, поскольку понятие о категориях мысли имеет философскую родословную) систему тех частно-научных категорий, сквозь «кристалл» которых психическая реальность становится зримой науке с ее методами и исследованиями в отличие от любых иных представлений о психологии. Эти категории являются продуктом длительного развития коллективной научной мысли. Поэтому можно поименно назвать авторов открытий, гипотез, феноменов, теорий, но не категорий. Анализ ситуации, сложившейся в начале 20 века в связи с кризисом психологии, дал основание выделить среди блоков категориального аппарата 5 основных: образ, действие, мотив, отношение, личность. Все эти термины употребляются в самых различных контекстах и в различных науках, но такова судьба любых слов, прежде чем они приобретут строго ограниченное значение, охватывающее только ту сферу, которая предназначена им историей обработки данного фрагмента реальности. Слово «растение» в устах ребенка, не изучавшего ботанику, и в устах специалиста, который всю жизнь провел за изучением этого объекта, имеют совершенно различное смысловое содержание, хотя оба воспринимают непосредственно один и тот же объект. Соответственно, и психический мир зрим поиному владеющим категориальным аппаратом психологии, чем владеющим практическим знанием об этом мире, хотя, быть может, практик разбирается в житейских ситуациях во сто крат эффективнее.

Здесь перед нами давняя проблема качественных различий между теоретическим и практическим разумом, о которой размышлял еще Аристотель.

Изучение категориального строя психологического познания и побудило автора этих строк заняться проблемой, анализу которой отведены последующие страни-

цы. Расцвет американской психологии в XX веке был обусловлен переходом на позиции бихевиоризма — психологии поведения. При этом, по единодушной оценке всех лидеров этого направления, эта переориентация произошла под непосредственным воздействием трудов русских исследователей поведения, прежде всего И. П. Павлова. В России тех, кто занимался изучением поведения, не считали психологами. В Соединенных Штатах же фигура Павлова выдвинулась до масштаба самого крупного психолога мира. Достаточно напомнить о приезде Павлова в США на 9 Международный психологический конгресс в 1929 году, когда его участники (подавляющая часть — американские психологи) приветствовали его бурной овацией как родоначальника своей психологии, хотя он сам неизменно противопоставлял физиологический подход психологическому и был через несколько лет удостоен единственного в истории науки звания «старейшины физиологов мира». Тем не менее, его портреты как создателя новой науки висели во всех психологических лабораториях. На протяжении всей истории вопрос об отношении психологии к физиологии неизменно был предметом дискуссий, порой очень острых, но столь же неизменно эти две области знания жестко разделялись, и ситуация с Павловым уникальна в том плане, что одно профессиональное сообщество (американское) считало его своим лидером, тогда как другое (физиологическое, в России) — своим. Коллизия была порождена тем, что не принималось во внимание возникновение в России еще одной — третьей — науки. Она не являлась ни физиологией, ни психологией. И группа великих русских ученых создала эту новую науку — науку о поведении. Но она, как явствует из сказанного выше, вправе претендовать на собственный самостоятельный статус, отличный от предмета других наук лишь в том случае, если имеет особый лишь ей присущий категориальный аппарат и собственные способы интерпретации основных объяснительных принципов научного знания — детерминизма, системности, развития. И если эта предметная область нередуцируема к другим — в нашем случае — к физиологии и психологии. На эту нередуцируемость обратил внимание обладавший абсолютным методологическим «слухом» Выготский.

«И. П. Павлов, — писал он, — различает рефлекс

свободы, цели, пищевой, защитный. Но ведь видеть свободу или цель нельзя, не имеют они и органа, как, например, питания, не суть и функции, складываются из тех же движений, что и другие; защита, свобода, цель суть смыслы этих рефлексов».

Объективный характер этих рефлексов (их независимость от сознания, от психики) дает право при их объяснении не обращаться к психологии. «Непривязанность к органу» — дает право не обращаться к физиологии. Они являются компонентами другой — третьей науки — науки о поведении. Но Выготский лишь подчеркнул различие наук.

Перед автором же данной работы встала задача проследить их генезис и категориальное устройство. Попытка решить эту задачу предпринята в представляемой на суд читателя книге. Я отважился соединить решение этой задачи с еще одной. Работая над изучением процесса научного творчества, я давно убедился в бессилии традиционных психологических трактовок творчества перед личностью ученого как исторической фигурой. Давно уже стремление понять эту личность с позиций (по слову Л. А. Ухтомского) под углом зрения «истории системы» побудила меня предложить несколько понятий (идеогенез, внутренняя мотивация, оппонентный круг, категориальная апперцепция и др.), которые позволили бы сделать хотя бы предварительные шаги на пути решения этой задачи. Соответственно я попытался, характеризуя процесс построения науки о поведении, затронуть не только объектный (историологический), но и субъектно-личностный аспект. Конечно, наука о поведении не была случайным творением забредших на это проблемное поле умов.

Высокую степень надежности приобрело знание о саморегуляции процессов внутри организма. Иначе обстояло дело с объяснением саморегуляции активных действий целостного организма во внешней среде. Именно эта сфера направляла исследовательскую мысль на разработку направления, ставшего наукой о поведении. Опираясь на главные объяснительные принципы научного знания, она выработала свой новаторский категориальный аппарат, компоненты которого осели в понятиях о торможении, сигнале, темном мышечном чувстве обратной связи, условном рефлексе, доминанте, оперативном покое, модели потребного будущего и др. Они

указывали на особые факторы регуляции работы системы «организм — среда», не редуцируемые к внутриорганизменной нейродинамике, но реализуемые посредством нее. Наука о поведении складывалась в России в тот же исторический период, когда в Западной Европе (прежде всего в Германии) приобретала статус самостоятельной, независимой от философии и от физиологии дисциплины, та область знания, которая утвердилась под древним именем психологии. На первых порах своим предметом она числила сознание субъекта, которое представлялось в понятиях внутренних, бестелесных процессах и актах. За ними, хотя и в превращенной форме, просвечивали «волны» особой активности организма (данной в таких категориях, как психический образ, психическое действие, мотив и др.)<sup>1</sup>. регулирующей высший уровень отношений между ним и реальностью, тот уровень, где правят закономерности, отличные от физиологических. Но и детерминанты, открытые исследователями поведения, имеют собственную телесную «плоть», не идентичную понятиям физиологии. Ибо физиология имеет дело с функциональными системами, «блоками» организма, тогда как наука о поведении — с системой «целостный организм, активно действующий в предметной среде». И динамика процессов, представляющих этот уровень, так же отлична от нейродинамики и не сводима к ней, как ход психической жизни.

Следует отметить, что в течение ряда лет в нашей психологии на термине «поведение» по существу лежало «табу». И обращение к нему оценивалось как явная или тайная приверженность бихевиоризму.

В силу идеологических соображений (кстати, добровольно навязанных нашей психологии считавшими себя правоверными теоретиками марксизма) понятие о поведении было вытеснено «марксоидным» понятием о деятельности. Более того, объявлено, что предметом психологии является психическая деятельность.

Научное познание жизнедеятельности выделило в ней три взаимосвязанных уровня: организм — поведение — психика, — каждый из которых отличается своим особым «набором» факторов, правящих бытием организма в мире. Тем самым, неотвратимо возникла пробле-

---

<sup>1</sup> В системе этих категорий дан предмет психологии в отличие от науки о поведении и нейрофизиологии, каждая из которых изучает свои реалии, отличные от психических.

ма отношений между этими факторами в целостном живом теле. С древних времен средоточием ожесточенных религиозно-философских споров, порой стоивших их участникам головы, выступил прообраз этой проблемы. Речь шла об отношении между душой и телом. В научном языке эта проблема была названа психофизиологической. Различные пробы ее решения сводились к поиску корреляций между процессами в головном мозгу, с одной стороны, в сознании субъекта — с другой. С рождением науки о поведении ситуация изменилась. Возникло новое проблемное поле. Появился своего рода посредник между двумя, веками владевшими человеческой мыслью, «мирами». Наука о поведении столкнулась с необходимостью соотнести явления, на которые указывали ее понятия, со схемами как нейрофизиологии, так и психологии сознания, избегая редукции этих понятий как к одним, так и к другим. И в то же время сохраняя внутреннюю связь с ними. Исторически сложилось так, что в России, где прорезались первые контуры науки о поведении, отправной для нее служила модель рефлекторной дуги. Модель была создана физиологией. Это и дало повод трактовать поведение как нервную деятельность, которая дана «по ту сторону» психического. Поскольку же понятия науки о поведении объясняли явления, привычно относимые к компетенции психологии, то сторонникам этой науки инкриминировалось нигилистическое отношение к самым сокровенным сторонам человеческой жизни. Петербургский профессор Сеченов — говорила в далекой Сибири ссыльному Пантелеву одна просвещенная купчиха — учит, что души нет, а есть одни рефлексы. Афоризм этой купчихи выражал убеждения множества ученых мужей — противников новой науки. Срабатывали различия в категориальной апперцепции. Вдохнув в рефлекторный принцип новую жизнь, Сеченов, взамен сведения психических процессов к нервным, выработал стратегию их выведения из поведенческих. И на этой «поведенческой» основе предложил первую программу построения объективной психологии. Он шел не «сверху вниз» с тем, чтобы низводить высшие структуры сознания и внутреннего мира субъекта до уровня поведенческих связей организма со средой и нейромеханизмов головного мозга, а «снизу вверх» — от мощного пласта этих связей (выраженных в сигнальной регуляции поведения, информационной активности

мышцы как анализатора пространства и времени, самоподвижности, обусловленной механизмом торможения и др.) к развивающимся из этого пласта высшим психическим формам — мышлению, воле, высшим чувством. Открытие условных рефлексов сопровождала, по собственному признанию Павлова, надежда на то, что объективные данные наука перенесет рано или поздно и на субъективный мир и тем сразу и ярко осветит и нашу столь таинственную природу, уяснит механизм и жизненный смысл того, что занимает человека все более. — его сознание, муки его сознания. И так было на протяжении всего его тридцатипятилетнего труда по разработке науки о поведении, признанным лидером которой он стал во всем мире.

Стало быть, и у Павлова речь шла не о редукции, не о сведении высших творений человеческого духа к феноменам, которые изучались в собачках, а о проникновении естественно-научной мысли в законы поведения живых существ, которые служат реальным, земным фундаментом возведения на них высших форм человеческой активности и тем самым — преодоления рисуемой дуалистами картины, где над живой природой и человеком как частью этой биосферы витает бестелесный дух. Соединение законов природы с ориентацией поведения на мир духовных ценностей — одна из неотъемлемых особенностей русского пути в науке о поведении.

\* \* \*

Некоторые из изложенных в этом тексте положений были первоначально высказаны мной в работе «Историческая психология науки» (СПБ, 1995).

Хочу выразить благодарность Эди Викторовне Сайко и Давиду Иосифовичу Фельдштейну за многолетнюю дружескую поддержку с давних душанбинских времен.

**М. Г. Ярошевский**

---

## Глава I. ИСТОРИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ НАУКИ

Изучение психологических параметров творчества — дело особого нового направления, а именно исторической психологии науки.

Творчество служит давшей темой психологии. За каждым новым порождением культуры стоит его создатель, психический мир которого, исполненный страстей, дум и прозрений, является источником произведений искусства, научных открытий, технических изобретений, любых инноваций в любых сферах деятельности — будь то педагогика или политика, экономикка или военное дело. Отсюда и негаснущий интерес к творческой личности на практике и эпизодические попытки осмыслить ее природу в теории.

Растущее влияние людей науки на судьбы общества издавна побудило заняться изучением этой «породы». На рубеже нашего века японское правительство, выделив средства для подготовки к научной работе молодых людей из беднейших семей в расчете на то, что эти затраты окупятся, поручила своему представителю выяснить у европейских ученых, как определять уже в юношеском возрасте способности к занятиям наукой. «Ответ на вопросы японца, — писала в 1917 году русский психолог П. Эфрусси, — можно найти в целом ряде специальных научных трудов, начиная с Гальтона и известного швейцарского ботаника Альфонса де Кандолля и кончая современным химиком Оствальдом, к которому непосредственно обратился японец, многие ученые в течение последних 50 лет пытались путем статистической обработки анкетных данных из жизни ученых и ознакомления с общей картиной распределения ученых в различные эпохи и в различных странах установить наиболее существенные внешние и внутренние условия творчества» (г). Запрос японца поставил знаменитого физико-химика Нобелевского лауреата В. Оствальда в тупик. Не зная, как выделить наиболее одаренную молодежь из массы студентов, он выпустил книгу «Великие люди», содержащую жизнеописания про-

---

(г) П. Эфрусси. «Ученый на распутье». Под ред. М. А. и П. А. Рыбниковых, М., 1918.

ставленных ученых, разделенных им на два типа: «классиков» и «романтиков». Такая типология, полагал Освальд, позволит опознать будущих гениев. Но социальные запросы побудили искать более надежные средства. Естественно, что эти запросы были обращены прежде всего к психологии. Ведь именно она имеет дело с диагностикой и развитием способностей, анализом творческих процессов, тайнами внутреннего мира личности, где начинаются и бродят творческие мысли. В середине нашего века требования научного прогресса вызвали к жизни обширный поток исследований (д) личности и деятельности ученых. Новое направление вошло в строй под именем «психологии науки». В прошлом сами творцы науки оставляли немного свидетельств об особых состояниях, испытанных ими, когда их озаряли новые идеи, приходили на ум неожиданные решения, становилось «видимо далеко-далеко во все концы света» и т. п. Эти состояния не явились галлюцинаторными. В творческом процессе возникают особые переживания, резко отличающие их от рутинной работы мысли. Как и любой феномен, они требуют не только описания, но и объяснения. Его и призвана дать психология науки. Изучая личностно-психологический «нерв» научного творчества, она не могла ограничиться отдельными яркими феноменами, «озарениями» (во сне или наяву), «вспышками гения» и т. п. Следовало охватить неизмеримо более широкий круг вопросов, таких как «становление ученого, стиль его жизни и динамику его пути, его зависимость от взаимоотношений с другими людьми, источники успехов, конфликтов, заблуждений, своеобразия малых групп в науке и тактики управления ими, а также многое другое». (з).

Естественно, что анализ личностно-субъективных компонентов научного труда, призванного быть предельно объективным, психология не может черпать ниоткуда, кроме как из наличных ресурсов своих методов и понятий. Поэтому в странах Запада психология науки складывалась, опираясь на два наиболее прочно утвердившихся в ней направления: психодиагностику с ее методами тестирования (применительно к личности ученого)

---

(д) См. Проблемы научного творчества в современной психологии. Под ред. М. Г. Ярошевского., М., Наука, 1971.

(з) Ярошевский М. Г. Психология науки // «Вопросы философии», 1967, № 5, с. 79.

и экспериментальное изучение продуктивного мышления (применительно к решению творческих задач). Что касается теоретической стороны дела, то традиция не оставляла ничего, кроме выбора между тремя главными школами: психоанализом, гештальтизмом и бихевиоризмом.

Одной из первых, получивших громкий резонанс и даже ставшей эталоном для других работ, явилась книга Э. Роу «Становление ученого» (е). Объектом исследования автор сделала большую группу научных работников различных специальностей. Она провела их через множество батарей тестов, после чего детально интервьюировала. Были собраны сведения об их детских годах, увлечениях, сексуальных предпочтениях, мотивах выбора профессии, проблемах, связанных со здоровьем и др. Попытки же соотнести эти данные с исследовательским стилем мышления его респондента, с его достижениями в науке носили довольно комичный характер. Так, высказывалась гипотеза, что неудовлетворенность своим делом способствует тому, что человеку легче мыслить в категориях галактик и субатомных частиц.

Множество других выводов из этого обследования было получено сравнением тестирования различных специалистов. Физикам, например, приписывалась большая тревожность, биологам — стремление мыслить зрительными образами и т. п. Как соотносятся эти личностные качества с предметным смыслом творческой активности этих ученых, автор и не стремился выяснить. А ведь очевидно, что все эти качества можно диагностировать у любых индивидов, вообще никакого отношения к занятиям наукой не имеющих. Огромное количество эмпирических исследований личности ученых проводилось в США в русле диагностики творческой одаренности в ее отношении к интеллекту. Дело в том, что многие годы западные психологи были заняты измерениями ума, сводившимися к определению так называемого коэффициента интеллектуальности (IQ), с резко возросшим интересом к «творческой» (креативности) как качества личности, отличного от ее интеллектуальности, поднялись волны тестов на одаренность с целью выяснить, коррелирует ли она с умственными способностями (ж).

(е) А. Roe. The making of scientist. N.-Y., 1953, p. 244.

(ж) См. F. Barron. The Psychology of Creativity. In: New Directions in Psychology, Holt etc, 1965, pp. 5—46.

Были потрачены огромные усилия на разработку различных моделей творческой личности, на основе определения факторов, сочетанием которых они могут быть сконструированы.

Наибольшую известность среди психологов, избравших это направление, приобрели методы, изобретенные крупным мастером факторного анализа Гилфордом. Оперировав тестами, он в конце концов перебросил мост между ними и процессами решения творческих задач.

Исходя из положения о том, что «творческое мышление и решение проблем по существу один и тот же психический процесс» (и), ряд исследователей сосредоточился не на свойствах личности — субъекта творчества, а на анализе процесса, ведущего к результату, оцениваемому как новый, необычный, нестандартный. В этих случаях в центре анализа оказывалась динамика творческого акта, представленного как смена нескольких фаз — от рождения замысла, через процесс созревания (инкубации) до воплощения в продукте. Во всех случаях в качестве специфически творческого момента выделялась бессознательная работа мысли, эффектом которой служит «озарение», «мгновенное постижение» (инсайт), исходящее из потаенных глубин психики (к). Корень этих попыток набросать психологическую схему устремленности творческой мысли к открытию скрыт в неспособности аппарата формальной логики справиться с проблемами, требующими не заложенных в этом аппарате программ. Тем самым, возник плацдарм для утверждения всевластия интуиции и иррациональных психических начал на решающем участке прорыва в непознанное.

Несмотря на большую энергию, вложенную в исследование психологических проблем науки (прежде всего творческой личности и творческого процесса), продуктивные результаты в русле этой отрасли все еще не получены. Положение останется бесперспективным, пока не свершится интеграция психологии с изначально истори-

---

(и) J. P. Guilford. *Traity of creativity*. In: *Creativity and its cultivation.*, N—Y < 1959, pp. 142—161.

(к) G. Wallas. *The Art of Thought.*, N—Y, 1926;

P. Arnheim *The Creative Process.*, *Psychologische Beitrige*, 1962, vol. 6, N 3—4.

ческой формой производства научных знаний. Психология науки призвана стать исторической<sup>1</sup>.

Когда освещается содержательный аспект научной деятельности, ни у кого нет сомнений в его историческом характере. От эпохи к эпохе преобразуются представления об изучаемом предмете, одна теория сменяет другую, рождаются и гибнут гипотезы, каждая идея имеет время жизни и т. д. Столь же историчен и другой аспект науки — социальный, касаемся ли мы происходящих вне нее событий, влияющих на эволюцию идей, либо тех процессов внутри сообщества самих ученых, от которых зависит работа отдельных умов. Но, когда мы от когнитивного (познавательного) и социального аспектов переходим к психологическому, голос истории умолкает и вопрос о том, действуют ли и здесь закономерности исторического развития, остается без ответа. Это сталкивает с необходимостью испытать исторический образ мысли при реконструкции не только содержания, структуры и социального контекста знаний, но и психического аппарата, оперируя которым конкретные индивиды эти знания производят.

Понятие об условном рефлексе, например, отображает объективный феномен в жизнедеятельности организма. Природа этого феномена не зависит от степени и характера его познания и интерпретируемости. Но прежде, чем оно появилось на свет и выжило в мире науки, на его долю выпали нелегкие испытания умственной борьбы его автора с другими исследователями и с самим собой (по собственному признанию И. П. Павлова). И здесь это являлось такой же реальностью (но исторической), как и реальность самого рефлекса, и потому требующим научного (стало быть, детерминистского) объяснения, как и детерминистское объяснение реакции на стимул, называемой условным рефлексом.

Вместе с тем очевидно, что эти две реальности представлены в совершенно различных причинных рядах.

---

<sup>1</sup> Конечно, исторической психологии науки предназначено служить орудием исследования и интерпретации творческой активности личности, создающей новое знание в любой области. Мною это орудие было использовано применительно к одному из исторических прецедентов с целью анализа творчества группы ученых, которые, будучи по своему профессиональному статусу физиологами и работая в качестве таковых, создали другую науку, отличную от физиологии и от психологии, а именно — науку о поведении.

Поскольку ряд, к которому относится порождение нового знания, восходит к активности творческой личности, издавна возник соблазн отображать его в представлениях о проблесках интуиции, озарении, ага-переживании, инсайте (мгновенном постижении), вспышках гения и других особых актах, отличных от рутинной работы мысли. Эти термины указывают на необычные состояния сознания, реально испытываемые при научном открытии или техническом изобретении. Но исторической психологии науки с ними делать нечего. Ее понятия, призванные воссоздать реальный процесс рождения новых научных знаний, изначально являются «трехаспектными»<sup>1</sup>, запечатлевающими системный характер творчества, которое не может быть редуцировано к отдельным переживаниям творческой личности, какими бы яркими и радикально отличными от рутинной работы мысли они, судя по описаниям испытавших их субъектов, ни являлись. Ведь творческий процесс человека науки, являясь системным образованием, непременно включает в свою неотторжимую от субъекта психологическую «ткань» изначально «вплетенные» в нее логико-социальные «нити». Изучение научного творчества неизбежно ведет в тупик, если эти «нити», отщепляясь от целостной системы, превращаются в предмет независимых друг от друга направлений. Поэтому и любые попытки построить психологию науки в виде дисциплины, игнорирующей историческую сущность научной деятельности, пронизанность ее изначально изменчивыми предметно-логическими структурами, обречена на неудачу. В то же время следует иметь в виду, что построение исторической психологии науки (в отличие от обычно относимых к психологии науки представлений) с необходимостью предполагает ее внутреннюю связь с исторически ориентированным анализом строения знания (отличным от схем формальной логики, которая по определению аисторична).

Некогда философы работали над тем, чтобы в противовес средневековой схоластике, применявшей аппарат логики для обоснования религиозных догматов, превратить этот аппарат в систему предписаний, как открывать законы природы. Когда стало очевидно, что подобный

---

<sup>1</sup> Эти аспекты: историологический, социальный и психологический. (См. ниже.)

план невыполним, что возникновение повторовских идей и, стало быть, прогресс науки обеспечивают какие-то другие способности мышления, укрепилась версия, согласно которой эти способности не имеют отношения к логике. Задачу последней стали усматривать не в том, чтобы обеспечивать производство нового знания, но чтобы определить критерии научности для уже приобретенного. «Логика открытия» была отвергнута. На смену ей пришла «логика обоснования». Одна из главных книг знаменитого философа К. Поппера называется «Логика научного открытия» (л). Название может ввести в заблуждение, если читатель будет искать в этой книге правила для ума, ищущего новое знание. Сам автор указывает, что не существует такой вещи, как логический метод получения новых идей, или как логическая реконструкция этого процесса, что каждое открытие содержит «иррациональный элемент» или «творческую интуицию в смысле Бергсона». Изобретение теории подобно рождению новой темы. В обоих случаях логический анализ ничего объяснить не может. Применительно к теории его можно использовать лишь с целью ее проверки — подтверждения или опровержения. Но «диагноз» ставится в отношении «готовой», уже выстроенной теоретической конструкции, о происхождении которой логика судить не берется. Это дело другой дисциплины — эмпирической психологии.

Исследовательский поиск относится к разряду явлений, обозначаемых в психологии как «поведение, направленное на решение проблемы» (*problem solving behavior*). Одни психологи полагали, что решение достигается путем «проб, ошибок и случайного успеха», другие — мгновенной перестройкой «поля восприятия» (так называемый «инсайт»), третьи — неожиданной догадкой в виде «ага-переживания» (нашедший решение восклицает «ага!»), четвертые — подспудной работой подсознания (особенно во сне), пятые — «боковым зрением» — способностью заметить важную реалию, ускользнувшую от тех, кто сосредоточен на предмете, обычно находящемся в центре всеобщего внимания, и т. д. (5).

---

(л) К. Popper. *The Logic of Scientific Discovery*, N—Y, 1959.

(5) В популярной литературе описываются различные эпизоды, с которыми предание связывает открытия. Эти эпизоды один американский автор объединил под формулой «трех В». Имеется в

Большую популярность приобрело представление об интуиции как особом акте, излучаемом из недр психики субъекта. В пользу этого воззрения говорили самоотчеты ученых, содержащие свидетельства о неожиданных разрывах в рутинной связи идей, об озарениях, дарящих новое видение предмета (начиная от знаменитой «Эврика!» Архимеда). Указывают ли, однако, подобные психологические данные на генезис и организацию процесса открытия?

Логический подход обладает важными преимуществами, коренящимися во всеобщности его постулатов и выводов, в их открытости для рационального изучения и проверки. Психология же, не имея по поводу протекания умственного процесса, ведущего к открытию, надежных опорных пунктов, застряла на представлениях об интуиции или «озарении». Объяснительная сила этих представлений ничтожна, поскольку никакой перспективы для причинного объяснения открытия, а тем самым и факторов возникновения нового знания они не намечают.

Если принять рисуемую психологией картину событий, которые происходят в «поле» сознания или «тайниках» подсознания перед тем, как ученый оповестит мир о своей гипотезе или концепции, то возникает парадокс. Эта концепция может быть принята только при ее соответствии канонам логики, то есть лишь в том случае, если она выдержит испытание всей цепью рациональных аргументов. Но «изготовленной» она оказывается средствами, не имеющими отношения к логике: интуитивными «прозрениями», «инсайтом», «ага-переживанием» и т. п. Иначе говоря — рациональное возникает как результат действия внерациональных сил.

Главное дело науки — открытие законов. Но выходит, что ее люди вершат свое дело, не подчиняясь никаким доступным рациональному постижению законам. Такой вывод следует из анализа рассмотренной нами ситуации, касающейся соотношения логики и психологии, неудовлетворенность которой нарастает не только в силу общих философских соображений, но и острой по-

---

виду начальная буква английских слов: «bath» (ванна, из которой выскочил Архимед), «bus» (омнибус, на ступеньке которого Пуанкаре неожиданно пришло в голову решение трудной математической задачи) и «bed» (постель, где физиологу Леви приснился опыт, доказывающий химическую передачу нервного импульса).

требности в том, чтобы можно было более эффективно организовать научный труд, ставший массовой профессией. Это, в свою очередь, сталкивает с вопросом о его ресурсах и регуляторах, о факторах, от которых зависит его успешность, уводя тем самым в область логики и психологии. Где, как не здесь, следует искать информацию о механизмах, генерирующих открытия, с тем, чтобы использовать ее для рациональной организации исследовательской практики? И мы можем наблюдать, как под давлением социальных запросов происходят сдвиги, направленные на изучение этой практики, на анализ того, как реально работает ученый, на выяснение конкретных обстоятельств, в которых ему удается достичь успеха.

Ныне звучит призыв восстановить кредо старого Бэкона и превратить логику в «органон» творения новых идей. Очевидно, что это замысел неосуществим, если продвигаться старым путем. Необходимо вскрыть глубинные предметно-исторические структуры научного мышления и способы их преобразования, ускользающие от формальной логики, которая не является ни предметной, ни исторической. Вместе с тем, природа научного открытия, как мы полагаем, не обнажит свои тайны, если ограничиться его логическим аспектом, оставляя без внимания два других — социальный и психологический, которые в свою очередь должны быть переосмыслены в качестве интегральных компонентов целостной системы.

Президент Международного союза историков науки М. Грмек, призывая освободить историю науки от мифов, выделил среди этих мифов три:

1. Миф о строго логической природе научного рассуждения. Этот миф воплощен в представлении, сводящем научное исследование к практическому приложению правил и категорий классической логики, тогда как в действительности оно невозможно без творческого элемента, неумовимого этими правилами.

2. Миф об иррациональном происхождении открытия. Он утвердился в психологии в различных «объяснениях» открытия интуицией или гением исследователя.

3. Миф о социологических факторах открытия. В данном случае имеется в виду так называемый экстернализм — концепция, которая игнорирует собственные закономерности развития науки и пытается установить

прямую связь между политическими взглядами ученого и результатами его исследований (например, монархическими убеждениями Гарвея и его учением о «царственной» роли сердца, либеральными взглядами Вирхова и его клеточной патологией и т. п.).

Эти мифы, согласно Грмеку, имеют общий источник: «диссоциацию» единой триады, образуемой тремя аспектами приобретения знания (6).

Чтобы преодолеть диссоциацию, необходимо воссоздать адекватную реальности целостную и объемную картину процесса открытия. И, конечно, соединением «мифов» эту задачу не решить.

Из сказанного очевидно, что блоки изучаемого исторической психологией науки личностно-деятельностного аппарата должны обладать высокой чувствительностью к запросам со стороны логико-социальной организации научных знаний. Уже это само по себе побуждает разработать систему новых «гибридных» понятий, отличных от традиционно используемых при описании процессов творчества. Именно эти «гибридные» понятия образуют «ткань» исторической психологии науки как особого направления исследований личности и деятельности ученого. Их обсуждению отведена первая часть данной работы.

Во второй ее части представлена попытка испытать

---

(6) Grmek M. D. A plea for freeing the history of scientific discoveries from myth. — In: *On scientific discovery*. Ed. by M. D. Grmek, R. S. Cohen, G. Cimini. Dordrecht, 1981. Отметим, что принцип «трехаспектности» науки как формы деятельности был выдвинут еще в 60-х годах, в частности, в наших работах, где предприняты пробы его реализации также и применительно к проблеме открытия (см., в частности, «Иван Михайлович Сеченов», Л., 1968; «Научное творчество», М., 1969; «Научное открытие и его восприятие», М., 1971; «Социально-психологические проблемы науки», М., 1973; «Человек науки», М., 1974; «Школы в науке», М., 1977; П. Г. Белкин, Е. Н. Емельянов, М. А. Иванов. «Социальная психология научного коллектива», М., 1982; «Роль дискуссий в развитии естествознания», М., 1986; А. В. Юревич. «Социальное восприятие ученых», М., 1988; А. Г. Аллахвердян. Социопсихология научной эмиграции», М., 1995). Ориентация на «принцип трехаспектности» направляла перечисленные исследования, проведенные в Институте истории естествознания и техники Российской академии наук под руководством автора этих строк. То, что западные историки независимо от нас приходят к сходным идеям о «трехаспектности» и необходимости преодолеть «диссоциацию триады», укрепляет уверенность в соответствии принятого подхода актуальным потребностям переориентации исследований науки.

на деле работоспособность нового направления. В этих целях рассмотрена история творчества нескольких выдающихся отечественных ученых: И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, Л. С. Выготского. Опора на историческую психологию науки позволила сделать вывод, что, наряду с тем, что ими было создано в различных областях знаний, их важнейший вклад состоял в разработке новой области исследований, предметом (7) которой впервые стала та форма жизни, которой был присвоен термин «поведение».

Новое направление, изучающее одну реальность (личность ученого и его деятельность) (мы назвали его исторической психологией науки) позволило проследить, каким образом была открыта другая — поведение, представляющее собой особую форму активности живых существ в их среде. Это открытие, запечатленное в комплексе понятий (торможение, сигнал, условный рефлекс, доминанта и др.) относится к жизнедеятельности организма. Но совершилось оно посредством другой системы понятий (идеогенез, категориальная апперцепция, когнитивный стиль, оппонентный круг и др.), которые, работая в неотчуждаемом от субъекта творчества его интеллектуально-мотивационном аппарате, проникали в реальность, изучаемую наукой о поведении.

Следует отметить, что понимание отношений между одним направлением (исторической психологией науки) и другим (наукой о поведении) требует особой интеллектуальной ориентации. Отношения между ними можно пояснить аналогией между глазом и воспринимаемым им предметом. Устройство и работа глаза описывается в других понятиях, чем цвета и формы зримых предметов.

Подобно тому, как глаз способен распознавать самые различные формы, историческая психология науки призвана направлять свой исследовательский аппарат на любые области знания. Наука о поведении избрана в качестве одной из областей «по вине» профессиональных интересов автора. Но здесь же следует предостеречь от одной опасности. Ведь и на творчество ученого можно зглянуть как на своеобразный тип поведения. И тогда

(7) Напомним, что следует различать объект научного знания и его предмет. Объект дан независимо от характера и степени его познания научной мыслью, превращающей его с помощью своих средств в особый предмет.

возникает возможность соотнести историческую психологию науки с наукой о поведении под особым углом зрения. А именно — объяснить творчество в поведенческих понятиях. Именно так поступил, в частности, В. М. Бехтерев, отнеся творческий акт к разряду рефлексов (м).

Неприемлемость такой интерпретации видна из сказанного о сущности объяснительных понятий исторической психологии науки, любое из которых немедленно утрачивает смысл, как только отсекается от логики развития познания и исторически изменчивого социального контекста.

Перед нами два ряда фактов. Однако даны они в различных системах. Торможение относится к нервной системе, понятие о нем — к системе деятельности открывшего его субъекта. Изучение первой системы ведет к одним открытиям, изучение второй — к другим. В нашем случае появление понятия о торможении позволяет сделать важное открытие. Независимо от намерений его творца, открытие торможений (в качестве «метаоткрытия») стало первой категорией новой области знаний — науки о поведении.

Изучение генезиса и развития этого понятия позволило открыть этот факт. В данном контексте он указывал не на нервные центры в таламической области головного мозга, а на зарождение новой совокупности знаний и категорий, отличной от категориальных матриц других наук — физиологии и психологии.

Мы привыкли говорить об открытии применительно к предметному плану науки; имея в виду открытие неизвестных дотоле фактов, изобретение гипотез, теорий и т. д. Но методолого-историческая рефлексия была бы пустым занятием, если бы не давала нового знания, не вела бы к открытиям. Выявление того, как создалась новая область знания, также относится к разряду открытий. Иначе говоря: открытие зарождения и путей развития новой науки — это научное открытие.

Вклад русской мысли в науку о поведении получил всемирное признание. Следует, однако, принять во внимание два обстоятельства. Новаторство русских ученых западные ученые оценивают неадекватно, воспринимая

---

(м) См. работу В. М. Бехтерева «О творчестве с рефлексологической точки зрения». Приложение к книге: С. О. Грузенберг. Гений и творчество. (Основы теории и психологии творчества.) Л., 1924.

его сквозь призму стереотипов, сложившихся в их сообществе.

Так, выдающийся американский историк Э. Боринг первым отметил, что Сеченов «стоял далеко впереди западноевропейской мысли и стал родоначальником направления, приведшего к бихевиористской революции» (8). Но Боринг неправ, полагая, что Сеченов сводил психику к мышечным движениям. Такова же точка зрения многих американских историков, в частности, Роберта Уотсона, полагающего, будто, согласно Сеченову, «все психические акты являются рефлексамии» (9). Другой американский историк В. Саакян убежден, что «его (Сеченова) бескомпромиссный «физический монизм» сводил психику к нервному и мышечному действию: чтобы сделать психические феномены объяснимыми в терминах телесных нервных актов (10).

В таком подходе видится создание почвы, на которой вырос бихевиоризм. Русская рефлексология в XIX и начале XX веков с ее результатами, подобными тем, что внесли Сеченов, Бехтерев, Павлов, — констатирует историк М. Вертгеймер (11), — оказала глубокое влияние на развитие американского бихевиоризма.

По мнению других американских историков Г. Мерфи и И. Ковача, «бихевиоризм как независимая психологическая школа возник в лабораториях Павлова, Бехтерева и Уотсона» (12), а условный рефлекс позволял решать психологические проблемы в физиологических терминах, «знакомых ученикам Сеченова» (13). «Влияние Павлова, — пишет Д. Шульц, — остро ощущается во многих областях современной психологии. Работы

---

(8) E. Boring. A history of experimental Psychology. N—Y. 1950 p. 636.

(9) R. J. Watson. Selected papers on the History of Psychology, New Hampshire, 1977, p. 290.

(10) W. S. Saakian. History and Systems of Psychology. New-York — London, 1975, p. 386. Возможно, что известную роль в этой оценке сыграла сложность перевода сеченовских текстов. «Так, положение, согласно которому психические акты являются рефлексорными «по способу происхождения» в английском переводе звучало: «по происхождению» (by origin). У Сеченова «способ происхождения» означал «совершение»: «протекание» (по типу рефлекса).

(11) M. Wertheimer. A brief History of Psychology. 3-rd Ed., 1993, p. 47.

(12) G. Murphy, I. Kovach. Historical Introduction to modern Psychology. 1972, p. 241.

(13) Ibid, p. 241.

Павлова снабдили Уотсона новыми способами исследования поведения. В бихевиоризме условный рефлекс стал элементом или атомом поведения, конкретной рабочей единицей, к которой может быть сведено весьма сложное поведение человека» (14). Приоритет Сеченова историки из США Мизиак и Секстон усматривают в аннигиляции психической активности. «Его (Сеченова) философской ориентацией был психофизиологический, материалистический монизм, сводящий телесные и психические явления к мышечному движению» (15).

Влияние русских ученых на бихевиористическое направление действительно сказалось во многом. В опоре на понятие об условном рефлексе. Во внедрении объективного метода в описание явлений, считавшихся скрытыми во внутреннем мире сознания. В построении схемы науки в той особой форме действий организма в его среде, которая была названа поведением.

Но при этом исторически недостоверно изображение идейного смысла и путей развития этой науки в России. И ни слова не сказано о коренном отличии этих путей от избранных американскими исследователями. Их русские «предки» представлены вестниками учения о человеке как аппарате, реагирующем на мир посредством физиологических рефлексов. На философском языке это означало аннигиляцию (истребление) сознания субъекта, редукцию (сведение) всех психических проявлений к нервно-мышечным. Благодаря этому (по версии американских интерпретаторов) утверждался монизм (единое начало) в противовес дуализму, расщеплявшему поведение на телесное и сверхтелесное, а также механицизм, как способ истинно причинного (детерминистского) объяснения. Путь, прочерченный русскими исследователями, действительно освещали принципы монизма и детерминизма. Но соединялись с этими принципами совершенно иные атрибуты, чем приписанные им теми, кто идентифицировал созданное в России учение о поведении с американским, кто не различал два пути его разработки.

Но сейчас наметилась среди некоторых американских авторов и другая тенденция. Вообще отрицать приоритет

---

(14) D. Schultz. A history of modern Psychology, 1975, p. 189.

(15) H. Misiak, V. Sexton. History of Psychology, New-York, London, 1966, p. 260.

и новаторство русских творцов науки о поведении. Д. Джоравски, например, в пространном сочинении «Русская психология» пишет, что открытия Сеченова вообще «не имели значения для развития психологической науки» (16), что русский ученый в своей модели поведения лишь воспроизводил давние взгляды немецкого психиатра Гриезингера, а людей представлял «такими же нервно-мышечными механизмами, как лягушки».

Попытки отрицать роль России как великой научной державы несостоятельны, и изучение самобытности российского пути — достоверное историческое свидетельство этого величия.

---

(16) D. Jarovsky *Russian Psychology A Critical History*, Cambridge, Mass., 1989, p. 102.

## Глава 2. ДВА ПУТИ НАУКИ О ПОВЕДЕНИИ

Представление о зависимости производства научных знаний от социокультурного подтекста давно стало аксиомой, хотя мнения по поводу этой зависимости сильно разнятся.

Среди многообразия общественно-исторических сил, движущих научной мыслью и придающих ей различное направление, следует выделить, наряду с другими факторами, самобытность национальной культуры, имеющей свои традиции и свою судьбу.

Конечно, знание лишь тогда обретает достоинство научного, когда оно запечатлевает истину, которая, как учил еще Аристотель, воспроизводит мир, каковым он явлен людям, независимо от их опыта и ума. Стало быть, и от их социального, в том числе и национально обусловленного опыта, хотя только в нем она может быть рождена и сохранена. Истории было угодно распорядиться так, что в русском обществе после отмены крепостного права сложилась идейная атмосфера, в которой проблема человека, перспектив переустройства его жизни стала средоточием духовных исканий во всех сферах культуры.

Именно в этой атмосфере кристаллизовались молодые умы, для которых боли и беды своего народа, потребность в коренном обновлении его жизни стали могучим творческим импульсом для поиска научных решений, адекватных требованиям социальной истории страны.

Естественно, что эти поиски шли на почве, взрыленной объективной логикой развития науки. Вслушиваясь в зов этой логики, русская мысль, сообразуясь с общественными запросами, прокладывала собственный путь.

В середине прошлого века в развитии науки о жизни произошли революционные события. Наиболее крупные из них были связаны с триумфом эволюционного учения Дарвина, успехами физико-химической школы, изгнавшей витализм из биологии, и разработкой Бернардом учения о механизмах саморегуляции внутренней среды организма. К этому следует присоединить успехи физиологии органов чувств.

Здесь экспериментальные и математические методы

внедрялись в исследование явлений, которые было принято выводить из действий души как непространственной сущности. Коренным образом изменялся категориальный строй биологического мышления по всем его параметрам. Новое понимание детерминизма, системности, развития преобразовало объяснение всех жизненных функций и придало мощный импульс зарождению новых программ их исследования, обогативших биологию множеством открытий.

Вместе с тем, в системе знаний об организме **обнажились белые пятна**, незримые для «оптики» категориального аппарата прежней эпохи. Это создавало внутреннюю мотивацию для естествоиспытателей, вдохновленных перспективой освоения неизведанных «материков» на развернувшейся перед ними карте живой природы. Исторически сложилось так, что **наименее освоенным новой системно-детерминистской мыслью оказался отдельный организм как целостность, противостоящая среде и взаимодействующая с ней.**

Дарвин открыл законы трансформации великого древа жизни. На эти законы указывало название его главной книги: «Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь» (1859).

Стало быть, объектом объяснения являлся вид или порода. Конечно, индивид или экземпляр породы также ставился под эти законы. Однако механизмы его собственного поведения являлись другой темой, на постижение которой Дарвин не претендовал. К непреходящим заслугам Бернара следует отнести проникновение в закономерности саморегуляции постоянства внутренней среды организма, ее самосохранения вопреки угрожающим ее стабильности влияниям. Подобное постоянство, поддерживаемое автоматически и потому не нуждающееся в постоянном контроле со стороны сознания, является, как подчеркивал Бернар, условием свободной жизни.

Объясняя саморегуляцию внутренней среды, Бернар, таким образом, не претендовал на объяснение детерминант поведения организма в среде внешней. Иначе говоря, так же, как и в случае с Дарвином, целостный организм оставался объектом, закономерности жизнедеятельности которого не получали причинного объяснения. Он выступал либо в контексте эволюционной теории

как экземпляр вида, либо в контексте учения о стабильности внутренней среды (в дальнейшем обозначенного термином «гомеостаз»). Правда, имелось еще одно направление, которое в отличие от Дарвина и Бернара претендовало на детерминистское объяснение всего организма безостаточно. Оно было представлено направлением, которое, исходя из того, что живое тело вовлечено во всеобщий круговорот энергии, трактовало его как физико-химическую среду, где царит «молекулярное начало». Различие между средой внешней и внутренней вообще не проводилось. Но тогда и проблема взаимоотношений между организмом и его окружением утрачивала смысл.

Такова была ситуация в мировой науке, где глубинные преобразования по всему фронту знаний о жизни оставляли незатронутой одну из важнейших ее сфер, а именно сферу отношений отдельного целостного действующего организма со средой, в недрах которой он существует, с которой он взаимодействует. Завоевание этой сферы стало историческим достоянием российской науки. Если Германия дала миру учение о физико-химических основах жизни, Англия — о законах эволюции, Франция — о гомеостазе, то Россия — о поведении. Категория поведения сформировалась в духовной атмосфере этой страны и придала самобытность пути, на котором русской мыслью были прочерчены идеи, обогатившие мировую науку. Эта категория, в свою очередь, была подготовлена прежними свершениями. Английская мысль внесла идею адаптации к среде внешней как задаче, непрерывно решаемой организмом, французская мысль — идею саморегуляции процессов в этом организме, немецкая — принцип естественного хода жизни, свободного от внеприродных витальных сил.

Как известно, в конце XIX века рухнула ньютонова механическая модель мира, считавшаяся вечной. Но за несколько десятилетий до этого рухнула создававшаяся на тех же механических началах модель организма.

Испарилась вера в непогрешимость прежнего образа точного знания и прежнего стиля причинного объяснения связи вещей. Занялась эра нового детерминизма — биологического. Стали стремительно меняться прежние представления о живой природе, о функциях организма, в том числе психических. Только-только становившаяся на ноги в качестве самостоятельной

науки психология начинает отсекаться от своих прежних догматов и программ. Ее исходная программа сводилась к выделению «нитей», из которых соткано сознание. Теперь же основным становится вопрос не о том, как оно устроено, а как оно работает, какую функцию выполняет в приспособлении организма к среде. Прежнее направление исследований (ему присвоили имя структурализма) уступает место функционализму. Психическая функция мыслилась по типу биологической. Отныне уже не «материя» сознания в ее «чистой культуре» непосредственного опыта субъекта считалась предметом психологии, а психические процессы в качестве «инструментов», посредством которых организм «орудует» в среде успешнее, чем без них. Но и для этой научной школы, подобно предшествующим, целесообразно действующим агентом оказывалось сознание. Психология считалась наукой о сознании, его процессах, актах, феноменах. На этом основании проводилась демаркационная линия между ней и всеми остальными науками. Конечно, никто не представлял сознание «витающим» вне организма, вне головного мозга. Немало перьев было исписано, чтобы объяснить, как они коррелируют между собой. Но трактовались они как две самостоятельные сущности, каждая из которых описывается в своих понятиях и живет по своим законам. Между тем, с триумфом биологического детерминизма утвердился системный подход к объяснению отношений между организмом и средой. Его выразила, в частности, идея «двойной активности» обоих компонентов этой системы. Организм, чтобы выжить, вынужден соотносить свои действия с условиями существования. Но и эти условия, в свою очередь, диктуют организму способ действий и, тем самым, изменяют (детерминируют) его жизнь.

Функциональная психология могла учитывать это взаимодействие в пределах своего категориального аппарата, т. е. тех познавательных, аффективных и других процессов или актов, которые считались компонентами сознания. Но она ничего не могла объяснить в отношении действий телесной системы, понятия о которой относились по «ту сторону» сознания. Взаимодействовал же со средой и приспособлялся к ней организм в целом. Наука об организме оперировала сеткой своих категорий. Они запечатлели опыт освоения физиологичес-

кой наукой различных функций живого тела, но не способ взаимодействия живого тела, как целого, со средой, с которой он изначально и до конца дней неразлучен. Выходило, что ни психология сознания, ни физиология организма с освоением новой реальности, открытой благодаря биологическому детерминизму (система «организм — среда») справиться не могут. Логика развития науки столкнулась с реальностью, для познания которой требовались новые средства, новый категориальный аппарат.

История человеческой мысли изначально и вековечно представлена в коллизии двух начал: телесного и духовного. Спускаясь с философско-религиозных высот, наука переводила эту коллизию на различные диалекты своего рабочего языка, говоря о душе и теле, сознании и мозге, соматическом и психическом и т. п. Но к концу прошлого столетия «прорезалась», поглощая все большую энергию мысли, новая, третья константа. Она радикально меняла картину организма, ибо вводила в систему его корреляций со средой особые реалии, не сводимые ни к телесным, ни к психическим. И тогда прежняя, казавшаяся незыблемой, диада «душа (психика, сознание) и тело (мозг, нейродинамика) была поколеблена.

На горизонте научного видения появилась триада: организм — поведение — сознание. Каждый из ее компонентов обрел волей истории познания свой собственный понятийный строй.

У истоков науки о поведении стоял сам великий Дарвин. Он предпринял попытку применить свое учение об изменении жизненных явлений в общем эволюционном ряду к телесному выражению состояний, считавшихся душевными.

Его соображения об этом были изложены в труде «Выражение эмоций у животных и человека» (1872), который был задуман как вторая часть его великого труда «Происхождение человека» (1870), изменившего представление о месте человека во Вселенной. Эмоции (чувства) веками считались сферой внутренних состояний субъекта, его переживаний. Но этой интимной сферы Дарвин вообще не касался. Он тщательно описывал внешние, объективно наблюдаемые реакции, объяснял их в духе биологического детерминизма. Это значит — порождаемые борьбой за существование в интересах выживания организма. Что касается человека, то, как

полагал Дарвин, от этих, некогда жизненно важных движений, сохранились рудименты. Так, оскал зубов, взъерошенная шерсть и т. п. — все это служило некогда средством воздействия на врага в физической схватке или с целью устрашения. У современного человека следы этих некогда полезных действий сохраняются, например, во вставших дыбом волосах или оскаленных резцах.

Употребляя термин «эмоция», Дарвин не отделял ее от телесного движения, имеющего биологический смысл. Ее «психичность» не наделялась ролью особой причины (детерминанты) действия. В объяснительную схему не вводились ни физиологические, ни психические факторы. Что касается принципа развития, то здесь следовало говорить не об эволюции, а об инволюции (от лат. *involution* — свертывание). И тем не менее, эта дарвиновская работа имела пионерское значение и в истории науки о поведении заняла достойное место.

Учение Дарвина стимулировало сравнение процессов животной жизни на различных витках эволюции. Многие натуралисты восприняли у его создателя установку на метод объективного наблюдения внешних проявлений этой жизни и стремление понять их биологическое предназначение.

Предпринимались попытки вовлечь в сферу анализа и такие психические формы, как интеллект (Романес) (6). Но представления о нем неоткуда было черпать, кроме как из сложившейся применительно к человеку версии о том, что ум — это не что иное, как ассоциация элементов сознания. Такой же (пусть упрощенной) психической способностью наделялись животные. Увлечение этим побудило профессора зоологии Ллойд-Моргана (7) выдвинуть принятый научным сообществом «Канон экономии». Он гласил, что не следует объяснять действия, наблюдаемые у животных, более высокой психической способностью, если они объяснимы менее высокой. Ллойд-Морган следовал дарвиновскому образу эволюционной шкалы, размещая по ее различным делениям не только телесные, но и психические свойства (усложняющиеся от одного уровня к другому): Ллойд-Морган изучал, используя сравнительный метод,

(6) Romanes G. J. *Animal intelligence*, London, 1882.

(7) Morgan, C. L. *Animal Life and Intelligence*, London, 1891.

поведение различных животных в различных ситуациях. Одним из его важнейших наблюдений стало обнаружение того, что в ряде случаев животные действуют по способу проб и ошибок. Они достигают цели не сразу, но после того, как используют наугад другие возможности. Формула о «пробах и ошибках» стал очень важной для психологии. Она вводила в эту науку (взамен опоры на ассоциации и внутренние психические способности) почерпнутый в биологии вероятностный принцип, идею случайного перебора вариантов ответных действий, лишая былого всемогущества веру в то, что любые предметы действия находятся под неусыпным контролем сознания.

Это готовило торжество объективного метода в противовес субъективному, по признакам которого психическое отграничивалось от физиологического, телесного.

Эдуард Торндайк (1874—1949) — американский психолог, развивший эту линию изучения поведения животных, — стал ее классиком. Еще в молодости он слушал лекции Ллойд-Моргана, прочитанные им в США и «заразившие» его идеей объективного подхода к сознанию и интересом к моторному аспекту как фактору адаптации. Торндайк в своих экспериментах использовал «проблемные ящики». Помещенное в них животное могло выбраться из ящика и получить подкормку лишь приведя в действие специальное устройство — нажав кнопку, потянув за петлю и т. п.

Ход опытов и результаты изображались графически, в виде кривых, где на оси абсцисс отмечались повторные пробы, а на оси ординат — затраченное время (в минутах). Характер кривой (кривая научения) говорил, что животное действует методом проб и ошибок. Свои факты и выводы Торндайк изложил в докторской диссертации «Интеллект животных. Экспериментальное изучение ассоциативных процессов у животных» (1898) (8). Термины в названии употреблялись весьма традиционные («интеллект», «ассоциация»), но их содержание было радикально новым.

Под этими феноменами разумелись не связи внутри сознания и не умственные операции, которые производятся, опять-таки, в пределах сознания, а связи — «ситуация — реакция». Они характеризовались следую-

(8) Thorndike E. L. Animal Intelligence. Psychological Review Monograph, 1898.

щими признаками: 1) исходный пункт — проблемная ситуация; 2) организм противостоит ей, как целое; 3) он активно действует в поисках выбора; и 4) выучивается путем упражнения.

Приоритет в построении науки о поведении принадлежал, как ныне всесветно признано, русской мысли. Лидирующая роль — Сеченову и Павлову. Вскоре мы рассмотрим психологические параметры их творчества, определившие их приоритет. Но величие их личности было обусловлено объективными факторами развития познания в особой социальной атмосфере России. Тот уровень, на который вышло развитие представлений о жизнедеятельности целостного организма, подвигал на новые решения отдельные умы в различных странах. Среди них на русской почве привлекла внимание не только научного мира, но и за его пределами, уже ставшая знаменитой благодаря своим исследованиям пищеварения (за которые, как известно, он вскоре получил Нобелевскую премию) фигура Ивана Павлова. Он столь высоко, как никто другой, оценил работу Торндайка. «Только спустя несколько лет после начала наших работ по новому методу, — писал И. П. Павлов, — я узнал, что в этом же направлении экспериментируют на животных в Америке — и не физиологи, а психологи. Затем я познакомился более полно с американскими работами и должен признать, что честь первого по времени вступления на новый путь должна быть предоставлена Торндайку, который на два-три года предупредил наши опыты и книга которого должна быть признана классической как по смелому взгляду на всю предстоящую задачу, так и по точности полученных результатов. (9) Правда, несколькими строчками ранее Павлов вспоминает, что «главным толчком к моему решению, хотя и неосознаваемому, тогда было давнее, еще в юношеские годы испытанное влияние талантливой брошюры Ивана Михайловича Сеченова, отца русской физиологии, под заглавием «Рефлексы головного мозга» (1863) (10), то есть за несколько десятилетий до Торндайка. Однако, как полагает Павлов, попытка Сеченова была «чисто теоретическая» (11). Такая оценка неверна. Се-

---

(9) И. П. Павлов. Полн. собр. соч., т. 3, в. 1, с. 15. — М.-Л., 1951.

(10) Там же, с. 14.

(11) Там же.

ченое опирался на открытое им в эксперименте центральное торможение. Это открытие радикально изменило общую картину динамики процессов в высших нервных центрах, так как прежде в них усматривали только один процесс — возбуждение. Но этим эмпирическое основание первого варианта сеченовской схемы не ограничивалось. Оно вобрало достижения успешно развивавшейся в ту эпоху физиологии органов чувств (прежде всего открытия Г. Гельмгольца, по заданиям которого Сеченов работал несколько месяцев в Гейдельберге). Поэтому нельзя ставить в один ряд, например, открытие Декартом рефлекторной природы поведения, которое действительно было чисто теоретической дедукцией, и сеченовскую модель.

Оценивая работу Торндайка как пионерскую и классическую, Павлов отмечал, что «американцы, судя по книге Торндайка, вышли на новый путь исследования иначе, чем я с моими сотрудниками» (12). Различие двух путей он усматривал в том, что «деловой американский ум, обращаясь к практике жизни, нашел, что важнее точно знать внешнее поведение человека, чем гадать об его внутреннем состоянии, со всеми его комбинациями и колебаниями. С этим выводом относительно человека американские психологи и перешли к их лабораторным опытам над животными, и методы и решаемые вопросы как бы берутся с примера человека» (13). Здесь верно то, что к изучению внешнего поведения толкал кризис психологии сознания (по Павлову — гадания о внутреннем состоянии субъекта, взамен научного практического знания), а также установка американского «делового ума» на вторжение в практику жизни. Но к переходу на новый уровень анализа вела, как мы видели, сама логика развития научного познания, а не только запросы американской социальной практики. Что же касается мнения Павлова, будто работы, ведущиеся на американском пути, «берутся с примера человека», то оно нуждается в коррективах. Прежде всего, эксперименты как самого Торндайка, так и множества принявших аналогичную стратегию американских исследователей поведения, проводились на животных. Они строились с расчетом на то, что изучение закономерностей научения и решения задач у этих живых су-

(12) Там же.

(13) Там же, с. 16.

щество откроет факторы, правящие поведением человека. Одним из главных экспериментальных устройств стали лабиринты (изобретены Смоллом), а животными, реакции которых в них изучались, — белые крысы. Предполагалось, что эти реакции подобны поведению человека в лабиринтах жизни. В итоге на этом американском пути человек выступил в образе большой белой крысы.

Русский путь в науке о поведении освещала звезда антропологизма — философии человека как высшей ценности.

Антропологизм в его понимании людьми передовой русской науки изначально и неизбежно впитал идею доминирования нравственного начала. Наука о поведении, как мы видели, уходила корнями в новую биологию и возникла в лоне присущего ей детерминизма. Но в жаждущей обновления и преобразования российской действительности постулат об индивиде, движимом одним стремлением — как можно эффективнее приспособиться к наличным условиям, чтобы добиться личного благополучия, был несовместим с потребностями народа и зовом истории. Социокультурные традиции России отвергали индивидуализм, противопоставляя ему в различных вариантах общинное начало. Коллизию создавала необходимость соединить верность этому началу с правами и свободами личности. Борьба за них во имя интересов (если опять-таки применить сеченовское слово) «обездоленного русского мужика» требовала от сознающих свою нравственную ответственность «новых людей» самоотверженности и жертвенности. Это и обусловило своеобразие позиций русских приверженцев антропологизма. Шел поиск перспектив сочетания естественнонаучного воззрения на человека как существо, не разъятое на душу и тело, с его приверженностью неведомым наукам о природе (в том числе биологии) и нравственным ценностям. Эти ценности исповедовало христианство. Но оно же выводило их за пределы земного, изначально постулируя тот дуализм телесного и духовного, против которого, следуя логике развития познания, было направлено движение мысли русских естествоиспытателей. Для родоначальника науки о поведении в России Сеченова и всех, кто следовал по прокладываемому им пути, заветной стала формула о «машинности мозга». Эта метафора запечатлела в образной форме два вели-

ких объяснительных принципа: детерминизм и системность. Но на российском пути они озарялись светом духовных ценностей. Сеченовские «Рефлексы головного мозга» завершались фразой, которую ни один читатель знаменитого трактата прочитать не мог, поскольку автору по указанию цензора (14) пришлось ее вычеркнуть. Звучала эта фраза так: «В заключение считаю своим долгом успокоить нравственное чувство моего читателя. Развитым перед этим учением несколько не уничтожается значение нравственного и доброго в человеке: основания для нашей любви друг к другу вечны, подобно тому, как человек вечно будет ценить хорошую машину и предпочитать другой из ряда однородных. Но эта заслуга развитого мной учения еще отрицательная, а вот и положительная: только при развитом мною воззрении на действия человека, в последнем возможна высочайшая из добродетелей человеческих — всепрощающая любовь, то есть полное снисхождение к своему ближнему» (15).

Сеченовские «Рефлексы» повсеместно воспринимались его противниками как трактат, низводящий поведение человека до действий бездушной машины. Между тем, «Евангелие» апостола новой науки имело глубокий нравственный смысл. Проповедовалась любовь друг к другу как вечная ценность и всепрощающий характер любви к ближнему как высочайшая добродетель. Основания исполнения этих христианских заповедей усматривались во всемогуществе выработанной естественнонаучной мыслью рефлекторной теории. Тезис же о всегдашнем предпочтении, которое отдается хорошей «машине» перед плохой, таил в подтексте идею о том, что, опираясь на естественнонаучное знание о поведении, удастся «изготавливать» высоконравственных людей, которые «не могут не делать добро». Идея антропологизма в сочетании с верностью ценностям, созвучным этике христианского гуманизма, и проспектом изменения человека во имя этих ценностей средствами естествознания (преимущество которого в точности и объективности анализа) определили русский путь в науке о поведении. Такое сочетание имело не только нравственное значение. Оно оказало непосредственное воздействие на по-

(14) Цензор расценил ее как «посмешливую уступку требованиям цензуры» («Научное наследство», т. 3, М., 1985, XIX).

(15) Сеченов И. М. Избранные труды. — М., 1985, XIX.

ваторское научное решение проблем детерминации человеческого поведения. Приведем пример.

Камнем преткновения в спорах о детерминации жизни человека неизменно служил волевой акт. Здесь сеченовский анализ захватывал сердцевину споров, вокруг которых вращалась русская философская мысль. Он трактует волевой акт не как эманацию души, а как форму поведения, включающую открытый им в мозгу механизм торможения. Решающим моментом являлась трактовка произвольного телесного действия не по субъективно-психологическому критерию (переживаемости, осознаваемости, «излучаемости» субъектом), а по его объективной нравственно-ценностной направленности. Иначе говоря, понятие о ценности, которое вся западная философия, как и воспитанная на ней психология, противопоставляла естественнонаучному объяснению явлений, вводилась в причинную трактовку воли, под которой отныне подразумевалась не изначально духовная активность, а форма поведения.

Вся аргументация «Рефлексов головного мозга» сводится к объяснению того, как формируются люди высшего типа произвольности. «В своих действиях они руководствуются только высокими нравственными мотивами, правдой, любовью к человеку, снисходительностью к его слабостям и остаются верными своим убеждениям, наперекор требованиям всех естественных инстинктов».

Произвольность определялась по нравственной ориентации личности. Высший уровень волевого поведения выражен в том, что человек совершает высоконравственные поступки строго детерминистски, с неотвратимостью, присущей реакции зрачка на свет или движению планет. Итак, волевое поведение как истинно человеческий способ существования индивида в социальном мире строится посредством интеграции деятельности нейромеханизмов и усвоения субъектом высших нравственных норм: ни торможение как физиологический феномен, ни сами по себе нравственные ценности, представляющие высшую духовную сферу, не зависят от интенции субъекта, от его сознания. Они заданы ему как объективная реальность. Иначе говоря, воля в качестве поведенческого феномена — это системное отношение, в котором работа телесного механизма подчиняется независимым от индивида объективным моральным императивам. Ни

из этого механизма самого по себе, ни из предельно отчетливого знания об этих императивах поведение не выводимо.

Сложившись как категория научного мышления, в России понятие о поведении приобрело популярность после стремительной экспансии версии о нем, ставшей основой американского бихевиоризма. Эта версия, отличная от пионерских идей русских исследователей, была тем не менее вдохновлена и подготовлена ими. Различные версии имели социокультурные корни.

Первые же статьи Павлова привлекли внимание американских психологов своим объективным методом изучения явлений, считавшихся порождением незримых психических процессов. Известный зоопсихолог Роберт Иеркс поручил своему студенту из России Моргулису перевести на английский павловские статьи. Павловские открытия сразу же стали популярны в американском научном сообществе. Об этом свидетельствует хотя бы то, что на 6 Международном психологическом конгрессе (Женева, 1909) три американских ученых дали высокую оценку работам Павлова (16). На этом же конгрессе присутствовала делегация русских психологов (во главе с Г. И. Челпановым). Но она молчала. Тогда же Иеркс обратился к Павлову с предложением издать в Америке книгу об условных рефлексах объемом до 400 страниц. «Вы знаете, — писал Иеркс Павлову, — как серьезно мы, американцы, интересуемся возможностью поближе познакомиться с вашими работами по условным рефлексам» (17). Этот интерес нарастал в ситуации кризиса психологии сознания. И один из воспитанников этой психологии (в варианте, известном под именем функционализма), Джон Уотсон, выступил со статьей «Психология, какой ее видит бихевиорист» (1913), которую впоследствии назвали бихевиористским

---

(16) В докладе Р. Иеркса «Научный метод в психологии животных» (VI-me Congres international de psychologie. Rapports et comptes rendus, Geneve, 1909, p. 306) выражалась уверенность в том, что работы Павлова позволяют перейти к объективному анализу восприятия, памяти и других психических функций животных. М. Прайнс считал преимуществом павловских работ доказательство рефлекторной природы любого психического процесса. По мнению Жака Леба, благодаря Павлову доказано, что психическое — это химический процесс, делающий человека чувствительным к некоторым раздражителям.

(17) Переписка И. П. Павлова. — Л., 1970. с. 237.

Манифестом. Термин «бихевиоризм» (от англ. «behaviour») означал науку о поведении, которая противопоставлялась психологии как науке о сознании. Основным методом новой науки, в противовес интроспекции, провозглашался метод условных рефлексов, как адекватный критериям точной объективной науки. тогда как анализ сознания объявлялся пережитком времен схоластики и алхимии.

Всеобщая популярность бихевиоризма объясняется американскими историками тем, что он соответствовал «американской политической идеологии, согласно которой все созданы равными и каждый может достичь успеха» (18).

Бихевиоризм действительно соответствовал социокультурной атмосфере в США, был ее порождением и в то же время, захватив многие науки (названные бихевиориальными) и воздействуя на общественное сознание, вписал в него в качестве единственно научного свой образ человека и детерминации его поведения.

Сведя последнее к формуле «стимул-реакция», он культивировал безысходный индивидуализм и игнорирование любых ценностей, кроме личного успеха, достигаемого адаптивными реакциями.

Ограниченность этого радикального бихевиоризма стремилось преодолеть направление, приобретшее известность под именем «необихевиоризм». Оно ставило целью включить в исходную схему поведения детерминанты, действующие между стимулом и реакцией. Но и в этом случае один из лидеров необихевиоризма Кларк Халл надеялся решить указанную задачу обращением к Павлову. «Мы интегрируем, — писал он, — формулируя свой исходный замысел, павловскую физиологию и молярное поведение (генерализацию стимула), распространяя это с реакцией слюноотделения на обычную двигательную активность, а затем на культуру... Таков долгий путь» (19).

Американские психологи восприняли идеи русских исследователей поведения как образец точного естественнонаучного знания. Но их пути существенно различались. Преобразовать человека как целостное существо

(18) M. Wertheimer. A brief History of Psychology. 3-rd ed., 1989, p. 125.

(19) Psychology of the scientists. Reception and motor skills. Vol. 15, No 3.

с тем, чтобы его тварная организация была движима высшими духовными ценностями, — такова была русская сверхценная идея.

Как великое историческое задание она направляла умы натуралистов на служение рвущемуся из рабства народу. Она подвигла эти умы на создание в стране, считавшейся отсталой и дикой, новаторских программ. Целостное воззрение на человека разбивалось о противостоящие науки об организме и науки о сознании; складывалась тупиковая ситуация. Выходом из нее стало создание науки о поведении.

Была открыта особая форма активности организма, осваивающего среду. Эту форму воспроизводили (как это далее детально будет рассмотрено) понятия о торможении, сигнале и согласующемся с ним движении, саморегуляции и саморазвитии, временной связи и условном рефлексе, подкреплении и дифференцировке, ориентировочном рефлексе, доминанте, соотношении сигнальных систем. Русская мысль, открывшая проблему поведения и создавшая категориальную схему его разработки, не подменяла ее ни физиологию, ни психологию. Она искала пути интеграции категорий, запечатлевших ее открытия, с исторически сложившимися категориями, в которых даны предметы этих дисциплин.

Иной оказалась (под воздействием философии позитивизма) стратегия исследователей поведения в США. Здесь редукция поведения к отношению «стимул — реакция» привела к представлению о том, что это отношение, являясь стержнем и единственным эквивалентом строго научной психологии, должно быть избавлено как от менталистской (обращенной к сознанию субъекта), так и от физиологической «примеси». Психология бихевиористского склада, как было сказано о ее последнем лидере Б. Скиннере, превратилась в науку о «пустом организме». Но это уже был нерусский путь.

---

### Глава 3. КООРДИНАТЫ НАУКИ КАК ФОРМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Жизнь человека науки дана в трех координатах — познавательной, социальной и личностной. В качестве деятельности по добыванию знаний наука вырабатывает особые средства, отличающие эти знания от любых других. Их создает научное сообщество, диктующее свои правила отдельной личности, сколь уникальна она бы ни была. Сама личность — это сложнейший мир, пересекающийся с миром науки с целью отдать ему свою духовную энергию и почерпнуть ее в нем.

Как целостная система деятельности наука изначально исторична. Ее историзм достаточно очевиден, когда обращаются к порождаемому ею предметному знанию, к тем представлениям о действительности, которыми обогащают картину природы различные дисциплины — физика, химия, биология, геология и др. Эти представления меняются не только из века в век, но порой на наших глазах. Когда говорят об истории науки, имеют в виду именно эти преобразования, касающиеся фактов и законов, установленных и проверенных аппаратом науки. Но историчен ли сам этот аппарат, работающий, как голько что было сказано, в трех «измерениях»? Очевидно, что этот вопрос представляет не только теоретический интерес. Ведь от качества аппарата зависят добываемые им умственные продукты. В нашем случае — научные знания об окружающем мире, которые служат ориентации в нем и на этой основе — практике.

Уже в древности мысль о предмете сама стала предметом мысли. Одно из основных направлений в ее исследовании привело к появлению логики как особого раздела философии. Отвлекаясь от бесконечного содержания мыслей, логика занялась анализом их структуры, общезначимых правил связи идей, переходов от одних суждений к другим и т. п. Преимущество же логики усматривалось в том, что она устанавливает законы рациональной работы ума в любой области знаний. Наука является одной из таких областей. Из этого явствовало, что человек науки логически мыслит по этим же всеобщим законам.

В XX веке, когда стало очевидно, что наука произ-

водит знание, обладающее особыми достоинствами, возникло направление, которое выступило под именем **логики науки**. Однако ему были присущи те же особенности, которые отличали все прежние ветви логики, а именно — историзм (исторических преобразований науки она не касалась) и внепредметность (какова предметная реальность, данная в формах и процедурах логики, ее не интересовало).

Это направление исходило из того, что логика призвана изучать готовое знание; игнорируя вопрос об его открытии. Подобный вопрос стало принятым относить к компетенции психологии. Между тем сведения, которыми располагала последняя, ограничивались описанием отдельных наблюдений и феноменов, о которых в силу их необычности сохранились легенды.

Как шутливо заметил один автор, все они могут быть подведены под формулу «трех Б». Имелись в виду: «ванна» (англ. bath), из которой выскочил с криком «Эврика!» Архимед, открывший знаменитый закон, омнибус («bus»), вступив на ступеньку которого математик Пуанкаре неожиданно решил сложную задачу, и кровать («bed»), где химику Леви приснился опыт, позволяющий объяснить механизм передачи нервного импульса.

Самое большее, что можно было узнать в психологических трактатах о работе ума ученого, — это ссылки на далее необъяснимую особую силу интуиции либо же подспудные подсознательные процессы. Из этого вытекало, что рациональное знание, присущее науке, возникает непостижимым для логического (рационального) анализа путем.

Подобные психологические «объяснения» столь же чужды историзму и соотнесенности с присущей ученому деятельностью по построению предметного знания, как и отрешенные от исторической и предметной реальности логические формулы и процедуры. В то же время ни логические, ни психологические представления, о которых шла речь, не сопрягались с социальными факторами, под действием которых возникает и утверждается знание. Эти факторы многообразны. Ученый — дитя своей эпохи и общественной среды, которая ориентирует его исследовательский поиск. Когда это обстоятельство привлекло внимание социологов, они проанализировали многоплановые зависимости научной мысли от процес-

сов, которые совершаются как в обществе в целом, так и в ученом мире (научном сообществе). Но и в этом случае опять-таки отношения между людьми науки, не оставлявшие сомнений в том, что знание является продуктом коллективного разума, освещались в качестве особой формы социальной жизни, которая выглядела существующей как бы «по ту сторону» ее логического строя и психологических «тайников».

Логика, психология и социология, будучи различными областями исследований, каждая из которых имеет свою «генеалогию», «примеряя» свои понятия к такой реальности, как деятельность ученого, кроили ее на свой манер, не заботясь о том, чтобы воссоздать из выкроенных частей внутренне организованное целое, каковым она в действительности является. В результате образ человека науки расщепился на фрагменты, причастные трем гетерогенным сферам. В то же время из-за чуждости историзму тех теоретических конструкций, сквозь призму которых выделялись эти фрагменты, этот образ оказался изъят из истории. Чтобы вернуть ему его подлинное историческое бытие, следует переосмыслить каждую из координат с тем, чтобы переместить его в новую их систему. Эта система, в свою очередь, может быть интерпретирована под различными углами зрения. В нашу задачу входит **изучение человека науки с позиции психологии**. Соответственно определяется центр анализа. Необходимо найти те индикаторы, по которым воссоздается личностно-психологический строй человека науки, его самостоятельные. Это требует, с одной стороны, избежать редукционизма, то есть трактовки субъекта научной деятельности как субстрата социальных и логических форм, стимулов и реакций. С другой стороны — избежать «изоляционизма», то есть установки на рассмотрение психических детерминант в качестве независимых сущностей, внешних как по отношению к структуре и динамике научного знания, так и по отношению к социальным факторам. Из этого явствует, что новый подход к психологическому аспекту творчества человека науки может быть реализован только при условии нового подхода к двум другим аспектам — логическому и социальному. Об историзме и апредметности традиционной логики уже было сказано. Между тем любой акт мышления реализуется посредством логических схем и структур. Из этого следует, что психологические факторы ис-

следовательского труда (как труда предметного и исторического) основаны на особых логических схемах (иных, чем формально-логические или математико-логические). Они представляют направление, которое может быть названо логикой развития науки. Только оперируя аппаратом этой логики (ее категориями) психическая организация субъекта науки способна производить новое знание. В то же время это производство не может быть иным, как социальным. Социальность изнутри призывает движение научной мысли индивидуального субъекта. Интеграция логического (историологического) и социального в деятельности человека науки становится возможной благодаря детерминантам, имеющим уникально психологическую природу. Система этих детерминант и образует область знаний, которой мы дали имя **исторической психологии науки**.

Далее они будут детально рассмотрены (идеогенез, категориальная апперцепция, внутренняя мотивация, надсознательное, оппонентный круг и др.).

Но прежде чем к ним перейти, следует проанализировать логические и социальные компоненты, ассимилируемые психологическим устройством субъекта научного творчества и делающие возможным функционирование этого устройства.

### 3.1. Историологическая координата

Историзм научной деятельности наиболее резко выступает в изменении ее интеллектуального (когнитивного) строя и состава. Назовем их **логикой развития науки**. Под ней следует понимать объективный процесс построения и изменения умственных структур, служащих организаторами исследовательского труда, с одной стороны, теорию этого процесса — с другой (подобно тому как, говоря о грамматике, мы подразумеваем под ней и строй языка, и учение о нем).

Входя в мир науки, ученый осваивает в онтогенезе своего творчества филогенетически сложившуюся логику научного познания. В отличие от формально-логических реконструкций знания ей присущи два принципиально важных признака, а именно: **историзм и предметность**.

Аппарат этой логики включает две основные составляющие:

а) **объяснительные принципы.** Важнейшие из них три: детерминизм, системность и развитие. Посредством них конструируется любое знание о мире, к какой бы предметной области оно ни относилось;

б) **категории.** Это наиболее общие разряды мысли, которые охватывают всю действительность (в этих случаях говорят о философских категориях — качества, количества, пространства, времени и др.). Применительно же к одной из конкретных областей знание консолидируется и работает благодаря аппарату частно-научных категорий.

Научное знание строится из теорий и фактов, в которых представлены результаты исследовательского труда. Процесс труда погашен в этих результатах. Они содержат информацию о предметном мире, а не о том, каким образом субъекту удалось ее добыть. Умственное устройство этого субъекта столетиями являлось темой философской рефлексии. В нем выделялись всеобщие формы мысли, отличные от ее содержательных характеристик. Эти высшие, не сводимые к другим понятия о мире и способах его познания впервые свел в таблицу Аристотель в трактате «Категории». Под ними имелись в виду универсальные разряды мысли, в системе которых постигается все бытие. Между тем обращение к особой области культурных ценностей, каковой является наука, побуждает изменить угол зрения с тем, чтобы понять роль всеохватывающей категориальной сетки в движении мысли соответственно своеобразию этой конкретной предметной области. В то же время эта сетка не остается неизменной на всех срезах эволюции познания. Поэтому, устремляясь к категориальному аппарату науки, следует в каждом случае иметь в виду его предметный и исторический характер. В преобразованиях этого аппарата представлена логика развития науки (для тех, кто понимает под «логикой» только глобальные структуры и операции мышления, имеющие силу для любых времен и предметов).

Сказанное может дать повод предположить, что здесь к компетенции логики опрометчиво отнесено содержание мышления, которое в отличие от его форм действительно меняется, притом не только в масштабах эпох, но и на наших глазах. Это вынуждает напомнить, что речь идет об особой логике, имеющей дело со сменяющимися друг друга интеллектуальными «формациями».

Ни одно из частных (содержательных) положений Декарта, касающихся деятельности мозга, не только не выдержало испытания временем, но даже не было принято натуралистами его эпохи (ни представление о «животных духах» как частицах огнеподобного вещества, носящегося по «нервным трубкам» и раздувающего мышцы, ни представление о шишковидной железе как пункте, где «контачат» телесная и бестелесная субстанция, ни другие соображения). Но основная детерминистская идея о **машинообразности работы мозга** стала на столетия компасом для исследователей нервной системы. Считать ли эту идею формой или содержанием научного мышления? Она формальна в смысле инварианта, в смысле «ядерного компонента» множества исследовательских программ, наполнявших ее разнообразным содержанием от Декарта до Павлова. Она содержательна, поскольку относится к конкретному фрагменту действительности, который для формально-логического изучения мышления никакого интереса не представляет. Эта идея есть содержательная форма.

Основные блоки аппарата научной мысли меняли свой строй с каждым ее переходом на новую ступень. В этих переходах и выступает логика развития познания как закономерная смена его фаз. Оказавшись в русле одной из них, исследовательский ум движется по присущему ей категориальному контуру с неотвратимостью, подобной выполнению предписаний грамматики или логики. Это можно оценить как еще один голос в пользу присвоения рассматриваемым здесь особенностям научного поиска имени логики. На каждой стадии единственно рациональными (логичными) признаются выводы, соответствующие принятой детерминационной схеме. Для многих поколений до Декарта рациональными считались только те рассуждения о живом теле, в которых полагалось, что оно является одушевленным (т. е. управляемым душой).

После Декарта подобная трактовка категории организма и его саморегуляции воспринималась как несовместимая с нормами научной логики. Указанная категория прошла дальнейшие преобразования, и с каждым из них утверждала новый уровень логичности (рациональности). От изображения реакций организма по типу эффектов работы машины научная мысль продвинулась к принципу саморегуляции внутренней среды организ-

ма (Клод Бернар и Уолтер Кеннон), к модели адаптации организма к среде (Дарвин, Спенсер), к идее сигнальных регуляций (Сеченов, Павлов). Эти модели и принципы объяснения являлись «формальными» в том смысле, что служили категорией «матрицей» множества конкретных исследовательских программ, гипотез, теорий, открытий (в том числе эмпирических феноменов), т. е. «содержательного» знания, производством которого и поглощен исследователь. Он не задумывается по поводу схем логики развития науки, хотя они незримо управляют его мыслью. Да и странно, если бы дело обстояло иначе: если бы он взамен того, что задавать конкретные вопросы, касающиеся наблюдаемых явлений, стал размышлять о том, что происходит с его интеллектуальным аппаратом при их восприятии и анализе. В этом случае, конечно, исследование немедленно бы расстроилось из-за переключения внимания на совершенно иной предмет, чем тот, с которым сопряжены профессиональные интересы и задачи.

Тем не менее движением его мысли, поглощенной конкретной задачей, неотвратимо действует логика развития науки.

Начнем с обзора того, как устроен и работает категориейный аппарат психологии, используя сведения, занесенные в летопись истории. Тогда, быть может, откроется перспектива иными глазами взглянуть на психологическую координату науки как деятельности. Вель традиционнo сложившееся понимание этой координаты, как мы видели, оказалось малопродуктивным. Чтобы выйти на новые рубежи, попытаемся сперва разобраться в основных понятиях психологии, в ее историологической судьбе. К интегральным компонентам категориейного аппарата любой науки относятся детерминизм, системность и развитие. Рассмотрим их применительно к динамике развития психологического познания.

### 3.1.1. Принцип детерминизма

Детерминизм — один из главных объяснительных принципов научного познания, требующий объяснять изучаемые феномены закономерным взаимодействием доступных эмпирическому контролю факторов.

Детерминизм выступает, прежде всего, в форме причинности (каузальности) как совокупности обстоя-

тельств, которые предшествуют во времени данному событию и вызывают его. Наряду с этой формой детерминизма регуляторами работы научной мысли являются и другие: системный детерминизм (зависимость отдельных компонентов системы от свойств целого), детерминизм типа обратной связи (следствие воздействует на вызвавшую его причину), детерминизм статистический (при сходных причинах возникают различные — в известных пределах — эффекты, подчиненные статистической закономерности), целевой детерминизм (предваряющая результат действия цель определяет процесс ее достижения).

**Предмеханический детерминизм.** Прежде чем в Новое время в качестве образца безупречно причинного объяснения всех явлений мироздания выступила «царица наук» — механика, веками шли поиски различных схем, объясняющих психическую жизнь (она обозначалась термином «душа»).

Первой вехой на этом пути стал **гилозоизм**. Природа представлялась в виде единого материального целого, наделенного жизнью. Это было естественнонаучное видение природы, когда она выступала, говоря словами Ф. И. Тютчева, имеющей «душу, свободу и язык».

Гилозоизм не разделял материю органическую и неорганическую, жизнь и психику. Из этой живой праматерии произрастают все явления без вмешательства каких-либо внешних творческих сил. Это была воистину революция сравнительно с прежним мифологическим объяснением мира. Душа в противовес древнему анимизму мыслилась неотделимой от круговорота материальных стихий (воздуха, огня, потока атомов), подчиненной общим для всего космоса законам и причинам. Поиск причин рассматривался как высшая ценность.

Демокрит утверждал, что он одному причинному объяснению предпочтет персидское царство (Персия была в то время сказочно богатой).

Вершиной античного детерминизма стало учение Аристотеля. В нем душа была понята как способ организации любых живых тел. Растения имеют душу (являются одушевленными). Будучи формой тела, душа не может действовать независимо от него. Бесперспективны попытки воссоздать работу живого тела по образцу механического устройства. Такая «бионическая» конструкция была изобретена знаменитым Дедалом, кото-

рый сделал подвижным изваяние Афродиты, влив в него ртуть.

Столь же непригодно представление Платона об инертном теле, движимом независимой от него нематериальной душой. Позитивное решение проблемы Аристотель усматривал в том, чтобы, исходя из нераздельности в живом организме материи и формы, признать эту целостность потенциально наделенной способностями, которые актуализируются при общении с соответствующими предметами. Активность и предметность отличают одушевленное тело от лишенных этих признаков физических тел.

Поведение живых тел регулируется особой причиной. Аристотель назвал ее «конечной причиной». Под этим имелась в виду целесообразность действий души. Аристотель распространил этот объяснительный принцип на все сущее, утверждая, что «природа ничего не делает напрасно». Такой взгляд получил имя телеологического (от греч. «телос» — цель и «логос» — слово) учения.

Телеологию осудили за несовместимость с наукой. Подобная оценка соединяла детерминизм с версией, которая отождествляла его с принципом механической причинности. Между тем целесообразность живой природы, теоретически осмысленная Аристотелем, — это ее неотъемлемый признак. Его открытие, как показали и дальнейшие попытки его осмыслить, потребовало новых интерпретаций, с тем, чтобы объяснить специфику как биологических, так и психических форм.

**Механический детерминизм** наиболее типично представлен психологическим учением Декарта. Оно отделило душу от тела, преобразовав понятие о душе в понятие о сознании. Но оно же отделило тело от души, объяснив его работу по типу механизма, автоматически производящего определенные эффекты, а именно — восприятие, движение, ассоциации и простейшие чувства. Восприятиям (сенсорным феноменам) противопоставлялись врожденные идеи, телесным движениям (рефлексам) — волевые акты, ассоциациям — операции и продукты абстрактного мышления, простейшим эмоциям — интеллектуальные чувства. Эта дуалистическая картина человека расщепляла его (соответственно декартову учению о двух субстанциях: непротяженной — духовной и протяженной — телесной) надвое.

Применительно к протяженным телам, производящим элементарные психические продукты, утверждалась их безостаточная подчиненность принципу детерминизма. Применительно же к сознательно-волевым актам этот принцип отвергался. Здесь царил индетерминизм.

Если за освобождением тела от души и его моделированием по типу машины стояли преобразования в сфере материального производства, то за возведением сознания в независимую сущность — утверждение в противовес феодальному мировоззрению самоценности индивида, опорой бытия которого служит собственная критическая мысль.

Главные вехи всего исторического пути психологии определялись крупными сдвигами в науках о природе, прежде всего сменой «картин организма». Важнейшим достижением нового времени явилась картина организма, созданная на началах механистической методологии. Обычно, характеризуя эту методологию, главное значение придают новаторской для той эпохи идее объяснения всего сущего одними и теми же законами движения материальных частиц. «Дайте мне матерью и движение, и я сотворю мир», — обещал Декарт.

Между тем не на понятия механики, а на принципы организации механических систем ориентировались создатели детерминистских учений, вошедших в основной фонд психологического знания, — рефлекторной концепции, причинной теории ощущений и учения об ассоциациях.

Организация и системность как свойство технической конструкции — автомата — таковы были имплицитные (категориальные) признаки новой объяснительной модели. Категория организации, присущей искусственно созданному телу (машине), оттесняла древнюю идею о том, что организатором и регулятором процессов в живом теле служит душа. Обращение к душе для объяснения процессов в органическом субстрате представлялось теперь столь же бессмысленным, как применение этого понятия к работе часов, помпы, перекачивающей жидкости, или ветряной мельницы.

Если рассматривать один только теоретический план дискуссий о детерминации поведения в постдекартовскую эпоху, то эти дискуссии выступают в виде противоборства физико-химического и виталистического направлений. Для развития же категориального строя биологическо-

го и психологического мышления наиболее существенное значение имел момент, оставшийся за порогом теоретической рефлексии споривших сторон. Этот момент — усвоение принципа системной организации, подспудно внедрявшегося в ткань научного понимания поведения живых тел. Объяснить рефлексе или ассоциацию «диспозицией органов» (Декарт), упорядоченным по определенному плану сцеплением дискретных частей организма, взаимодействие которых носит объективно целесообразный характер, — значило придерживаться не физико-химического, а системного подхода.

Если природа в целом представляла как грандиозный круговорот материальных процессов, то применительно к организму динамика этих процессов ставилась в зависимость от его конструкции как особой детерминанты, существенно отличной от всего, что было известно о причинных зависимостях в физическом мире.

С переходом от воображаемой физиологии Декарта к физиологии опытной механо-детерминистской подход направлял уже мысль не философов, а естествоиспытателей — людей, проверяющих умозрительные представления посредством эмпирических методов, прямых воздействий на исследуемые реалии, т. е. в специальном научном опыте.

Камнем преткновения являлась целесообразность реакций организма — признак, присущий его поведению на всех уровнях, не только когда его произвольные действия направляет осознающий свои цели субъект, но также и тогда, когда внешние стимулы приводят в движение машиннообразно работающий рефлекторный автомат.

В середине XIX века утвердился новая форма причинного объяснения — **биологический детерминизм**. Его победа связана с учениями двух великих исследователей — Клода Бернара и Чарльза Дарвина.

По Бернару, целостность организма обеспечивается постоянством его внутренней среды, контролируемым автоматически с помощью специальных регуляторов, стоящих на страже основных констант этой среды. Это было физиологическое учение, однако, в силу всегдашней зависимости психологии от успехов физиологии, сыгравшее революционную роль в изменении психологических представлений о детерминации поведения.

Другим событием, определившим последующий путь

физиологии и психологии, был триумф дарвиновского учения, в котором принцип определяющей роли внешней среды (безжалостно истребляющей все, что не может к ней приспособиться) сочетался с идеей борьбы живых существ за выживание в этой среде. Тем самым сохранение организма выступало как цель, которой подчиняется весь ход его процессов, внутренних — с одной стороны, внешних — с другой. Переворот, который произвел дарвинизм в научном мышлении, состоял в разработке новой схемы детерминационных отношений между организмом и средой. Для предшествующих концепций среда имела значение стимула, который (по типу соударения механических тел) производит в телесной организации эффект, соответствующий ее изначально заданному неизменному «плану». Теперь же среда оказывалась силой, играющей творческую роль, способной изменять жизнедеятельность. Среда приобрела значение не только источника воздействий на организм, но и объекта его действий, смысл которых — в том, чтобы сохранить необходимое для выживания целого **соответствие внешнего и внутреннего**. Организм выступил в виде активной переменной в целостном процессе его взаимодействия со средой, но эта активность регулировалась и упорядочивалась соответственно параметрам независимых от него объектов и ситуаций.

Наследственность, изменчивость и отбор как факторы биологической эволюции изменили «картину организма». Но, тем самым, и тех «орудий», посредством которых он приспособляется к среде с целью выживания в ней. К этим орудиям относятся органы, производящие особые «продукты», а именно: психические образы среды — органы чувств. Их изучение подготовило возникновение еще одной формы детерминизма. Это был **психический детерминизм**.

Психические явления не могли более рассматриваться как избыточный продукт жизнедеятельности. Они выступали в роли ее непременных и важнейших детерминант.

Эти знания консолидировались в самостоятельную дисциплину, названную древним именем **психологии**. Она смогла прочно утвердиться в семье наук благодаря разработке категорий (образа, действия, мотива, отношения, личности), приобретших характер особых детерминант, как не редуцируемых к другим жизненным

актам, играющих роль причинных факторов бытия организма.

Несостоятельна, подчеркивал великий Гельмгольц, точка зрения тех натуралистов, которые «или игнорируют, или считают незначительным вмешательство психических феноменов»<sup>1</sup>.

Психические явления вставляли перед взором натуралиста как факты, обладающие не меньшей степенью реальности, чем строение рецептора или течение нервного процесса.

Именно натуралист открыл в живой системе феномены, природа которых требовала новых объяснительных принципов. Нараставшая насыщенность поля научного исследования этими особыми феноменами, не сводимыми к другим биологическим проявлениям, и потребность в новых объяснительных принципах и понятиях обусловили появление нефилозофской психологии.

Итак, применительно к эволюции психологической мысли выделяются различные разряды категориальной шкалы в виде главных способов детерминистского объяснения исследуемых этой мыслью явлений. Эти крупные «деления», в свою очередь, включают более детализованные и переходные. При преобразовании объяснительных принципов происходит закономерная смена витков логики роста знания. Первейшей задачей исторической психологии науки является диагностика представленности в творчестве конкретного ученого достигнутого им при продвижении по категориальной шкале. Лишь в этом случае он вырисовывается как историческая фигура.

### 3.1.2. Принцип системности

Системность — объяснительный принцип научного познания, требующий исследовать явления в их зависимости от внутренне связанного целого, которое они образуют, приобретая благодаря этому присущие целому новые свойства.

За видимой простотой афоризма, гласящего, что «целое больше своих частей», скрыт широкий спектр вопросов, как философских, так и конкретно-научных. Ответе-

---

1) Helmholtz, H. Handbuch der Physiologischen Optik, 1-e Auflage. Leipzig, 1867. s. 796.

ты на них побуждают выяснить, по каким критериям и на каких началах из великого множества явлений обособляется особая категория объектов, приобретающих значение и характер системных. Внутреннее строение этих объектов описывается в таких понятиях, как элемент, связь, структура, функция, организация, управление, саморегуляция, стабильность, развитие, открытость, активность, среда и др.

Идея системности проходит через многовековую историю познания. Словосочетания: «солнечная система» или «нервная система» давно вошли в повседневный язык. От древних представлений о космосе как упорядоченном и гармоничном целом (в отличие от хаоса) до современного триумфа систем типа человек—компьютер и трагедий, порождаемых деградацией экосистем, человеческая мысль следует принципу системности.

Системный подход как методологический регулятив не был «изобретен» философами. Он направлял исследовательскую практику (включая лабораторную, экспериментальную работу) реально, прежде чем был теоретически осмыслен. Сами естествоиспытатели выделяли его в качестве одного из тех рабочих принципов науки, оперируя которыми можно обнаружить новые феномены, прийти к важным открытиям. Так, например, великий американский физиолог нынешнего столетия Уолтер Кеннон считал синонимом системности принцип гомеостаза как динамического постоянства состава и свойств системы, ее стремления к сохранению стабильного состояния вопреки действию факторов, которые его нарушают. Рабочий смысл этого принципа в том, что, руководствуясь им, исследователь в любом компоненте и управлении системы усматривает одно из приспособлений, решающее главную задачу — удержать ее в равновесном состоянии.

Такой общий взгляд позволяет делать настоящие открытия. Под открытием при этом следует иметь в виду не только частный феномен (например, открытие адреналина как секрета надпочечников или торможения мышечной активности при раздражении определенных нервов или нервных центров). Это скорее предоткрытие, поскольку не выявлена роль установленных фактов в «телесной экономии». Только ответив на вопрос, в чем смысл выброса адреналина или торможения деятельности мышцы, можно говорить о подлинном открытии. Ог-

вет же способен дать общий системный подход. Он, позволяя объяснить факты, обнаруживаемые на чисто эмпирическом уровне, имеет и прогностическую ценность, направляя на поиск еще неизвестных регуляторов, незримо действующих в системе с целью обеспечить ее устойчивость.

Из исследований биологического гомеостаза Кеннон вывел «общие принципы организаций», действительные для любых «сложных объединений» (систем), в отличие от «не-систем»: дифференциация и интеграция функций «сотрудничающих частей» с целью решения общей для всей системы задачи, согласование внешних и внутренних отношений, саморегуляция, обеспечиваемая своевременным поступлением сигналов об отклонениях от «средней позиции» и принятого курса с последующим включением механизмов, которые восстанавливают стабильность, и др.

Принцип системности в образе гомеостаза оказался весьма продуктивным не только в физиологии, но и в других науках: в учении о биоценозах (совокупности живых организмов, населяющих данный участок суши или водоема), генетике, кибернетике, социологии и психологии. Принцип системности не исчерпывается гомеостазом, хотя и служит одним из его важных, эвристически сильных воплощений. Психическая организация — это системный объект, живущий сам по себе, независимо от его познаемости. В многовековой эволюции научной мысли возникали различные теоретические конструкты, объясняющие, как эта организация устроена, из каких частей состоит, как они между собой связаны, как сопряженно работают и т. д.

От научной мысли требуется, чтобы это знание было выстроено по определенной логике, чтобы его различные фрагменты складывались в целостную картину, удовлетворяющую принципу системности. Не все концепции выдерживают испытание этим критерием. Чтобы выяснить специфику знаний, адекватных принципу системности, следует сопоставить их с несколькими типами «несистемных» теорий.

**«Несистемных» концепций** пять: холизм, элементаризм, эклектизм, редукционизм, внешний методологизм.

**Холизм** (от греч. «холос» — целый, весь) абсолютизирует фактор целостности, принимая ее как первичное, или из чего не выводимое начало. В психологии подобное

начало выступало в представлениях о душе, сознании, личности.

Сознание или личность действительно являются целостностями, но системными. Поэтому их изучение предполагает специальный анализ обозначаемой этими терминами области явлений, ее многомерного строения, уровней ее организации, отношений с природной и социальной средой, механизмов сохранения целостности и г. д. Только тогда открывается перспектива построения теории, воспроизводящей свойства и функции сознания и личности как системных объектов.

Таким путем и развивалось научное знание, разрушая версии о глобальных психических первоначалах (душа, Я и др.), которые, все объясняя, утверждались в ранге сущностей, сами в объяснении не нуждающихся.

**Элементаризм:** система строится из элементов. Взаимодействуя между собой, они приобретают новое качество как части целого и утрачивают его, выпадая из этого целого. Подобно тому как холизм абсолютизирует целостность, усматривая основания и действующие причины в ней самой, элементаризм оставляет без внимания интегральность системы, полагая каждый из ее компонентов самодостаточной величиной. Ее связи с другими такими же величинами мыслятся по типу соединения, входя в которое они существенных преобразований не испытывают. В психологии подобный стиль мышления, ориентированный на физический (точнее — механический) способ объяснения природы (согласно которому она сводится к взаимодействию неделимых частиц), привел к попыткам найти неделимые элементы в запутанной «материи» сознания.

В концепциях, ориентированных на **сенсуализм** (от лат. «сенсус» — чувство, ощущение), за первоэлементы психической жизни, из которых складывается все ее многообразие, принимались ощущения и простейшие чувствования.

В период становления психологии как отдельной научной дисциплины ее строители предложили программу выявления с помощью эксперимента сенсорных «атомов», из которых выстраивается структура сознания. Это направление (представленное в работах Вундта, Титченера, Маха и др.) известно под именем структурализма.

В различных ответвлениях элементаризма вычленились другие психические «атомы» — акты, функции, ре-

акции. Неудовлетворенность этими вариантами породила дискуссии, стимулировавшие разработку концепций, либо вообще отвергавших структурную организацию душевной жизни (образ «потока сознания» у Джемса), либо предлагавших начинать ее изучение с первичных целостностей (например, «гештальтов» в гештальтпсихологии).

**Эклектизм.** Еще одним антиподом системности является эклектизм как соединение разнородных, лишенных внутренней связи, порой несовместимых друг с другом идей и положений, подмена одних логических оснований другими. Так, приступив к разработке своей теории физиологической психологии, Вундт исходил из того, что первичным материалом сознания служат сенсорные образы, соединяемые посредством ассоциаций. Но затем, видя ограниченность этой схемы, он ввел в качестве «верховного» организатора процессов сознания особую волевою силу — апперцепцию. Несовместимость этих двух способов объяснения очевидна. Джемс жаловался, что создание Вундта напоминает ему червяка, которого можно разрезать на части, и каждая из них будет ползать сама по себе.

Знания об организме, индивидуальности, личности, обществе собираются на различных участках неравномерно движущегося фронта научных исследований. На каждом участке — свои результаты прорывов в непознанное, свой язык. Вместе с тем возникает реальная потребность в том, чтобы собрать воедино известное о различных параметрах объектов, являющихся целостностями. Очевидно, что такой, например, объект, как человек, является целостностью.

Потребность объяснить эту целостность, при скудности методологических средств, порождает эклектические комбинации. Такова, например, рефлексология В. М. Бехтерева. Ее традиции определили когнитивный стиль его учеников и учеников этих учеников в психологии. Их эклектизм прикрывал проспект комплексного изучения человека как многофакторной и развивающейся системы.

**Редукционизм.** Еще одной установкой, противостоящей принципу системности в психологии, является редукционизм (от лат. «редукцио» — отодвигание назад), который сводит либо целое к частям, либо сложные явления к простым. Сведение, например, целостного

сложного поведения к более простому отношению «стимул — реакция» или к условному рефлексу препятствует системному объяснению этой целостности. Опасность несовместимой с принципом системности редукционистской установки особенно велика в психологии в силу своеобразия ее явлений, «пограничных» по отношению к биологическим и социальным.

Предпринимались попытки свести, например, такую умственную операцию, как обобщение, к генерализации первого процесса в коре больших полушарий (физиологический редукционизм) или свести личность к совокупности общественных отношений (социологический редукционизм), а познавательную активность описать как прием и переработку информации (кибернетический редукционизм).

Обращение к физиологии, социологии, кибернетике обогатило аппарат собственных психологических понятий благодаря преимуществам междисциплинарных контактов, которые, однако, эффективны лишь тогда, когда они не ведут к «истерблению» этих понятий.

Организм — это биологическая система, общество — социальная. С ними взаимосвязана психологическая система, имеющая свой строй и закономерности преобразования. С целью отграничить ее от других систем Н. Н. Ланге в свое время предложил назвать ее **психосферой**. «Общение» систем продуктивно только в «диалоге», где каждая говорит собственным, а не чужим голосом.

**Внешний методологизм.** Л. С. Выготский писал, что «есть два типа научных систем по отношению к методологическому хребту, поддерживающему их. Методология всегда подобна костяку, скелету в организме животного. Простейшие животные, как улитка и черепаха, носят свой скелет снаружи и их как устриц можно отделить от костяка, они остаются малодифференцированной мякотью; высшие животные носят скелет внутри и делают его внутренней опорой, костью каждого «своего движения»<sup>1</sup>. Высшая методология управляет работой каждого элемента «организма» науки, каждым движением мысли по добыванию и объяснению фактов. Вместе с тем имеются методологии, которые выполняют не рабочую, а защитную функцию (подобную той, которую

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Собр. соч. Т. 1. Вопросы теории и истории психологии. Под ред. А. Р. Лурия, М. Г. Ярошевского, М., 1982, с. 352.

в приведенной метафоре играет панцирь черепахи).

Таковой по отношению к российской психологии советского периода служила философия диалектического материализма. Она являлась (при том порой апеллируя к принципу системности) методологическим прикрытием процесса производства знаний, который шел своим ходом без реального конструктивного участия в нем законченного, чрезвычайно прочного внешнего прикрытия, неспособного управлять внутринаучным поиском. Лишившись этого прикрытия, советская психология оказалась (если следовать избранной метафоре) «малодифференцированной мякотью», массой представлений и фактов, не имеющей истинно системной организации.

### 3.1.3. Принцип развития

Принцип развития направляет работу научной мысли на протяжении всей ее истории. Этот объяснительный принцип внутренне связан с другими регулятивами научного познания — детерминизмом и системностью. Это выражено в том, что он, во-первых, трактуя изменение явлений, соотносит его с действием, вызвавшим это изменение причин, и, во-вторых, сами явления рассматривает как компоненты целостной системы, а не изолированные события.

Принцип развития предполагает, что переходы от одних форм к другим не носят хаотического характера даже тогда, когда включают элементы случайности и вариативности. Это относится и к двум основным типам развития (эволюционному и революционному). Их соотношение таково, что обеспечивает, с одной стороны, преемственность в смене уровней при самых радикальных преобразованиях процесса, с другой — становление качественно новых форм. Становится очевидной односторонность концепций, которые либо, акцентируя преемственность, сводят новообразования в процессе развития к прежде достигнутым формам, либо, акцентируя значимость революционных сдвигов, видят в проявлении качественно новых, чем прежде, явлений эффект своего рода катастроф, разрывающих «связь времен». Под воздействием этих методологических установок складывались различные подходы к объяснению изменений, которые претерпевает научная мысль в ее различных формах и масштабах — в филогенезе и онтогенезе.

Логика развития науки, рассматриваемая в масштабах филогенеза, выступила (в чем мы могли убедиться, всматриваясь в свидетельства истории) в виде закономерно сменявших друг друга общих способов объяснения явлений. Каждый из этих способов отличал конкретную эпоху в изучении любых объектов познавательной активности. С переходом от одной ступени этой великой «лестницы» к другой (в частности со сменой смыслов таких объяснительных принципов, как детерминизм и системность) радикальные изменения испытывала направленность исследовательской работы отдельных умов, сколь самобытными они бы ни были.

Более того, значительность вклада этих умов определялась соответственно их способности опередить других и наиболее адекватно запечатлеть на уровне теоретических моделей и схем назревшие сдвиги в преобразовании объяснительных принципов, которыми оперировала научная мысль.

Неповторимость их личного творчества, его уникальность выразилась в их **способности запечатлеть общезначимое** и потому принятое сообществом безотносительно к индивидуальным различиям между его членами, каждый из которых соответственно кодексу науки претендует на приоритет в постижении истины. Поэтому и в оценке развития научной мысли в масштабах онтогенеза ориентиром служат изменения в составе и структуре знания, которые удалось произвести субъекту научной мысли с ориентацией на независимую от него историкологическую «шкалу».

### 3.1.4. Категориальный аппарат психологии

Мы рассмотрели в исторической перспективе объяснительные принципы научного познания. Между тем эти принципы служат организаторами и регуляторами исследовательской деятельности не только в области психологии, но и в других науках. Нам же необходимо определить специфику именно этой предметной области.

Вопрос о **предмете психологии** издавна служит темой дискуссий, отражающих различные теоретические ориентации. Сказать, что предметом психологии является психика, значит никак ее не определить. Поскольку в этой дефиниции не содержится ничего, кроме того, что дано уже самим термином, иначе говоря, подобное

«определение» не более чем тавтология. Ведь само слово «психология» означает знание о психике (по-древнегречески — псюхе).

Весь вопрос в том, как понимать психику, или, иначе говоря, какие признаки с этим термином соединять. Уже в Древней Греции воззрения на «псюхе» столь существенно расходились, что трудно понять: об одной ли и той же сфере явлений спорили великие философы тех времен. В конце концов в западной мысли «псюхе» обернулась представленная о душе как обитающей в грешном теле имматериальной сущности. При этом не только человеческое тело считалось ее временным «субстратом». В душе не отказывали и другим живым существам.

Впервые в XVI веке (за век до того, как Декарт освободил материальное тело от управления душой) испанский врач Перейра назвал животных простыми автоматами. Принято считать, что со времен Декарта взамен понятия о душе утверждалось понятие о сознании. Это не совсем точно.

Во-первых, Декарт разделил «страсти души» (то есть ее страдательные состояния, которые зависят не от нее, а от тела, воспринимающего другие тела) и «мысли» (активные состояния души, исходящие от мыслящего субъекта).

Во-вторых, в ту же эпоху возникло представление о бессознательной психике (Лейбниц). Тем не менее действительно к периоду, когда стало общепризнанным, что психология является самостоятельной наукой, ее предметом в том научном сообществе, которое приступило к экспериментальной разработке этой области явлений, считалось сознание. Испытуемым являлся субъект, способный с помощью приборов и натренированной интроспекции представить самоотчет о том, что он ощущает, чувствует, мыслит и т. д. Правда, и в те времена трактовка психологии как науки о сознании, о его процессах (Вундт) или актах (Бrentано) не была единственной версией. Предпринимались попытки (Спенсер, Сеченов, Д. Раш) более широкой интерпретации этой предметной области, включения в нее явлений, не редуцируемых интроспективно к данному субъекту и непосредственно им испытываемому.

Все же эта версия доминировала, пока не была подорвана в начале XX столетия двумя мощными течени-

ями: психоанализом (с его учением о бессознательной психике) и бихевиоризмом (который объявил предметом психологии поведение как систему реакций организма на стимулы).

Такова была ситуация в мировой науке.

В Советском же Союзе под воздействием идеологии марксизма в тех случаях, когда требовалось определить предмет психологии, его обозначали либо все тем же словом **психика**, либо выделяли в качестве такового **деятельность** (Басов, Рубинштейн, Леонтьев), правда, трактуя эту формулу (признанную правомерно марксистской) различно. В одних случаях относили к ведению психологии всю «морфологию» деятельности (ее строение), а в других — считали, что к психологии относится только психологический аспект этой деятельности.

Было очевидно, что апелляция к «психологическому аспекту» вновь возвращает к неразъясненному термину «психика». Впрочем, этот термин неизменно «разъяснялся» путем присоединения к нему двух признаков. Указывалось, что психика — это «функция мозга» и «отражение внешнего мира». Оба признака отсылали либо к философии (ленинская теория отражения), либо к физиологии (функция мозга).

Очевидно, что ни одна из многих дефиниций так и не разъясняла, какую же предметную область разрабатывает сообщество психологов, чем она отличается от других. Но очевидно и другое: все пробы определить психику отражали теоретические взгляды, расхождение между которыми в нашей стране диктовалось идеологическими соображениями. Однако безотносительно к рефлексии об области, на которой сосредоточилась исследовательская работа, сама эта работа с большим или меньшим успехом продолжалась.

Она имела дело с объектами и проблемами, **считавшимися причастными** психологии. Их диапазон был столь широк, что зачастую оставалось неясным, что же объединяет этих людей, считающихся психологами (как представителями конкретной науки)?

Нет иного пути к продуктивному обсуждению этого вопроса, кроме обращения к историческому опыту. На протяжении веков сменяли друг друга представления о явлениях, которые поныне, при всех наших теоретических разногласиях, мы неколебимо отличаем от других явлений бытия и готовы назвать психическими. Ка-

ковы же неявные, по существу — интуитивно принимаемые основания уверенности в этом? Решение, я полагаю, возможно лишь при одном условии: если будут разграничены теоретические и категориальные аспекты в работе научной мысли. За теоретической рефлексией скрыта деятельность категориального аппарата науки. Эта рефлексия порождает различные варианты анализа и объяснения исследуемых явлений. Один вариант сменяет другой. Между ними на научном форуме постоянно происходят столкновения идей различной степени продуктивности. Порой они образуют в сообществе центры притяжения различных научных сил. Мода на одни концепции сменяется другими. Теории возвышаются и гибнут. Очевидно, что при всех этих контраверсах сохраняется безразличная к ним, живущая на собственных основаниях и собственной жизнью психическая реальность, подобно тому как **законы природы продолжают действовать безотносительно к степени и характеру их познания.**

Исторический опыт учит, что сохраняется не только отображаемая в различных сменяющихся друг друга теоретических конструкциях реальность психических явлений. От века к веку складывается инфраструктура всех этих теоретических конструкций, скрытая за ними, направляющая исследовательский поиск отдельных деятелей и их групп, но вовсе не разрушающаяся, когда они сходят с исторической сцены, уступая место другим, способным к новым исканиям и построению своих гипотез, теорий, фактов. Ведь эти **другие** могут продвигаться в дебри непознанного только потому, что, в свою очередь, как и их предшественники, опираются на ту же инфраструктуру. Ее образуют объяснительные принципы и категории, обозначенные нами как категориальный аппарат научного познания. Обращение к нему и открывает «тайну» предмета психологии, который, как и сама объективная психическая форма жизни, сохраняется при смене и конфронтации любых теоретических проекций этого предмета, претендующих на объяснение своеобразия этой формы, закономерностей ее развития.

Коротко обозначая сказанное, можно провизорно констатировать, что **предмет психологии дан в системе ее категорий.** Естественно, что это утверждение немедленно требует разъяснений, касающихся категориального аппарата психологии.

Подобно языку, наука имеет тончайше устроенный аппарат, свой «органон», в формах которого постигается содержание исследуемой действительности.

Система этих форм, не извне прилагаемых к содержанию, а изнутри его организующих, образует категориальный аппарат. Согласно философской традиции под категориями имеются в виду наиболее общие, предельные понятия (такие, например, как «количество», «качество», «форма», «содержание» и т. п.). Они действительны для любых проявлений умственной активности, к каким бы объектам она ни устремлялась.

Когда же объектом этой активности становится отдельный фрагмент бытия (в нашем случае — психическая реальность), аппарат философских категорий, продолжая определять движение исследовательской мысли, недостаточен, чтобы освоить данный конкретный фрагмент, превратить его в предмет научного знания. Этот предмет выстраивается благодаря функционированию системы специально-научных категорий. Именно она, развиваясь исторически, позволяет осмыслить изучаемое явление не только глобально (под категориями количества и качества, возможности и действительности и т. п.), но также в его специфических характеристиках, отличающих определенную область знания от всех остальных.

В теоретическом «знаниевом» плане любая предметная область представлена в совокупности взаимосвязанных понятий, закрепленных в терминах, признаки которых указывают на признанное наукой существенным для данного разряда явлений (например, в психологии выделяются признаки, по которым мышление отграничивается от восприятия, эмоциональные процессы — от волевых, ценностные ориентации личности — от способностей, и т. д.). В словаре терминов и в многообразии их сочетаний перед нами простирается освоенное наукой «знаниевое» поле — в его основных разграничительных линиях, компонентах и связях между ними.

Термины могут приобретать различную степень обобщенности и указывать как на обширные группы явлений (например, «память»), так и на специальные феномены (например, «узнавание»). Во всех этих случаях мы остаемся в пределах науки как знания, какой бы степени обобщенности ни достигали наши понятия и теоретические схемы. Поэтому недостаточно указать на

то, что категориям присуща наивысшая степень обобщенности, чтобы перейти к анализу науки как деятельности. Категории являются предельными понятиями, не выводимыми из других и не сводимыми к другим. Из этого, однако, не следует, что отношение категорий к другим понятиям сходно с отношением между общими и частными понятиями, каким оно выступает благодаря формально-логической процедуре включения в класс. В этом случае категории выступали бы только в качестве предельно общих разрядов знания, тогда как их предназначение — быть организаторами производства знания.

Развитие науки — это изменение и состава знания, и его форм, от которых он неотчленим. Они и образуют систему категорий — «сетку». Ее невозможно отслоить от аппарата научного познания. В преобразованиях, которые он испытывает в процессе роста знания, наиболее устойчивыми являются именно эти «сетки». Они определяют зону и направленность видения эмпирически данного и образуют каркас программ по его исследованию с целью теоретического освоения.

Сколько нераздельны бы ни были «знаниевый» и деятельностный планы науки, они неслитны.

В категориях представлен деятельностный план. Они — рабочие принципы мысли, ее содержательные формы, организующие процесс исследования<sup>1</sup>.

В категориях представлено единство инвариантного и вариативного в динамике познания. Они содержательны (поскольку в них сконцентрировано содержательное, предметное знание об определенных фрагментах познаваемого мира, в нашем случае — психосферы) и в то же время формальны в смысле относительной независимости от непрерывно изменяющегося состава знаний. Очевидно, что чем более длительный, более насыщенный содержанием исторический период становится объектом познания, тем явственнее выступает **устойчивое, типичное, закономерное** для процесса в целом, а не только для его преходящих фаз и ступеней.

Подобно языковым формам категории науки актуализируются и живут, пока применяются с целью получить ответ на вопрос (типа описания — «что это та-

---

<sup>1</sup> Подробнее см. М. Г. Ярошевский. Психология в XX столетии. Изд. 2. М. Политиздат, 1974.

кое?», объяснения — «почему?», «каким образом?», «для чего?», предсказания). Употребляя язык с его открытыми или скрытыми вопросно-ответными формами, его носители-творцы, подыскивая нужный «речевой оборот», никогда не задумываются над задачей преобразования этих форм, хотя (объективно, неосознанно) непрерывно решают именно такую задачу. Никогда ни один исследователь не ставит перед собой цель — разработать или развить такую-то категорию (например, психического образа или психического действия). Перед ним возникают только специальные научные проблемы: выяснить, например, какова зависимость восприятий человека от характера раздражителей или отсутствия раздражителей в условиях сенсорной депривации, от нервного субстрата (например, правого или левого полушария), от стресса, установки и т. д.

Решая эти задачи, исследователь оперирует категорией образа. Полученный им результат, в свою очередь, может произвести в этой категории сдвиг. Изучение, например, зависимости зрительной перцепции от мышечных ощущений произвело сдвиг в категории образа, раскрыв факторы (детерминанты), определяющие «проецированность» образа вовне, объяснив механизм, под действием которого субъект локализует восприятие не в нервном устройстве, где оно возникает, а во внешнем предметном мире. Изучение роли установки показало зависимость образа от психической преднастройки. Изучение различий в функциях правого и левого полушарий позволило конкретизировать в общей картине познания внешних объектов характер отношений между сенсорным образом и умственным.

В сознании исследователя решаемая им проблема выступает в качестве локальной, конкретной, непосредственно предметной, апостериорной, требующей эмпирического изучения. Они имеют дело с объектами, доступными экспериментальному воздействию и наблюдению. Он фиксирует реакции нервного субстрата, сенсорные, двигательные или вербальные реакции своих испытуемых и т. д. Из этой эмпирической «руды» он извлекает материал для решения активирующей его ум исследовательской задачи. Но этот ум способен действовать только потому, что вооружен категориальным аппаратом, который в отличие от решаемой специальной, частной проблемы не локален, а глобален, не апостериорен, а

априорен. Он априорен не в кантовском смысле как изначально присущая интеллекту форма. Об его априорности можно говорить лишь в том смысле, что для отдельных умов он выступает в качестве структуры, которая из их личного опыта неизвлекаема, хотя без нее этот опыт невозможен. Но, как мы уже знаем, за этой структурой стоит исторический опыт многих предшествующих поколений исследователей, весь филогенез научного познания.

«Орудийный» характер категории не может быть раскрыт, если рассматривать ее изолированно, «в себе», безотносительно к системе других категорий, принципов и проблем. Невозможно мыслить психическую реальность под одной категорией (например, образа или действия).

Реальность дана познающему уму только сквозь целостный «хрусталик» категориального аппарата. Поскольку, однако, этот «хрусталик» представляет собой развивающийся орган, от характера его «преломляющих сред» зависит восприятие мира психических явлений, ориентация и работа в нем. Хотя ни один из компонентов категориального аппарата не способен функционировать независимо от других, в деятельности отдельного конкретного исследователя может возникнуть (в силу своеобразия онтогенеза творчества ученого и специфики разрабатываемой проблемы) обостренная чувствительность к определенным аспектам психической реальности. Сосредоточенность на этих аспектах ведет к тому, что с наибольшей энергией актуализируется один из компонентов (блоков) категориального аппарата. Это влечет за собой в случае успешного продвижения в предмете более интенсивное и продуктивное развитие именно данного блока, приобретающего в результате новое содержание.

Уровень функционирования других блоков может при этом оставаться прежним. Но из того, что он не претерпевает существенных изменений, отнюдь не следует, будто другие категории, сопряженные со ставшей в структуре данной концепции сверхценной, отпадают и не имеют сколько-нибудь существенного значения для ее своеобразия и дальнейшего развития.

Обращаясь к психологии того периода, когда научно-категориальный аппарат уже сформировался, можно заметить, что структурирование различных блоков этого

аппарата происходило весьма неравномерно. Так, категория мотива получила гипертрофированное развитие в учении Фрейда. Вокруг нее центрировались все основные теоретические конструкции этого учения, отбирались эмпирические феномены (касающиеся неосознаваемой аффективной сферы личности, психического развития, процессов творчества и пр.).

Означает ли это, что в категориальном «профиле» мышления Фрейда и его последователей не было представлено ничего, кроме категории мотивации? Отнюдь нет. Мыслить психическое под одной категорией, как уже отмечалось, в принципе невозможно так же, как, например, мыслить, если взять уровень философских категорий, категорию движения отрешенно от категорий пространства и времени. Конечно, в целях философского анализа рефлексирующий ум вправе выбрать в качестве отдельной от других проблему времени или проблему пространства и подвергнуть ее специальному, углубленному разбору. Но в реальной работе исследователя пространственно-временных объектов эти объекты постигаются не иначе, как посредством всей системы категорий в качестве особой органичной целостности.

Интегральность этой системы присуща не только философским, но и конкретно-научным категориям. И в этом случае мысль оперирует целостным категориальным аппаратом, выпадение любого из блоков которого делает невозможным его функционирование — иначе говоря, научное исследование. Другой вопрос, каково качество различных блоков, насколько адекватно в них преломляется и посредством них изучается реальность. Из того, например, факта, что в теории Фрейда на первый план выступили мотивационные детерминанты поведения как неосознаваемые регуляторы психодинамики, отнюдь не следует, будто в изображенной в этой теории картине психической реальности в целом не было никаких иных категориальных характеристик. В этой картине были представлены и не могли не быть представлены другие категориальные регулятивы психологического познания. Она предполагала поэтому определенную категориальную интерпретацию не только мотива, но также и образа (чувственного и умственного), процесса общения между людьми (категория отношения), движений и речевых актов (категория действия). Дело только в том, что, если применительно к категории мо-

тива (а затем личности) фрейдизм выдвинул новые проблемы и подходы, то образ, общение, действие в качестве интегральных компонентов категориального аппарата психологии обогатились в процессе развития этого направления существенно новым содержанием лишь в той степени, в какой они зависят от категории мотивации, развитие которой составило важное достижение психоанализа.

В добихевиористских концепциях телесное действие считалось внепсихологическим феноменом. Все изучаемое психологией локализовалось в пределах сознания субъекта. Соответственно, в тех случаях, когда в исследованиях давала о себе знать категория действия, ее роль исчерпывалась внутренней активностью субъекта. Выход за эти пределы коренным образом изменил общее воззрение на психику и ее познание.

Проявлением этого стала новая ситуация в психологии, оцененная как кризисная. Кризис усматривался в распаде психологии на школы, каждая из которых отстаивала свою трактовку предмета и методов этой науки. Так обстояло дело на теоретическом горизонте, где конфронтация школ достигла крайнего накала. Но за теоретическим всегда стоит категориальное. Появление новых концептуальных схем было симптомом не краха науки, а ее прогресса, обогащения ее категориального аппарата. Среди различных объяснений кризиса выделяется предложенное Л. С. Выготским, написавшим специальный трактат об историческом смысле кризиса. Этот смысл он усматривает в том, что «созрела потребность в общей психологии»<sup>1</sup>, тогда как различные отрасли (зоопсихология — сюда он относил учение об условных рефлексах, патопсихология — Фрейд, изучение формы — гештальтпсихология, изучение индивидуальных различий — Штерн) возводят отдельные частные факты в ранг понятий, охватывающих свою сферу психического. В объяснении Выготского вызывают возражения, по крайней мере, два пункта. По его мнению, теоретические конструкции, возведенные различными отраслями психологии, «родились из частных открытий»<sup>2</sup>. Например, понятие условного рефлекса — из «психического слюноотделения» у собаки, понятие бессознательного — из

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Собр. соч. т. 1. М., 1982, с. 296.

<sup>2</sup> Там же, с. 306

крытиям было придано знание глобальных объяснительных принципов. Между тем принимаемое за частное открытие вовсе не являлось — вопреки Выготскому — «чистым» эмпирическим фактом, отправляясь от которого была выстроена концепция, распространенная на всю область психического (и даже на весь мир). Принимаемое за факт в действительности представляло собой результат категориального синтеза (предполагающего определенное понимание принципов детерминизма, системности, развития, исходя из которых преобразовалась имеющая длительную историю категория рефлекса). По мнению Выготского, условный рефлекс, сексуальность и другие феномены универсализуются в силу назревшей потребности в создании общей психологии, потребности, которую пока что никто удовлетворить не может. Решение Выготского (если судить по его незаконченной рукописи) сводится к тому, что взамен этих понятий, предлагаемых отдельными отраслями, следует утвердить другое, более общее, на роль которого он предлагал понятие о реакции. В нем ему виделся ключ ко всей области психологии, позволяющий ответить на вопрос: «Что же наиболее общего у всех явлений, изучаемых психологией, что делает психологическими фактами самые разнообразные явления — от выделения слюны у собаки и до наслаждения трагедией, что есть общего в бреде сумасшедшего и строжайших выкладках математика»<sup>1</sup>.

В конце своего рано оборвавшегося творческого пути Выготский нашел новую «клеточку», обозначенную им термином «переживание». Но мне представляется ошибочным сведение всего многомерного категориального аппарата психологии к единственной «клеточке», образующей ткань психической жизни.

В одной из работ<sup>2</sup>, было сказано, что кризис в психологии в начале XX столетия разразился потому, что в различных школах и научных направлениях неудовлетворенность теоретической ситуацией (созданной прежним уровнем разработки категориального аппарата) привела к сосредоточению анализа на одном из его блоков. Так, гештальтизм отличала преимущественная разработка категории образа, функционализм — дей-

<sup>1</sup> Там же, с. 298.

<sup>2</sup> М. Г. Ярошевский, Психология в XX столетии, 2-е изд., М., 1974.

ствия, персонализм — личности и т. д. Это (как и в случае с фрейдизмом) вовсе не говорило о том, что в своих исследованиях они ограничивались одной категорией. Это так же было бы невозможно, как если бы сосредоточившись на движении объекта, кто-либо попытался исключить из своего восприятия пространство, время, форму и другие неотъемлемые атрибуты общей картины движения, образуемой соответствующим категориальным аппаратом.

Равным образом и гештальтисты, изучая свои феномены, воспринимали их сквозь призму целостного категориального аппарата со всеми его блоками. Но лишь один блок (психический образ) был ими тщательно разработан, тогда как другие (действие, личность, отношение, мотив<sup>1</sup>) в их теоретическом мышлении, хотя и функционировали, однако, в системе тех признаков, которые были «засечены» до них и независимо от них.

Переход из «знаниевого» плана анализа науки в деятельностный требует рассматривать категории не только с точки зрения их предметного содержания. Они действуют в мышлении лишь тогда, когда «обслуживают» проблемные ситуации.

Как известно, работе мысли присуща вопросно-ответная форма. Не видя за «таблицей категорий» проблем, мы бессильны понять ее смысл и содержание. В этом случае таблица выглядит как помещенный в конце учебника список решений неизвестных нам задач.

Содержание категории раскрывается лишь тогда, когда известны вопросы, в попытках решений которых она возникает, и в ней «отстаивается» все то, что обеспечивает продуктивную работу. При взгляде на развитие психологии можно было бы сказать, что перед взором исследователя науки выступают большие, глобальные проблемы — такие, как психофизиологическая (прежде ее было принято называть проблемой души и тела), т. е. касающаяся отношений между двумя уровнями жизненных функций — чисто соматических и собственно психических, или другая не менее сложная проблема отношений психики к отображаемым внешним объектам. Ее можно было бы назвать психогностической (от греч. «гнозис» — познание). Вопрос о познавательной цен-

---

<sup>1</sup> Особым ответвлением в гештальтпсихологии стала школа Левина, облик и авторитет которой обусловила разработка категории мотива.

ности тех психологических продуктов, которые порождаются мозгом, об их способности передавать достоверную информацию о мире — одна из кардинальных загадок, которые с древнейших времен изучались в контексте логико-философского анализа. С развитием психологии рассмотрение этих вопросов перешло в конкретно-научный, эмпирический план.

Проблема соответствия умственных продуктов их независимым от деятельности сознания объектам, равно как ценность сенсорного материала, служащего источником более сложных интеллектуальных форм, неизменно остается важнейшей для научной психологии, для ее конкретных разработок (а не только для философской рефлексии). Другая крупная проблема возникает в связи с необходимостью постичь отношение психики человека к ее социальным детерминантам (психосоциальная проблема).

Эти большие проблемы преобразуются в практике исследовательского труда в более частные и специальные, касающиеся конкретных форм детерминации отдельных разрядов психических явлений. Если использовать для иллюстрации зависимости движения конкретно-научной мысли от пересечения проблемных полей учение Сеченова о центральном торможении, то оно выступает обусловленным своеобразием таких категориальных проблем, как психофизиологическая, психоностическая, психосоциальная. В ракурсе психофизиологической проблемы оно предполагало открытие нейросубстрата тормозных влияний. Для психоностической проблемы оно имело значение механизма, объясняющего превращение реального внешнего действия в свернутое внутреннее, приобретающее характер мысли (последняя же, конечно, непременно предполагает познавательное отношение к своему объекту). В контексте психосоциальной проблемы открытие тормозных центров выступило как условие формирования волевой личности, решающим признаком поведения которой является неотвратимое следование нравственным нормам, социальная природа которых очевидна. Так глобальные проблемы психологии преобразовались в локальные, решаемые посредством блока категорий (в приведенном примере: **действие — образ — мотив**). Этот блок переходит из виртуального состояния в актуальное только тогда, когда субъект творчества оказывается в проблем-

ной ситуации, с которой он способен справиться не иначе, как посредством категориального аппарата. Здесь наблюдается нечто подобное формам языка (его инвариантным грамматическим структурам), которые актуализируются только в ситуациях высказываний. Проходя через необозримое множество подобных ситуаций, язык становится историческим феноменом. Его формы изменяются, перестраиваются, обогащаются.

Равным образом в процессе решения проблем происходят сдвиги в категориях психологического познания. Мы видим, что категории являются своего рода «инструментами», орудиями, позволяющими обрабатывать психологические объекты, извлекать из них новое содержание. В процессе обработки они сами трансформируются под давлением необходимости отразить свойства этих объектов под другим углом зрения, чем в прежний момент движения мысли.

Будучи представлены в теоретико-эмпирическом составе науки, категории не существуют независимо от него и не выступают в качестве объекта рефлексии ученого, поглощенного решением конкретной предметной задачи (разработкой концепции, охватывающей определенный круг явлений, ее экспериментальной проверкой, фиксацией результатов наблюдений и т. п.). Решая эту задачу, ученый формулирует ее на теоретическом языке.

Когда, например, Гартли говорил об ассоциации, Герbart — о динамике представлений, Бен — о пробах и ошибках, Вундт — об апперцепции, Brentano — об интенциональном акте сознания, Джемс об идеомоторном акте и т. д., то за всеми приведенными терминами стояли различные комплексы теоретических представлений. Но при всех расхождениях между исследователями за этими комплексами «работала» категория психического действия, отображающая один из неотъемлемых компонентов психической реальности. Уровень и степень адекватности отображения этой реальности были различны. Но это уже другой вопрос. Нас же здесь интересует инвариантное в составе знания, накопление некоторых неформализуемых признаков, которые при огромном разнообразии концепций входят в структуру коллективного научного разума. Если бы этой инварианты, добытой усилиями научного сообщества на протяжении многих поколений, не сложилось, мы оказались бы в царстве анархии. Один исследователь не мог бы понять

другого. Не существовало бы точки, где их мысли соприкоснулись. Наука перестала бы быть «всеобщим трудом», как ее охарактеризовал К. Маркс. Нечего было бы передавать по эстафете. Достижения каждого пропадали бы с ним бесследно.

Но исторический опыт говорит о другом. При разногласии теорий, которая, быть может, нигде не принимала столь упорный характер, как в психологии, в этой науке возникали продуктивные диалоги, в столкновении точек зрения появлялись новые идеи, накапливалось позитивное знание, менялось общее представление о психической организации человека.

Это было бы невозможно, если бы автор одной теории не понимал другого, не мог бы, встав на его точку зрения, перевести его суждения, высказанные на языке чуждой ему теории, на собственный язык. Выходит, что, хотя они и говорили на разных языках, хотя и придерживались различной интерпретации фактов, в их интеллектуальном устройстве имелись некоторые общие устойчивые точки. Ими и являлись компоненты категориального аппарата. Этот аппарат, подобно строю языка, анонимен. Мы называем поименно авторов теорий. Можно, например, перечислить — от Декарта до Павлова — авторов теорий рефлекса. Но к категории рефлекса не может быть «припечатано» ни одно имя. Сколько велико бы оно ни было. Ибо нельзя идентифицировать категорию рефлекса с теми теоретическими моделями, в которые она из века в век воплощалась.

Инвариантность категориального аппарата обуславливает его действительность для всего длительного периода освоения предметной области психологии, как применительно к прошлому, так и к современности. Это позволяет современному психологу понять внутреннее родство своей мысли с мыслью прежних и грядущих эпох. И, вместе с тем, предостерегает его от соблазна сделать его современные представления эталоном оценки всего, что было и что будет. Каждая психологическая категория, подобно другим развивающимся формам, содержит в свернутом, «снятом» виде испытанное в «муках творчества» теми, кто в былые эпохи отважился на поиск истины о психическом мире.

Естественно, что и сегодня она находится в движении, преобразуясь с каждым новым прорывом в этот мир.

Революционные преобразования в науке совершают-

ся не по типу «катастроф», в которых гибнут все прежние достижения, качественно различные уровни научного прогресса. Между эмпедокло-демокритовским взглядом на чувственные образы как эманацию материальных частиц, учением средневекового арабского естествоиспытателя Ибн-аль-Хайсама, согласно которому ощущение возникает по законам движения светового луча (оптические эффекты света в глазу упорядочиваются благодаря способности суждения), ассоциативной трактовкой чувственного образа как продукта «психической химии», гельмгольцевой концепцией бессознательных умозаключений — между всеми сменявшими друг друга научными представлениями и современными взглядами на механизмы переработки сенсорной информации есть не только существенные различия, но и глубокое родство. Оно прослеживается на категориальном уровне, где за внешней пестротой всевозможных теоретических построений выступают стадии разработки одной и той же категории.

То, что на категориальном языке обозначается как образ<sup>1</sup>, в различных психологических концепциях выступает под именами: «ощущение», «восприятие», «значение», «представления», «идеи», «информация» и др. То,

<sup>1</sup> Научная психология не имеет возможности строить свой собственный язык иначе, как используя термины из других смысловых контекстов, которые приобретают поэтому однозначно-психологическое содержание лишь в результате аккумуляции признаков, накапливаемых благодаря успехам конкретного исследования собственно психологических закономерностей. Это же относится и к термину «образ».

Существует мнение, будто образ является не психологической, а философской категорией. Аналогичное мнение высказывается и в отношении категории личности, которая квалифицируется в качестве социально-исторической. Конечно, всякому термину присущ момент условности, конвенциональности. Однако признание за термином психологического (или любого иного статуса) должно базироваться не на умозрительных, а на реально-научных основаниях, вытекать из действительных успехов позитивного изучения психической реальности. Чем значительнее эти успехи, тем резче демаркационная линия между конкретно-научным (в частности, психологическим) и любым иным значением терминов. Термины «образ», «действие», «чувство», «личность» и др. возникли и употребляются и во внепсихологических контекстах. Научно-психологическими они стали с тех пор, как благодаря построению соответствующих конкретно-научных гипотез и концептуальных схем, разработке и применению соответствующих экспериментальных, математических методов определены сферы психической деятельности из объекта стали предметом научного знания.

что в категориальном плане трактуется как «мотивация», охватывает феномены, которые выражаются через понятия «стремление», «влечение», «волевой импульс», «потребность», «аффект» и др. С каждым из этих терминов соединяется как инвариантное (категориальное), так и вариативное содержание, что в равной мере относится и к конкретной психологической теории, гипотезе, методической установке, возникшей в определенную историческую эпоху. Чтобы расчленить инвариантное и вариативное, нужен, как уже отмечалось, специальный категориальный анализ, подразумевающий особые методы и язык, на который должно быть переведено содержание той или иной теории с целью выявить ее функцию в общей логике развития науки.

Категориальный подход, т. е. анализ развития познания с точки зрения становления его основных форм, позволяет определить своеобразие изучаемой области явлений, ее отличие от других, т. е. раскрыть развивающийся предмет психологии и пути его разработки.

«Ядерную» триаду категорий психологии составляют образ, действие и мотив.

Образ — это воспроизведение внешнего объекта (под объектом следует разуметь не единичную вещь, а любое многообразие ситуаций, картин феноменов действительности в «ткани» психической организации), причем подобное воспроизведение может быть сколь угодно трансформированным сравнительно с тем, что почерпнуто в опыте непосредственных контактов с этой действительностью, иначе говоря — «оторванным» от нее, фантастическим, представляемым в совершенно ничего общего с ней не имеющих вариантах, но тем не менее родственным по своему категориальному статусу с отображаемым при реальных контактах с действительностью. Образ может выступать как в сенсорной, так и в лишенной чувственности форме. Во втором случае перед нами — умственный образ. Образ составляет внутреннее нераздельное единство с другими категориями — действием и мотивом. Действие — это производимый субъектом акт, который изменяет соответственно определенному плану сложившуюся ситуацию. Мотив представляет собой побуждение к действию, придающее ему направленность, энергетическую напряженность.

Это фундаментальные блоки аппарата познания психической реальности. Они представлены в любой по-

пытке исследовательского ума добыть информацию о ней как особой сфере бытия — иначе говоря — психосфере, если воспользоваться термином Н. Н. Ланге. В нераздельности с другой оболочкой нашей планеты — биосферой возникает и развивается та область жизни, которую принято называть психической или душевной. Знание о ней с древнейших времен оседало в языке, мифологии, религии, искусстве, житейской мудрости, прежде чем приняло форму философско-научных представлений. Отличие этой формы от других в установке на ее рациональное объяснение. Главным же объяснительным принципом науки является принцип детерминизма. Ибо научное знание — это знание причин явлений, их закономерной зависимости от порождающих их условий, соответственно и адекватных критериям рациональности. Сведения о психике стали сгущаться в понятия, преобразующие категориальный смысл, с укреплением и развитием детерминистского образа мысли. Эта мысль, как уже отмечено, прошла ряд стадий, в своей эволюции. **На каждой стадии изменялось и содержание категорий.**

Так, с утверждением механодетерминизма образ понимался как одна из «страстей души», то есть ее страдательное состояние, испытываемое в результате воздействия внешнего раздражителя на «машину тела». Но с этих позиций детерминистски можно было объяснить только ощущение, чувственное впечатление. Что же касается умственных образов (понятий), то они в пределах этого уровня знаний могли пониматься только индетерминистски. На этом же уровне к «страстям души» относились и простейшие эмоции. Они считались эффектом процессов внутри организма в отличие от высших чувств (которые также понимались индетерминистски). Единственно возможным способом причинной трактовки действия оказался взгляд на него как на рефлекс. Произвольные же действия в эру господства механицизма относились за счет воли как бестелесного агента.

Можно выражать сколь угодно резко неудовлетворенность этими объяснительными схемами, как и этим уровнем развития категориального аппарата психологии. Но нельзя забывать, что они были величайшим завоеванием, без которого не было бы новой эпохи, изменившей характер психологических категорий.

Этой новой эпохой стала эпоха биологического де-

терминизма, которая, в свою очередь, изменила весь категориальный строй психологического мышления.

Образ выступил не только как результат внешних влияний, но также как средство, которое «вылавливает» в среде сведения, пригодные для успешного выживания системы. Действие приобрело характер лабильного и служащего этим же целям. Столь же радикально изменяется и категория мотива. И он рассматривается в контексте активного обслуживания нужд системы, притом не только индивида, но и вида в целом (отсюда учение об инстинктах, об аффектах у человека как рудиментах некогда полезных реакций и т. д.).

Эти категориальные структуры, отличавшие новую эпоху от предшествующей, объективно и неотвратимо подчиняли себе работу мысли отдельных деятелей и научных групп. Объяснять их притязания личными ошибками или злой волей так же нельзя (если воспользоваться сравнением Выготского), как Французскую революцию — испорченностью королей. Тем более, что наряду с концепциями, которые не выдержали испытания временем и были отвергнуты как ошибочные, новый период в развитии категориального аппарата подготовил обособление психологии в самостоятельную науку. Если на прежнем уровне образующие этот аппарат категории указывали на производность обозначаемых ими реалий от процессов в физическом мире и биологической среде, то продвижение к новым рубежам ознаменовало отныне приобретение этими реалиями (образом, действием, мотивом) самостоятельного причинного значения. Прежде эта причинность могла мыслиться только в качестве исходящей от некоего бестелесного начала, издавна обозначаемого как душа или аналогичная ей, противостоящая внешней природе и телесному организму сущность. С открытием причинной роли психических реалий (отображенной в категориальном сдвиге, о котором идет речь) они оказались органично включенными в единую цепь явлений мироздания. И как следствие происходящих в нем процессов, и как их причина. При этом важным преобразованием категориального аппарата нашей науки стала вовлеченность в него еще двух категорий.

Если указанная выше триада запечатлела своеобразие психической организации всех живых существ, то с переходом к человеку и детерминистским освоением психики в категориальном аппарате нарождаются еще две

категории: отношение и личность. Категория отношения указывала на своеобразие той особой формы психической жизни, которая возникает в тигле **социальных отношений между людьми**.

Личность же представляет собой своего рода интеграл этих отношений, однако не редуцируемый к ним, а приобретающий уникальность в силу того, что своеобразие каждого индивида (с его свойствами, способностями, привычками, когнитивным стилем и т. п.) персонализируется в системе ценностей, ставшей для него жизненно значимой и придающей его действиям характер поступков. В этом плане личностное в человеке ограничивается от организменного (поскольку каждый организм также уникален) и индивидуального (поскольку в «сетке» социальных отношений в поведении каждого из субъектов существуют различия, которые принято описывать как индивидуальные).

Таковы основные блоки категориального аппарата психологии. Именно они определяют предметную область этой науки безотносительно к тому, какими бы дефинициями ее ни отграничивали от других областей знания на протяжении всего исторического процесса при любых теоретических «разборках».

\* \* \*

Анализ предметной историологической координаты (интегрирующей, как сказано, объяснительные принципы и категории) является неременной предпосылкой разработки исторической психологии науки, изучающей конкретных субъектов производства знаний. Они выступают перед ней как исторические фигуры, дела и дни которых воспринимаются сквозь создаваемую логикой развития науки сетку. Нами были отмечены основные контуры этой сетки применительно к одной из специальных дисциплин — психологии. Другие науки отличаются от нее своими историологическими структурами, определяющими их собственное предметное пространство. Возникновение новых наук (в нашем случае имеется в виду наука о поведении) сопряжено с зарождением и развитием новой системы категорий. Посредством нее, исследовательская мысль осваивает те грани реальности, которые оказались вне зоны видения других дисциплин.

### 3.2. Социальная координата

Поскольку наука изначально социальна (это роднит ее со всеми другими творениями человеческой культуры), коснемся этого аспекта ее бытия в историческом мире.

Уже в далекой древности открытие нового в природе вещей переживалось отдельным индивидом как социальная ценность, превосходящая любые другие. Быть может, первый уникальный прецедент связан с научным открытием, которое легенда приписывает одному из древнегреческих мудрецов Фалесу (VII век до н. э.), предсказавшему солнечное затмение. Тирану, пожелавшему вознаградить его за открытие, Фалес ответил: «Для меня было бы достаточной наградой, если бы ты не стал приписывать себе, когда станешь передавать другим то, чему от меня научился, а сказал бы, что автором этого открытия являюсь скорее я, чем кто-либо другой». В этой реакции сказались превосходящая любые другие ценности и притязания **социальная потребность в признании персонального авторства**. Психологический смысл открытия (значимость для личности) оборачивался социальным (значимость для других, непременно сопряженная с оценкой обществом заслуг личности в отношении безличностного научного знания). Свой результат, достигнутый благодаря внутренней мотивации, а не «изготовленный» по заказу других, адресован этим другим, признание которыми успехов индивидуального ума воспринималось как высшая награда. Уже этот древний эпизод иллюстрирует изначально социальность личностного «параметра» науки как системы деятельности.

Но исторический опыт свидетельствует, что социальность науки выступает при обращении не только к вопросу о восприятии знания, но и к вопросу о его производстве. Если вновь обратиться к древним временам, то фактор коллективности производства знаний уже тогда получил концентрированное выражение в деятельности исследовательских групп, которые принято называть школами.

Многие проблемы, как мы увидим, открывались и разрабатывались именно в этих школах, ставших центрами не только обучения, но и творчества. Научное творчество и общение нераздельны. Менялся — от одной эпо-

ки к другой — тип их интеграции. Однако во всех случаях общение выступало неотъемлемой координатой.

Ни одной строчки не оставил Сократ, но он создал «мыслильню» — школу совместного думания, культивируя искусство майевтики («повивального искусства») как процесса рождения в диалоге отчетливого и ясного знания.

Мы не устаем удивляться богатству идей Аристотеля, забывая, что им собрано и обобщено созданное многими исследователями, работавшими по его программам. Иные формы связи познания и общения утвердились в Средневековье, когда доминировали публичные диспуты, шедшие по жесткому ритуалу (его отголоски звучат в процедурах защиты диссертаций). Им на смену пришел непринужденный дружеский диалог между людьми науки в эпоху Возрождения.

В новое время с революцией в естествознании возникают и первые неформальные объединения ученых, созданные в противовес официальной университетской науке. Наконец, в XIX веке возникает лаборатория как центр исследований и очаг научной школы.

«Сейсмографы» истории науки новейшего времени фиксируют «взрывы» научного творчества в небольших крепко спаянных группах ученых. Энергией этих групп были рождены такие радикально изменившие общий строй научного мышления направления, как квантовая механика, молекулярная биология, кибернетика.

Ряд поворотных пунктов в прогрессе психологии определила деятельность научных школ, лидерами которых являлись В. Вундт, И. П. Павлов, З. Фрейд, К. Левин, Ж. Пиаже, А. А. Ухтомский, Л. С. Выготский и др. Между самими лидерами и их последователями шли дискуссии, которые служили катализаторами научного творчества, изменявшими облик психологической науки. Они исполняли особую функцию в судьбах науки как формы деятельности, представляя ее коммуникативное «измерение». Оно, как и личностное «измерение», неотчленимо от предмета общения — тех проблем, гипотез, теоретических схем и открытий, по поводу которых оно возникает и разгорается.

Говоря о социальной обусловленности жизни науки, следует различать несколько аспектов. Особенности общественного развития в конкретную эпоху преломляются сквозь призму деятельности научного сообщества (осо-

бого сощнума), имеющего свои нормы и эталоны. В нем когнитивное неотделимо от коммуникативного, познание — от общения. Когда речь идет не только о сходном осмыслении терминов (без чего обмен идей невозможен), но об их преобразовании (ибо именно оно совершается в научном исследовании как форме творчества), общение выполняет особую функцию. Оно становится креативным.

Общение ученых не исчерпывается обменом информацией. Иллюстрируя важные преимущества обмена идеями по сравнению с обменом товарами, Бернард Шоу писал: «Если у вас яблоко и у меня яблоко, и мы обмениваемся ими, то остаемся при своих — у каждого по яблоку. Но если у каждого из нас по одной идее и мы передаем их друг другу, то ситуация меняется. Каждый сразу же становится богаче, а именно — обладателем двух идей».

Эта наглядная картина преимуществ интеллектуального общения не учитывает главную ценность общения в науке как творческого процесса, в котором возникает «третье яблоко», когда при столкновении идей происходит «вспышка гения». Процесс познания предполагает трансформацию значений.

Если общение выступает в качестве неперемного фактора познания, то такая информация не может интерпретироваться только как продукт усилий индивидуального ума. Она порождается пересечением линий мысли, идущих из многих источников.

Реальное движение научного познания выступает в форме порой весьма напряженных диалогов, простирающихся во времени и пространстве. Ведь исследователь задает вопросы не только природе, но также другим ее испытателям, ища в их ответах<sup>1</sup> информацию (приемлемую или неприемлемую), без которой не может возникнуть его собственное решение. Это побуждает подчеркнуть важный момент. Не следует, как это обычно делается, ограничиваться указанием на то, что значение тер-

---

<sup>1</sup> Конечно, эти ответы формируются не для него, но, вслушиваясь в них, он оказывается участником диалога. Когда, опираясь на извлеченный из текстов ответ (который он не мог бы получить, если бы не обращался к этим текстам с собственным вопросом), не удовлетворяется им, а вступает в спор, приводит контраргументацию, продвигаясь тем самым в обсуждаемом предмете.

мина (или высказывания) само по себе «немо» и сообщает нечто существенное только в целостном контексте всей теории. Такой вывод лишь частично верен, ибо неявно предполагает, что теория представляет собой нечто относительно замкнутое. Конечно, любой термин лишен исторической достоверности вне контекста конкретной теории, смена постулатов которой меняет и его значение.

В теории Вундта, скажем, ощущение означало элемент сознания, в теории Сеченова оно понималось как чувство — сигнал, в функциональной школе — как сенсорная функция, в современной когнитивной психологии — как момент перцептивного цикла и т. д. и т. п.

Нельзя ограничиться внутритеоретическими связями понятия, чтобы раскрыть его содержание. Дело в том, что теория работает не иначе, как сталкиваясь с другими, «выясняя отношения» с ними. (Так, функциональная психология опровергала установки вундтовской школы. Сеченов дискутировал с интроспекционизмом, современная когнитивная психология выступила против бихевиоризма и т. п.). Поэтому ее значимые компоненты неотвратимо несут печать этих взаимодействий.

Язык, имея собственную структуру, живет, пока он применяется, пока работает в конкретных речевых ситуациях, в круговороте высказываний, природа которых диалогична.

Динамика и смысл высказываний не могут быть «опознаны» по структуре языка, его синтаксису и словарю. Нечто подобное мы наблюдаем и в отношении языка науки. Недостаточно воссоздать его предметно-логический словарь и синтаксис (укорененные в категориях и их системных отношениях), чтобы рассмотреть науку как деятельность. Следует соотнести эти структуры с «коммуникативными сетями», актами общения как стимуляторами преобразования знания, рождения новых проблем и идей.

Если И. П. Павлов отказался от субъективно-психологического объяснения реакций животного, перейдя к объективно-поведенческому, то произошло это в ответ на запросы логики развития науки, где эта тенденция наметилась по всему исследовательскому фронту. Но совершился такой поворот, как он сам свидетельствовал, после «нелегкой умственной борьбы». И была эта борьба, как достоверно известно, не только с самим собой,

но и в кругу ожесточенных споров со своими ближайшими сотрудниками.

Если В. Джемс, патриарх американской психологии, прославившийся книгой, где излагалось учение о сознании, выступил в 1905 году на Международном психологическом конгрессе в Риме с докладом «Существует ли сознание?», то сомнения, которые он тогда выразил, были плодом дискуссий — предвестников появления бихевиоризма, объявившего сознание своего рода пережитком времен алхимии и схоластики.

Свой труд «Мышление и речь» Л. С. Выготский предваряет указанием, что книга представляет собой результат почти десятилетней работы автора и его сотрудников, что многое, считавшееся вначале правильным, оказалось прямым заблуждением. Выготский подчеркивает, что он подверг критике Ж. Пиаже и В. Штерна. Но он критиковал и самого себя, замыслы своей группы (в которой выделялся покончивший с собой в возрасте около 20 лет Л. С. Сахаров, имя которого сохранилось в модифицированной им методике Аха). Впоследствии, беседуя с сотрудниками, Выготский признал, в чем заключался просчет: «В старых работах мы игнорировали то, что знаку присуще значение»<sup>1</sup>.

Переход от знака к значению совершился в диалогах, изменивших направленность творчества Выготского, а тем самым и облик его школы.

Проследившая социальный параметр науки как деятельности, мы видим многообразие его «сечений». Эта деятельность вписана в конкретно-исторический социокультурный контекст. Она подчинена нормам, вырабатываемым сообществом ученых. (В частности, вошедший в это сообщество призван производить новое знание и над ним неизменно тяготеет «запрет на повтор»). Еще один уровень представляет причастность к школе или направлению, к кругу общения, входя в который индивид становится человеком науки.



Наука как живая система — это производство не только идей, но и творящих их людей. Внутри самой системы идет непрерывная незримая работа по построению умов, способных решать ее назревающие пробле-

---

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Собр. соч., М., 1982, т. 1.

мы. Школа, как единство исследования, общения и обучения творчеству, является одной из основных форм научно-социальных объединений, притом древнейшей формой, характерной для познания на всех уровнях его эволюции. В отличие от организаций типа научно-исследовательского учреждения школа в науке является неформальным, т. е. не имеющим юридического статуса объединением. Ее организация не планируется заранее и не регулируется административным регламентом.

В этом отношении она подобна таким неформальным объединениям ученых, как так называемые «незримые колледжи». Этим термином обозначена не имеющая четко очерченных границ сеть личных контактов между учеными и процедур взаимного обмена информацией (например, так называемыми препринтами, т. е. сведениями о еще не опубликованных результатах исследований).

«Незримые колледжи», возникающие в силу внутренней потребности ученых в общении с коллегами, которые разрабатывают одни и те же (либо сходные) проблемы в различных организационных структурах, являются, по мнению Д. Прайса, основным типом боевых единиц науки на переднем крае познания. Появление «незримых колледжей», как он полагал, «лишь логическое расширение давно известного принципа школы: великий профессор со своей командой подающих надежды учеников. Явления этого рода хорошо известны по именам Резерфорда и Либиха...»<sup>1</sup>.

Но сам по себе признак неформальности не дает оснований не замечать различий между «незримым колледжем» и школой в науке.

«Незримый колледж» относится ко вторичному — экстенсивному — периоду роста научного знания. Он объединяет ученых, ориентированных на решение совокупности взаимосвязанных проблем, лишь после того, как в недрах небольшой компактной группы сложится программа исследований и будут получены решающие результаты.

В «колледже» имеется продуктивное «ядро», остающееся множеством авторов, которые лишь репродуцируют в своих публикациях, препринтах, неформальных устных контактах и т. д. действительно новаторские

<sup>1</sup> Цит. по кн. «Школы в науке». Под ред. С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского, Р. Кребера. Г. Штейнера. М., 1977, с. 122.

идей этого «ядра», оболочка вокруг которого может сколь угодно широко разрастаться, ведя лишь к репродукции знания, уже вошедшего в фонд науки. Поэтому в поисках факторов, определяющих интенсивность исследований, необходимо обратиться к «ядру» колледжа, которое зачастую является школой — исследовательским коллективом.

Не всякая школа лидирует в перспективном направлении исследований. Возможны ситуации, когда ее программа себя исчерпала. В этих случаях, продолжая ее отстаивать, школа объективно становится преградой на пути исследования проблем, в которых она прежде успешно продвигалась. Однако и эти случаи утраты некогда жизнеспособным научным коллективом своей продуктивности заслуживают серьезного анализа, поскольку они позволяют выявить факторы, от действия которых эта продуктивность зависела. (Подобно тому как изучение патологических состояний может пролить свет на работу здорового организма.)

Школа в науке — творческое образование, имеющее свои циклы рождения, расцвета, упадка, исчезновения с исторической арены. Она существует, поскольку производит теоретическое и эмпирическое знание. Производство же это предполагает определенную исследовательскую программу. Она и служит основой сплочения школы в особую целостность. Поэтому успехи (или неудачи) школы, ценность ее вклада зависят, прежде всего, от перспективности ее программы.

**Не по количеству** приверженцев, публикаций, цитирований и т. п., **а по качеству** программы определяется степень влияния школы на научный прогресс. Но ведь программа может выполняться ученым единолично, независимо от группирующихся вокруг него исследователей.

Известно, что многие гении, творчество которых произвело подлинную революцию в наших знаниях о природе, не создали школ. Таковы, например, Гельмгольц, Эйнштейн, Планк. Стало быть, необходима не только программа, какой бы эвристически сильной она ни была, но и другие условия, чтобы сплотилась школа.

Можно было бы выделить три категории исследователей. Одни не имели научной школы и выполняли свои исследовательские программы, сколько бы их ни было, индивидуально. Другие, напротив, неизменно нуждались

в учениках, служа в свою очередь центром притяжения для молодых исследователей. Таковы, например, К. Людвиг, И. П. Павлов, К. Халл и др. Наконец, еще одну категорию составляют ученые, вокруг которых научная школа как школа — исследовательский коллектив — складывается в один из периодов их творчества, на основе одной из программ, тогда как другие программы разрабатываются ими единолично. Таковыми были Сеченов и Вундт. Анализ их деятельности позволяет проследить зависимость формирования школы от обстоятельств, в силу которых исследователь создает школу с тем, чтобы затем вновь возвратиться к самостоятельной работе по собственной программе.

Если основой сплоченности школы — коллектива является, как отмечалось, единая исследовательская программа, то для формирования в недрах школы творческой личности необходимо культивирование самостоятельности мышления, поиска собственных путей и решений.

П. Л. Капица вспоминает, как он однажды сказал Резерфорду, что в лаборатории один сотрудник работает над заведомо бесперспективной темой, зря тратя время и приборы. «Я знаю это, — ответил Резерфорд, — я знаю, что он работает над абсолютно безнадежной темой, но зато эта проблема его собственная, и, если работа у него не выйдет, то она научит его самостоятельно мыслить и приведет его к другой теме, которая уже не будет безнадежной».

Своеобразие продуктивных школ характеризуется тем, что в них традиция утверждается путем ее преобразования.

Н. Е. Введенский писал: «Громадное, совершенно исключительное значение для воспитания производительного работника мысли, успешности умственного труда имеет школа в широком смысле слова, т. е. вся та духовно-культурная атмосфера, которая окружает человека, и совокупность приемов и правил деятельности, которые даются ему по преданию от прежних поколений работников»<sup>1</sup>. По Введенскому, «прогресс и традиции связаны неразрывно», в противном случае — «успех эфемерен».

---

<sup>1</sup> Введенский Н. Е. Условия продуктивности научной работы. Физиология нервной системы. М., 1952, вып. 3, кн. 2.

Сам Введенский вышел из школы Сеченова, воспринял от своего учителя новаторскую концепцию, и это содействовало укреплению традиции, выведшей русскую физиологию на передовые рубежи в мировой науке. Но если бы Введенский, следуя И. М. Сеченову, лишь воспроизводил его программу, не выдвинув новой, собственной, он не смог бы обогатить достижения русской физиологической школы. И тогда бы последняя в условиях стремительного развития науки неизбежно приобрела эпитоический характер. В действительности же Введенский создал собственную школу, из которой впоследствии вышли главы новых школ — в частности, А. А. Ухтомский.

Здесь перед нами выступает еще одна важнейшая особенность передовых научных школ. Они являются также и питомниками научных лидеров, руководителей будущих исследовательских коллективов.

До сих пор речь шла о школе как целостном коллективе, наделенном всеми признаками групповой деятельности. Между тем, наряду со школой — исследовательским коллективом, история науки знает и другие типы школ, в частности, школу, выполняющую образовательные функции, и школу как направление в науке.

### **3.3. Психологическая координата**

Эта координата является стержнем исторической психологии науки как особой области знаний.

Именно она придает ей собственный дисциплинарный статус, отграничивая от других представлений о научном творчестве. Водораздел между ней и этими представлениями определяется тем, что любой изучаемый ей феномен видится в системе трех координат.

Соответственно, каждое ее понятие, реконструируя уникальность психического мира ученого, пронизывают связи личностного с предметно-логическим и социальным.

Рассмотрим таблицу этих понятий, образующих остоу исторической психологии науки.

#### **3.3.1. Ролевое поведение**

Личностно-психологическое выступает в своем действительном историческом значении только тогда, когда

оно интегрирует то, что присуще взаимодействию различных уровней системной организации коллективного субъекта научного творчества. Такие уровни этой организации, как научное сообщество, научная школа, научно-социальный круг, первичный исследовательский коллектив, стали отныне специальным предметом изучения. Намечается и иное направление, трактующее саму группу как систему ролей. С ним связан программно-ролевой подход<sup>1</sup>.

Роль ученого «вообще» (то есть личности, социальная миссия которой определяется требованием добывать рационально и экспериментально контролируемую информацию о природе вещей) выступает по отношению к предметному полю науки в различных ипостасях. Они образуют творческое ядро **ролевого ансамбля** любой исследовательской деятельности. Это роли **эрудита — генератора — критика**, своеобразная «малая группа», выражающая единство традиций и новаторства соответственно запросам общества к науке, его потребности в сохранении, приращении и критике знаний о реальности.

Роль эрудита необходима, чтобы существовала историческая память. Исполняя ее, субъект познания выступает как хранитель и защитник того, что является общим достоянием, пресекая попытки оборвать традицию и выдать порождения невежества за открытия. Подобно тому как общество «изобрело» роль эрудита, первичную по отношению к личностным качествам исполняющих ее лиц, оно в силу потребности в инновациях (приобретающей различную остроту в зависимости от социально-исторических обстоятельств) изобрело также и роли генератора и критика. Так же, как и все остальные роли, они «проигрываются» первоначально в процессах **общения, совместного решения новых проблем**.

Затем эти роли могут интериоризироваться, перейти во внутренний план «спора с самим собой».

Целостность, образуемая взаимодействием эрудита — генератора — критика, является одним из уровней организации социально-гносеологического (а не чисто гносеологического, как это представлено в философской традиции — индивидуального субъекта исследовательской деятельности).

---

<sup>1</sup> М. Г. Ярошевский. Программно-ролевой подход к исследованию научного коллектива. «Вопросы психологии», 1978, № 3.

Появление индивидуального таланта — продукт очень позднего периода истории познания. Начиналась же эта история не с индивидов, а с коллективов — школ, выполняющих великую миссию хранителя и транслятора социального опыта. Отдельный мыслитель — порождение этой общности. Она его конституирует, а не он в качестве независимой единицы соединяется с другими для ее организации.

Со школой-коллективом возникает и проблема разделения и кооперации функций внутри нее. Архетипом ролевых отношений в любой группе является диада «руководитель — исполнитель». В школе она выступает как отношение «учитель — ученик» (либо «мастер — подмастерье»). Каждая роль — трехаспектна. Она предполагает: а) нормативное производство действий с предметами труда (физического или умственного) по определенной программе; б) разделение и кооперацию этих действий в процессе взаимодействия между участниками данного производства; в) личностные свойства, придающие «безличностной» роли психологические обертона, влияющие на эффективность ее исполнения.

История процесса познания традиционно рассматривается безотносительно к эволюции форм общения, к изменению организационных и ролевых структур, в которых совершается этот процесс. Летопись истории познания полна сведений о школах в науке. Но эти школы обычно привлекают внимание со стороны произведенных ими интеллектуальных продуктов. Само производство анализу не подвергается. Когда же встает вопрос о его субъекте, то за исходное принимается не групповое, коллективное думание (по известному выражению И. П. Павлова), креативность которого обусловлена общением, а далее неразложимые, ни из чего не выводимые свойства индивида.

Попытаемся проинтерпретировать генез одного из уровней организации индивидуального субъекта научного творчества с точки зрения ролевых отношений в условиях групповой деятельности, используя материал **истории философско-научных школ античности.**

Мы исходим из общепринятого представления о том, что кумуляция научно-теоретических знаний (и тем самым и процессы коммуникативной деятельности, в недрах которых совершалась эта кумуляция) до XVII века, когда наука институционализировалась в особую

социальную подсистему, шла преимущественно в недрах философии.

Этому предшествовали школы в странах древнего Востока, где веками сосредоточивались запасы знаний и мудрости, передававшиеся от поколения к поколению. Изменения в этих запасах были анонимными. Индивидуальным вкладам значения не придавалось. Они не выделялись и не оценивались. Все освящалось традицией, никакого иного понимания вещей, кроме диктуемого учителем (который, в свою очередь, являлся не индивидом, имеющим право на собственную интерпретацию, но только транслятором традиций), не допускалось. Это было царство эрудиции, в котором господствовали общепринятые, незыблемые истины.

В условиях новой социальной ситуации, возникшей в древней Греции, начинается процесс индивидуализации личности (конечно, свободного, а не раба).

Появление индивидуального лидера в той исторической ситуации было явлением чрезвычайным. Не случайно поэтому такого лидера начинают возводить в ранг существа почти сверхъестественного, способного совершать недоступное другим. В сфере познавательной активности носителем **харизмы** становится учитель — существо, достоинства которого некогда определялись только верностью традиции. Ярким примером остро пережитого переворота в осознании индивидуального вклада учителя могут служить легенды, окружавшие фигуру Пифагора, от которого ведет свою родословную знаменитая школа пифагорейцев. Вклад античных мыслителей последующих веков был не менее значимым, чем открытия Пифагора, но они выступили в эпоху, когда роль индивидуальных достижений, став достаточно привычной, не давала более повода приписывать их авторам сверхчеловеческие качества. Итак, с возникновением античной философии интеллектуальное лидерство переходит от учителя — хранителя традиций, от учителя-эрудита к индивиду, способному занять самостоятельную позицию по отношению к вековечному опыту.

Потребности общественного развития, изменив реальное положение личности, породили и новый тип ее самосознания. Отношение к создаваемым ею ценностям становится иным, чем в предшествующую эпоху. У нее зарождаются притязания на собственный индивидуальный вклад, на личное авторство.

Истины малоподвижного царства эрудиции должны были пасть, будучи подвергнуты критике умами древнегреческих колонистов из Малой Азии, над которыми не тяготели догматы и запреты древневосточной идеологии.

В этих обстоятельствах субъект познания начинает исполнять роль критика и генератора. Хотя идеи генератора складываются только в общении, только в коммуникативных сетях, сам генератор осознает свой вклад как сугубо единоличный. Это личностное переживание имеет социальную природу. Именно она стимулирует людей науки на производство новых знаний посредством особого механизма подкрепления притязаний каждого из них на собственные достижения. Именно здесь мы сталкиваемся с феноменом, который, будучи столь важным для развития науки как объективной системы, порождает субъективные иллюзии, будто конечным источником творческого продукта является индивид в качестве особой самости. Эта иллюзия, в общем-то безопасная для ее носителей, принесла огромный ущерб развитию теоретических представлений о научном творчестве. Она повлияла на построение и по сей день влиятельных психологических концепций, трактующих творческий процесс как эманацию потаенных сил индивидуальной души.

Древнегреческим мыслителям такой взгляд был совершенно чужд. Как отмечалось, у них зародились притязания на индивидуальное авторство. Они отстаивали такое право на социальном форуме, где шли процессы индивидуализации субъекта, от которого новая действительность требовала опираться не на незыблемые родовые установления, но прежде всего на самого себя. Однако, если подняться от уровня, на котором утверждалась реальная социальная позиция новых субъектов исследовательского труда, к уровню, на котором они теоретически осмысливали движущие факторы собственного поведения, то выявится иная ситуация. Здесь, в сфере теоретического сознания, за первичное принимался объективный ход вещей — закономерность и причинность, действующие во всем: и в великом, в масштабах космоса, и в малом, в пределах отдельной души как частицы этого космоса. Поэтому и интеллектуальное творчество еще не могло быть тогда отнесено за счет собственного личного потенциала субъекта. Оно представлялось в виде частного проявления вселенского творчества. Этот взгляд ярко запечатлело учение Гераклита, к ве-

ликим приоритетам которого относится также и постановка проблемы порождения нового знания.

В отличие от милетцев Гераклит первым отобразил диалектику индивидуального и всеобщего в познании. Поскольку микрокосм души, по Гераклиту, лишь «искорка» мирового огня, то и индивидуальное творчество интерпретируется им как приобщение к Логосу и следование ему. Поведение индивида получило разумное основание в свойственной каждому способности мышления. «Всеим людям свойственно познавать самих себя и мыслить»<sup>1</sup>, но они по-разному воспринимают единый Логос: «Хотя Логос всеобщ, большинство людей живет так, как если бы имело собственное понимание»<sup>2</sup>.

Открытие новой истины означает в нераздельности два сдвига: предметный (изменение знания о мире) и социальный (автор открытия перемещается в позицию лидера). Подобно всем своим предшественникам и преемникам, античные мыслители были устремлены не только на добывание знания, но и на то, чтобы утвердить его в социуме как общезначимое. Расщепив индивидуальное и общезначимое в познании, Гераклит не оставил индивида на произвол личных пристрастий и причуд. Прежде общезначимость относилась за счет традиции, теперь — законов естества. Никаких других неизблемых точек опоры индивидуальное мышление не имеет. Лидерство означает воздействие индивида (психологическая величина). Сила же воздействия коренится не в особых чарах первого и податливости этим чарам второго, но в третьей, независимой от первых двух величине — в объективном Логосе как «диалоге» между созиданием и разрушением, знание о котором удастся добыть (вслушиваясь в «диалог» бытия) отдельному лицу.

Казалось бы, именно эта интеллектуальная «собственность» и должна оцениваться как проявление творчества, поскольку она создана собственными усилиями. Но Гераклит стоит на другом. Ее ценность он «взвешивает» не по критерию порождения (генерирования) индивидом новых идей, а по степени близости идей к независимому от индивида миропорядку. Характер же этого миропорядка — созидательно-разрушительный. В нем противоположности едины: творение и истребление не-

<sup>1</sup> Материалисты древней Греции, М., 1955, с. 51.

<sup>2</sup> Там же, с. 41.

раздельны. Следование ему (в отличие от «собственного понимания») и означает, что индивидуальный разум воспроизводит созидательно-разрушительную работу большого Логоса — одновременно и великого «генератора», и великого «критика», находящегося в нескончаемом споре с самим собой. Поэтому недостаточно обладать сколь угодно большим запасом знаний (быть эрудитом), чтобы отобразить в своем индивидуальном мышлении скрытую ритмику мироздания. Отсюда — знаменитый афоризм Гераклита: «Многознание не научает уму». Он был прямо направлен против Пифагора, школа которого, стало быть, воспринималась как среда, где царил эрудизм.

Исследование природы представляло собой натур-философское направление, успехи которого были непосредственно связаны с развитием естественнонаучной мысли, в особенности с такими ее великими преобразователями следующего за гераклитовским веком, как Анаксагор и Демокрит. Но они не стали руководителями школ. Принявшие же на себя эту роль философы, известные под именем «учителей мудрости» (софисты), направили свой поиск в ином направлении. Объектом их интересов взамен явлений природы стал человек в его отношении к другим людям. Это было крупное новшество в анализе процесса познания.

Софисты учили мудрому поведению в гражданском (рабовладельческом) обществе, в различных его учреждениях, умению публично выступать, искусству убеждать, то есть эффективно управлять согражданами не путем приложения внешних по отношению к ним сил, а путем влияния на их интеллект и чувства, ибо иной возможности утвердиться и приобрести власть над другими у равного среди равных не было. Проблема влияния на других и есть, как мы знаем, проблема лидерства.

Важное историческое значение исканий софистов определяется тем, что логико-грамматические формы умственной работы стали объектом специальной рефлексии. Однако, обучая индивида, как стать лидером в сфере коммуникаций, софисты игнорировали общезначимый характер этой работы, ее независимое от субъекта и способное его общения с другими людьми предметное содержание.

Приняв за исходное акт общения индивида не с при-

родой, а с другим человеком, софисты открыли новый план детерминационных отношений, который, однако, оказался односторонне интерпретированным.

Такова была атмосфера, в которой вырос новый учитель мудрости — Сократ, чьи беседы на улицах и площадях Афин стали поворотной вехой в развитии западной философии и науки. Ведя борьбу с софистами, он сосредоточился на анализе человеческого разума с целью его очищения от спутанных и изменчивых представлений и поиска в нем содержания, обладающего непреходящей ценностью. Сократ вел этот поиск, используя метод, названный впоследствии сократическим. Считая любого человека «заслуженным собеседником», он затевал с ним диалог, «программируя» посредством искусно поставленных вопросов серию ответов, ведущих от смутного знания к отчетливому. Переход от дискуссий софистов к диалогам Сократа имел принципиальное значение. Теперь смысл этого процесса усматривался в добывании истины. Не завися от человека, она должна быть им открыта в самом себе, в свойствах и содержаниях своего мышления. Искусству, которому обучали софисты — вести спор с целью поразить противника, Сократ противопоставил искусство «майевтики» — «родовспоможения», имеющее целью помочь несведущему «родить» прочное знание. Это означало коренной поворот не только в этике (в противовес релятивизму софистов утверждались основанные на разуме положительные идеалы), гносеологии (от Сократа протянулась линия к его ученику Платону), логике (разрабатывалось учение об индукции и родо-видовых отношениях) — школа Сократа стала основополагающей для педагогики творчества. Не эрудиция — передача готового знания, а эвристика (открытие нового) определяла ее характер.

В школе Сократа, отличной от прежних типов школ — доэллинической, пифагорейской, софистической, — впервые отношение «руководитель — исполнитель» (аналог отношения «учитель — ученик») выступает в качестве творческого, то есть адекватного природе научного познания. После Сократа в систему научно-творческих ролей вслед за нераздельной триадой «эрудит — генератор — критик» входит диада «руководитель — исполнитель».

Для анализа структуры групповой научной деятельности это существенно в плане понимания своеобразия

роли исполнителя, которая не сводится к усвоению и воспроизведению готовых идей, но является также творческой. Мы видели, что, по сократовскому учению, надежное знание без собственных усилий исполнителя недостижимо. Он хотя и не лидирующий, но **равноправный участник диалога**.

Поэтому такое явление, как Сократ, при всем величии его личности не может рассматриваться обособленно от его собеседников — участников великого множества диалогов, в которых складывалось его учение. «Он человек демократического коллектива. Коллективная работа познания сливается с индивидуальной», — справедливо отмечает А. В. Македонов<sup>1</sup>.

С дифференциацией философско-научной работы сократовскую школу сменили школы Платона и Аристотеля.

Ликей Аристотеля стал школой конвергенции и синтеза установок на исследование эмпирии, веками культивировавшихся в медицинских корпорациях, и установок на анализ теоретических, логико-вербальных **форм** знания, изучением которых была поглощена мысль софистов, Сократа и школы Платона, в которой, как известно, Стагирит пробыл двадцать лет.

За приписываемым Аристотелю знаменитым изречением «Платон мне друг (друг, а не учитель!), но истина дороже» стояли расхождения не только во взглядах на истину, но и на процесс ее добывания, на организацию исследовательского труда. В итоге многолетнего изучения школы Аристотеля Ф. Верли приходит к выводу: «Школа перипатетиков первого поколения имела историю, которая существенно отличалась от истории других философских школ... Разорвав границы платоновской школы, Аристотель создал для себя и для своих последователей все возможности для восприятия **извне различных литературных и научных импульсов**».

Открытость ко всем течениям античной школы, критика и усвоение достижений стали возможны благодаря разделению труда в школе Аристотеля, появлению в ней младших и старших «научных сотрудников».

Из исторического опыта могут быть извлечены уроки для продвижения в современных проблемах. К ним относится проблема диалектики познания и общения, тре-

<sup>1</sup> Человек науки. Под ред. М. Г. Ярошевского. М. 1974, с. 291.

бующая преодолеть представление о познании как об акоммуникативном процессе и об общении как процессе акреативном. Ценность добытых результатов определяется не взаимодействием ролей самих по себе, а предметным содержанием деятельности. Подобно тому, как отклонения от нормы способны пролить свет на нее самое, важность обращения к предметному «наполнению» исполняемых ролей резко выступает в тех случаях, когда в неблагоприятной социально-идейной атмосфере они превращаются в лишенные внутреннего содержания, призрачные фигуры. Тогда от диалогов и вопросно-ответных тактов мысли остаются суррогаты, подобные тем, которые история оставила нам в виде различных форм софистики и схоластики. Личностное во многих отношениях производно от ролевого. На уровне общества, когда конфронтация с господствующими в нем нормами и запретами препятствует исполнению роли ученого (искателя проверяемой опытом и разумом истины), возникает личностный конфликт. На уровне сообщества, когда исполнитель роли интеллектуального лидера не может ее реализовать, опять-таки рушится личность. Так, открывший причину родовой горячки (и тем самым спасший тысячи матерей) врач Земмельвейс, потерпев крах в борьбе за интеллектуальное лидерство, оказался пациентом психиатрической клиники.

На уровне научно-социального круга распад на внутренней «сцене» творчества единого, целостного ролевого ансамбля ведет к конфликтам, фрустрации, стрессам. Исполняющий роль генератора терпит неудачу из-за того, что, игнорируя роль эрудита, воспроизводит уже открытое другими. Мастерски исполняемая роль критика при неспособности справиться с ролью генератора может привести к глубокой душевной травме, губящей ученого (ср. пример талантливого критика в Копенгагенской школе физиков П. Эренфеста, покончившего самоубийством). На уровне исследовательского коллектива утрата ученым способности исполнять роль руководителя как организатора научного общения и совместного думания превращает его в «чистого» администратора, порождая комплекс неполноценности.

Ролевой континиум намечает пределы, в которых могут варьировать свойства исполнителя роли, придающие ей индивидуальное своеобразие. Эта аксиома теории ролевого поведения указывает лишь на один ас-

пект отношений ролевого и личностного. Но имеется и другой — поведение на социальном форуме воздействует на психологический строй индивида, создавая коллизии — социальные по происхождению, но переживаемые как интимно-личностные. Яркость и непосредственность этих переживаний поддерживает иллюзорное представление, будто субъектное начало творчества имеет своим первоисточником непостижимые глубины личности.

### 3.3.2. Идеогенез

Большой интерес в плане познания природы научного творчества представляет вопрос о соотношении между индивидуальным путем исследователя и общей историей коллективного разума науки, испытываемыми этим разумом трансформациями, переходами от одних структур к другим.

В биологии изучение корреляций между развитием зародыша отдельной особи и вида привело к биогенетическому закону.

Единичный организм повторяет в определенных — сжатых и преобразованных — вариантах главнейшие этапы развития гигантского «шлейфа» предковых форм. По аналогии с этим законом можно смоделировать отношение стадий индивидуального развития творческого ума к основным периодам эволюции воззрений на разрабатываемую этим умом предметную область.

Подобная аналогия правомерна, если за ее основание принимается не содержание (состав) знания, а его «морфология». В процессе развития науки изменяются способы построения ее предметного содержания. Оно интегрируется посредством определенных принципов. К ним относится, в частности, принцип детерминизма как главный жизненный нерв научного мышления. В его эволюции сменилось несколько стадий. Индивидуальный ум, в свою очередь, изменяется не только с содержательной стороны, но и «морфологически», структурно. Это делает заманчивым сопоставление двух рядов: «филогенетического» и «онтогенетического». Воспроизводится ли и в каких масштабах и компонентах первый во втором?

Если, рассматривая творчество какого-либо исследователя в контексте всемирно-исторического развития знания, мы сталкиваемся с тем, что его интеллектуаль-

ный онтогенез воспроизводит в известном отношении (а порой в превращенных формах) филогенез научной мысли, то возникают основания признать, что перед нами выступает закономерное отношение между этими двумя линиями развития. Эту закономерность можно было бы назвать по аналогии с биологической (биогенетический закон) идеогенетической. Изучение идеогенеза выступает как одна из интереснейших тем исторической психологии науки.

### 3.3.3. Категориальная апперцепция

Выходя на передний край науки с выношенной им новой программой, исследователь, изжив испытанное на прежней фазе, начинает оперировать измененной категориальной «сеткой». Именно поэтому проблемное поле и способы работы в нем воспринимаются другими глазами. Сквозь «нити» этой «сетки» (сотканной, напомним, из объяснительных принципов — детерминизма, системности, развития, и из инвариант, которые конституируют конкретный научный предмет) в изучаемой реальности высвечивается прежде неведомое.

Как отмечалось, Сеченов, начиная свой путь в науке, воспринимал процессы в организме с твердой верой в незыблемость «молекулярного принципа», который исповедовали его учителя из немецкой физико-химической школы. Вскоре, однако, постулат о нераздельности организма и среды приобрел в его творческом сознании радикально новый смысл, адекватный не физико-химическому, а биологическому детерминизму. Но и этим его восприятие взаимоотношений живых существ с миром не ограничилось. Им вводилось особое «начало согласования движения с чувствованием — сигналом». Соответственно, под необычным углом зрения разрабатывались отныне научно-конкретные проблемы поведения организма.

Аналогично и в деятельности других исследователей при категориальных сдвигах радикально менялась направленность их исканий. Выготский, например, от биологического детерминизма (в варианте, запечатленном учением об условных рефlekсах, которое сменило его импрессионистскую трактовку личности), перешел к принципу опосредованности психических функций знаками культуры. Отныне именно эта категориальная сетка определяла своеобразие его видения путей экспери-

ментального изучения истории человеческого поведения.

В свое время сперва Лейбницем, а затем Кантом было введено понятие об апперцепции (от латинского ad — к и perceptio — восприятие) с тем, чтобы обозначить воздействие прежнего интеллектуального синтеза на новое восприятие. Герbart «заземлил» апперцепцию в личном опыте субъекта, полагая, что масса прежних представлений этого субъекта, его неосознаваемый былой опыт (апперцептивная масса) «давит» на то, что «теснится» в сознании в данный момент жизни.

Категориальный строй науки задан индивиду объективно, изменяясь по независимым от его индивидуальной судьбы законам, но он играет роль апперцепции по отношению к его личному восприятию проблем и перспектив их разработки в конкретный период его творческой активности, влияя на динамику теоретических воззрений, на переосмысливание данных опыта, на поиски новых решений.

### 3.3.4. Внутренняя мотивация

В научном творчестве различают два аспекта: познавательный и мотивационный. Поскольку весь смысл деятельности ученого заключен в производстве нового знания, внимание привлекает прежде всего познавательный. Дискуссии идут о логике развития мышления, роли интуиции, эвристик как интеллектуальных приемов и стратегии решения новых задач и т. п. Между тем голос практики требует обратиться к мотивационным факторам научного творчества.

За этими факторами издавна признают приоритет сами творцы науки. «Не особые интеллектуальные способности отличают исследователя от других людей... — подчеркивал Рамон-и-Кахаль, — а его мотивация, которая объединяет две страсти: любовь к истине и жажду славы; именно они придают обычному рассудку то высокое напряжение, которое ведет к открытию». Стало быть, мотивация, а не интеллектуальная одаренность, выступает как решающая личностная переменная.

В психологии принято различать два вида мотивации — внешнюю и внутреннюю. Применительно к занятиям наукой в отношении тех ученых, энергию которых поглощают ими самими выношенные идеи, принято говорить как о внутренне мотивированных. В случае же, если эта энергия подчинена иным целям и ценностям, кро-

ме добывания научной истины, о них говорят как о движимых внешними мотивами.

Очевидно, что жажда славы относится ко второй категории мотивов. Что же касается таких мотивов, как любовь к истине, преданность собственной идее и т. п., то здесь с позиций исторической психологии науки следует предостеречь от безоговорочной отнесенности этих побудительных факторов к разряду внутренних мотивов. Сам субъект не является конечной причиной тех идей, которые начинают поглощать его мотивационную энергию. Появление этих идей обусловлено внешними по отношению к личности объективными обстоятельствами, заданными проблемной ситуацией, прочерченной логикой эволюции познания. Улавливая значимость этой ситуации и прогнозируя возможность справиться с ней, субъект бросает свои мотивационные ресурсы на реализацию зародившейся у него исследовательской программы.

Мотивационная сфера жизни человека науки, как и любого другого, имеет иерархизованную структуру со сложной динамикой переходов от «внешнего» к «внутреннему». Сами термины, быть может, неудачны, поскольку всякий мотив исходит от личности, в отличие от стимула, который может быть и внешним по отношению к ее устремлениям. Тем не менее, как подчеркивал один из первых исследователей научного творчества А. Пуанкаре, ученому приходится непрерывно производить выбор в широком спектре обступающих его со всех сторон идей и возможных решений. Пуанкаре объяснял этот выбор (успешный или неудачный) словом «интуиция». Это слово правомерно в том смысле, что указывает на своеобразие мыслительных процессов вне зоны формализуемого и осознаваемого. Но мотивация выбора направления, принятие или отклонение гипотезы, образование барьера на пути к открытию и т. п. требует такого же объективного подхода с позиций исторической психологии науки, как и другие факторы исследовательского труда ученых. Это значит с позиций пересечения в динамике этого труда его когнитивной, социальной и психологических осей.

Внутренней мотивацией следует считать тот цикл побуждений субъекта, который создается объективной, независимой от этого субъекта логикой развития науки, переведенной на язык его собственной исследовательской

программы. В то же время, прослеживая мотивационную «биографию» ученого, следует принимать во внимание важную роль для его будущего выбора внешних обстоятельств.

Как-то в руки молодого Ухтомского попала книга о молодом враче, решившем для пользы науки произвести над собой последний опыт — вспороть по японскому способу живот и детально описать свои ощущения. Когда соседи, заподозрив неладное, выломали дверь и ворвались в комнату, врач, указывая на свои записки, попросил передать их в научное учреждение: «Яркое художественное описание страданий сочеталось со светлым сознанием того, что своими страданиями можно приоткрыть завесу над тайной смерти. Все это ошеломило меня. Книга о враче-подвижнике сыграла значительную роль в определении моих интересов к физиологии», — вспоминал Ухтомский.

Вопрос о мотивах поведения, которые определяют решительность и бесстрашие личности, ее готовность к самопожертвованию, — такова была тема, на которой сосредоточились в период нарастающего краха царской империи многие представители русской интеллигенции. Эти нравственные факторы, как мы увидим, оказали влияние на своеобразие разработки в России науки о поведении.

Мало кому известно, что И. П. Павлов, став военным медиком, был (как и Сеченов) первоначально мотивирован на изучение психологии. Из его писем к невесте узнаем, что у него «были мечтания» заняться объективным изучением психологии молодых людей. С этой целью он завел «несколько знакомств с гимназистами, начинающими студентами. Буду вести за их развитием протоколы и таким образом воспроизведу себе «критический период с его опасностями и ошибками не на основе отрывочных воспоминаний, окрашенных временем, а объективно, как делают в физиологии»<sup>1</sup>.

Это писалось в годы, когда на Западе об объективном методе изучения развития личности, да еще с целью открытия критических периодов в этом развитии, никто не помышлял. Вскоре отказался от своих «мечтаний» и сам Павлов. В объективной логике научного познания, а тем самым и для внутренней мотивации, способной

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Письма к невесте. Москва. 1952. № 10. С. 155.

подвигнуть на реализацию замысла, предпосылки еще не созрели. Но «внешний мотив», связанный с замыслом приложения объективного метода (как в физиологии) к поведению, трансформировался через два десятилетия в программу особой «экспериментальной психологии» (именно под этим именем Павлов представил первоначально перед мировой научной общественностью свое учение о высшей нервной деятельности).

Сам ученый часто не осознает мотивов, определивших его выбор. Что побудило, например, И. П. Павлова, прославившегося изучением главных пищеварительных желез, которое принесло ему Нобелевскую премию, оставить эту область физиологии и заняться проблемой поведения? Он сам связывал этот переход с испытанным в юности влиянием сеченовских «Рефлексов головного мозга». Осознавал ли он, однако, мотивационную силу сеченовских идей на рубеже XX столетия, в те годы, когда в его научных интересах и занятиях совершился крутой перелом, т. е. когда он приступал к разработке учения об условных рефлексах? Есть основания ответить на этот вопрос отрицательно.

Так, выступая в 1907 г. в Обществе русских врачей на заседании, посвященном памяти Сеченова, Павлов указал в числе заслуг последнего открытие центрального торможения и инертности нервного процесса, но даже не упомянул о распространении принципа рефлекса на головной мозг и его психические функции<sup>1</sup>. А ведь к тому времени уже сложилась и широко применялась основная схема Павлова. Итак, исследование условных рефлексов шло полным ходом, а у Павлова и мысли не было о том, что Сеченов дал толчок этому новому направлению. Идеи «Рефлексов головного мозга» мотивировали деятельность Павлова, произвели коренной сдвиг в его интересах, обусловили его переход в совершенно новую область, но он сам в течение многих лет этого не осознавал.

В области творчества, так же как и в других сферах человеческой жизни, мотивы имеют свою объективную динамику, которая несравненно сложнее того, что отражается в самоотчете субъекта.

Наука имеет свою собственную логику развития, вне

---

<sup>1</sup> См. И. П. Павлов. Полное собр. соч., М.-Л., 1959, т. 6, с. 265—267.

когорой не могут быть объяснены не только те интеллектуальные преобразования, которые совершаются в голове ученого, но и сдвиги в мотивах его деятельности. Между зарождением идеи и приобретением ею мотивационной силы (т. е. превращением ее в побудительное начало исследования) могут лежать десятилетия. Так было, в частности, и с восприятием Павловым сеченовской рефлекторной концепции.

Какова бы ни была мотивация, побуждающая (иногда с огромной страстью) защищать излюбленные, но бесперспективные идеи, она в конечном счете оказывается внешней, ибо бесперспективность означает неспособность мысли продвигаться в предметном содержании, добывать новые знания, ассимилируемые системой науки. Но тогда становится очевидным, что энергия, затрачиваемая на поддержку уже не способной работать мысли, должна черпаться не из общения с предметом, а из других источников — стремления сохранить свою позицию, авторитет и т. п. А это, конечно, — мотивация внешняя. Внутренняя мотивация зарождается в контексте взаимодействия между запросами логики развития науки и готовностью субъекта их реализовать.

Динамика познавательных интересов индивида может не совпадать с интересами других лиц, имеющих собственную программу деятельности, с их точки зрения наиболее продуктивную или даже единственно научную. Это несовпадение опять создает конфликтную ситуацию. История подтверждает правоту высказывания Джемса о судьбе некоторых научных идей: сначала их считают бессмысленными, затем, может быть, правильными, но несущественными и, наконец, настолько важными, что вчерашние противники этих идей утверждают, будто они сами их изобрели. Достаточно хорошо известно, что многие идеи при своем зарождении воспринимались как нелепые и антинаучные. Адекватную оценку они получали лишь впоследствии. Причины невосприимчивости ученых к открытиям и идеям своих коллег требуют специального анализа. Иногда, чтобы адекватно оценивать новую идею, нужно преодолеть сложившиеся стереотипы. Это требует интеллектуального напряжения, означающего не только логическую, но и мотивационную перестройку. Существует, вероятно (пока неизученное), и определенное «время реакции» для восприятия нового представления. Очевидно, здесь мы сталкиваемся с пси-

хологическими, а не логическими факторами. Ведь противникам новой идеи нельзя отказать в следовании логическим нормам, в строгости аргументации.

В понимании обстоятельств, обусловивших формирование интересов ученого, выбор им определенного направления, принятие или отклонение гипотезы, образование «психологического барьера», препятствующего адекватной оценке точки зрения другого исследователя, и т. п., мы не продвинемся ни на шаг до тех пор, пока не перейдем от чисто логического анализа в область мотивации, которая требует такого же объективного и детерминистического подхода, как и другие факторы деятельности ученого.

Почему Гете годами вел непримиримую борьбу с теорией цветного зрения Ньютона? Почему Сеченов почти всю свою энергию экспериментатора отдал не нервным центрам, а химизму дыхания? Почему Павлов и Бехтерев, оба исходившие из принципа рефлекторной регуляции поведения, не признавали достижений друг друга и враждовали между собой? Почему нет такой научной теории, которая не вызывала бы противодействия со стороны ученых, обладающих не меньшей приверженностью научным идеалам и не меньшей «силой» логического мышления, чем ее автор?

Невозможно ответить на эти и подобные им вопросы, не приняв во внимание своеобразие внутренней мотивации и характер ее взаимоотношений с мотивацией внешней.

### **3.3.5. Социальная перцепция**

Этот аспект научного творчества имеет два уровня: макросоциальный и микросоциальный. Научное сообщество как «республика ученых» не является изолятом в социокультурном процессе. На выбор его «гражданами» тех дел, которым они отдают жизнь, воздействует восприятие событий за стенами лабораторий. Так, Сеченов оставил свои исследования по электрофизиологии и занялся опытами над головным мозгом под влиянием споров о душе, которые захватили после отмены крепостного права широкий круг русских интеллектуалов (см. ниже).

Несомненно, что социальная перцепция сказалась на попытках Павлова ввести в научный оборот перед февральской революцией понятие о «рефлексе свободы».

Доклад о нем (зачитан в мае 1917 года) завершался фразой «как часто и многообразно рефлекс рабства проявляется на русской почве и как полезно сознавать это»<sup>1</sup>. Вряд ли случайно, что текст этого доклада — последняя публикация Павлова в дореволюционный период.

Павлов был не только идеальным «человеком лабораторий». Режим сталинского тоталитаризма за всю кровавую историю знал внутри страны единственного открытого и бескомпромиссного критика своих злодеяний, десятилетиями бесстрашно их изобличавшего. Им был Павлов. Его — великого патриота — остро волновали судьбы родины. Вместе с тем он с нарастающей тревогой размышлял о том, как повлияет наука на будущее человечества.

В 1934 году к академику Иоффе в Ленинград приехал Нильс Бор. Он попросил Абрама Федоровича повести его к Ивану Петровичу. Как известно, Павлов принял Бора с его супругой Маргарет. Сохранилась фотография, где они сняты втроем. Но не сохранилось, к сожалению, записи бесед великого физика с великим физиологом.

В сентябре 1934 года Нильс Бор, поздравляя Павлова с 85-летием, писал: «В эти дни глубокой озабоченности мы испытываем огромное воодушевление, когда думаем о примере такого человека, как Вы, никогда не теряющего мужества». Павлов ответил Бору, но он не ограничился выражением благодарности, как принято в таких случаях. Он поставил вопрос, как нельзя актуально звучащий и поныне, через полстолетия. «Но в нашем деле есть и огорчения. Что же оказывается? Особенно сейчас наука является противоречивой, работая одновременно для счастья человечества и для его гибели. Будет ли этот контраст когда-нибудь преодолен?..»

Для начала ядерно-нейтронной эпопеи, одним из главных действующих лиц которой стал Бор, оставалось 5 лет. И тогда, когда он беседовал с Павловым, он — Бор — еще не подозревал, что физика уже способна практически создать бомбу, изменившую ход человеческой истории. Но о самой возможности речь могла идти. Отсюда суждение о «противоречивости науки», впервые высказанное Павловым (правда, не в печати, а

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч. Т. 3, в. 1, с. 315.

в частном письме) в преддверии атомного века. 35 лет он отдал исследованиям, открывавшим перспективы контроля над поведением, управления им. Но контроля ради чего, во имя чего? Очевидно, что невозможно ответить на этот роковой для судеб науки вопрос, оставаясь в пределах самой науки. Тем самым, неведомую досель остроту приобретала социальная ответственность ученого, его гражданская позиция.

Изменялись исторические масштабы. Отсюда, например, различия в социальной перцепции Сеченова и Павлова. Для Сеченова в 60-е годы прошлого века она выступала применительно к человеку в образе отдельной личности. Точная наука — согласно вдохновлявшей его сверхзадаче — призвана споспешествовать тому, чтобы придать ее поведению высоконравственные формы. Павлова же в 30-е годы нашего века беспокоила перспектива вмешательства науки в жизнь не отдельного человека, но человечества в целом. В его раздумьях об этом зазвучала тревога за негативные последствия такого вмешательства. Равным образом восприятие путей развития человечества составило ядро социальной перцепции Вернадского, приобретшей «планетарный» характер.

Социальная перцепция сказывается на оценке смысла научного вклада соответственно принятой научным сообществом классификации наук. Так, например, сеченовская и павловская концепции неоднократно давали повод (вплоть до наших дней) усматривать их конечный смысл в аннигиляции духовных начал в жизни личности. И это объясняется не злым умыслом их критиков, а организацией их социальной перцепции, которая навязывалась дихотомией: либо физиология, либо психология.

Взять за основу теоретической схемы, объясняющей всю жизнедеятельность человека, рефлекс (понятие изначально физиологическое) значило в глазах этих критиков свести все богатство душевной жизни, включая ее высшие формы (сознание и волю) к процессам в нервных клетках и волокнах, стало быть, к «дрожанию нервных хвостиков», как писалось по этому поводу в «Братьях Карамазовых» Достоевского.

Переходя с макроуровня социальной перцепции на микроуровень, мы оказываемся в гуще межличностных отношений, в насыщенном котраверсами «поле» взаимо-

действий между людьми науки, различными формами их консолидации в группы, которые зачастую (под именем школ) противостоят друг другу, а также с оппонентными кругами, служащими важнейшими очагами творчества.

### 3.3.6. Оппонентный круг<sup>1</sup>

К важнейшим факторам научного творчества относится оппонентный круг ученого. Понятие о нем введено нами с целью анализа коммуникаций ученого под углом зрения зависимости динамики его творчества, его открытий и заблуждений от конфронтационных отношений с коллегами. Из этимологии термина «оппонент» явствует, что имеется в виду «тот, кто возражает», кто выступает в качестве оспаривающего чье-либо мнение. Речь пойдет о взаимоотношениях ученых, возражающих, опровергающих или оспаривающих чьи-либо представления, гипотезы, выводы. У каждого исследователя имеется «свой» круг таких фигур. Очевидно, что оппонентный круг имеет различную конфигурацию. Его может инициировать ученый, когда бросает вызов коллегам. Но его создают и сами эти коллеги, не приемлющие его идеи, воспринимающие их как угрозу своим воззрениям (а тем самым и своей социальной позиции в науке) и потому отстаивающие их в форме оппонирования.

Поскольку конфронтация и оппонирование происходят в зоне, которую контролирует научное сообщество, вершащее суд над своими членами, ученый вынужден не только учитывать мнение и позицию оппонентов с целью уяснить для самого себя степень надежности своих оказавшихся под огнем критики данных, но и отвечать этим оппонентам. Его отношение к их возражениям не исчерпывается согласием или несогласием. Полемика, хотя бы и скрытая, становится катализатором работы мысли. В связи с этим напомним о замечаниях М. М. Бахтина по поводу того, что авторская речь строится с учетом «чужого слова» и без него была бы другой. Стало быть, в ходе познания мысль ученого регулируется общением не только с объектами, но и с другими исследователями, высказывающими по поводу этих объектов суждения, отличные от его собственных. Соответственно

---

<sup>1</sup> См. мою статью «Оппонентный круг и научное открытие». «Вопросы философии», 1983, № 10, с. 49—62

текст, по которому история науки воссоздает движение знания, следует рассматривать как эффект не только интеллектуальной (когнитивной) активности автора этого текста, но и его коммуникативной активности. При изучении творчества главный акцент принято ставить на первом направлении активности, прежде всего понятийном (и категориальном) аппарате, который применил ученый, строя свою теорию и получая новое эмпирическое знание. Вопрос же о том, какую роль при этом сыграло его столкновение с другими субъектами — членами научного сообщества, представления которых были им оспорены, затрагивается лишь в случае открытых дискуссий. Между тем, подобно тому как за каждым продуктом научного труда стоят незримые процессы в его творческой лаборатории, к которым обычно относят построение гипотез, деятельность воображения, силу абстракции и т. п., в производстве этого продукта незримо участвуют оппоненты, с которыми он ведет скрытую полемику. Очевидно, что скрытая полемика приобретает наибольший накал в тех случаях, когда выдвигается идея, претендующая на радикальное изменение устоявшегося свода знаний. И это неудивительно. Сообщество должно обладать своего рода «защитным механизмом», который препятствовал бы «всеядности», немедленной ассимиляции любого мнения. Отсюда и то естественное сопротивление сообщества, которое приходится преодолевать каждому, кто притязает на признание за его вкладом новаторского характера.

Признавая социальность научного творчества, следует иметь в виду, что наряду с макросоциальным аспектом (который охватывает как социальные нормы и принципы организации мира науки, так и сложный комплекс отношений между этим миром и обществом) имеется микросоциальный. Он представлен, в частности, в оппонентном круге. Но в нем, как и в других микросоциальных феноменах, изначально выражено также и личностное начало творчества. На уровне возникновения нового знания — идет ли речь об открытии, гипотезе, факте, теории или исследовательском направлении, в русле которого работают различные группы и школы, — мы оказываемся лицом к лицу с творческой индивидуальностью ученого. Ее игнорирование столь же неправомерно, как редукция процесса научного познания к интрапсихическим «вспышкам гения». Если вопрос о при-

роде этих «вспышек» принято оставлять на долю психологии, призванной проникнуть в таинственный мир чужой души, «излучающей» новые идеи, то, понимая нерыводимость этих идей из свойств и качеств личности, историк науки и сосредоточивается на оценке ее объективно зафиксированных достижений. В качестве историка он призван рассмотреть этот вклад во временной перспективе. Таков, как известно, один из главных императивов исторического познания. Этот императив побуждает поместить изучаемое событие во временной ряд с тем, чтобы проследить предшествовавшие процессы как в самой науке, так и за ее пределами. Поэтому сам по себе факт предшествования во времени не обладает для него достаточным весом, чтобы он был вправе им ограничиться в своей реконструкции прошлого. Он всегда стоит перед выбором из совокупности предшествующих обстоятельств именно тех, которые сыграли роль реальных детерминант изучаемого явления. Вправе ли он в этом случае игнорировать роль личностных параметров научной деятельности, эффектом которой явилось научное открытие, рождение нового исследовательского направления и т. п.?

К историкам науки безоговорочно относится сказанное Марком Блоком по поводу смысла деятельности любого историка. Его место всюду там, где «пахнет человечиною». А для этого, конечно, тексты, служащие основным объектом исторического анализа, должны быть высвечены в их человеческом «измерении». Поэтому-то и следует выйти за их пределы, «распредметить» содержащиеся в них высказывания о реальности, ее явлениях, связях и т. п. Ведь за этими высказываниями стоит их автор, лицо не менее реальное, чем исследуемые им объекты. Конечно, историк, учитывая отмеченную выше невозможность при нынешнем уровне наших знаний о психологическом механизме порождения новых событий в мире идей и соответственно влияния указанного механизма на эволюцию этого мира, вправе ограничиться в своем рассказе о прошлом именем автора. Это имя приобретает функцию «метки», отграничивающей один феномен (открытие, теорию и т. п.) от другого. Тем более, что в исключительных случаях само научное сообщество считает возможным удостоить открытие закона, изменение методики и т. п. имени автора.

Феномен авторства в науке сталкивается с проблемой

соотношения в ней индивидуального и коллективного. Успешность реализации ученым своей социальной функции определяется степенью новизны его результатов. Здесь коренится источник споров о приоритете. Они порождаются не изначальной личной амбициозностью ученого как свойством характера, а притязанием на выполнение указанной социальной функции. Отказ в признании его приоритета означает, что выданный ему обществом вексель оплатить не удалось. Ситуация осложняется тем, что, когда «время созрело», новые идеи зарождаются в различных независимо работающих умах. Признание же получает тот, кто раньше других оповестит об этом ученый мир. Сигналом признания служит ссылка на публикацию. Частота ссылок получает значение веса публикации, ее рейтинга. За этим стоит представление о том, что чем чаще люди фиксируют в своих текстах использование имени труда одного из коллег, тем в большей степени этот труд стимулировал исследовательскую активность всего сообщества, работающего в данном проблемном поле или направлении. Опять-таки имя автора выступает в функции различительной метки, знака вклада. Стоящие же за этим знаком личностные свойства того, кто производит знание, ученых, цитирующих текст, менее всего интересуют. Соответственно и историк науки, будучи историком научного сообщества (а не только произведенных им знаний), обращаясь к именам ученых и их цитат-поведению, может получить лишь скудные сведения о скрытых за текстами процессах познания и общения в их внутренней взаимосвязи.

Особого внимания заслуживает анализ оппонентного круга ученого на стадии зарождения у него представлений, интегрируемых в ядро нового научного направления. Очевидно, что в этой начальной стадии, когда «завязь» этого нового направления еще не дала ростки, благодаря которым оно впоследствии укореняется в научном сообществе, давление и противодействие оппонентного круга не может получить зримого отражения в доступной объективному «отслеживанию» информационной сети науки. Для этого требуется определенный временной шаг. Поэтому в данной ситуации для реконструкции оппонентного круга как социопсихологической детерминанты нового научного направления основным источником знаний выступают «затекстовые» (т. е. не запечатленные в публикациях) сведения о нем. Именно это серьезно за-

трудняет воссоздание условий, в которых зарождается новое направление. Решить эту задачу, общаясь с готовыми текстами, где запечатлены идеи и факты, образующие развитую научную систему, и только с ними, — дело безнадежное. В тех же случаях, когда сохраняется неформальная информация о событиях, в гуще которых «прорастают» зерна того, что впоследствии преобразуется в направление, которое завоюет собственное место под солнцем, перспектива выявления оплодотворенного круга приобретает реальные контуры.

### 3.3.7. Надсознательное

Развитие современного знания о науке и ее людях требует преодолеть расщепленность двух планов анализа — логического и психологического. Проблема, с которой здесь сталкивается теория, обостряется запросами практики. Если попытки интенсифицировать исследовательский труд все еще направляются преимущественно тем, что подсказывают житейская интуиция, личный опыт и здравый смысл (поскольку голос науки в этих вопросах звучит пока слабо), то главную причину этого следует искать в неразработанности **теории внутренней логико-психологической организации**<sup>1</sup> деятельности ученых, ее детерминант и механизмов.

Серьезным препятствием на пути построения такой теории является традиционная разобщенность двух направлений в исследовании процессов и продуктов научного творчества — логического и психологического. Со стороны логики принципиальная несовместимость этих направлений была в новейшее время провозглашена Рейхенбахом, утверждавшим, что логика интересуется только «контекст обоснования», тогда как «контекст открытия» не подлежит логическому анализу<sup>2</sup>, Поппером, настаивавшим на том, что вопрос о зарождении идей не имеет отношения к логике как таковой, и многими другими. Реальное, доступное эмпирическому контролю (а тем самым и практическому воздействию) движение мысли относится с этой точки зрения к области психологии. Что касается самих психологов, то они, принимая проводимое логиками разграничение сфер исследования, полагают, что обращение к актам творчества («контек-

<sup>1</sup> Н. Reichenbach. The Rise of Scientific Philosophy, 1954.

<sup>2</sup> К. Popper. The Logic of Scientific Discovery, 1963.

эту открытию», процессам рождения замысла, постижения новой истины и т. д.) с необходимостью выводит за пределы сознания к явлениям, обозначаемым терминами: «интуиция» и «подсознательное» (или «бессознательное»).

Попытки трактовать подсознательное как причинный фактор научного творчества отражают все то же расщепление логического и психологического, но теперь уже со стороны психологии, а не логики. Их имплицитной посылкой является представление о том, что сознание, работающее по логическим схемам, бессильно перед задачами, требующими творческих решений. Поскольку, однако, никакие другие схемы не могут лечь в основу сознательной регуляции процессов мышления, напрашивается вывод о том, что при истинно творческом поиске где-то за порогом сознания, в «глубинах» психики должны производиться особые операции, отличные от логических.

Ничего членораздельного о природе и закономерном ходе этих особых «подпороговых» интеллектуальных операций мы от психологов до сих пор не слышали. И если принять указанную концепцию, остается совершенно загадочным, каким образом происходит общение между субъектом творчества и миром исторически развивающейся науки. Чтобы работать в этом мире, индивид должен усвоить его язык (пусть путем перевода на собственный «внутренний диалект») и, в свою очередь, сказать свое новое слово на этом же языке. Но нельзя перебросить мост между надындивидуальными формами объективно и закономерно развивающегося знания, без представленности которых в жизни каждой отдельной личности творчество невозможно, и «тайниками» подсознательного, если предположить, что эти формы не имеют к ним никакого отношения, если невозможно произвести перевод с предметно-логического языка на лично-психологический. Человек науки оказывается в этом случае расщепленным, причастным к «двум мирам»<sup>1</sup>.

В роли же движущего начала творческой деятельности ученого (и тем самым ее плодов, то есть научных гипотез, теорий, открытий и т. д.) выступает темная

---

<sup>1</sup> А по известной концепции К. Поппера даже к «трем мирам» — проблемно-научному, психическому и физическому.

психическая сила, действующая в «контексте открытия».

До тех пор пока логическое изучение науки будет ограничено описанием ее всеобщих чисто формальных структур, а психологическое изучение творчества не выйдет за пределы столь же всеобщих, сколь и бессодержательных «механизмов» интуиции и подсознательного, дуализм непреодолим.

Контуры предметно-исторической ориентации намечаются ныне в исследованиях логического строя научного познания (работы Т. Куна, И. Лакатоса и др.). Это создает предпосылки для преодоления аисторизма в объяснении факторов научного творчества. Но только предпосылки. Можно исходить из того, что изменчивость присуща не только содержанию научного мышления, но и его строю, его формам («парадигмам», «программам», «патернам»), и вместе с тем представлять структуру психической жизни самого субъекта, осваивающего и творящего эти формы, в качестве абстрактно-извечной<sup>1</sup>.

Переориентация психологии столь же необходима, как и переориентация традиционного способа логического анализа научного познания. Лишь интеграция двух преобразованных направлений позволит объяснить, каким образом логика развития науки определяет поведение конкретной личности, в какой форме она, эта логика, будучи независимой от сознания и воли отдельных лиц, покоряет их сознание и волю, становится их жизненным импульсом и отправлением.

Для обозначения того, как научно-логическое, инкорпорируясь в психических процессах и свойствах человека, творится благодаря им, имеет смысл ввести новое модельное представление о строении творческой личности, а именно — вычленив в регуляции ее поведения особую форму творческой интеллектуально-мотивацион-

---

<sup>1</sup> Так, согласно Т. Куну, кризису в науке и следующей за ним научной революции (смене одной парадигмы другой) предшествует осознание «аномалий» в составе научных знаний, причем это осознание «встроено в природу перцептивного процесса самого по себе» (Т. Kuhn. *The Structure of Scientific Revolutions*, 1962) и реализуется тем же механизмом, который действует при быстром восприятии неадекватных изображений (игральных карт) в тахистоскопе. Тем самым появление в составе научных знаний новаторских идей, несовместимых с исторически сложившейся парадигмой, объясняется универсальными особенностями процесса чувственного восприятия.

ной активности, которую условно назовем словом «**надсознательное**». В нем нет ничего мистического, **выводящего** психические процессы за пределы матеряального субстрата, в котором они совершаются. Подсознательное, сознательное; надсознательное — это различные уровни духовной жизни целостной человеческой личности, изначально исторической по своей природе, реализующей в матеряальном и духовном производстве свои сущностные силы посредством иерархии психофизиологических систем.

Поведение человека по своему основному вектору является сознательным. Осознание целей и мотивов, мыслей и чувств — необходимая предпосылка адекватного отношения к социальному и природному миру. Имеется, однако, обширная область неосознаваемой психической жизни. Осознавая, например, объект действия, мы не осознаем автоматизированных внешних и внутренних операций, посредством которых это действие производится. От нас могут ускользнуть его истинные мотивы и т. п. За известными метафорическими представлениями о сознании как «светящейся точке», «вершине айсберга» и т. п., а о бессознательном — как океане или огромной подводной глыбе скрыта идея детерминационной зависимости того, что возникает в «поле» сознания от предшествующего хода психических процессов, следов пережитого, а в более современном варианте — от запаса и характера хранимых мозгом энграмм (Семон). Детерминация прошлым — таков во всех случаях основной смысл обращения к понятию о подсознательном.

Но применительно к процессам творчества, созидания отдельным индивидом того, что никогда еще не содержалось в его прежнем опыте, а нарождается соответственно объективным закономерностям развития науки, принцип детерминации прошлым (выраженный в понятии о подсознательном) оказывается недостаточным. Понятие о **надсознательном призвано объяснить детерминацию творческого процесса «потребным будущим» науки.**

Когда осознаваемое ученым в виде непредвидимо возникшей идеи соотносится с подсознательным как ее источником, возможны только два способа объяснения. Либо предполагается, что новая идея — эффект «инкубации» шедшего своим ходом процесса, недоступного для «внутреннего восприятия» субъекта, но это квази-

объяснение<sup>1</sup>, либо в ней видят символ переживаний, травм, комплексов, нереализованных влечений — эффект действия сексуальных, агрессивных, защитных механизмов. Это популярное в западной психологии объяснение творчества, восходящее к Фрейд и его последователям (Юнг и др.), антиисторично по своей сути. Оно превращает мир культуры в порождение безличностно-психических сил.

Что же касается понятия о надсознательном, то оно позволяет, как мы полагаем, интерпретировать структуру творческой личности с позиций историзма. В отличие от обычной деятельности сознания надсознательное представляет такую форму активности субъекта, при которой он в ответ на потребность исторической логики в разработке предмета знания создает различные, никогда прежде не существовавшие проекты воспроизведения этого предмета.

Подобно человеческой психике в целом надсознательное как один из ее уровней носит активно-отражательный характер. Но отражение субъектом реальности на этом уровне своеобразно. Оно совершается посредством научно-категориального аппарата, концентрирующего в своих блоках исторический опыт исследования определенной предметной области и намечающего сферу и угол видения проблем, к которым устремляется отдельный ум.

Какие перспективы открывает понятие о надсознательном перед исследователем творчества ученого?

Оно побуждает рассматривать замыслы этого ученого, направление его поисков, его незавершенные проекты, варианты трудов, динамику мотивов, ошибки и неожиданные находки как отклик на запросы логики развития науки, как ее символику и симптоматику. Эта логика (экстрагируемая из объективных исторических источников) дает ключ к декодированию следов работы индивидуальной мысли.

Вспоминая забытое имя, мы перебираем возможные

---

<sup>1</sup> Представление об «инкубации» встречается во многих теориях творческого процесса. Оно отражает одну из его реальных сторон, а именно подготовленность открытия предшествующей «автоматической» работой ума. Главная трудность, однако, заключается в том, чтобы дать причинную трактовку этой работы. В противном случае подсознательное выступает в роли агента, который способен все объяснить, но сам не нуждается в объяснении.

варианты, испытывая чувство сходства или несходства с искомым. Своеобразие этого чувства в том, что хотя мы и не можем воспроизвести (то есть представить в сознании) нужное слово, оно сразу же узнается. Оно незримо присутствует, регулируя поиск. Говорят, что оно существует за порогом сознания. И такое мнение не вызывает возражений, поскольку слово уже записано в первых клетках мозга. Но как быть в случае творчества — в случае создания новой идеи (нового слова), если она никогда еще не могла быть записана ни в чьем мозгу? И тем не менее мысль ученого находит новое решение, переживаемое, прямо-таки «узнаваемое» (выступающее уже на уровне сознания) как единственно верное (хотя, быть может, другие, да и сам он в дальнейшем, сочтут это заблуждением). Очевидно, что регуляция поиска в этом случае идет по иному типу, чем при восстановлении забытого в памяти. Приведенный пример иллюстрирует различие между подсознательным и надсознательным. И в одном и в другом случае это сигналы сознания, но детерминация их различна.

В середине прошлого века в учении о рефлексе возникла кризисная ситуация. Кризис разразился после выхода книги молодого немецкого биолога материалистической ориентации Э. Пфлюгера «Сенсорные функции спинного мозга позвоночных» (1853), в которой была подвергнута критике схема «рефлекторной дуги» как единственного физиологического принципа объяснения поведения. Согласно этой схеме (воспринятой большинством физиологов и врачей как триумф причинного объяснения поведения), спинной мозг — машина, построенная из рефлекторных дуг. Координацию же этих дуг в целенаправленное поведение производит сознание, локализованное в головном мозгу. Пфлюгер разрушил эту концепцию одним ударом. Его эксперименты показали, что обезглавленная (стало быть, по тогдашним представлениям, лишённая сознания) лягушка ведет себя не как рефлекторный автомат, а целесообразно: стремится освободиться от вредных раздражителей, приспосабливает свои движения к изменяющимся условиям и т. д. Короче, она проявляет все признаки поведения, которые, согласно концепции рефлекторной дуги, должны быть отнесены за счет сознания (а не «связи нервов») и головного мозга. Исходя из этого опыта, Пфлюгер пришел к выводу о том, что психические (сенсорные) функции,

считавшиеся свойством души, присущи спинному мозгу обезглавленной лягушки. Отстаивая принцип материалистического монизма, он считал сознание в его высших формах продуктом развития элементарных ощущений.

Концепция рефлекторной дуги рассекала организм на две половины, подчиненные разным законам. После Пфлюгера передовые физиологи в середине прошлого века поставили ее под сомнение. Отвергая «рефлекторную дугу», Пфлюгер преодолевал «анатомическое начало», царившее в физиологии. Считая психику (ощущение) неизменным компонентом этого поведения (даже на уровне отдельного фрагмента целостного организма), он преодолевал интроспекционизм, царивший в психологии. Его мысль разрушала категориальные установки, определявшие научно-теоретические представления того периода. Лишь впоследствии, когда утвердился функционально-биологический подход к поведению, стало очевидно, сколь далеко устремилась мысль Пфлюгера. Но сам он этого не осознавал. Не осознавали этого и его современники. Более того, идея о том, что реакции обезглавленной лягушки управляются «спинномозговой душой» (этот термин придумали идеалисты — противники Пфлюгера. Сам он говорил не о «душе», а о «сенсорных функциях»). К сожалению, мнение о Пфлюгере как авторе учения о «спинномозговой душе» по традиции воспроизводится и в современной историко-биологической литературе), стала высмеиваться как несовместимая с естественнонаучными представлениями. Наделяя обезглавленное позвоночное сознанием и волей, Пфлюгер предвосхитил необходимость понять роль психического фактора в регуляции приспособительных актов, не объяснимых механическим раздражением «готовых» и неизменных рефлекторных дуг. Но чтобы этот надсознательный взлет пфлюгеровской мысли обрел формы, приемлемые для научного сознания, потребовалась целая эпоха.

Через сорок лет Сеченов писал по поводу пфлюгеровской гипотезы о том, что в основе целесообразных реакций обезглавленной лягушки лежат сенсорные функции: «Мысль Пфлюгера оказывается теперь, с успехами знаний, даже более правдоподобной, чем в то время, когда она была им высказана»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Физиология нервных центров. СПб, 1891, с. 100—101.

Чтобы стать «еще более правдоподобной», мысль Пфлюгера должна была вырасти, трансформироваться соответственно категориальным сдвигам в науке. Дело в том, что, устремляясь в будущее, эта мысль в эпоху своего зарождения была скована категорией рефлекса, основанной на «анатомическом начале».

Законы рефлекса, истолкованные в традиционном смысле, Пфлюгер считал непреложными. Именно поэтому он и предлагал присоединить к ним особую «сенсорную механику». Но если рефлекс объяснялся строго детерминистически, как эффект внешнего раздражения автоматически реагирующего механизма, то «сенсорная механика» представлялась чем-то внутренним, независимым от рефлекса. Задача, над которой бился Сеченов, состояла в том, чтобы сомкнуть рефлекторный процесс с сенсорным. Для этого требовалось преодолеть не только «анатомическое начало», но также трактовку нервной системы как энергетической машины и уловить, говоря современным языком, сигнальную функцию сенсорики. Эти переходы от одной стадии в разработке категории рефлекса к другой совершались объективно, но не независимо от сдвигов, происходивших в головах отдельных естествоиспытателей.

Объективная логика развития знания вела за собой отдельные умы. В отличие от Пфлюгера, разъединившего рефлекс и сенсорику с целью утвердить регуляторную роль последней, Сеченов их сомкнул, истолковав рефлекс как акт, состоящий из чувствования и движения.

Но как возникают новые адаптивные движения, для которых в нервной системе нет предуготованных путей? Сперва Сеченов давал ответ на этот вопрос исходя из механистической, а не функционально-биологической схемы, учитывающей сигнальную функцию психического. В первом издании «Рефлексов головного мозга» он писал: «Возникновением отражательных групп управляют, по моему убеждению, два принципа: краткость пути между отражательными элементами, и частость повторения»<sup>1</sup>. «Краткость пути» между нервами и «частость повторения» рефлекса были именно теми объяснительными понятиями, которыми пользовались сторонники механистической схемы, преодоленной Сеченовым не сразу.

Во втором издании этот вывод вычеркнул. В объясне-

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Избр. филос. и психолог. прозв. М., 1947, с. 566.

нии приспособительных движений сеченовская мысль продвигается в новом направлении. Приоритет по-прежнему сохраняется за внешним воздействием. Но его эффект трактуется уже не как механический толчок, а как производство сигнала, позволяющего различать внешние условия и приводить двигательные реакции в соответствие с ними. Понятие о чувствовании (с которым с древних времен соединялся признак переживаемости) превращается в понятие о сигнале. Сеченов вводит и сам термин «сигнал».

Так от «спинномозговой души» протянулась через столетие нить к современной кибернетике. Пфлюгер не мог предсказать сеченовских решений, так же как и Сеченов — кибернетического подхода. Но реальная, живая, неповторимая мысль каждого из них, следуя логике развития науки, содержала (в своем надсознательном составе) больше, чем они сами могли осознать.

«Психологические этюды» И. М. Сеченова включали статьи, взбудоражившие всю читающую Россию: во-первых, «Рефлексы головного мозга», во-вторых, возражения К. Д. Кавелину относительно задач психологии, и, наконец, ответ Сеченова на вопрос «Кому и как разрабатывать психологию?». Обсуждая этот вопрос, Сеченов совершенно не касался перспектив использования в психологии экспериментального метода, ставшего вскоре, как известно, главным рычагом преобразования психологии из отрасли философских знаний в опытную науку. Требование внедрить эксперимент в исследование душевной жизни принадлежало Вундту. С работой Вундта «Лекции о душе человека и животных» (1862), в которой выдвигалась эта идея, Сеченов был знаком, о чем свидетельствуют как его письма<sup>1</sup>, так и упоминание о книге Вундта в полемике с Кавелиным<sup>2</sup>.

Чем же в таком случае объяснить молчание Сеченова по поводу психологического эксперимента?

Трактовка метода нераздельно связана с трактовкой предмета. В воззрениях же на предмет психологии обнаруживаются разительные различия между Сеченовым и Вундтом. Осознавал их Сеченов или нет, неизвестно, поскольку никаких возражений Вундту ни в сеченов-

<sup>1</sup> См. И. М. Сеченов. Научное наследство, т. III. Неопубликованные работы, переписка и документы. М., 1956, с. 246.

<sup>2</sup> См. И. М. Сеченов. Избранные философские и психологические произведения. М. 1947, с. 191.

ских публикациях, ни в архивных материалах не найдено. Но имеются объективные свидетели — тексты. По Вундту, основными единицами экспериментально-психологических исследований являются простейшие феномены сознания — ощущения и представления в их непосредственной данности субъекту. Поскольку обыденное сознание ориентировано на предметный мир, оно испытывает трудности в том, чтобы постичь ощущение в его предполагаемой «первозданности», несводимости ни к чему внешнему<sup>1</sup>.

Здесь приходит на помощь эксперимент. По Сеченову, основной единицей является психический акт, рефлексобразный «по способу происхождения», то есть акт, который, подобно чисто физиологическому, начинается внешним воздействием и завершается мышечным движением. Категориальный сдвиг, совершившийся в сеченовском мышлении (и не понятый современниками, для которых психическое означало только то, что начинается и кончается в сознании), означал переход от субъективной психологии к объективной. Сеченовская мысль ушла далеко вперед в осмыслении природы психического. Вундтовская схема эксперимента, базировавшаяся на интроспективной концепции сознания, была для Сеченова в принципе неприемлема. Новой же экспериментальной схемы он не создал. И в этом состояла слабая сторона его программы, так как именно эксперимент сыграл решающую роль в обновлении психологии.

Однако Сеченов искал, и у нас есть известные основания реконструировать этот поиск. В одном из его писем конца 60-х годов читаем: «Сообщу Вам по секрету, что в голове у меня уже начинают вертеться формы психологических опытов. Они еще в зародышевой форме, но думаю, что со временем разовьются»<sup>2</sup>.

Они не развились, и лабораторию экспериментальной психологии он не организовал. Дневниковых или каких-либо других записей, касающихся этого замысла, не сохранилось. Но, исходя из логики развития науки и исторических фактов, мы вправе высказать гипотезу об

---

<sup>1</sup> Все «внешнее», по Вундту, — уже предмет наук, а не психологии, за которой Вундт, учитывая запросы времени (становление психологии как самостоятельной эмпирической науки), стремился удержать собственный предмет, отличный не только от философии, но и от физиологии.

<sup>2</sup> И. М. Сеченов. Неопубликованные работы..., с. 246.

основном векторе надознательного сеченовского поиска. Говоря о психологических опытах, Сеченов не мог разумеать под ними хорошо знакомые ему, лично им проверенные при подготовке «Физиологии органов чувств» (1867) и детально описанные в этой книге опыты, касающиеся чувственных ощущений и восприятий. Очевидно, имелось в виду нечто иное, относящееся к психическим процессам, недоступным для уже созданных к тому времени физиологией приемов лабораторного улучшения чувствительности.

Итак, Сеченов отправлялся от представления о том, что имеются психические процессы, для познания которых физиологические методы недостаточны, но которые вместе с тем могут быть исследованы экспериментально.

Характер эксперимента, как и всякого метода, зависит от трактовки природы изучаемого объекта. Только в том случае, если за психическим признается собственная закономерность, правомерно разрабатывать специальные средства ее исследования. Стало быть, необходимо выяснить, какое содержание мог соединить Сеченов с понятием о психологической закономерности в отличие от физиологической. Главной психологической закономерностью со времен Гоббса и Гартли считался принцип ассоциации. Это был единственный принцип, который соответствовал естественнонаучному, причинному складу мышления. Реконструируя сеченовские размышления об экспериментально-психологических методах, мы с необходимостью должны представить ассоциативную схему в качестве их ориентира.

Косвенным подтверждением нашей гипотезы служит аргументация, выдвинутая Сеченовым в полемике с Кавелиным, ссылавшимся в доказательство самобытности душевной жизни на способность человека вызывать мысли по произволу. Сеченов противопоставил этому доводу не теоретические соображения, а настоящий ассоциативный эксперимент. Он приглашал Кавелина «сделать над собой следующий опыт: сказать в течение одного часа хоть, например, 200 различных существительных» и предсказывал, что мысли при этом будут возникать у его оппонента не по произволу, а по закону ассоциации, регулируясь установкой<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> См. И. М. Сеченов. Избр. философ. и психологич. произв., М., 1947, с. 314.

Мы не знаем, проводился ли Сеченовым такой опыт в действительности или он описывал умственный эксперимент. Важно другое — появление идеи об экспериментальном изучении мышления как ассоциативного процесса. Здесь Сеченов предвосхитил на надсознательном уровне (то есть соответственно тенденциям логики развития науки) события, которые впоследствии развернулись в экспериментальной психологии. Вундт, признавая ассоциацию важнейшим психологическим законом, считал, что экспериментально могут исследоваться только элементарные душевные процессы. Вскоре Гальтон стал на самом себе изучать образные ассоциации, а Эббингауз — ассоциации бессмысленных слогов, заложив тем самым основы экспериментального исследования памяти. Сеченов же имел в виду именно высшие интеллектуальные проявления. Его схема психологических опытов требовала исключить «заученные на память с детства целые ассоциации различных слов»<sup>1</sup>.

Когда на рубеже XX века ученики Вундта (Кюльпе и др.) перешли к экспериментальному изучению мыслительных актов, Вундт решительно порвал с ними, обвинив в измене всем принципам экспериментальной психологии. Но экспериментальная психология мышления успешно развивалась.

Сеченов попытался продвинуться в направлении экспериментально-психологического изучения мыслительных процессов задолго до того, как оно определило реальный состав знания. Сеченову «видалось» на полстолетия вперед. «Видалось» здесь означает «провиделось», ибо на уровне сознания выступали лишь крайне несовершенные варианты — вербализованная проекция попыток «услышать будущего зов».

Таким образом, чтобы восстановить в исторической подлинности психологическую сторону одного из периодов сеченовского творчества (содержание и направленность его сознания, характер захвативших его интеллектуальных задач, а также неудовлетворенность найденным), у нас нет другого пути, кроме обращения к логике развития науки. Ориентируясь на эту логику, необходимо иметь в виду ее прошлое, настоящее и будущее. Прошлое в данном случае — это история учения об ассоциации как закономерной связи и смене психических

---

<sup>1</sup> Там же.

явлений. Настоящее — назревшая потребность в том, чтобы поставить анализ этих явлений на прочную почву опытного исследования. Будущее — разработка ассоциативного эксперимента в качестве метода изучения интеллектуальных функций и его использование в психологической лаборатории. Все эти события происходили закономерно, определяя «надсознательный уровень» движения сеченовской мысли, как и мысли других исследователей, создававших новую психологию.

Из приведенных исторических фактов явствуют следующие предварительные выводы.

1. Категориальный аппарат научного мышления развивается по предметно-исторической логике, закономерное преобразование форм которой определяет зону творческих исканий и находок отдельных исследователей.

2. Изменяясь по собственной предметно-исторической логике, категориальный аппарат необходимо представлен в деятельности отдельных ученых, ибо в противном случае он не мог бы ее регулировать. Поэтому возникает необходимость в понятиях, которые позволили бы отобразить и изучить представленность логики развития науки в творчестве конкретной исторической личности, в ее психологической организации.

3. Категориальный анализ придает содержательность понятию о надсознательном, тогда как понятие о подсознательном применительно к творческой активности определяется, по существу, чисто негативно — им обозначается все, что лишено признака осознанности.

Ориентируясь по категориальной «карте», мы можем, например, установить обстоятельства, приведшие — уже на уровне научного сознания с его предметным языком — Пфлюгера к учению о «спинномозговой душе», Сеченова — к идее экспериментального изучения ассоциаций.

4. Категориальные сдвиги в научном мышлении, обусловленные потребностями логики его развития, первоначально совершаются за «верхним порогом» индивидуального сознания. Пфлюгер не осознавал, что его учение о «спинномозговой душе» изменяло категориальные представления о сенсорных функциях, Сеченов не осознавал, что темой будущей психологии станет экспериментальное изучение высших психических функций, и т. д. Изменения в их мышлении происходили «безотчетно», отражая «потребное будущее» науки.

Развитие науки без способности индивидов преобразовывать посредством психических актов ее категориальный строй оказалось бы чудом.

5. Для зарождения новой идеи необходимы определенные предпосылки в объективной динамике научного знания. Эта идея (например, пфлюгеровская идея «сенсорной механики», сеченовский проект экспериментальной психологии) может забрезжить только тогда, когда «время созрело». Но чтобы ее генератором стал определенный индивид, необходимо, чтобы его мозг также «созрел» (только интеграция двух обстоятельств — страстной юношеской увлеченности психологией и последующих занятий физиологией, откуда пришла мысль об эксперименте, — могла породить сеченовский проект «психологических опытов»). **Сближение логики развития науки с логикой развития конкретного индивида и производит вспышку надсознательной мысли.**

Для выхода на надсознательную орбиту индивидуальное сознание должно получить «заряд», обусловленный прежним опытом и уже сложившимися интересами личности.

6. Исследуя направление творческого поиска, неверно было бы ограничиться взаимодействием двух факторов: личностного и предметно-логического, как мы это делали до сих пор в аналитических целях. Третьим неотъемлемым фактором является социальный, действующий на двух взаимосвязанных уровнях: общесоциальном и социально-научном (в смысле конкретно-исторических особенностей жизни и деятельности научного сообщества, соотношения идейных сил внутри него, межличностных отношений и др.). На обоих уровнях социальное выступает не как фон, на котором разыгрывается «драма идей», но как действенное начало этой драмы. Так, общественно-политическая ситуация в России определила решительность и бескомпромиссность Сеченова в защите учения о материальном единстве человеческой личности, включая ее высшие проявления, из чего следовали важные конкретно-научные выводы, касающиеся высших нервных центров как субстрата сознания и воли, рефлекторной природы и сигнального (не зависящего от интроспекции) характера психического и др. Надсознательное движение научной мысли меньше всего напоминает общение индивида «один на один» с «госпожой» логикой науки. В каждом новом проекте незримо при-

существует в качестве союзников и противников, возможных оппонентов и критиков множество конкретных исследователей. Поэтому надсознательное является по своей сути коллективно-надсознательным в том смысле, что вторым и старшим Я для творческой личности, работающей в его режиме, является **научное сообщество, выступающее в функции особого, надличностного субъекта, незримо вершащего свой контроль и суд.**

Из сказанного очевидно, что второе Я личности ученого является глубоко дифференцированным, а не аморфным образованием.

7. Надсознательная детерминация научного сознания ярже обнаруживается при несовпадении категориальных схем. Их носители в этом случае становятся невосприимчивыми, «глухими» по отношению к теоретическим представлениям друг друга. Чем объяснить, что учение Пфлюгера о сенсорных функциях спинного мозга на протяжении чуть ли не столетия осмеивалось и отвергалось большинством физиологов и лишь Сеченов подал голос в его защиту? Очевидно, что причиной непонимания не могли быть ни различия в деятельности аппарата логического мышления, ни различия в чувственном восприятии эмпирически данного (то есть экспериментальных фактов). Эти различия определялись расхождением в неосознаваемых (надсознательных) категориальных установках. Лишь изменив систему категориальных координат, можно было принять аргументацию и факты оппонента. Каждый, будучи по-своему прав, не осознавал правоты другого. Каждый безотчетно идентифицировал свои установки с канонами научного познания в целом.

Обнажая причины непонимания, неадекватной рецепции и т. д., мы наталкиваемся на категориальные барьеры и факторы, а тем самым и на их роль в регуляции процессов научного творчества. Мы можем это сделать с высоты современной ситуации в науке.

8. Развитие категорий составляет важнейший плод научного труда. Учитывая отмеченные выше обстоятельства, можно было бы сказать, что это развитие совершается бессознательно. Однако с термином «бессознательное» история философско-психологической мысли соединила множество ассоциаций, мешающих отграничить неосознаваемую идносинкретичность индивидуального опыта и личных пристрастий от того, что создается индивидом сорответственно объективным требованиям ло-

гики развития науки. Явления второго порядка мы предпочитаем называть не бессознательными или подсознательными, а надсознательными, поскольку мир категориального развития науки определяет высший уровень творческой активности отдельного ученого. Чем глубже изменения, произведенные этим ученым в категориальном строе, тем значительнее его личный вклад.

Глубоким заблуждением было бы мыслить надсознательное как внеположное сознанию. Напротив, оно включено в его внутреннюю ткань и неотторжимо от нее. Надсознательное не есть надличное. В нем личность реализует себя с наибольшей полнотой, и только благодаря ему она обеспечивает — с исчезновением индивидуального сознания — свое творческое бессмертие. Понятие о надсознательном позволяет преодолеть как интуитивизм, так и учение о том, что динамика научного творчества безостаточно определена отношениями, которые регулируются индивидуальным сознанием.

Реальная ценность научного вклада и его проекция в теоретическом сознании отдельного ученого и даже целого поколения ученых могут не совпадать. Поэтому необходимо различать теоретические представления, с одной стороны, и их категориальную подоснову — с другой.

Для обозначения тех уровней деятельности ученого, которые выступают в его сознании в расчлененных продуктах, мы воспользовались термином «теория». Для уровня, который, конституируя ход исследовательской мысли, хотя и отражается в теориях, гипотезах, моделях, но не осознается в качестве самостоятельной исторически развивающейся системы наиболее общих (содержательных) форм научного знания, мы использовали термин «категория». И «теория», и «категория», объективируясь, запечатлеваясь в продуктах научной деятельности, ведут независимую от творящих их индивидов историческую жизнь. Вместе с тем и та, и другая представлены в «психической среде» конкретного ученого. Однако их представленность разная. Категориальный строй и работа, которая ведется в его «режиме» (в отличие от строя теоретических представлений), не выступают для индивидуального сознания в виде самостоятельного предмета изучения, обсуждения, анализа и критики.

Между тем развитие категорий составляет важнейший

плод научного труда. Можно было бы сказать, что это развитие в силу отмеченных выше обстоятельств совершается бессознательно. Однако с термином «бессознательное» история философско-психологической мысли соединила множество ассоциаций, мешающих отграничить то, что было испытано индивидом, но в данный момент им не осознается, от того, что им создается соответственно объективным требованиям логики науки. Явления второго порядка мы предпочитаем называть не бессознательными или подсознательными, а надсознательными, поскольку скрытый от умственного взора субъекта мир категориального развития научных ценностей представляет не подспудные, безличностные «глубины», а «вершины» человеческой психики.

### 3.3.8. Когнитивный стиль

Логика науки движет мыслью ученых не иначе как посредством «сетей общения», открытых или скрытых (не вписанных в тексты публикаций) диалогов, как на теоретическом уровне, так и на тесно связанном с ним эмпирическом.

Из этого не следует, что отдельный ум представляет собой лишенный самостоятельного значения субстрат, где сплетаются когнитивные «сети» (категории логики науки) с коммуникативными (оппонентные круги и др.). Столь же неотъемлемой детерминантой результатов, обретших объективную (стало быть, независимую от неповторимой жизни человека науки) ценность, является личностное начало творчества. Ссылаясь на то, что развитие науки совершается независимо от сознания и воли отдельных лиц, известный американский психолог Э. Боринг надеялся, что близится время, когда история науки избавится от эгоцентризма и станет анонимной, ибо упоминания об отдельных ученых — это лишь «метки», своего рода «плацебо» событий, идущих своим безразличным к судьбам этих личностей ходом<sup>1</sup>.

Удивительно, что считать творческую индивидуальность несущественной для развития науки, чем-то вроде «плацебо» (пустышки) предложил психолог, то есть специалист по личности. Между тем, по словам Эйнштейна, «содержание той или иной науки можно понять и оценить, не вдаваясь в процесс индивидуального разви-

<sup>1</sup> E. Boring. Eponim as Placebo. In: Proceedings. XVIIth International Congress of Psychology, Amsterdam, 1964.

гия тех, кто ее создал. Однако при таком одностороннем представлении отдельные шаги иногда кажутся случайными. Понять, почему эти шаги стали возможными вообще, можно лишь после того как проследишь духовное развитие тех индивидуумов, которые проделали решающую работу»<sup>1</sup>.

В когнитивном стиле интегрируются: историологическое начало творчества, безразличное к уникальности личности — с одной стороны, и присущие этой личности способы выбора и обдумывания проблем, поисков решений и их презентации научному сообществу — с другой.

\* \* \*

Мы рассмотрели круг понятий, образующих методологический каркас особого направления исследований научного творчества — **исторической психологии науки**. В аналитических целях эти понятия рассматривались порознь, с тем, чтобы выделить признаки, позволяющие описать своеобразие каждого из них. В реальной работе интеллектуально-мотивационного аппарата ученого они взаимосвязаны, образуя целостную систему. Так, идеогенез осуществляется через смену категориальной апперцепции, созданной сдвигами в логике развития науки, это, в свою очередь, изменяет мотивационную сферу творчества, вовлекает в оппонентные круги и т. д.

Обратим внимание на своеобразие этих понятий, отличающих их от традиционных «чисто» психологических описаний творческого процесса и творческой личности (со ссылками на инкубацию, интуицию, озарение и т. п.). Это своеобразие определяется тем, что выделяются неотчуждаемые от личности и ее персональной судьбы детерминанты научной деятельности. Они становятся таковыми только в системе ее предметно-логических и социокультурных параметров. Природа этой системы изначально исторична. Поэтому и психология личности как субъекта научного труда — величина историческая.

---

<sup>1</sup> Naturwissenschaft, 1922, p. 48. Выделено мной. — М. Я.

## Глава 4. ОРГАНИЗМ — ПОВЕДЕНИЕ — СОЗНАНИЕ

### 4.1. Открытие первого блока механизма поведения

Первым крупным вкладом русского ума в мировую нейронауку стало открытие центрального торможения. Предметный смысл открытия определило экспериментальное доказательство того, что раздражением одного из отделов головного мозга — таламуса — можно вызвать задержку двигательной реакции (рефлекса) на внешний стимул. Бывают случайные великие открытия. Гальвани увековечил себя, случайно открыв «животное электричество», Эрстед — магнитное действие электрического тока, Рентген — лучи, названные его именем. Открытие Сеченова к этому разряду не относится.

Он целенаправленно искал «тормозные центры». Его руку в опытах над головным мозгом лягушки направляла заранее принятая гипотеза о том, что такие центры непременно должны существовать и что этот научный «клад» с помощью эксперимента удастся найти. Опыты над мозгом в ту эпоху из-за крайнего несовершенства техники были не в чести. Знаменитый физиолог Людвиг, ставший вскоре другом Сеченова, говорит, что они подобны попыткам изучать механизм часов, стреляя в них из ружья. Но Сеченов отважился на эти «выстрелы» и добился успеха. Открытому им торможению впоследствии присвоили его имя. Но, когда Сеченов впервые продемонстрировал свой опыт Клоду Бернару (в лаборатории которого он в 1862 году открыл «тормозные центры»), тот отнесся к открытию равнодушно, хотя и рекомендовал статью, где оно излагалось, к печати.

Не проявили к сеченовскому открытию особого интереса и дружески относившиеся к молодому русскому профессору лидеры немецкой физиологии, когда он им его продемонстрировал. Однако совершенно иначе оно было воспринято в России, поскольку излагалось в ставших, по признанию современников, «сенсационным событием» знаменитых «Рефлексах головного мозга».

Как отмечал И. П. Павлов, сеченовское сочинение о задерживающих рефлексы центрах «и описанный в нем факт надо считать первой победой русской мысли в области физиологии»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полное собр. соч. М.-Л., т. 3, в. I, с. 196.

В другом контексте, во введении к своему «Двадцатилетнему опыту объективного изучения высшей нервной деятельности животных», Павлов писал: «Иван Михайлович... сделал важное физиологическое открытие (о центральном задерживании), которое произвело сильное впечатление в среде европейских физиологов и было первым вкладом русского ума в важную отрасль естествознания, только что перед этим сильно двинутую вперед успехами немцев и французов»<sup>1</sup>.

Вдохновленный этим открытием Сеченов, как предлагал Павлов, создал свои «Рефлексы головного мозга». Под сильным впечатлением этой работы, прочитанной в юности, Павлов, по собственному свидетельству, вышел впоследствии на путь исследований высшей нервной деятельности. Не ограничиваясь указанием на это, Павлов размышлял о том психическом состоянии, в котором находился автор открытия.

«Напряжение и радость при открытии, вместе, может быть, с каким-либо другим личным аффектом, — размышлял Павлов, — и обусловили этот, едва ли преувеличенно сказать, гениальный взмах сеченовской мысли».

Душевное напряжение, радость, личный эффект — таковыми представлялись Павлову обстоятельства внутренней жизни исследователя, установившего факт, который стал для русской науки первой получившей мировое признание вехой на пути объяснения жизнедеятельности организма. Заметим, что в данном случае И. П. Павлова — человека естественнонаучного склада ума, заинтересовало не только открытие, в котором представлено предметное знание, но и стоящее за этим знанием личностное переживание. Обращение к последнему переклюкает мысль из «знаниевого» плана в субъектно-деятельностный. Но поворот к этому непривычному для естествоиспытателя плану вынуждает его использовать не научно апробированные понятия, а язык здравого смысла. Именно так обстояло дело с павловскими предположениями о факторах открытия и об отношении этого открытия к сеченовской теоретической схеме. С аналогичной ситуацией приходится сталкиваться неоднократно. Смысл жизни и деятельности ученого скрыт в поиске причинно-следственной связи явлений. Он открывает эту связь в исследуемых объектах. К такой же ориента-

<sup>1</sup> Там же, с. 15.

ции он склонен, когда задумывается над природой и происхождением собственной мысли. Но тогда ему приходится обратить взор на другой мир, где действуют отличные от привычных для него законы и причины. Это мир науки. В нем действуют силы, срывающие покров истин. В частности, истин, касающихся человеческого мозга.

За зримым фактом, указывающим на «простую» задержку рефлекса у лягушки (а ведь больше ничего перед глазами экспериментатора не происходит), открывается незримая, исполненная многих пересекающихся планов, панорама событий в жизни науки, общества и автора открытия. Выясняется, что малая программа поиска «гормозящих центров» была вписана в величественную макроисследовательскую программу, приведшую к глубинным революционным изменениям в науке. Как и любая программа, она созревала в конкретной проблемной ситуации, созданной логикой развития науки. Применительно к нашей теме — науки об организме. Это был период происходивших в ней потрясений, радикально менявших сеть ее понятий и объяснительных принципов. Как неоднократно говорилось, в системе этих принципов ключевую роль играют детерминизм и системность. Оба к середине века приобрели существенно новые признаки. Утвердившееся на предшествующей ступени эволюции знаний воззрение на организм как систему предполагало, что он является самодостаточной целостностью. Когда, скажем, медики, в том числе русские, говорили, что следует лечить не болезнь, а больного, то под этим подразумевалась именно целостность, от общего плана устройства которой зависят отдельные нарушения ее внутреннего баланса. Такое воззрение гармонировало с механо-детерминистской схемой организма-машины. Ведь отдельные поломки способны нарушать общий ритм ее работы.

Организм за живую **систему** принимали и физиологи первых десятилетий прошлого века, в том числе знаменитый и самый блестящий из них Иоганесс Мюллер, лекции которого успел прослушать Сеченов.

Но, как мы уже знаем, соотношение принципов системности и детерминизма неоднозначно. Принимая организм за систему, притом развивающуюся, физиологи той поры представляли его отношение к среде по механо-детерминистскому типу. Формула этого отношения

выглядела следующей. Среда (ее раздражители) действует на организм, который отвечает на ее вызов соответственно своему внутреннему устройству и скрытым витальным силам. К последним относилась и специфическая энергия нервов, разряжаемая под действием внешних раздражителей. В качестве разряда появляется ощущение. Этот цикл Мюллер назвал законом специфической энергии органов чувств. Чем бы ни возбуждалось окно зрительного нерва, оно не может произвести никакого другого эффекта, кроме ощущения вспышки света. Следует отметить, что другой учитель Сеченова — Гельмгольц — назвал этот мюллеровский закон не уступающим по непреложности законам Ньютона.

Неколебимая убежденность в этом коренилась в естественнонаучном постулате, что субъективно переживаемое производится нервным субстратом, а не бестелесной душой. Между тем, вера в то, что этот субстрат изначально наделен особыми силами или энергиями, стала стремительно падать перед лицом новейших успехов естествознания. Тот же Гельмгольц (а наряду с ним два других естествоиспытателя — Р. Майер и Джоуль) открыли закон сохранения энергии и превращения одного ее вида в другой. Открытие относилось к физико-химическим процессам. Но оно произвело революцию в физиологии. Из нее был изгнан витализм с его представлениями об особых скрытых силах или энергиях, неведомых физике. Четверо молодых физиологов дали клятву, расписавшись кровью, что положат жизнь на борьбу с витализмом, на объяснение всех физиологических процессов законами и методами физики и химии. Эти физиологи стали учителями Сеченова (Гельмгольц, Людвиг, Дюбуа-Рейман, Брюкке), когда он, закончив Московский университет по медицинскому факультету, отправился в 1860 г. за свой счет в Германию для приобщения к этой новой науке. До отъезда он прошел хорошую школу, имея по существу два высших образования. Прочную физико-математическую подготовку он получил в Высшем инженерном училище, готовившем военных инженеров. Точные науки воспитали у него причинный склад мышления или, как выразился А. А. Ухтомский, «картезианскую настроенность мысли». Это подтверждается хотя бы тем обстоятельством, что, поступив в университет, он разочаровался в медицине из-за отсутствия «причинного подхода к болезням». Тогда он заинтересо-

вался физиологией. Ее преподавал И. Т. Глебов, который «придерживался французов», то есть линии, отмеченной группой французских физиологов (Мажанди, Флуран, Лонже), занятых изучением головного мозга. Их экспериментальные модели демонстрировались на лекциях Глебова. Сеченов вспоминал «длинный ряд голубей с булавочными проколами головного мозга»<sup>1</sup>.

Очевидно, что за этими опытами стояла прежняя детерминистская схема, когда за исходную причину изменений чувствительности и движений принималось устройство мозга. В Германии, где в сообществе исследователей организма возобладало физико-химическое направление, девизом которого было «молекулярное начало», Сеченов становится его убежденным приверженцем.

Он даже поссорился со своим близким другом С. П. Боткинским в спорах «о клеточках и молекулах». Боткин отстаивал клеточную патологию Р. Вирхова, Сеченов же считал единственно верными принципы и идеалы физико-химической школы. Он усвоил ее уроки не только в плане методик, способов обработки экспериментальных данных и т. п. Но — и это в данном контексте представляет для нас особый интерес — в утверждении нового детерминистского принципа объяснения организма. Это зафиксировали прочитанные им вскоре после возвращения из Германии (в начале 1861 г.) публичные лекции о «растительных актах в животной жизни». Сущность этих актов — как он полагал — состоит «в непрерывном всю жизнь продолжающемся химическом метаморфозе внешнего вещества, поступающего в тело, метаморфозе, одним из звеньев которого является само тело»<sup>2</sup>.

Это представление, вынесенное из физико-химической школы, образно отобразил применительно к энергетическому единству организма и среды Гельмгольц в афоризме: «Мы все дети Солнца».

Сеченовские лекции завершались указанием на то, что понятие об организме «к сожалению, у многих до сих пор извращено». «Вы, вероятно, когда-нибудь слышали или читали, что под организмом разумеется такое тело, которое внутри себя заключает условия для существования в той форме, в какой оно существует. Эта

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Автобиографические записки. М., 1952, с. 83

<sup>2</sup> И. Сеченов. Две заключительные лекции о значении так называемых растительных актов в животной жизни. Медицинский вестник, № 26, с. 240.

мысль ложная и вредная, потому что ведет к огромным ошибкам. Организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен. Поэтому в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него. Так как без последней — существование организма невозможно, то споры о том, что в жизни важнее — среда ли или самое тело — не имеют ни малейшего смысла»<sup>1</sup>.

Итак, на первых порах единство организма и среды мыслилось Сеченовым укоренным в «химическом метаморфозе». Это было радикально новое воззрение. Совершенно иное, чем принятое Мюллером и Глебовым. Хотя их позиции и различались, оба представляли организм в образе системы, внутри которой локализовались явления, относимые к разряду ощущений и движений.

Новая школа, ставя организм и среду под одни и те же законы, утверждала новую форму детерминации жизненных явлений. Однако, сильная верностью детерминизму, она была бессильна перед системным характером жизнедеятельности организма.

Ситуацию в физиологии в плане нового понимания системности организма и, тем самым, детерминации его функций изменяли два направления. Клод Бернар вводил представление о саморегуляции внутренней среды организма, удержания, благодаря его особому внутреннему устройству, этой среды в стабильном состоянии вопреки возмущающим внешним воздействиям (это была первая версия о механизме гомеостаза) (см. выше).

В те же годы наметились сдвиги в биологическом мышлении, связанные с изучением адаптации организма к среде. В частности, разгорелись дискуссии по поводу экспериментальной критики Пфлюгером учения о рефлекторной дуге как автоматической реакции на внешний раздражитель. Пфлюгер настаивал на том, что не сама по себе связь нервов, но сенсорная функция позволяет живым существам изменять свое поведение соответственно изменчивым условиям внешней среды. Даже если опыты ставятся над обезглавленной лягушкой, которую было принято считать простым рефлекторным автоматом (см. выше).

В философском плане тезис о «приспособлении внутренних условий к внешним» сделал стержнем своих

---

<sup>1</sup> Там же, с. 242

«Принципов психологии» (1855) Герберт Спенсер. Вершиной этой линии нового системно-детерминистского объяснения жизнедеятельности стало учение Дарвина. Отношение «организм-среда» приобрело смысл особого внутреннего противоречивого целостного объекта научного исследования жизненных процессов.

Все эти изменения и сдвиги в научном климате меняли образ мысли отдельных исследователей, в том числе Сеченова. Стало быть, к 1862 году, когда он появился в парижской лаборатории Бернара, его мысль уже проделала сложную эволюцию, в которой можно выделить несколько сменявших друг друга страт. Развитие биологии за полстолетия (от Мюллера до Бернара и Дарвина) прошло ряд витков. Сеченов же в своем личностно-интеллектуальном развитии как бы воспроизвел в краткой и преобразованной форме за несколько лет именно те этапы, которые научная мысль физиологов (оцениваемая по избранным нами параметрам системности и детерминизма) прошла за несколько десятилетий. **Надличностная логика развития в сжатых и сокращенных формах повторилась в умственной эволюции индивида.**

Идеогенез—это своего рода интеллектуальная стратиграфия. И мы, как уже отмечалось, вправе считать ее одним из основных факторов в исторической психологии науки. Основанием для этого служит наш общий подход к этому направлению исследований в качестве отличного от других. Отличие определяется принципом трехаспектности. Любое психологическое понятие способно работать на изучение научного творчества только при условии интеграции в системе его признаков трех переменных: предметно-логической, соционаучной и личностной. Понятие об идеогенезе удовлетворяет этим условиям. Оно воспроизводит в индивидуальном становлении смену предметно-логических структур. Оно предполагает, что эта смена совершается благодаря приобщенности конкретного субъекта к конкретным лицам и их группам, способ осмысления которыми отдельных научных проблем определяется этими структурами. Наконец, эффектом взаимодействия этих историко-логических и заданных научным социумом переменных является выбор отдельным исследователем проблемного пространства, продвигаясь в котором он надеется получить никому до него неведомое знание. Взаимоориентация трех перемен-

ных, о которых идет речь, и создает уникальный облик ученого.

Уже в начале карьеры он сразу же сталкивается с задачей на выбор одного из сулящих успех направлений в широком спектре возможных. Вернувшись из Германии с диссертацией «Материалы для будущей физиологии алкогольного опьянения» (тема, как он впоследствии объяснил, была подсказана «ролью водки в русской жизни»), Сеченов, как тогда было положено, представил перед защитой «Тезы». Среди них значились несколько «тез», не имевших никакого отношения к содержанию диссертации, но говоривших, что у диссертанта — адепта «молекулярного принципа», признанного им, согласно «тезам», единственно законным<sup>1</sup>, зародился интерес к вопросу о рефлексах. Постулировалось «несоответствие между возбужденным и вызываемым им действием — движением». Очевидно, что подобная «асимметрия» причины и эффекта сталкивала с вопросом о перспективах опоры на принцип детерминизма.

Сеченовская вера в его непреложность толкала на поиски источника «асимметрии». Ответа не последовало, но прозвучала теза: «нервов, задерживающих движения, нет». Через много лет это категорическое суждение смутило Н. Е. Введенского. «Чем было мотивировано последнее положение, мы не знаем, но через три года собственные исследования приводят его (Сеченова) к результатам, которые делают его основателем нового учения о задерживающих действиях центральной нервной системы»<sup>2</sup>.

Чтобы понять вызвавший у Введенского недоумение крутой поворот в движении сеченовской мысли (от отрицания «задерживающих нервов» к созданию учения о них, навсегда прославившего его имя), следует коснуться того, что произошло за помянутые три года.

О сдвиге в категориальной ориентации Сеченова (остудившем его страстную приверженность «молекулярному началу») уже было сказано.

Наряду с этим обстоятельством следует принять во

---

<sup>1</sup> Последняя, восьмая теза гласила следующее: «При настоящем состоянии естественных наук единственный возможный принцип патологии есть молекулярный».

<sup>2</sup> Н. Е. Введенский. Иван Михайлович Сеченов. Раб. физиол. лаб. Санкт-Петербургского университета, СПб., вып. 1, 1906, II.

внимание вненаучные события. Еще не окрепшей, но набравшей силы физиологии бросило вызов русское общество. Напомним, что после великой реформы 1861 года его сотрясали острейшие идейные контраверсы.

Центром споров стал «антропологический принцип» (именно этим термином Н. Г. Чернышевский обозначил свою знаменитую статью в «Современнике»). Иначе говоря — принцип, позволяющий объяснить природу человека как целостного духовно-телесного существа. Вышедшее на авансцену молодое поколение жаждало точного знания о перспективах обновления России, превращения ее из империи, где царят рабство и барство, в страну свободных людей.

Дискуссии о душе и теле приобрели остроту, которой русская интеллектуальная публика никогда прежде не знала. Сеченовские «Рефлексы головного мозга» открывались яркой картиной жарких споров между «отцами и детьми». «Громкие фразы, широкие взгляды, светлые мысли трещат и сыплются, что твои ракеты. У иного из слушателей, молодого, робкого энтузиаста, во время спора не раз пробежит мороз по коже; другой слушает притаив дыхание, третий сидит весь в поту»<sup>1</sup>.

Русскому обществу важно было услышать взамен дилетантских соображений голос науки, и оно услышало Сеченова. Сеченов же сказал новое слово, проинтегрировав своей мыслью предметно-логическое и социальное. Что касается первого аспекта, то коренные преобразования в биологии изменили общий строй объяснений природы организма и его функций. Бернар вводил фактор саморегуляции, который относился ко внутренней среде организма. Это было направление, отличное не только от физико-химического, но и от ориентированного на изучение адаптации организма к внешней среде. Кризис в учении о рефлексе касался реакции организма на внешнюю среду, потребность в адаптации к которой доказывал Спенсер. Различные линии мысли пересеклись в сеченовском проекте экспериментов над головным мозгом. Он ищет такой механизм саморегуляции, действия которого детерминируют поведение в среде — не внутренней (как у Бернара), а внешней — но не приспособ-

---

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Избр. филос. и психол. произв. М., 1947, с. 69. Любопытно, что здесь описываются телесные изменения, вызванные эмоциями, возникшими в споре о душе и теле.

ливают к ней тело (как у Пфлюгера, Спенсера, Дарвина), а придают ему внутреннюю силу сопротивления внешним влияниям, тем испытаниям, которые уготовила ему среда. Этот фактор активного противодействия, сопротивления внешним стимулам, особой саморегуляции поведения, которое игнорирует раздражители, а не идет у них на поводу, вводил в категориальный аппарат науки новую детерминанту.

Сеченовский прорыв на новый уровень познания детерминации поведения был подготовлен, как уже отмечалось, идеогенезом (прежними витками развития биологической мысли). Но применительно к открытию феномена торможения прямое отношение имели, наряду с историко-биологическими, социальные переменные. Искомые свойства нервного субстрата соотносились с вопросом о волевом действии.

Исходя от личности, оно способно преобразовать объективное положение вещей, изменить наличные причинно-следственные связи. Проблема воли просматривалась с трех точек зрения: онтологической, гносеологической и аксиологической. С точки зрения своего действительного бытия (т. е. онтологически) волевой акт представлялся Сеченовым — в противовес дуалистам, имеющим такую же телесную природу, какая присуща произвольным движениям (в том числе — рефлексам). Что касается гносеологической оценки, или, иначе говоря, познаваемости этого акта, то, вопреки версии об его открытости только для непосредственно испытывающего его субъекта, Сеченов стоял на том, что, подобно другим психическим явлениям, волевое действие познаваемо объективным методом. Особые сложности создавал аксиологический аспект. Детерминантами поведения волевого человека служат принятые им ценности. Своеобразие сеченовской позиции, ее уникальность были обусловлены введением понятия о ценности (которого биология, как и любая другая наука о природе, не знает) в причинное объяснение волевого акта. Эти положения выводили за пределы того, чему учила новая биология, с ее важнейшими достижениями, касающимися детерминистского подхода к жизненным явлениям. Сеченов соединяет этот подход с представлением о ценностной организации волевого поведения. Его аргументация в конечном счете стягивается к тому, чтобы объяснить, как формируются люди высшего типа произвольности, которые «остаются

верными своим убеждениям наперекор требованиям всех естественных инстинктов»<sup>1</sup>.

Произвольность определялась по нравственному императиву. Высшее волевое поведение выражено в том, что человек «не может не делать добро». И притом он делает его с неотвратимостью, присущей движению планет, т. е. строго детерминистски. «Люди эти, раз сделавшись такими, не могут, конечно, перемениться: их деятельность роковое последствие их развития»<sup>2</sup>.

Введение высшего нравственного начала в работу телесного механизма разрешало коллизию, резко обострившуюся в исполненной противоречий идеологической структуре сознания «новых людей».

Один из властителей дум этого нового поколения Петр Лаврович Лавров — идеолог революционного народничества, назвал эту коллизию заменившей «кантовские антиномии, спавшие в архив». Если деятельность людей, писал Лавров, детерминирована в подробностях как орбита планеты или форма кристалла, то непонятно, зачем восставать на все низкое, решительно бороться с ним. «Они проповедуют необходимость всего сущего как основной философский принцип и в то же время восстают на все низкое, лицемерное, подлое в жизни как будто оно не было необходимо. Эта антиномия есть главная антиномия нашего времени»<sup>3</sup>.

Сеченовское учение представляло собой попытку справиться с этой антиномией. Сохранить верность детерминизму. Но истолковать его в ином ключе, чем диктуемый механикой образ мысли. Мы видели преобразование этого образа мысли в биологии. Сеченов же шел дальше — в область высших проявлений активности организма, возможных благодаря тому, что его поведение детерминировано по особому типу, на который указывало открытое им центральное торможение. Оно выступило в функции уникальной детерминанты. Экспериментальное доказательство ее действия даже на уровне реакций декапитированной лягушки служило естественным аргументом в пользу вовлеченности этой детерминанты в организацию более высоких уровней поведения. Коренным же вопросом для «новых людей» на

<sup>1</sup> Цит. соч., с. 165.

<sup>2</sup> Там же, с. 165.

<sup>3</sup> П. Л. Лавров. Моим критикам. «Русское слово», 1861, июнь, с. 66.

этом историческом переломе, когда определялось, куда идти русскому народу, был вопрос «что делать?».

В отличие от ориентаций на «реформы сверху» — с одной стороны, на «хождение в народ» и политический террор против властей — с другой, наука в лице Сеченова предлагала свое решение. При всей бесперспективности этой сциентистской иллюзии, сеченовский ответ в силу «гибридизации» принципа детерминизма с принципом нравственной саморегуляции поведения, когда речь идет об истинно волевой личности, стимулировал работу русской естественнонаучной мысли по преобразованию этого принципа. В процессе преобразования намечался переход от саморегуляции внутренней среды в ее бернардовском понимании к саморегуляции поведения в форме противодействия влияниям внешней среды.

В свете сказанного очевидно, что исследовательская программа не сводилась к поиску в головном мозгу пунктов, откуда бы исходили тормозные влияния. Она имела глубинный подтекст. Открытие центрального торможения стало лишь ее первым пунктом. Сказанное содержит важные пролегомены к будущей теории научного открытия.

Специальное физиологическое открытие выступает как малая частица гигантского айсберга, за которой незримы мощные социальные, когнитивные и личностные составляющие.

В теории научного познания давно преодолено воззрение на эмпирию как свободную от теоретических конструкций непосредственно наблюдаемую данность. Зависимость восприятия (перцепции) этой данности от прежнего опыта личности, ее установок и т. п. в психологии принято называть апперцепцией. Она подвижна и изменчива от субъекта к субъекту. Поскольку любой факт, с которым имеет дело ученый, дан в сетке понятий, он осмысливается посредством теоретической апперцепции. Поскольку же теория, обычно рационально осознаваемая тем, кто ее выстраивает и применяет, не является последней инстанцией в составе знания и при объяснении наблюдаемых феноменов, но зависит от разрешающей способности категориального аппарата, то правомерно говорить о **категориальной апперцепции**. Отсюда и пути оценки так называемых одновременных независимых открытий. Поскольку познаваемые реалии даны объективно, они могут быть явлены различным исследова-

телям, ничего не знающим о таких же результатах, полученных другими. К разряду подобных научных событий относится и открытие торможения. Так, еще Э. Вебер заметил, что засвидетельствованное в опытах некоторых физиологов усиление спинномозговых рефлексов после отделения спинного мозга от головного может быть обусловлено прекращением тормозящего влияния головного мозга на рефлекторную деятельность спинного. Несколькою годами позже казанский профессор А. А. Соколовский обратил внимание на то, что узлы головного мозга оказывают влияние на спинной<sup>1</sup>.

Когда Сеченов сообщил Людвигу об открытии так называемых задерживающих центров, тот в своих письмах, приветствуя это открытие, писал, что сам «много лет был занят тем же вопросом». Почему Бернар и другие физиологи, которым Сеченов демонстрировал свое открытие, не придали ему значения? Почему Людвиг, хотя и сам наблюдал его и даже много лет размышлял над ним, ни к чему путному не пришел? И лишь для Сеченова оно стало главной (единственной его собственной экспериментальной) опорой «Рефлексов головного мозга», а также центром консолидации его единственной научной школы — исследовательского коллектива. Потому что у него был другой идеогенез, другая категориальная апперцепция, другая мотивация.

Вместе с тем это открытие сразу же вступало в противоречие с другими представлениями о принятом за доказанный в эксперименте факт.

Притязая на новое знание, ученый оспаривает установленное другими. Он бросает им вызов. И, в свою очередь, становится объектом критики. Он оказывается в оппонентном кругу — кругу значимых других, в полемике с которыми продвигается в проблемном поле. Мотивы, по которым оппоненты ставят под сомнение или опровергают его результат, коренятся не в их личных амбициях. Они обусловлены расхождением идейных ориентаций и категориальных схем.

В своих первых пробах объяснения зависимости произвольных движений от естественных причин и телесной организации Сеченов оспаривал традиционное дуалистическое воззрение на волю как особую силу, присущую

---

<sup>1</sup> X. С. Кошарянц. Очерки по истории физиологии в России. М.-Л. 1946. с 195

духовной сущности человека. Противопоставляя этому воззрению собственные соображения, он отстаивал их еще за несколько лет до того, как его незрелые, в значительной степени умозрительные аргументы перешли в стройную теоретическую конструкцию. Об этом его первом оппонентном круге, в котором его критики повторяли по сути все то, что в дальнейшем обрушилось в печати на «Рефлексы головного мозга», сохранилось свидетельство в воспоминаниях будущего известного мыслителя-правоведа Б. Н. Чичерина. Молодой Сеченов встречался с ним в Гейдельберге, где работал в лаборатории Гельмгольца<sup>1</sup>.

Как пишет Чичерин<sup>2</sup>, «он (Сеченов) в то время уже был совершенно проникнут материалистическими идеями, но без всякой заносчивости. Мы с ним вели горячие споры о свободе воли. Естествоиспытателю, не знающему ничего кроме своей специальности, нетрудно впасть в такую односторонность, а Сеченов к тому же имел несчастье прочитать психологию Бенеке.

Он принялся поверхностно выводить психологию из физиологии, что, конечно, не имело научного основания и вело лишь к тому, что в точные методы исследования вводилось логическое фантазерство».

В дальнейшем критика новаторских идей Сеченова, начатая в спорах с Чичериным, широко развернулась в книге другого профессора-юриста К. Д. Кавелина «Задачи психологии». Из узкого круга молодых собеседников она перешла в широкий круг мыслящей русской интеллигенции, захватив множество умов, включая Льва Николаевича Толстого.

Второй оппонентный круг Сеченова-физиолога образовали сторонники школы Шифа. Они представляли нервную деятельность в физических понятиях.

Сеченовское понятие о торможении сразу же столкнулось с противодействием со стороны физиологов, представляющих нервную деятельность в понятиях, которые строились по образцу констант механики. Объясняя эти константы процесс возбуждения (как результат

---

<sup>1</sup> Тогда же доцентом Гельмгольца был В. Вундт, о котором Сеченов вспоминает в своих «Автобиографических записках». Отметим, что Вундт в объяснении воли стоял на тех же позициях, что и Чичерин, с которым полемизировал Сеченов.

<sup>2</sup> Б. Н. Чичерин. Воспоминание. Путешествие за границу. М., 1932, с. 88.

превращения энергии внешнего раздражителя в живую силу движения в нервных клетках), эти физиологи, в частности школа Шифа, не видели необходимости вводить чуждое категориальной сетке их мышления понятие о торможении как о феномене, имеющем самостоятельное биологическое значение.

Спор же они повели против тех экспериментальных фактов, которые Сеченов представил как открытие новой функции высших нервных центров. Одним из таких фактов являлось усиление рефлексов после обезглавливания низших позвоночных. В физиологической литературе имелась лишь одна попытка объяснить этот факт. Она принадлежала Шифу. Он исходил из того, что серое вещество спинного мозга проводит импульсы возбуждения во всех направлениях: часть возбуждения идет к головному мозгу и вызывает там ощущения, другая переходит на двигательные нервы. У обезглавленной лягушки все возбуждение переходит на двигательные нервы. Чувственный толчок распространяется на меньшее количество нервных масс, и поэтому рефлексы усиливаются. Для Сеченова же усиление рефлексов после декапитации означало иное, а именно: оно было истолковано как следствие удаления центров, которые у нормального животного задерживают рефлекс.

Сеченовские статьи о центральном торможении были опубликованы во французских и немецких журналах. Они стали своего рода вызовом сторонникам механистической картины работы нервной системы, и не удивительно, что Шиф вдохновил одного из своих учеников — А. А. Герцена (сына А. И. Герцена) на экспериментальную критику сеченовского открытия.

Герцен соглашался с тем, что раздражение зрительных чертогов и передней части продолговатого мозга влечет за собой ослабление рефлексов. Однако этим фактам он дал толкование, соответствующее учению Шифа. По мнению Герцена, всякое сильное раздражение нервной системы, где бы оно ни производилось — в центре или на периферии, в головном мозгу или спинном, — вызывает угнетение рефлекторной деятельности. Выходит, что центры должны быть разбросаны по всей нервной системе, но тогда понятие центра становится бессмысленным.

Ослабление рефлексов, по Герцену, не есть эффект активного состояния каких-либо специальных задержи-

вающих механизмов. Оно — результат утомления, истощения серого вещества. Факт повышения рефлексов после обезглавливания А. А. Герцен объяснял так же, как и его учитель: с уменьшением массы нервной ткани возрастает концентрация в ней процесса возбуждения. Утверждалось, что существует линейная зависимость между силой раздражения и угнетением рефлексов, — чем сильнее раздражение (безразлично, с центра или с периферии), тем сильнее и торможение.

Работа А. А. Герцена побудила Сеченова предпринять ряд систематических опытов с раздражением спинного и головного мозга лягушки при самых разнообразных условиях. Эти опыты он проводил в своей лаборатории в Петербурге совместно с учениками — В. В. Пашутиным, М. А. Спиро и др. Наибольший интерес представляли результаты, полученные Пашутиным (Сеченов впоследствии называл его самым талантливым из своих учеников). Ему принадлежала идея применить меняющийся по силе и длительности индукционный ток для раздражения предполагаемых тормозных центров. Полученные им факты свидетельствовали против мысли об утомлении (истощении) как причине ослабления рефлексов. Как бы незначительно ни было электрическое раздражение средних частей головного мозга, оно всегда сопровождалось угнетением рефлексов спинного мозга. Но считать такое угнетение результатом утомления нет оснований, поскольку утомлению спинномозговых центров должно было бы предшествовать их возбужденное состояние (выраженное рефлекторной активностью), а это не наблюдалось.

Пашутин установил, что при продолжительном электрическом раздражении таламической области заторможенные вначале рефлексы восстанавливались. Через некоторое время после перерыва они вновь угнетались.

Согласовать это явление с точкой зрения Герцена — Шифа было невозможно. Ведь вторичное угнетение происходило после отдыха и потому не могло быть результатом утомления (истощения).

Пашутин предложил другое объяснение: при длительном раздражении утомляются отрицаемые Герценом тормозные центры в мозгу. Поэтому и усиливаются обычно угнетаемые ими спинномозговые рефлексы. Студентом Пашутиным было открыто одно из фунда-

ментальных явлений первой деятельности — ее фазовый характер.

Сеченов не только помогал Пашутину в его опытах, но и сам продолжал варьировать формы экспериментов, проверяя как данные Герцена, так и собственные. Итоги исследований были изложены в работе 1865 г., написанной в соавторстве с Пашутиным, — «Новые опыты над головным и спинным мозгом».

Открытие центрального торможения получило резонанс в трех различных направлениях исследований.

1. В физиологии оно стало истоком разработки проблем нейродинамики. Как констатировал Ч. Шеррингтон<sup>1</sup>, «Предположение о тормозящем влиянии одной части нервной системы на другую высказал еще Гиппократ, но как рабочий физиологический тезис оно стало общепринятым только после Сеченова в 1863 г.».

Оговорюсь, что самому Сеченову торможение представлялось по типу задерживающего мышечную реакцию влияния, исходящего из центров головного мозга, а не в виде процесса, который совершается и на нейтронном уровне. Тем не менее после Сеченова, который ввел это понятие в нейрофизиологию, без него она работать не могла<sup>2</sup>.

В 1911 году И. П. Павлов отмечал, что в течение полувека со времени сеченовского открытия «центральное задерживание привлекло к себе очень большое внимание и привлекает его чем дальше, тем больше».

2. Второе направление, где оно приняло на себя важную объяснительную роль, относилось к психологии. Здесь Сеченов использовал свое открытие не только, чтобы доказать зависимость произвольных движений от «механики мозга», а не бестелесной души. С этой «механикой» он связывал также рождение мысли, лишенной внешнего выражения. Зарождалось представление о преобразовании внешних действий во внутренние. Впоследствии этот процесс был назван интериоризацией.

3. Наконец, третье направление можно было бы назвать **объективно-поведенческим**. Речь шла о «плане самоподвижности» (саморегуляции) поведения, который не может быть исполнен без «тормозов в теле».

<sup>1</sup> Scherrington, C. S. The spinal cord. In: Shaffer Text-book of Physiology, 1900, Vol. 3, p. 68.

<sup>2</sup> И. П. Павлов. Полное собр. соч., т. 3, в. 1, с. 159.

Прежняя физиология знала один процесс — возбуждение. Нервы мыслились подобными телеграфным проводам (эта метафора принадлежала Гельмгольцу), проводникам электрического тока. Этот «ток» вызывает в мышцах движение, в органах чувств — ощущение.

Своим понятием о центральном торможении — особом нервном влиянии, идущем не от периферии (органа чувств) к мозгу, но от мозга к двигательным периферическим аппаратам «машины тела», Сеченов открывал новую главу в нейрофизиологии. Вводя в научный оборот понятие о торможении, он, естественно, не мог предвидеть, чем оно обернется для Шеррингтона, Фрейда, Павлова, Введенского и др.

Когда успехи гистологии привели к открытию нейронов, понятие о торможении было «спущено» с высших первых центров на этот элементарный уровень. Его эффективно использовал Шеррингтон (признавший приоритет Сеченова) в своем труде «Интегративная функция центральной нервной системы» (1906). Это понятие использовал и вчерашний гистолог Фрейд в своем «Проекте научной психологии» (1895). Одна из главных ролей в этом проекте отводилась «тормозному нейрону». Перейдя вскоре на психологический язык, Фрейд преобразовал нейродинамику в психодинамику. Торможение обрело образ барьера «цензора» на пути между процессами в сознании и в сфере бессознательного (отсюда в дальнейшем понятие о «защитных механизмах» и др.).

Можно было бы предположить, что новая биология, пришедшая после Дарвина к новому понятию об организме и стратегии его выживания, уже сама по себе требует мыслить все функции в нераздельной сопряженности со средой.

Шеррингтон считал, что обращаясь к психическому элементу, физиолог попадает в чуждую ему область, о которой никому, кроме самого субъекта неизвестно. Чтобы не смешивать точные научные знания с этим элементом, он устранял любой намек на него из физиологического, естественнонаучного анализа.

Что же касается Фрейда, то он полагал, что еще очень рано искать в физиологии объяснение тех механизмов, которые позволяют индивиду вопреки древним инстинктам, рвущимся из биологического «подполья», выжить среди индивидов. Короче: Шеррингтону не нуж-

на была психология, Фрейду — физиология. И Шеррингтон и Фрейд были исследователями пост-дарвиновской эпохи. Для обоих принцип адаптации живой системы к угрожающей ее самосохранению среде был аксиомой. Но согласно Шеррингтону, такая адаптация не требует обращения к психологии, а согласно Фрейду — к нейрофизиологии. Шеррингтон был уверен, что нервный субстрат адаптируется к внешним «злключениям» на тех же самых основаниях, что и любая другая живая ткань. «То обстоятельство, — писал английский ученый, что рефлекторное действие протекает целесообразно, не является больше признаком того, что оно стоит в связи с психическим процессом или представляет собой результат «выбора» или «воли». С точки зрения дарвиновской теории каждый рефлекс должен быть целесообразен, и в этом случае мы сталкиваемся с некоторого рода телеологией».

В связи с проблемой торможения резко осложнилось отношение между Сеченовым и его самым выдающимся учеником Н. Е. Введенским. Последний писал: «Направление моих научных работ заставило меня разойтись с моим незабвенным учителем в некоторых дорогах для него вопросах»<sup>1</sup>.

Расхождение было столь серьезным, что, оставляя Петербургский университет, Сеченов рекомендовал в качестве преемника не Введенского, а другого физиолога, с которым у него вообще контактов не было.

Введенский подчеркивает, что его развело с Сеченовым «направление работ»; стало быть, речь шла о причинах, касающихся внутренней мотивации, а не каких-либо вненаучных личностных обстоятельств.

Дело в том, что Сеченов, от которого к Введенскому перешло понятие о торможении, никогда не мыслил его в виде процесса. Он знал лишь один процесс — возбуждение, которое представлял по образцу химической реакции неустойчивой протоплазмы, как «вспышку дорожки из пороха».

Что же касается торможения, то он неизменно настаивал на том, что в мозгу существуют специальные участки, которые реализуют акты угнетения деятельности внутренних органов. Введенский считал, что торможение не нуждается в специальном морфологическом

---

<sup>1</sup> Н. Е. Введенский. Полное собр. сочинений, т. VII, Л., с. 48.

субстрате. Оно развивается из возбуждения в микроинтервалах времени, в зависимости от изменения лабильности (функциональной подвижности) нервной ткани.

Теорию Введенского Сеченов отвергал с тех пор, как изменилось воззрение на торможение и оно обрело статус процесса, «парного» по отношению к возбуждению. И. П. Павлов широко использовал как объяснительный принцип версию об их «балансе» (главным образом в коре больших полушарий головного мозга).

Сеченов же, опираясь на понятие о торможении, решил собственные задачи. Главной среди них было объяснение регуляции поведения целостного организма в изменчивой пространственно-временной среде. Регуляция — по его терминологии — это самоподвижность. «Легко понять в самом деле, — подчеркивал он, — 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», которой обладают в столь высокой степени животные»<sup>1</sup>.

Вместе с объектом объяснения выступило (хотя опыты ставились над малым участком головного мозга) — поведение целостного организма. Целостного — это значит интегрирующего в своей деятельности не только первные процессы, как у Шеррингтона, и не только психические процессы различного уровня, как у Фрейда.

Под власть объективного исследования подпадал весь нераздельно животный организм. Но для этого он изначально должен был в своей телесно-психической целостности «вписаться» во внешнюю среду, входящую, говоря сеченовскими словами, в само понятие о нем.

На таком «малом» феномене, как открытие того, что при электрическом или химическом раздражении галамической области головного мозга задерживается (по методике Тюрка) рефлекторная реакция лапки лягушки на раздражитель, на таком, казалось бы не столь уж значительном факте, пересекалось несколько направлений духовной жизни научного сообщества.

Одно из них устремлено на исследуемый объект, а именно, центральную нервную систему и ее функции.

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Избр. филос. и психолог. произведения. М., 1947, с. 237.

Другое охватывает широкий спектр событий, хотя и внешних по отношению к этому объекту, но сделавших возможным приобретение знания о нем. События эти, являясь такой же реальностью, как и этот объект, могут быть реконструированы не иначе как в понятиях исторической психологии науки.

Взглянем еще раз на интеллектуальный аппарат, посредством которого достоянием науки стала такая реальность, как центральное торможение, с тем, чтобы выделить в этом аппарате следующие личностно-психологические блоки.

1. **Идеогенез** сеченовского творчества. «стратиграфия» его системно-детерминистской мысли. Она охватывает около полувека, включая следующие страты:

а) период господства «анатомического начала», когда функции рассматривались как производное анатомического нейросубстрата;

б) господство «молекулярного начала». Взгляд на нераздельность организма и среды в качестве детерминированной их физико-химической, энергетической нераздельностью;

в) принцип саморегуляции внутренней среды организма и, тем самым, ее отличия от среды внешней;

г) единство организма и среды, обусловленное задачей адаптации живых существ к условиям существования.

## 2. **Внутренняя мотивация.**

Открытие в физиологии феноменов, говорящих о «задерживающем» влиянии нервов на внутренние органы, сталкивало с необходимостью пересмотра прежних представлений о нейрорегуляции. Это был запрос со стороны логики научного познания, который и создавал внутреннюю (диктуемую этой объективной логикой) исследовательскую мотивацию. С этим считалась другая (опять-таки историологическая) потребность, возникшая благодаря новому, теперь уже системному, воззрению на взаимосвязь организма со средой. Эта потребность заключалась в том, чтобы обнаруженные внутри организма способы нейрорегуляции, выраженные в задержке реакции, распространить на систему отношений организма с внешними раздражителями.

Именно внутренняя мотивация, созданная логикой развития науки, побудила Сеченова перейти от исследо-

ваний в области электрофизиологии и абсорбциометрии (газов крови) к функциям высших нервных центров как регуляторов поведения.

### 3. Социальная перцепция

Открытие центрального торможения соотносилось с возможностью наметить линию детерминистского объяснения волевого действия (предполагающего активную сопротивляемость непосредственно действующим раздражителям). Эта форма социальной перцепции отражала мировоззренческие установки передовой русской интеллигенции (отклонение дуализма произвольного и произвольного), а также веру в перспективу воспитания средствами науки нового высоко нравственного человека.

О том, что Сеченов, ставя опыты над лишенной переднего мозга лягушкой, имел в виду человека, говорит его попытка экспериментально изучить торможение не только на животном, но и на самом себе. Конечно, он не рисковал здоровьем других. В качестве подопытного он выбрал самого себя, поставив на себе мучительный и небезопасный эксперимент. Опустив руку в раствор с серной кислотой, он как только начинал ощущать жжение, производил движение с целью угасить это ощущение, затормозить этот эффект. Он сильно стискивал зубы, напрягал мышцы груди и живота, задерживал дыхание. Ощущение жжения ослабевало, и из этого делался вывод, что задержка мышечной реакции в ответ на болевой раздражитель ведет к тому, что притупляется сознательная чувствительность. Поскольку именно чувственный момент провоцирует ответную реакцию, в его ослаблении виделось условие ее торможения. Опыты пришлось оставить. Они серьезно травмировали организм. Но мысль о возможности тренировать торможение и стало быть на практике овладеть механизмом воли его не покидала. Обращение к ее нейросубстрату предполагало, что подобно другим телесным органам, он тренируем. Стало быть, и волевое поведение воспитуемо, возделываемо. Изменение же тела делает это поведение прочным (подобно выработанному упражнением навыку) и потому устойчивым при соблазнах, искушениях, случайных влияниях, любых обстоятельствах, отклоняющих личность от избранной ею цели.

#### **4. Оппонентный круг**

Он был достаточно широк, и сеченовская концепция торможения на протяжении всей ее истории развивалась ее автором в противовес приверженцам двух направлений мысли.

1) тем, кто отвергал обращение к телесному субстрату сознания и воли как их детерминанте на том основании, что они представляют духовные сущности;

2) тем, кто оценивал сеченовские «тормозные центры» как артефакт, считая явления, объясняемые этими центрами, эффектом действия законов механики.

#### **5. Когнитивный стиль.**

Сеченова отличала способность соотнести в своего рода «диалоге» подходы, идеи, объяснительные принципы различных областей знаний. На их пересечении зачастую рождаются новые интеллектуальные продукты. На стыке психологических раздумий Сеченова о природе волевого акта и экспериментального изучения им функций головного мозга и было открыто центральное торможение

#### **6. Надсознательное.**

В изучении реакций организма, регулируемых нервной системой, назрела необходимость ввести в их объяснение наряду с понятием о возбуждении понятие о торможении. Сеченов уловил эту потребность, но в неадекватной форме, интерпретировав торможение не как процесс, а как возбуждение нервного центра.

#### **7. Категориальная апперцепция.**

Прежде чем приобрести четко очерченные контуры и адекватное отражение в теоретических схемах организации исследований, категориальная апперцепция зарождается на надсознательном уровне работы мысли. Мы видим, обозревая картину идеогенеза сеченовской мысли, как происходили сдвиги в его категориальной апперцепции — от опоры на «анатомическое начало» до того варианта биологического детерминизма, который выдвинул на передний план принцип адаптации организма к среде. Однако адаптация, о которой шла речь,

не могла объяснить активность организма и саморегулирующую его действий на основе рефлекторного механизма. Иначе говоря — ту сторону отношений живых существ с окружающим миром, которая впоследствии была названа поведением. Эта форма имела собственные категориальные признаки, жизненное предназначение которых не исчерпывалось открытиями биологии, обогатившей знание об организме идеями эволюции и адаптации.

Эти новые признаки изменяли категориальную апперцепцию Сеченова. Вводилось понятие, отображавшее особый уровень активности живых существ в системе «организм — среда». Оно имело физиологический аспект, но к нему не сводилось. Оно могло содействовать решению психологических задач, касающихся сознания и воли, но от этого не утрачивало своей самостоятельной ценности.

Используя аппарат исторической психологии науки, можно твердо установить, что представление о торможении многолико. На одном уровне оно выступает как эмпирически данный феномен. На другом — как детерминанта отношений между организмом и средой. В качестве детерминанты оно запечатлеvalo понятие, приобретающее категориальный статус.

Подобной категории нет ни в категориальном аппарате физиологии, ни среди психологических категорий. Она принадлежит учению о поведении. Она зародилась в муках решения психологической задачи (детерминистского объяснения сознания и воли) средствами физиологии (представленном об устройстве головного мозга). Но плодом этих мук явилось «дитя» со свойствами, которых нет у его «родителей».

Понятие о торможении благодаря своей категориальной сущности покончило с традиционными приемами локализации психических функций в мозговом субстрате, выводя исследовательскую мысль за пределы этого отношения к новым — теперь уже поведенческим — рубежам. Это означало начало революционных изменений. Обычно, говоря о революции в науке, предполагают коренные сдвиги и перевороты внутри дисциплины. Открытие центрального торможения, как уже сказано, стало источником крупных инноваций и в физиологии (где оно породило идею нейродинамики), и в психологии (где появились представления об интериоризации,

психологическом барьере и др.). Наряду с этим его следует считать революционным событием в науке, прежде всего потому, что оно создавало зону исследовательского поиска за пределами указанных дисциплин и, взрывая «пограничные столбы», прокладывало пути к новой дисциплине — науке о поведении.

#### 4.2. Школа — исследовательский коллектив<sup>1</sup>

Открытие центрального торможения как физиологического феномена сыграло существенную роль не только в обогащении научного знания о функциях нервной системы. Оцениваемое под этим углом зрения, оно указывает на предметный, «знапневый» план развития науки, на обогащение понятийного аппарата нейрофизиологии. Но этим дело не ограничивается. Именно это открытие стало центром консолидации вокруг Сеченова группы его учеников, образовавших первую научную школу в истории отечественной физиологии. Точнее — тот тип школы, который с целью отличить его от других мы назвали школой — исследовательским коллективом. Феномен школы имеет социальную природу и, стало быть, переключает анализ с предметно-логического аспекта (развитие научного знания об организме) на другой аспект, касающийся межличностных отношений в науке. Естественно, что в сеть этих отношений ученый вовлечен с момента вхождения в сообщество, занятое производством, и трансляцией знаний. Следует, однако, иметь в виду, что сообщество не является однородным, однородным, и в нем всегда существуют различные центры притяжения и отталкивания.

Став профессором и занимаясь самостоятельно исследованиями, Сеченов сперва исполнял роль учителя, вводящего своих слушателей, будущих военных врачей, в курс новейших достижений науки. О содержании этого курса мы можем судить по его первой книге «Электричество в физиологии» (1862). Она не имела отношения к тем идеям, которые подспудно бродили в его голове со времен студенческой «московской страсти к философии», как он впоследствии назвал свое увлечение Гегелем.

Он, в эти первые годы своего профессорства, вообще не читал лекций по физиологии центральной нервной

<sup>1</sup> При участии А. Г. Аллахвердяна.

системы, отдав этот курс другому преподавателю. Его любимой темой стало изучение газов крови. Именно эта тема поглотила десятилетия его исследовательского труда в качестве физиолога. Работал он над ней единолично. Во всяком случае нет никаких свидетельств о том, что он занимался еще совместно с кем-либо. Его первая попытка привлечь к совместной научной работе своих слушателей в Медико-хирургической академии была предпринята, когда в ней появились две молодые женщины (М. А. Бокова и Н. П. Суслова), что было совершенно необычным явлением, тем более в академии, готовящей военных врачей, когда женщины к высшему образованию вообще не допускали. Примечательный для истории русской культуры факт. Сеченов первым в этой стране привлек женщин к научной работе. Темы, которые он им дал, относились к физиологии органов чувств (которой сам Сеченов, повторю, тогда не занимался). С целью приобщить их к научной работе Сеченов поручил одной из них проверить трехкомпонентную теорию зрения Гельмгольца, а другой — особенности кожной чувствительности.

Обе темы, писал Сеченов, «требовали очень мало подготовительных сведений и могли разрабатываться ими (Боковой и Сусловой) у себя дома»<sup>1</sup>.

Работа Марии Александровны Боковой (будущей жены Сеченова) ставила целью проверить так называемую трехкомпонентную теорию цветного зрения Гельмгольца<sup>2</sup>. «Мысль и система моих занятий,—писала она,—принадлежит проф. Сеченову». В одном из писем Сеченов свидетельствовал: «Я знаю из верных источников, что опытами с красными очками остался доволен сам Гельмгольц»<sup>3</sup>.

Если до 1863 г. Сеченов не имел самостоятельной программы, то после открытия «тормозных центров» ситуация резко изменилась, и вокруг Сеченова стала группироваться молодежь, разработавшая новую схему «мозговой машины» совместно с ним и под его руководством. Речь идет именно о совместной деятельности,

---

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Автобиограф. записки, 1952, с. 175.

<sup>2</sup> М. А. Бокова. Способ произвести искусственную цветовую слепоту. Медич. вестник, 1862.

<sup>3</sup> К полученным Боковой и Сусловой выводам не обращались в дальнейшем ни Сеченов, ни другие физиологи.

объединенной идейным замыслом, гипотезой, методами и непосредственным общением с руководителем.

Это значит, что молодые исследователи, связанные с Сеченовым, не только брались за разработку различных фрагментов общей программы, но и сами в ходе исследовательского поиска вносили вклад в эту программу, которая не оставалась неизменной, а трансформировалась в процессе реализации. Они не только получали от лидера, но и давали ему. Притом не только обогащали концепцию новыми результатами, но и ставили перед Сеченовым вопросы, побуждавшие развивать концепцию.

Это видно уже из данных первого молодого исследователя, взявшегося за экспериментальное развитие сеченовской схемы, — талантливого врача И. Г. Березина (погибшего в период эпидемии). Результаты его опытов приводились во втором издании «Рефлексов головного мозга» в подтверждение того, что в высших нервных центрах действуют механизмы, усиливающие рефлекторную реакцию на раздражитель. Но если предположение о «задерживающих» (тормозных) центрах уже имело эмпирическую, экспериментальную основу, то мысль о существовании наряду с тормозными также и «усиливающих» центров опоры в эксперименте не имела.

Зато в опытах Березина была открыта «предупредительная» роль чувствительности (способность мозга заранее противостоять вредным влияниям). Однако, поскольку интересы центрировались на феномене торможения, к этому результату Сеченов обратился лишь впоследствии, когда его мысль вела уже другая, самостоятельная им разрабатываемая. Из других его учеников, принявших участие в программе, следует упомянуть также Н. Суслову.

После одного из ее экспериментов Сеченов написал: «Я чуть было не задохнулся от радости — потому, что этим опытом завершается весь вопрос о существовании задерживательных механизмов в мозгу лягушки»<sup>1</sup>.

Завершающей работой Сеченова по проблеме торможения явилась его книга, вышедшая в 1868 году на немецком (в Граце) и русском (в Петербурге) языках: «Об электрическом и химическом раздражении чувств-

---

<sup>1</sup> Научное наследство, т. 3, с. 246

вующих спинномозговых нервов лягушки». Она стала последней публикацией сеченовской школы как исследовательского коллектива. Программа была исчерпана, и школа распалась. Что же касается новой программы изучения нейрофизиологических механизмов, у Сеченова ее не было. Его вчерашние ученики занялись другими темами, выбрав их независимо от него и не работая больше под его руководством. Отныне он вел исследования единолично, без учеников и сотрудников (сосредоточившись на абсорбциометрии). Таким образом, в течение нескольких лет (1863—1869 гг.) он являлся не только генератором программы, не только учителем, но и руководителем коллектива. Это был единственный прецедент в его научной карьере. Лидером других исследовательских групп на протяжении нескольких последующих десятилетий он больше не был. Итак, наш обзор открытия центрального торможения показал, что если в поисках исторической истины реконструировать это открытие не в сугубо «знаниевом», но также в деятельностном плане, то за ним просвечивают уже хорошо знакомые три координаты: историологическая (исследовательская программа), микросоциальная (возникновение и исчезновение школы — исследовательского коллектива) и личностная, но в данном случае относящаяся уже не только к когнитивно-мотивационным аспектам творчества, но и к принятию исследователем на себя функции (по социопсихологической терминологии — роли) лидера как организатора коллективного труда.

Мы остановились на школе как особом типе малого научного социума. Следует, однако, помнить, что с представлением о школе соединяются многие другие признаки. Чтобы отличить школу — исследовательский коллектив от других способов взаимодействия различных поколений людей науки, назовем наиболее принятое представление об этом взаимодействии образовательной школой. Именно со школой этого типа наиболее часто связывают лидерство Сеченова в отечественной физиологии. Один из самых близких его учеников (в последний период творчества) М. Н. Шатерников, в частности, отмечал: «Главная же заслуга И. М. Сеченова лежит, однако, не столько в блестящем ознакомлении слушателей с современным положением физиологии на Западе, сколько в том, что он с таким же выдающимся успехом сумел привлечь молодежь к само-

стоятельной разработке научных вопросов и тем положил начало русской физиологической школе»<sup>1</sup>.

В этой оценке обращает на себя внимание указание на то, что главная заслуга Сеченова усматривается не столько в разворачивании перед своими слушателями картины достижений мировой физиологии, сколько в создании у них мотивации — установки на самостоятельную разработку ее проблем.

Сеченовские лекции воспитывали у слушателей потребность в научном поиске, в проверке уже установленных экспериментальных фактов и их самостоятельном добывании. Для этого требовалось строить преподавание со специальной установкой на подготовку исследователя, а не только профессионала-медика, владеющего техническими знаниями и навыками. Стало быть, создание руководителем мотивации у своих учеников нераздельно связано с таким важнейшим фактором, как воспитание исследовательского стиля мышления. А это в свою очередь в науке опытной, каковой является физиология, предполагало лабораторную работу.

Сеченовская лаборатория стала в те годы центром исследований в области не только физиологии, но и токсикологии, фармакологии, клинической медицины. Об этом говорит ряд публикаций в «Медицинском вестнике». Назовем некоторые из них: «О влиянии дигиталина на метаморфоз тела и среднее давление крови в артериях» Н. А. Виноградова, «О физиологическом действии серноокислого атропина. Изучение физиологического действия лекарств» С. П. Забелина и др. Сеченов целенаправленно формировал у своих слушателей определенный склад мышления, определенный способ подхода к биологическим проблемам. И это имело значение, выходящее далеко за пределы трактовки собственно физиологического материала. Он выполнял функцию учителя лидеров будущих школ во многих разделах биологической науки. «Ученики Сеченова, — отмечал академик Е. Н. Павловский, — создали свои школы в патологической физиологии, биохимии и фармакологии»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> М. Н. Шатерников. Биографический очерк П. М. Сеченова. В кн. И. М. Сеченов. Избранные труды, М., 1935, с. 15.

<sup>2</sup> Е. Н. Павловский. Военно-медицинская академия Красной Армии им. С. М. Кирова за 110 лет, Л., 1949.

В перечисленных школах не названа психология. И это, конечно, не случайно. Для России имя Сеченова неизменно ассоциировалось с воспитанием нескольких поколений отечественных естествоиспытателей и врачей. Между тем, хотя главную долю времени и энергии Сеченова поглощала физиология («газы крови»), его важнейший вклад в научное знание об организме и его жизнедеятельности определила система новаторских идей. Более того, ведь к самому открытию центрального торможения его привела гипотеза, для которой в нейрофизиологии никаких предпосылок не было.

Ведь только после Сеченова эта наука, которая до того знала только одно понятие — возбуждение — обогатилась понятием о торможении, ставшим одним из ключевых в изучении научным сообществом динамики нервных процессов. В психологии же у Сеченова не было ни школы — исследовательского коллектива, ни образовательной школы. Он пришел в нее как одинокий мыслитель, воспринимаемый и научным сообществом, и русским обществом как физиолог.

### 4.3. Неклассическая модель рефлекса

Еще в первой половине прошлого столетия были высказаны догадки, что не только спинной, но и головной мозг способен действовать рефлекторно.

В январе 1845 года английский врач Томас Лейкок опубликовал статью «О рефлекторной функции головного мозга». В те же годы немецкий психиатр Вильгельм Гриезингер заговорил о «психическом рефлексе». В начале XIX века были опубликованы работы Иржи Прохазки<sup>1</sup>.

Будучи переведены с немецкого языка, они служили многие годы учебным пособием по физиологии в русских медицинских школах. Их автор полагал, что рефлекторный характер отличает работу центральной нервной системы в целом, включая головной мозг.

Логика роста знания побуждала естествоиспытателей подвести под рефлекторную схему работу всех нервных центров, а не только локализованных в спинном мозгу. Но из этого следовали важные мировоззренчес-

---

<sup>1</sup> Разработка И. Прохазкой биологической концепции рефлекса явилась важным звеном в преобразовании этого понятия (см. мою книгу «Проблема детерминизма в психофизиологии XIX века», Душанбе, 1961).

кие выводы. Ведь с головным мозгом соединяли представление о том, что он является органом, необходимым для деятельности особой сущности — сознания. Считая этот орган работающим рефлекторно, «покушались» и на эту сущность, которая отныне становилась инстанцией, зависящей от внешних стимулов, которые «включают» рефлекторную дугу, соединяя посредством нее организм с материальным миром. Различие между рефлекторным и нерелекторным в поведении организма использовалось как веское свидетельство двойственности человеческой природы. И не случайно в России, в атмосфере, отличавшейся острой конфронтацией мировоззрений, сторонники версии о двойственности человека требовали остаться на «пути, который был указан Декартом». Они инкриминировали своему главному противнику Н. Г. Чернышевскому «незнание великого закона рефлективных движений».

Формула «организм-машина» в свое время сыграла великую освободительную роль. Но как не представится парадоксальным, в России в рассматриваемый период за эту формулу стали ратовать идеалисты и богословы. Они указывали, что для науки пригоден только один язык — язык механической физиологии.

«Язык этот выражает определенно одну мысль, именно, что строение тела и его органов определяется теми законами общей механики, которые с таким успехом применяются к постройке наших машин, различных инструментов и снарядов, что, например, устройство руки определяется законами рычага, устройство глаза законами камер-обскуры и т. д.»<sup>1</sup>.

В этом ряду стоит и механизм рефлекса, законы которого игнорируют властители дум новых людей — писал главный идеолог враждебного «Современнику» лагеря.

Ближайший соратник Н. Г. Чернышевского М. А. Антонович утверждал категорически: «Теория рефлексов не имеет основания и рефлективных действий нет»<sup>2</sup>.

Это утверждалось за год до того, как Сеченов передал по просьбе Н. А. Некрасова в «Современник» свои «Рефлексы головного мозга». Журнал отвергал

<sup>1</sup> П. Д. Юркевич. Язык физиологов и психологов. Русский вестник, т. 39, с. 391.

<sup>2</sup> М. А. Антонович. Избранные философские сочинения, М., 1945, с. 148.

старое механистическое и дуалистическое учение о рефлексе.

Но в нем была сильная сторона—детерминизм в объяснении поведения. Сеченов успешно решил задачу на преобразование этого объяснительного принципа с тем, чтобы, сохранив его, но придать этой категории содержание, способное покончить с дуалистической трактовкой человека как средоточия двух начал: материального (которым должны ограничиться физиологи) и духовного («подведомственного» психологам).

К середине века назрел кризис рефлекторной концепции. Одним из наиболее значимых его проявлений была ставшая вехой в тогдашних дискуссиях работа Пфлюгера о сенсорной функции у беспозвоночных, экспериментально доказавшая необъяснимость их адаптивных реакций в понятиях рефлекторной теории. Выбор Сеченова определил не отказ от этой теории, но ее преобразование. А это требовало перехода на новый тип детерминистского объяснения, который, как мы знаем, к тому времени сформировался у Сеченова. Это создало предпосылки для включения в схему рефлекса детерминант, радикально менявших ее строй и объяснительный смысл. Об одной из детерминант уже шла речь. Ею являлось центральное торможение. В качестве фактора противодействия внешним стимулам оно объясняло активность организма, дезавуируя прежние представления об его реактивности. Но и два других блока модели также приобрели статус новых детерминант. Внешний раздражитель, который, как предполагалось, запускает в ход целостное сцепление звеньев механизма, Сеченов соответственно своей новой категориальной апперцепции представил в форме чувствования (или чувственных моментов), присоединив, однако, к этому слову термин «сигнал».

Слово «чувствование» в самом своем корне («чувство») содержало признак прямой, непосредственной переживаемости субъектом.

Потребность отстоять естественнонаучное объяснение жизни, лишить его противников повода апеллировать к достижениям науки, создала внешнюю социальную мотивацию, направлявшую Сеченова на разработку новой теории рефлекса. Что же касается внутренней мотивации, то и она была создана в оппонентном кругу. Естественно, что Сеченов оппонировал неврологам пред-

шествующего поколения, которые успешно использовали понятие о рефлекторной дуге в своей медицинской практике. Механический строй этого понятия подрывался прогрессом биологического познания. Это был объективный процесс, который привел к категориальным сдвигам. Неудовлетворенность классической моделью неотвратимо должна была возникнуть в научном сообществе. И до Сеченова ее выразил один из будущих ведущих физиологов эпохи, тогда еще совсем молодой Э. Пфлюгер.

Решение Пфлюгера сводилось к тому, чтобы доказать неспособность, используя понятие о рефлексе, объяснить адаптивное поведение живых существ. И он доказал это экспериментально. Из своих опытов он сделал вывод, что к механизму рефлекса следует присоединить дополнительно другую функцию, отличную от рефлекторной. Он назвал ее сенсорной функцией. И сразу же был обвинен в защите странного представления о «спинномозговой душе» (опыты ставились на обезглавленной лягушке). Сеченов же, оппонировав тем, кто считал классическое понятие о рефлексе незыблемым, и Пфлюгеру, который предложил соединить оба понятия и о рефлексе, и о сенсорике (предполагая тем самым их изначальную раздельность), создал свою модель, в которой преодолевались как морфологизм (фиксированная связь нервов), так и мнение о неректорности сенсорики. За этим, как мы уже знаем, крылась категориальная апперцепция (которая определяла понимание саморегуляции системы «организм—среда») и неотчлененность от нее сенсорных функций, отличавшая уникальный когнитивный стиль его мысли.

Открытие Сеченовым центрального торможения обнажило обладание мозгом неспецифическими функциями, то есть функциями, **касающимися всего поведения, всей целостности системы взаимодействия организма со средой.**

Новая, сравнительно с созданной Декартом, сеченовская модель рефлекса, воплотившая, взамен стиля механики, биологический стиль мышления, открывала перспективы построения новой системы знаний об отношениях между организмом и средой. (Именно эта система получила имя поведения.) Она раскрывает в своих понятиях те диалоги между когнитивным и социальным, которые скрыты эмпирическими данными, теоретическими кон-

структами и другими компонентами науки как системы знаний о реальности. При построении неклассической модели рефлекса в этих диалогах совершилось преобразование всех его прежних звеньев. Сперва центрального блока (благодаря открытию центрального торможения), а затем — периферийного рецепторного звена, активация которого запускает в ход весь механизм поведения. Это звено Сеченов соединяет с термином «чувствование» и с термином «сигнал», сопоставляя «датчики», которыми снабжены центростремительные нервы с сигнальным устройством в паровике Уатта, объективный машинообразный характер участия которого в регуляции движения этого паровика самоочевиден.

Под новым углом зрения был оценен также считавшийся завершающим рефлекс его двигательный, мышечный «придаток». Конечно, изначально он представлялся действующим целесообразно. Ведь благодаря рефлексу организм отражает внешние, притом угрожающие его целостности влияния.

Целесообразность этой реакции (скажем, отдергивания руки от огня) заложена в анатомическом устройстве тела. Она подобна целесообразности действий автомата, созданного для решения каких-либо технических задач. Но это устройство создано человеком, согласно его цели, тогда как нейроанатомические «автоматы» — природой.

Сеченов же (здесь опять-таки сказался новый биологический строй его мысли) ищет целесообразность не только в устройстве, которое неизбежно фиксировано самой морфологией организма. Он переосмысливает мышечный (эффекторный) блок рефлекса под углом зрения его не предусмотренной анатомией подвижности, обеспечивающей нестереотипность и в то же время целесообразность реакций. Для детерминистского объяснения этой функции рефлекса он ищет другие основания. Функция эффектора ставится в зависимость от рецептора. Она регулируется информацией, которую организм получает на «входе» в прямых контактах с особенностями среды, в которой работает мышечная система. Эффекты же работы этой системы, в свою очередь, несут, наряду с двигательным, информационный характер. «Дуга» уступила место «кольцу». Декарт уступил место Сеченову.

Термин «рефлекс» самим своим этимологом напоминает,

что речь идет об отражении. Имелось в виду отражение внешнего раздражителя от центральной нервной инстанции к мышцам наподобие того, как луч света отбрасывается от поверхности.

Сеченов внедрял принцип кольцевой регуляции, открытый Бернаром применительно к внутренней среде, в объяснение взаимоотношений мышечной системы со средой внешней. Наделенная сенсорными датчиками, эта система, подчиняясь «команде» из нервных центров, непрерывно информирует их о порядке ее исполнения.

Догадку о «круге между мозгом и мышцей» высказал еще Ч. Белл. Впоследствии Ч. Шеррингтон, разделив рецепторы на три группы, выделил группу проприоцепторов, обозначив этим термином органы мышечной чувствительности. Следует, однако, отметить, что эти неврологи полагали саморегуляцию реализуемой в пределах организма. По сути она оказывалась своего рода «малым кольцом».

Иной характер придал трактовке этой формы рецепции Сеченов, назвавший ее темным мышечным чувством. Несмотря на свою «темноту» (слабую осознаваемость) оно выполняет важнейшую работу, информируя не о состоянии мышцы (к этому сводилось понятие о проприоцепции), а о пространственно-временных параметрах того окружения, в котором действует организм.

Тем самым, взамен «малого кольца», т. е. саморегуляции, которая ограничена (как у Бернара и у Шеррингтона) системой организма, вводилось представление о «большом кольце», охватывающем систему «организм—среда». Рефлекс, согласно Сеченову, совершается по контуру этой системы. И это, конечно, было совершенно новое понятие. Новая модель рефлекса была сформирована новой категориальной апперцепцией. Все три главных блока прежней, рефлекторной дуги обрели, благодаря этой апперцепции, признаки, которых нейрофизиология не знала. Головной мозг она считала субстратом ощущений и движений. Это подтверждалось клиническим и, частично, физиологическим опытом. Френология при всей ее мифологичности (и несмотря на это — невероятной популярности) размещала в извилинах коры больших полушарий различные психические способности. В дальнейшем возникла «новая френология» — исследователи устремились на поиск локальных «цент-

ров» различных сенсомоторных и интеллектуальных актов. Вся эта линия исследований сосредоточилась на головном мозге как таковом, стремясь выявить различные специфические функции этого органа. Он оказался по сути органом, действующим (в силу разрешающей способности той категориальной «сетчатки», которой обладали его исследователи), «сам по себе», безотносительно к системе «организм—среда». Опора на рефлекторный принцип решительно меняла образ видения этого органа. Он выступал как одно из звеньев целостного механизма взаимодействия организма со средой. Таковы были предметные характеристики созданной Сеченовым неклассической модели рефлекса.

Исходная декартова модель представляла собой, как известно, устройство из трех звеньев. Вся последующая история разработки этой модели заключалась в изменении облика, придаваемого каждому из них.

Новаторство Сеченова (не без влияния названия, которое он вынужден был дать своему трактату — «Рефлексы головного мозга»<sup>1</sup>) стали истолковывать как распространение этой схемы на головной мозг.

Если бы Сеченова устраивал такой перенос (о котором, как отмечалось, до него додумались некоторые психиатры), то представление о новаторском характере его теории действительно оказалось бы иллюзорным. Однако подлинный смысл его преобразований был иным и его нетрудно постичь, проанализировав его открытия, относящиеся к каждому из трех блоков модели.

О центральном блоке уже было сказано. Его субстратом выступили нервные центры, функцией которых является торможение (в знак признания приоритета ученого оно было названо сеченовским). Но не менее значимыми для нарождавшейся науки о поведении являлись радикальные изменения картины работы двух других блоков «рефлекторной машины». Ее исходная схема полагала, что запускается в ход внешними толчками (импульсами), которые воспринимает рецептор, возбуждающий нерв, идущий от периферии к центру.

Другой нерв, бегущий от центра к мышцам, автоматически вводит их в действие. И деятельность рецептора и деятельность мышц проходили «по ведомству»

<sup>1</sup> Первоначально сеченовский трактат назывался «Попытка ввести физиологические основы в психические процессы». Цензура потребовала заменить его.

физиологии. Сеченов же открывает в обоих звеньях «машин» совершенно неведомые этой дисциплине, чуждые ее категориальным устоям признаки и, тем самым, выводит за ее исторически прочерченные границы.

Первой детерминантой рефлекторного акта является, как только это сказано, внешний импульс. Понятие об этом акте возникло в механической картине мира. Оно было призвано ее завершить, включив в нее действия организма, которые во все предшествующие века относились за счет души (язык сохранил память о прежнем понимании отличий живого тела от других природных тел, назвав первое одушевленным).

Душа мыслилась как внутренняя сила. Ей противопоставлялось воздействие на организм внешних сил, увлекающих его в вихреобразный (по Декарту) круговорот природных сил. Такова была первая великая ступень в иерархии детерминистских объяснений жизни. Идея первичности внешнего влияния выступала по этой ступени в виде прямого воздействия физико-химического раздражителя на рецепторный снаряд рефлекторного механизма. Сеченов придал этой идее радикально новый облик, введя понятие о чувствовании. Это была совершенно новая детерминанта, чем та, которая обозначалась термином «раздражитель». Слово «чувствование» содержит в своем корне «чувство». Что может быть более близким душевному состоянию человека, чем последнее?

Казалось бы, Сеченов стал на путь превращения рефлексии (во всяком случае его исходного детерминистского звена) в психологический феномен. В действительности же найденный им в его творческих поисках термин был столь же далек от психологии, сколь от физиологии. Ибо этот термин обозначает особую детерминанту, для пояснения смысла которой он присоединяет к слову «чувствование» слово «сигнал», соединяя оба посредством дефиса. Слово «сигнал» было почерпнуто из особого языка, а именно — технического. Сеченов поясняет его, ссылаясь на предохранительный клапан в паровой машине Уатта.

Дефиниция же, которую он дает чувствованию, звучала так: **«Чувствование всегда и везде имеет только два общих значения, оно служит орудием различения — условий действия и руководителем соответственных этим условиям (т. е. целесообразных или приспособительных)**

действий»<sup>1</sup>. Различение и управление — таковы функции чувствования и сигнала, занявшего то место, которое в досеченовских воззрениях на рефлекс отводилось внешним физическим импульсам.

Присоединение к сугубо физиологическому органу — мышце психологического термина «чувство» не должно дать повода заподозрить Сеченова в подмене знания об объективно данном, телесном, субстрате представлением об испытываемых субъектом переживаниях. Как и в случае с «чувствованием-сигналом» понятие о «темном мышечном чувстве» вводило признаки, неведомые ни физиологии, ни психологии. Вновь перед нами еще одна категория науки о поведении. Наличие в мышце рецепторов являлось давним открытием гистологов. В дальнейшем Шеррингтон в ставшей общепринятой классификации рецепторов выделил в качестве особого разряда те, которыми снабжены мышцы, назвав их проприоцепторами.

(От лат. *proprius* — собственный и рецептор (от лат. *receptor*) — принимающий).

Проприоцепторы — по Шеррингтону — сигнализируют о состоянии опорно-двигательного аппарата.

Сеченов же впервые в истории научной мысли развил идею о том, что чувственные сигналы, посылаемые мышцей — органом непосредственного и активного общения живых существ с предметным миром, воспроизводят основные формы существования этого мира: пространство, время и движение.

Опираясь на учение Гельмгольца о «бессознательных умозаключениях», производимых мышечным аппаратом, Сеченов трактует мышечное чувство в качестве несущего знание об объектах окружающей среды, как орган ее анализа, синтеза, сравнения этих объектов между собой.

Из сеченовских рук модель рефлекса вышла радикально обновленной. Теперь она выступала не только в качестве главного акта деятельности нервной системы, но и приобретала образ главного акта поведения. Это произошло благодаря тому, что на роль главной детерминанты отношений между живым существом и внешней предметной средой вышла мышца.

---

<sup>1</sup> И. М. Сеченов Избр. филос. и психол. произведения. М., 1947, с. 416.

В классической рефлекторной дуге она являлась тем ее фрагментом, на котором обрывалась (спровоцированная внешним стимулом) работа организма.

Не то у Сеченова. Она является машиной, выполняющей двойную работу. Во-первых, живого движения, во-вторых — непрерывного познания. Эта работа происходит объективно, создавая тот могучий пласт жизни, который образует сферу поведения. На верхней оболочке этой особой сферы движение может стать произвольным, а познание — мыслью. Но это именно на верхней оболочке, когда поведение становится сознательно регулируемым.

Предшествует же этому до-сознательная деятельность мышцы, сопряженная с «темным мышечным чувством» (сеченовский термин). Ни в коем случае не следует смешивать до-сознательное с бессознательным, ибо обращаясь к последнему, мы, согласно многовековой традиции, захватываем область психики, носителем которой является субъект, в психической жизни которого имеются различные уровни, в том числе и вытесненные из сознания элементы или неосознаваемые мотивы. Гельмгольц пришел к своему объяснительному понятию, с энтузиазмом воспринятому Сеченовым, с целью обобщить результаты, проведенных им экспериментальных исследований. Он хорошо понимал недостаточность принятых в ту эпоху физиологических категорий. В то же время применить бывшие в ходу психологические понятия он также не мог. В психологических школах психическое мыслилось идентичным сознательному. Для Гельмгольца же было самоочевидно, что апелляция к сознанию для детерминистского объяснения изученных им феноменов (а никакое иное объяснение для него — строжайшего детерминиста — было неприемлемо) непригодна.

По существу столь же бессмысленна была и апелляция к бессознательной психике, каковой она понималась после Лейбница и весьма популярного в гельмгольцевские времена Гербарта. И все же Гельмгольц избирает термин «бессознательное» (а не «нервное» или «физиологическое»), поскольку процессы, которые он имел в виду, говоря об особом типе операций, производимых мышцей, ближе к области психической жизни, чем к нервной организации. В аналогичной ситуации находился Сеченов, используя термин «чувствование».

Корень этого термина связывал мысль с чувственной сферой то есть с областью, которая трактовалась в субъективно-психических, а не объективно-физиологических понятиях. Однако, вводя этот термин, Сеченов определял его посредством признаков, которые придавали ему смысл, избавлявший от непрременной «привязки» либо к психическому, либо физиологическому. В этих целях к слову «чувствование» присоединялся термин «сигнал». Тем самым «нейтрализовалась» привязка объяснения к одной из четко разграниченных сфер: либо психическое, либо физиологическое. Альтернатива отклонялась. Чувствование-сигнал оказывалось ни одним, ни другим, а третьим — поведенческим. Это же относилось и к «бессознательным умозаклучениям». Мы вправе трактовать их как поведенческое понятие.

Это право давно предоставил И. П. Павлов. Он в своей программной статье «Естествознание и мозг» писал: «То, что гениальный Гельмгольц обозначил знаменитым термином «бессознательное умозаклучение», очевидно, отвечает механизму условного рефлекса. Когда физиолог убеждается, например, что для выработки представления о действительной величине предмета требуется известная величина изображения на сетчатке и вместе известная работа наружных и внутренних мышц глаза, он констатирует механизм условного рефлекса. Известная комбинация раздражений, идущих из сетчатки и из этих мышц, совпавшая несколько раз с осязательным раздражением от предмета известной величины является сигналом, становится условным раздражением от действительной величины предмета»<sup>1</sup>. Это рассуждение Павлова прекрасно иллюстрирует «многослойность» отношений между организмом и предметной средой, обозначаемаую тремя различными терминами. Пока речь идет о раздражении различных органов: эти процессы описываются в физиологических терминах. Когда говорится о «представлении величины», то очевидно, что подобное представление не что иное, как образ предмета, то есть психический феномен. Но это психическое не может возникнуть из физиологического без посредствующего звена, а именно без того, чтобы оно (физиологическое) не выступило в особой превращенной форме — в форме сигнала. Сигнал, вы-

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полное собр. соч., Изд. 2, т. 3, кн. 2, с. 121.

ступая посредником между физиологическим раздражением и психическим образом, является поведенческим фактором. В рассмотренном примере в роли органов поведения выступают мышцы. Гельмгольц пришел к выводу, что они (о чем субъект не знает) производят работу аналогичную той, которая присуща оперирующему правилами логики уму, но делающему это сознательно.

Итак, анализ неклассической модели рефлекса, созданный Сеченовым, позволяет отметить следующее (соответственно темам исторической психологии науки):

### 1. Идеогенез.

Декартова схема после открытий физиологов и врачей приобрела образ рефлекторной дуги. Однако, экспериментально доказанная неспособность объяснить, опираясь на этот образ, адекватные реакции организма (опыты Пфлюгера), побудила разграничить нервный акт и сенсорную функцию. Установка на преодоление дуализма нервного и сенсорного требовала пересмотреть представления и об одном, и о другом.

Поиски путей реализации этой установки шли в атмосфере отказа от «привязки» рефлекса к неизменной связи нервов, а психики — к сознанию субъекта. Обращение к данным о саморегуляции технических систем, реализуемой благодаря сигнальной функции, позволило ввести (по аналогии) понятие о сигнале, как регуляторе отношений организма со средой, и на уровне рецептора, и на уровне эффектора (мышцы).

### 2. Внутренняя мотивация.

Логика перехода от механического детерминизма к биологическому вела к деактуализации объяснительной схемы рефлекса как реакции автоматически реализуемой воздействием внешнего физического стимула на преформированное нервное устройство. Это соотносилось с новым подходом к изучению деятельности органов чувств. Прежде предполагалось, что они (соответственно закону специфической энергии, заложенной в каждом из органов) дают только однозначные эффекты в виде неизменных ощущений (света, звука и др.). Эксперименты доказали, что эти эффекты, в результате упражнения и благодаря опыту, могут изменяться. Наконец, было открыто, что изменчивость чувственных обра-

зов зависит от двигательной активности. Тем самым, внутренняя логика исследований создавала установку на интеграцию знаний о рецепторах и эффекторах в представление о целостной сенсомоторной структуре жизнедеятельности.

### **3. Социальная перцепция.**

Отражала заданную идейной ситуацией в России социальную философию, побуждавшую, соответственно антропологическому принципу, покончить с дуализмом рефлекторного (телесного) и сознательного (духовного).

### **4. Оппонентный круг.**

Новая модель складывалась в противовес нескольким направлениям:

а) концепции рефлекторной дуги, принятой исходя из закона Белла-Мажанди;

б) попыткам представить головной мозг работающим по той же рефлекторной схеме;

в) представлениям об апсихичности рефлекса и арефлекторности сенсорной функции, реализующей приспособление к среде;

г) установке на трактовку рефлекса как физико-химического процесса в центральной нервной системе.

### **5. Категориальная апперцепция.**

Она складывалась путем соединения двух ориентаций: на биологический детерминизм в его версии, разработанной Спенсером (на передний план выдвигалось решение организмом задач на адаптацию к среде) и на положение об особой организации сенсомоторных актов по типу «бессознательных умозаключений». (Согласно Сеченову, следует соединить Спенсера с Гельмгольцем.)

### **6. Надсознательное.**

Принцип рефлекса переводился на новый язык взамен его прежней трактовки в виде «отражения» (что явствовало из этимологии термина) внешнего раздражителя от мозга к мышцам, приобретал смысл согласования движения с выполняющим сигнальную функцию чувствованием. Тем самым, вырисовывался новый тип активности организма в среде, который отличался и от физиологической (трактуемой в терминах нейродинамики), и от психической (трактуемой в терминах сознания)

активности. Этот тип и представлял уровень, для которого впоследствии было найдено слово «поведение».

#### 4.4. От науки о поведении к объективной психологии

Точно известно со слов Сеченова, когда он увлекся психологией. Это случилось в 1853 году, когда он, «начитавшись Бенеке, где вся картина психической жизни выводилась из первичных сил души, и не зная отпора этой крайности со стороны физиологии, явившегося для меня лишь много позднее, не мог не сделаться крайним идеалистом и оставался таковым вплоть до выхода из университета»<sup>1</sup>.

Нужно сказать, что в 50—60-е годы Бенеке приобрел большую популярность в русской философской литературе. Его работы считали последним словом психологии П. Д. Юркевич, П. Л. Лавров и др.

В них звучали и ноты, выражавшие стремление отойти от сугубо умозрительных представлений, стать на почву опытного эмпирического исследования человеческого сознания. Он был противником мнения, что все богатство заложено в ней заранее, и пытался обосновать тезис о том, что психика развивается постепенно, путем накопления опыта.

И прежде многие мыслители настаивали на том, что психологию нужно разрабатывать исходя не из общих рассуждений о природе души, а из наблюдаемых явлений. В Англии и Франции эта идея прочно утвердилась еще в XVIII веке, где соединялась с материалистическим представлением о зависимости психических актов от нервных процессов.

Бенеке же называл опытом непосредственно переживаемое — те впечатления, представления, чувства, которые открываются перед человеком, когда он наблюдает за течением своих душевных процессов. Он полагал, что об этих представлениях и чувствах мы имеем самое достоверное знание, какое только может быть. Ведь мы сами переживаем эти состояния, они даны нам во всей полноте, тогда как о других предметах мы имеем не непосредственное, а косвенное знание. Внешние вещи сперва должны подействовать на органы чувств, и только через этого посредника, который может вводить в заблуждение, мы узнаем об окружающем мире. Внут-

---

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Автобиографические записки. М., 1952, с. 89

ренный же мир разворачивается перед взором субъекта в непогрешимой подлинности. Поэтому психология, наблюдая за внутренним миром, способна приобрести знание, превосходящее по достоверности выводы других наук, в том числе естественных.

По книгам Бенеке И. С. Сеченов познакомился с интроспективной концепцией сознания, великим разрушителем которой выступил впоследствии. Он вспоминает жаркие споры в университетский период. «Мин был последователем энциклопедистов и доходил до того, что считал психику родящейся из головного мозга таким же образом, как желчь из печени, а Евгений Корш и я были защитниками идеализма»<sup>1</sup>.

Через несколько лет он придет к выводу, что исключительность психических явлений — мнимая, что «одна только физиология держит в своих руках ключ к истинно научному анализу психических явлений»<sup>2</sup>.

В конце 60-х годов, размышляя о перспективах психологии, он приходит к выводу: «Из современной психологии как науки о психических явлениях (а не как отрасли философских знаний) не только должно быть изгнано, но уже действительно изгнано умозрительное начало»<sup>3</sup>.

Прошло несколько лет. Опытная психология успешно развивалась. Сеченов же, приступая к изложению своей программы, считает целесообразным «встать на такую точку зрения, как будто бы научной разработки психологических фактов не существовало вовсе»<sup>4</sup>.

Сеченову представлялось, что, выдвигая свой план, он как бы начинает с «чистого листа». Но за этим планом, за сеченовским ответом на вопрос о том, кому и как разрабатывать психологию, просвечивало несколько прослеженных им витков извилистого исторического пути этой науки.

Изучение органов чувств и движений (Э. Вебер, Г. Гельмгольц, Г. Фежнер, Ф. Дондерс, В. Вундт, Э. Пфлюгер и др.) побуждало признать, что функции этих органов сталкивают научную мысль с феномена-

---

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Автобиографические записки. М., 1952, с. 90.

<sup>2</sup> И. М. Сеченов. Избр. философские и психолог. произведения. М., 1947, с. 243.

<sup>3</sup> Научное наследство, т. 3. М., 1956, с. 393.

<sup>4</sup> И. Сеченов. Цит. соч., с. 225.

ми, в которых представлен особый причинный ряд, не сводимый к тем объяснительным схемам, которые применимы к другим функциям организма.

Этот объективный процесс, требовавший признать психическую причинность в качестве отличной от физической и биологической породил идею создания новой науки под старым именем психологии.

Породил, конечно, у тех, кто обладал чувствительностью к этим процессам. Одним из них и был Сеченов.

Чтобы сделать зримой роль Сеченова в развитии мировой психологической мысли, нужны методологические ориентиры. Без них его адекватная оценка невозможна. Лишь в сетке этих ориентиров видна неповторимость его вклада. Недостаточно признать отдельные сеченовские положения приоритетными, чтобы определить глубину его продвинутой в проблемном поле науки. Первым среди его достижений принято считать распространение принципа рефлекса на деятельность головного мозга. Однако сам по себе этот вывод безотносительно к тем преобразованиям, которые произошли благодаря Сеченову в представлениях о поведении живых существ, не фиксирует действительно новаторский характер его концепции о родстве рефлекторных и психических актов.

Положение, согласно которому не только спинной, но также головной мозг служит центром, отражающим импульсы от органов чувств к мышцам, высказывалось многими до Сеченова. Мысль о том, что психический процесс подобен в этом отношении «чистому рефлексу» также не воспринималась в сеченовские времена как откровение.

Она выдвигалась в 40-х годах прошлого века на основе клинических наблюдений. Несколько позже она становится уже общепризнанной в физиологических кругах. В теоретических схемах рефлекторный характер работы мозга и всей психической деятельности (а не только ее «пассивных» проявлений в виде «страстей», как у Декарта) был запечатлен на столетие ранее Сеченова английским врачом Дэвидом Гартли.

Это относится и ко многим другим его идеям и предвидениям. Их воздействие на понимание психической деятельности раскрывается только в контексте эволюции знания о ней.

В каждом термине оседают — круг за кругом — следы этой эволюции. И лишь представляя все древо,

можно определить, какой из витков является эффектом творчества данного исследователя.

Вектор этой эволюции вел к открытию психической причинности в качестве отличной от биологического детерминизма. Переход естественнонаучной мысли с ее нормами, критериями и принципами добывания и построения знания на уровень, где открывается специфика высших форм поведения, явленных человеку в потоке его переживаний, превратил психологию из служанки философии и богословия в исполненную собственного достоинства науку. Зов истории познания, будучи воспринят отдельными умами, обратил их творческую активность на изобретение новых исследовательских программ. Каждый, кто отважился приняться за эту задачу, искал собственный способ ее решения. Различия в ответах, порой весьма разительные, были обусловлены когнитивным стилем авторов, опытом их жизни в науке, ситуацией в сообществе. Контуры своего общего подхода к проблемам психологии Сеченов наметил еще в «Рефлексах головного мозга». Эта же работа определила исходный пункт его дальнейшего, длившегося несколько десятилетий продвижения в новом проблемном пространстве. Но, к сожалению, именно траектория продвижения, которая одна только позволяет достоверно представить исследовательскую программу Сеченова, не привлекла внимание и тех, кто встал на его сторону, и тех, кто выступил против него. Очарованные блестящим, полным пафоса изложением его теоретических взглядов, запечатлевших лишь наметки первого варианта программы, они полагали, что она исчерпывается «Рефлексами». В действительности же она складывалась на протяжении 40 лет (1863—1903), претерпевая существенные изменения. Различия заметны уже при сравнении первого и второго вариантов «Рефлексов», не говоря об еще более существенных различиях между первым (1886) и вторым (1903) изданиями «Элементов мысли» (1903). В сознании же современников и потомков сложился «смазанный» образ сказанного Сеченовым, где доминирует пунктиром прочерченное в схеме «Рефлексов». Это должно быть уроком для любых проб исторической реконструкции программ. Они не создаются одноразовым творческим актом. Не появляются во всеоружии своей эвристической мощи подобно Афине из головы Зевса. У Сеченова была исходная опо-

ра: неклассическая модель рефлекса. Ориентируясь на нее, он сделал решающий шаг: стал на путь построения неклассической модели другого акта — психического.

Для ее разработки требовалась и другая программа, над которой он бился многие годы. Вот это-то родство, но не тождество рефлекторного и психического осталось непонятым его критиками.

У него и у них была различная категориальная анперцепция. Поэтому сеченовскую революцию в психологии они воспринять не могли.

Враждебная передовой части общества печать представляла Сеченова вдохновителем русского нигилизма, утверждая, будто главным объектом его разрушительной критики являлась психика человека, его душа. Простодушно, однако вполне созвучно взглядам ученых мужей, это мнение высказала купчиха, с которой ссыльный Л. Ф. Пантелеев встречался в далекой от петербургских страстей Сибири. «В Енисейске, — вспоминал он, — одна купчиха любила повторять: «Наш ученый профессор Сеченов говорит, что души нет, а есть рефлексы»<sup>1</sup>.

Под душой разумелся психический мир субъекта, Сеченову приписывали попытку доказать, что он сводится к рефлексам как механическим реакциям мышц в ответ на раздражение мозга.

В реальности же сеченовская мысль была подвижна совершенно другой внутренней мотивацией, созданной объективным положением дел в изучении организма, где измененный новыми биологическими учениями, образ этого организма создал лагуну, каковой являлась область психического. Она-то и «взывала» к ее освоению, поскольку не могла быть причинно истолкована в понятиях биологии.

Именно это обстоятельство превратило вчерашнего физиолога, ассистента Гельмгольца, В. Вундта в автора одной из новых исследовательских программ, но по психологии, а не по физиологии (которой, кстати, немецкий ученый продолжал заниматься в границах традиционной парадигмы).

В вундтовской программе преломилась актуальная потребность в том, чтобы утвердить психический детер-

---

<sup>1</sup> Л. Ф. Пантелеев. Из воспоминаний прошлого, М.—Л., 1934, с. 573.

минимизм в его отличной от физиологических объяснений форме.

Поскольку за уникальную область психологии был признан осознаваемый субъектом его особый «непосредственный опыт», в качестве метода его анализа была предложена (в вундтовской программе) интроспекция в сочетании с экспериментом, объективному методу, определившему расцвет наук о природе, в том числе о живой природе, был противопоставлен интроспективный. Естественнонаучному опыту — субъективный, приоритет которого на пороге средневековья провозгласил Августин.

Сеченов решается на «коперниканский переворот», принимая за точку отсчета не сознание, а систему рефлекторных по способу совершения («происхождения») действий организма.

Под поведением же, как отмечалось, мыслилась целостная «единица»: снабженный аппаратом различения свойств среды организм, нераздельно сопряженный посредством своих действий со средой. Сопряженность создает новое системное качество, которым не обладают ни сам по себе организм (если рассматривать его изолированно, хотя бы и как целое, а не по отдельным органам, включая высшие нервные центры, рецепторы, эффекторы и т. д.), ни среда. Здесь уместна давняя простая аналогия — а именно — нельзя изучая свойства химических элементов, образующих воду, сделать вывод о свойствах самой воды. После того, как была объяснена рефлекторная природа поведения (в новых, отличных от картезианских терминах), открылась перспектива выведения из этой биологической системы уникальных свойств, которые присущи психологической системе, включая ее высшие проявления, такие как сознание, мышление, воля. Выведение не означало сведение (редукцию) к тому, что психическим не является.

Вот эту-то важнейшую особенность когнитивного стиля Сеченова, определившую его новаторство в психологии, игнорировали его критики — от первого правительственного цензора в царской России до современного американского советолога<sup>2</sup>. В Сеченове видели безу-

---

<sup>2</sup> Я имею в виду Д. Джоравски — автора книги «Русская психология» (D. Joravsky, *Russian Psychology*, Cambridge, 1989). Подробнее об этом см. мою статью «Новаторство Сеченова: «стали-

держного редуccionиста. Притом, когда викриминировалось ему сведение психики к рефлексу, имелось в виду отождествление процессов в сознании с нервными процессами. За этим молчаливо предполагалось, что психика является функцией мозга. В подобном воззрении опять-таки воспроизводилась версия, согласно которой существует только один способ выяснить отношения между сознанием и мозгом: рассматривать их как две самостоятельные величины, либо взаимодействующие между собой, либо параллельные друг другу (с предоставлением возможности каждой вести себя по-своему), либо тождественные по характеру детерминации своих проявлений (причем первопричиной считалась нейродинамика). Сила сеченовской мысли определялась тем, что проблема (обычно называемая психофизиологической) была осмыслена в другом, совершенно необычном измерении. За субстрат психики принимался не мозг как таковой, как орган отдельного организма. Под этим субстратом подразумевалась особая система «организм—среда». Из ее организации и динамики (включаящей, естественно, работу мозга) выводилось своеобразие психической деятельности. Она «соткана» из детерминант, на которые указывают влитавшие знание о них категории: образа, действия, мотива, отношения, личности («Я»). Возникшая в тигле жизнедеятельности, они становятся ее регуляторами и определителями.

Мост между рефлекторно-поведенческим и собственно психическим образует особое объяснительное начало, впервые введенное в науку Сеченовым и ставшее несущей конструкцией его исследовательской программы. Он назвал его «началом согласования движения с чувствованием».

Оба соотносимые в этой формуле термина были исполнены особого смысла, как мы имели возможность убедиться, касаясь его предшествующей программы по преобразованию категории рефлекса.

Напомню о «корне» предшествующей программы, из которого выросла полная жизни новая. Его запечатлел постулат: «Чувствование — всегда и везде имеет только два общих значения, оно служит орудием различения условий действия и руководителем ответственных

---

«Чувствование — всегда и везде имеет только два общих значения, оно служит орудием различения условий действия и руководителем ответственных» (Вопросы психологии, 1994, № 6)

этим условиям (то есть целесообразных) действий».

Этот способ детерминистского объяснения поведения (где в роли детерминант выступали чувствование и движение, причем оба термина приобрели облик, неизвестный ни тогдашней физиологии, ни тогдашней психологии) был потенциально уже заложен в схеме «Рефлексов». В чеканную форму он отлился значительно позже. В формуле потенциально, хотя, быть может, в научном сознании Сеченова это и не было представлено (применим в этом случае термин «надсознательно», поскольку предвосхищалось будущее решение), заключалась возможность разработать исследовательскую программу по психологии.

Но пока дело дошло до этого, он продолжал успешно заниматься нейрофизиологией (напомню, что главной темой экспериментальной работы служило центральное торможение). Своего учебника по этому предмету у него не было. И поэтому, прежде чем его подготовить, он перевел учебник одного из представителей нового передового направления в этой науке Л. Германа «Очерк физиологии человека» (1863). Сличив, однако, немецкий текст с сеченовским переводом, можно обнаружить расхождение между ними. Причем, главные из них касались вопросов, имеющих прямое отношение к психологии.

Он — Сеченов — оказался оппонентом не тех, кто обвинял его в том, что он приравнивал действия человека с его бессмертной душой к рефлексам лягушки (а таких было хоть пруд пруди). Подобных «критиков» он просто игнорировал. Теперь ему пришлось спорить с передовым физиологом, человеком строгих естественнонаучных, детерминистских убеждений. Спор же касался пункта, который и впоследствии для многих других авторов стал весьма болевой точкой.

О сеченовской позиции в данной полемике (которая не запечатлена ни в его специальных публикациях, ни в устных выступлениях), мы получим достоверные свидетельства, когда обратимся к переведенному учебнику, коснувшись тех фрагментов, где Сеченов выступил не столько в роли переводчика, сколько интерпретатора, заменяя в русском тексте суждения своего немецкого коллеги собственными. Именно в этом переводе Сеченовым впервые была высказана мысль, легшая в основание его исследовательской программы по психологии, а

именно о том, что между «нервными актами, где на первый план выступает психический момент, которые поэтому называются психическими, и процессом рефлекса со стороны происхождения (т. е. совершения акта) существует сходство»<sup>1</sup>. Ничего сколько-нибудь похожего в немецком учебнике нет. Выходит, что генеральную идею своей будущей программы Сеченов высказал в чужой книге, под чужим именем.

Чтобы стать рычагом, преобразующим психологию, требовалось многое другое. Не могу здесь детально перечислить пункты, по которым переводчик «правил» автора, заменяя текст подлинника собственным. Следует лишь подчеркнуть неприемлемость для Сеченова мнения немецкого коллеги о том, что не в компетенции естественного исследователя, изучающего человеческий организм, рассматривать вопрос, связаны ли нервные процессы с психическими.

Аргумент Германа звучал так: «Связаны ли центральные (нервные) процессы в организме с представлениями или нет, ни на одном чужом организме, вполне понятно, решить невозможно»<sup>2</sup>.

Это попросту означало, что объективное познание чужой психики для позитивной (объективной, детерминистской) науки раз и навсегда закрыто.

Согласно немецкому физиологу, для научного анализа закономерностей поведения нет необходимости обращаться к психическим фактам (представлениям), о которых субъект узнает из своего непосредственного опыта.

Так утверждалось в немецком тексте, автор которого считал подобный вывод бесспорным, «само собой понятным». Но он был непонятен и неприемлем для Сеченова. Своё несогласие с немецким физиологом он выразил очень просто. Изъял соответствующее место из перевода.

Его исходная неклассическая модель рефлекторного кольца предполагала, что «чувственные моменты» служат неизменными детерминантами целесообразного поведения. Это означало, что лишенный их организм является уже другим объектом, неспособным себя вести

<sup>1</sup> Герман Л. Краткий учебник физиологии. Пер. с нем., просмотренный и дополн. И. М. Сеченовым. СПб., 1865, с. 339.

<sup>2</sup> Hermann, L. Grundriss der Physiologie des Menschen, Berlin, 1863, s. 351.

подобно обладающему чувствительностью. Поэтому вопрос о роли чувственных моментов в регуляции поведения подлежит такому же объективному точному решению, как и любые другие, с которыми имеет дело естествоиспытатель.

Именно на чужом организме следует определять характер «замешанности» в его телесных реакциях «представлений», то есть психических образов и эмоций. Критерий объективной наблюдаемости столь же непреложен при изучении психических актов, как и нервных. Принцип объективной познаваемости чужой психики со всеми его атрибутами был изначально введен Сеченовым в свою исследовательскую программу. Намеченная этой ориентацией линия анализа, определила коренное отличие программы Сеченова от возникших в Западной Европе в те же годы других программ, ставших эпицентром разработки новой эмпирической психологии в лице двух ее самых крупных авторитетов — Вундта и Brentano, — они строились на постулате, согласно которому от всех других наук психологию отличает субъективный метод.

Исторически назревшая потребность в открытии психической причинности преломилась в указанных концепциях и программах в версии о «замкнутом круге» психических причин как особом способе детерминации явлений сознания, отличном от каузальных схем наук о природе.

Занимаясь физиологией, Сеченов лелеял надежду на то, что ему удастся создать новую психологию — спеть свою «лебединую песнь» (см. выше). Об этом напоминала его переписка, из которой, кстати, явствовало, что он очень хотел бы испытать свой замысел в дискуссиях с западными профессорами, также высказывавшимися (время времени!) за то, чтобы придать древней философской психологии физиологическое направление. Он испытывал потребность в дискуссии, в оппонентном круге. В Германии она так и не состоялась. Но вскоре из Германии приехал молодой философ Г. Струве, привезя с собой брошюру для защиты ее в качестве диссертации в Московском университете. Само появление его брошюры в книжных лавках сразу же вызвало ажиотаж.

По свидетельству современника «во всех уголках первопрестольной толкутся о ней». Где еще ученое сочинение могло бы вызвать подобный резонанс? В рус-

ском же обществе сохранялся обостренный интерес к сказанному несколько лет назад Сеченовым.

«В русской литературе, — писал Г. Струве, — катехизисом материализма служит сочинение Сеченова «Рефлексы головного мозга», в котором автор, не отрицая прямо существования души и считая возможным для физиолога принять мнение, что мозг есть орган души, тем не менее обнаруживает стремление к объяснению всех явлений жизни, а потому и явлений душевных — мысли, чувствования и воли — на основании мозговых рефлексов, т. е. большего или меньшего укорочения какой-нибудь группы мышц, акта чисто механического»<sup>1</sup>.

На эти примитивные соображения Сеченов не реагировал (зато против Струве поднялись передовая профессура (Бугаев, Усов) и студенчество). Не всякий оппонентный круг является катализатором творчества. Не каждого члена сообщества ученых готов воспринять как носителя идей, дискуссия по поводу которых способна продуктивно повлиять на его исследовательский поиск.

Своим достойным оппонентом Сеченов поначалу воспринял известного профессора-юриста либерала К. Д. Кавелина, опубликовавшего книгу «Задачи психологии». В ней, ни разу не упомянув Сеченова, автор резко критиковал его концепцию.

Сеченов вызов принял и ответил своими «Замечаниями на книгу г. Кавелина». Г-н Кавелин, в свою очередь, отправил ряд писем в редакцию «Вестника Европы» по поводу «замечаний и вопросов профессора Сеченова».

Полемика между ними всколыхнула русскую общественность, в том числе писательскую (Достоевского, Л. Н. Толстого и др.). Память об этой полемике долго хранило русское общество — от Плеханова до Челпанова.

Видный либерал К. Д. Кавелин утверждал, что применение в психологии приемов и выводов естественных наук влечет за собой социальные беды: физическая сторона подавляет духовную, и «личность как нравственный деятель сходит со сцены».

Сеченов отстаивал свой план разработки объектив-

---

<sup>1</sup> Струве Г. Самостоятельное начало душевных явлений. М., 1860, с. 29.

ной психологии. Его вдохновляла социальная «аура», которой не знали ни Германия, ни Англия, ни Франция, ни одна из тех стран, где рождалась новая психология. В России же «споры о душе» немедленно приобретали острейшую социальную напряженность. Кого, казалось бы, могли загнать размышления о предмете и задачах психологии, кроме специалистов, которых тогда и было-то раз-два и обчелся? История науки не знает другого прецедента, чтобы подобная «академическая» тема взбудоражила широчайшие общественные круги, журналистику, художественную литературу.

Слабость кавелинской позиции Сеченов относил первоначально за счет непонимания оппонентом его — сеченовской — трактовки нервного акта (рефлекса) в его отношении к психическому. Причину же непонимания объяснял неудачным названием своего трактата, которое ему пришлось придумать по требованию цензора, заменив прежнее, более адекватно выражавшее авторский замысел. Приведя высказывание Кавелина: «То, что мы называем психическим процессом, то в его (натуралиста) глазах нервный или головной рефлекс, который совершается механически», Сеченов замечает: «Г. Кавелин понимает здесь, очевидно, меня, но он впадает в большую ошибку, приписывая мне полное отождествление психических фактов с рефлексами»<sup>1</sup>.

Взамен версии об отождествлении Сеченов вводит принцип родства. И психология, согласно его убеждению, при всех самых тесных родственных отношениях с нейрофизиологией, имеет собственный строй и собственные задачи.

Достижения Сеченова, утверждал Кавелин, хороши для естественных наук, но ничем не обогащают психологию, так как они касаются телесного механизма, а не психической среды, для познания которой нет иного метода, кроме «субъективного — «посредством внешних чувств мы ничего не можем знать о том, что происходит в психической среде»<sup>2</sup>.

«Реалисты, — продолжал Кавелин, — доказывая, что психическое явление есть результат, необходимое последствие материальных причин, «сами того не замечая, делают прыжок из материального мира в психический.

<sup>1</sup> Сеченов И. М., Цит. соч., с. 192.

<sup>2</sup> Кавелин К. Д. Задачи психологии. СПб, 1872. с. 93.

который недоступен внешним чувствам и потому закрыт для их исследований»<sup>1</sup>.

В этом «закрытом мире» действуют свои силы, при том действуют произвольно. Вопрос о том, имеется ли произвольность мыслей и поступков или в психическом мире действуют «законы динамики» — таков, подчеркивал Кавелин, — главный узел всех споров<sup>2</sup>.

«По всем другим предметам психологии еще делаются кое-какие уступки, но здесь всякая уступчивость исчезает и противоположность воззрений выступает во всей непримиримости»<sup>3</sup>.

Впрочем, зависимость «готовых» фактов сознания от предшествующих им процессов Кавелин готов был признать, если считать эти процессы опять-таки исходящими из внутреннего мира, а не внешней материальной среды.

«Честь почина в этом вопросе, — замечал Кавелин, — принадлежит, кажется, Вундту, у которого встречаем весьма верные и меткие наблюдения над бессознательными и произвольными процессами, предшествующими сознательному и произвольному мышлению»<sup>4</sup>.

Если и возможны каузальные отношения в «психической среде», то они являются ее внутренним делом, о котором опять-таки никто, кроме самого субъекта, знать не может.

Сеченову давным-давно был известен весь этот набор аргументов в защиту дуализма, разделявшего телесное и психическое, произвольное и произвольное, субъективное и объективное.

Усвоенная им естественнонаучная методология выработала стойкий иммунитет против этих, лишенных эвристического потенциала, решений вопросов психологии. Его программа намечала поиск других решений, сохраняющих верность детерминизму, но не сводящих его к «законам динамики».

На критику в его адрес Кавелин, как сказано, не замедлил ответить. Его ответы изменили позицию Сеченова в этой дискуссии. Если вначале он полагал, что непонимание Кавелиным его «Рефлексов головного мозга» возникло из-за неудачного названия трактата, то

<sup>1</sup> Там же, с. 50

<sup>2</sup> Там же, с. 178

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же, с. 139

теперь он обрывает полемику, считая ее бессмысленной, и публикует несколько ответных слов, завершая их краткой репликой: «в наших взглядах на то, что такое наука, что такое положительный метод, что значит объяснить явление и пр. лежат слишком глубокие различия, чтобы спорить об этом»<sup>1</sup>. Это были различия не между двумя русскими людьми и не двумя профессионалами (натуралистом и гуманитарием), а между двумя направлениями в развитии мировой психологической мысли.

Позиция Кавелина была лишена намека на оригинальность. Это видел не только Сеченов. В русской публицистике, выступившей против Кавелина, отмечалось, что его основные идеи «более или менее ясно высказаны не одним, не двумя, а значительным количеством авторов, для многих же авторов составляют основу их психологических теорий»<sup>2</sup>. Этим авторам хорошо знал Сеченов. Без полемики с решениями, которые выработала западная психологическая мысль, не сложилась бы его собственная программа. Хотя «открытым текстом» он об этом не говорит, в ее развитии незримо представлены участники его широкого «оппонентного круга», без столкновения с которым история науки не знала бы и его собственной новаторской программы.

Сеченов разъяснял мотивы, по которым он, естествоиспытатель до мозга костей, выступил в публицистическом (а не научном) журнале со своими замечаниями на книгу Кавелина: хотел «хоть несколько рассеять те превратные понятия, которые существуют, к сожалению, в публике, и, между прочим, у самого г. Кавелина относительно тех конечных целей, которые ставит себе современная физиолого-психологическая школа»<sup>3</sup>.

Из этого следует, что сеченовская контркритика велась в защиту не только собственных позиций, но и программных целей школы, названной им физиолого-психической. К ней, к новому направлению в исследовании психики, он и осознавал себя причастным, отвечая на вопрос, кому и как разрабатывать психологию.

Не называя по именам и не цитируя лидеров этой школы, он говорит о «физиолого-психологе» как новой

1 И. М. Сеченов. Цит. соч., с. 221.

2 Кавелин как психолог. Отечеств. записки, 1872, № 10, с. 147.

3 Сеченов, цит. соч., с. 179.

фигуре в развитии научного знания о человеке, той фигуре, которой следует передать из рук философов дело изучения душевных явлений.

Из сказанного им далее о реальном вкладе физиологов в это дело вытекает, что он имел в виду исследователей типа Вебера, Фехнера, Гельмгольца, Дондерса и др. Именно они, а не те, кто настаивал на том, что водораздел между физиологией и психологией образует интроспективный анализ сознания, создали почву для новой дисциплины. Таким образом, разъясняя конечные цели физиолого-психологической школы, Сеченов отстаивал все направление, возникшее в мировой науке, а не только «Рефлексы головного мозга», ставшие главной мишенью кавелинской критики. Он констатировал, что превратные понятия об указанных целях имеются в «публике», а не у одного Кавелина. Тем самым он, обращаясь к «публике», т. е. к широкой социальной аудитории, утверждал новые идеи за пределами эзотерического круга специалистов.

Оценка противниками Сеченова его идей в качестве редуccionистских поддерживалась тем, что он настойчиво подчеркивал: «Одна только физиология... держит в своих руках ключ к истинно научному анализу психических явлений»<sup>1</sup>.

В нашей историко-научной литературе показано (впервые Б. М. Тепловым), что сеченовское требование передать разработку психологии физиологам может быть правильно воспринято только в его историческом контексте. Психологии как отдельной науки еще не существовало. Правда, слово «психология» для обозначения известного раздела знаний о душевных явлениях давно было в обиходе. Но ведь речь шла о новом типе знания — таком, который соответствовал бы стандартам, принятым опытными науками; старинная же психология пребывала в кругу философских дисциплин с их умозрительным методом.

Кавелин требовал опытного знания о психике, но поскольку объективным материалом для ее изучения должны служить, по его проекту, продукты творческой деятельности человека, подразумевалось, что будущее психологии в руках «гуманитариев». Сеченов же остался при убеждении, что в историко-культурных матери-

<sup>1</sup> Сеченов, цит. соч. с. 243.

лах как таковых нельзя найти «средство к рассеянности, окружающей психические процессы»<sup>1</sup>.

Ведь, оказавшись перед памятником культуры, его исследователи, желая понять психологию создавшего его человека, должны заранее располагать предварительными данными о его способностях, наблюдательности, свойствах ума, фантазии и т. п. Эти элементы психологического знания из самого объективного творения неизвлекаемы. Поэтому «изучение памятников деятельности человеческой приводит исследователя по необходимости к изучению обыденной психической жизни»<sup>2</sup>.

Сведениями о столкновениях «естественников» с «гуманитариями» мечена не одна страница истории психологической мысли. Но сами исследователи, представлявшие конфликтующие лагеря, различались по категориальной апперцепции, в свою очередь обусловленной тем уровнем развития категориального аппарата, которое осваивала их мысль.

Уровень, подготовленный успехами психофизиологии органов чувств, вырабатывавшей новые понятия, вводившие детерминанты, отличные от физиологических (понятия о порогах чувствительности, о времени реакции и др.), побуждал естественнонаучную мысль продвигаться к новым рубежам с тем, чтобы отвоевать для детерминистского объяснения всю область психического безостаточно. Это и определило историческую миссию Сеченова. Тимирязев писал, что если бы не освободительное движение в России, офицер Сеченов был бы окопы по всем правилам инженерного искусства. Это верно. Но также верно и то, что если бы не революционные события в науках об организме, стань Сеченов профессором Медико-хирургической академии, он не смог бы создать ни новую науку о поведении, ни новую психологию.

Научную психологию он называет «рядом учений о происхождении психических деятельностей»<sup>3</sup>.

Слово «происхождение» имело в этом контексте единственный смысл. Задача психологии усматривалась в причинном объяснении того, как совершается «психическое движение» (термин Сеченова). Совершается

---

<sup>1</sup> Там же, с. 208.

<sup>2</sup> Там же, с. 209.

<sup>3</sup> Там же, с. 256.

же оно подобно рефлекторному. Последний же, как явствовало из новой модели «рефлекторного кольца», — особая целостность как единица неразлучного общения организма со средой. Аналогичной (но не тождественной) «единицей» является «психическое движение». Психологи-субъективисты оказались своего рода «вивисекторами». Они отсекали от живой целостности середину, каковой она явлена в образе, доступном самонаблюдению субъекта. Это было бы равносильно тому, как если бы отсечь от целостного рефлекса его центральный «блок». Но тогда от реального процесса поведения ничего не останется.

Физиология органов чувств осваивала отдельные органы. Она имела дело с отдельными физиологическими субстратами и их функциями. Но уже она, прежде всего, в работах Гельмгольца, показала, что зрительная система, будучи сенсомоторным органом, совершает «поведенческие» интеллектуальные операции.

В то же время преимущество сеченовского подхода сравнительно с гельмгольцевским запечатлели два важных обстоятельства. Сеченов проводит параллель между глазом и рукой. Он читает курс лекций «Об органе зрения и осязания». Если зрительным ощущениям уже была посвящена огромная мировая литература (работы Фика, Геринга, Дондерса и др.), то обращение к осязанию, к образам, которые строятся работающей рукой, стало его привилегией.

Описывая глаз по образу «осязающего щупала», он вводил в характеристику перцепции фактор предметности восприятия. В осязании субъект ощущает не двигательную механику, а независимый от нее предмет. Это выводило познающий механизм за пределы субъективного опыта.

Гельмголец, исходя из способности человека произвольно менять положение глаз, относил это за счет особых, внутри идущих, ощущений иннервации. Из этого следовал подрыв детерминистского взгляда на психику. Конечной причиной сенсорного образа оказывался исходящий от субъекта волевой импульс<sup>1</sup>.

Гипотеза об этих ощущениях (психофизиология, в конце концов, отвергла их существование) была для Се-

<sup>1</sup> Мною был проведен сравнительный анализ двух изданий «Физиологической оптики» Гельмгольца. Во втором издании эти элементы субъективизма усилились.

челова совершенно неприемлема. Реакции зрительной системы он считал такими же рефлекторными, как и самые простейшие движения в ответ на раздражитель. Сам же раздражитель истолковывался, опираясь на сигналы осязания, как предмет, играющий со своими объективными свойствами роль детерминанты, когда он дан не в простом ощущении, но в активном оперировании им.

Интегрируя эти данные, Сеченов выработал понятие о психически регулируемом поведении. Первый уровень его «психичности» (в качестве поведения, а не реакции на отдельные сигналы) выражен в его своеобразной интеллектуальности.

Этот объяснительный принцип он применил первоначально к уровню, который назвал «предметным мышлением» (по современной терминологии — наглядно-образным). Оно является бессловесным, но, как и словесная мысль, состоит из трех элементов — подлежащего, сказуемого и связки<sup>1</sup>.

«Мысли как членораздельной группе соответствует членораздельное чувственное впечатление, в котором представлены чувственно не только эквиваленты подлежащего и сказуемого, но и эквивалент связки»<sup>2</sup>.

Мысль, возникающая в прямом контакте с предметным миром, может в дальнейшем воспроизводиться «исключительно в центральной нервной системе»<sup>3</sup>.

Такой переход совершающегося в сфере контактов организма со средой в глубь нервной системы позволил преодолеть трудность, созданную первоначальной, ставшей весьма популярной формулой о мысли как рефлексе, не получившем внешнего выражения, о том, что она «есть две трети психического рефлекса».

Не означало ли это, что царство мысли начинается там, где кончаются жизненные встречи с внешней средой? Указанная формула не может быть оценена однозначно, тем более что сам Сеченов очень скоро ее пересмотрел, когда, опираясь на концепцию Гельмгольца о «бессознательных умозаключениях» как интеллектуальных операциях, имеющих своим средством непрерывно движущиеся глазные яблоки, сделал вывод, что мысль — это соотнесение целостных актов (т. е. непре-

<sup>1</sup> Сеченов, цит. соч., с. 376.

<sup>2</sup> Там же, с. 379.

<sup>3</sup> Там же, с. 384.

менно включающих двигательное завершение), а не актов с угашенной мышечной фазой. Более того, именно на мышцу передвигает Сеченов центр тяжести всей интеллектуальной работы человека, вплоть до построения самых отвлеченных понятий — математических. И все же в указанной формуле содержалась идея, высокую продуктивность которой показало последующее развитие психологического познания, Эта идея прочно вошла в словарь нашей науки под именем «интериоризации». Почвой, на которой идея первоначально укоренилась, стала французская психология. Но к тому времени сеченовские «Психологические этюды» давно уже были известны во Франции благодаря вышедшему в Париже их переводу под редакцией одного из лидеров позитивистского направления в этой стране — русского эмигранта Г. Вырубова. Положительные рецензии на «Этюды» во французской печати говорят, что книга не осталась незамеченной. Нет прямых свидетельств о том, что французские психологи, начиная от Жане, шли к идее интериоризации от Сеченова. Но совершенно достоверно то, что сеченовские труды, запечатлевшие эту идею, циркулировали во французских психологических кругах. Да и не только французских. В работе К. Прибрама и М. Джилла «Фрейдовский «Проект» в новой оценке» отмечается, что Фрейд, составляя свой «Проект научной психологии» (1895), пронизанный физиологическими идеями, был скорее всего знаком с сеченовскими экспериментами над мозгом, поскольку работа Сеченова «Рефлексы головного мозга» была «хорошо известна в венских неврологических кругах». Влияние созданной Сеченовым концепции «центрального торможения» на Фрейда отмечается и другими зарубежными психологами<sup>1</sup>.

Мышечная чувствительность заняла у Сеченова ведущее место и в регуляции реального поведения в окружающей среде, и в построении как сенсорного, так и интеллектуального образа этой среды. В классической рефлекторной схеме мышечная реакция — это именно реакция, на которой обрывается процесс отражения импульса от нервных центров к эффектору. Для Сеченова же — это не реакция, но акция. Импульс из работаю-

---

<sup>1</sup> Pribram, K. (ed.) Freud's project reassessed, London, 1976, p. 45.

щей мышцы непрерывно несет в центры по принципу обратной связи двойную информацию: о достигнутом эффекте в смысле изменений в состоянии организма и о пространственно-временных координатах внешней среды, в которой последний работает.

Принцип регуляции на обратных связях (саморегуляции) как особой формы активности прочно вошел к тому времени в физиологическое мышление. Но во всех случаях имелась в виду саморегуляция на основе импульсов, осведомляющих о том, что происходит в пределах организма. Радикальная новизна подхода Сеченова состояла в распространении принципа саморегуляции на поведение во внешней среде. Совершить же этот революционный шаг он смог потому, что у мышц как реализаторов поведения была открыта особая функция — функция познания свойств внешней среды, передачи информации не о собственном состоянии, а об объективных пространственно-временных условиях действия. В ряду достижений Сеченова этому открытию по достоинству принадлежит одно из первых мест. Представление о том, что мышца является не только рабочим органом, но и органом познания внешнего бытия в его наиболее фундаментальных характеристиках (время, пространство, движение), созревало постепенно. Ее еще нет ни в работе, объясняющей «Кому и как разрабатывать психологию». Она выступает в качестве одной из стержневых в «Элементах мысли».

В этой работе, писал Сеченов Мещникову, «есть несколько пунктов, выношенных около самого сердца (например, мысли о роли мышечного чувства в анализе и измерении пространства и времени). Но ведь люди часто бывают плохими судьями своих дел»<sup>1</sup>. Сеченов оказался здесь хорошим судьей. Его учение о мышце как инструменте познания придало принципиально новый поворот всему ходу исследования чувственной деятельности, вскрыло свойства телесного механизма, благодаря которому создается каркас кажущейся бестелесной мысли. Речь шла именно о механизме, т. е. об устройстве, открытом для объективного, причинного объяснения. На этот механизм возлагалось производство основных интеллектуальных операций — сравнение объектов, анализа, синтеза. Реальное, телесное движе-

---

<sup>1</sup> Научное наследие, т. 3, с. 96.

ние работающей мышцы, согласно Сеченову, членит и соотносит, обособляет и сочетает, производит все те формы и операции, которые идеализм относил за счет чисто духовной активности, а сенсуализм безуспешно пытался понять из ассоциации ощущений и их копий — представлений как эффектов запечатления (и последующего воспроизведения) нервной тканьью бомбардирующих ее воздействий извне.

Трудно найти другое столь же популярное высказывание Сеченова, как то место в «Рефлексах», где говорилось: «смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбнется ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю любовь к родине, дрожит ли девушка при мысли о первой любви, создает ли Ньютон мировые законы и пишет их на бумаге — везде окончательным фактом является мышечное движение»<sup>1</sup>.

Высказывания, подобные этому, и послужили поводом для представления о сеченовской теории как механистической. Смех, улыбка, дрожь — эмоциональные реакции. Они не могут быть поставлены в один ряд с открытием и изложением «мировых законов» — высшим выражением интеллектуального творчества. И в последующих исследованиях Сеченов проник в тончайшие глубинные слои психической активности, скрытые за той крохотной частью айсберга, которая выступает для внешнего наблюдения как «окончательный факт — мышечное движение». Это движение, в котором прежде усматривался лишь эффект — конечный результат работы нервных центров, приобрело у Сеченова в дальнейшем значение важной детерминанты (порождающего агента) процессов в этих центрах, прежде всего познавательных процессов. Раньше мышечные движения рассматривались с точки зрения производства письменных знаков, запечатлевших законы всемирного тяготения. Теперь они трактовались с точки зрения построения категориальных по своим основаниям (как это было доказано Кантом) образов пространства и времени, в пределах которых движется вооруженная мышцей мысль, открывшая эти законы. Выступая не только как орган движения, но и как инструмент познания внешнего мира, мышца включалась в новую систему зависимостей. Ее действия подчинялись связям и отношениям вещей са-

<sup>1</sup> Сеченов, цит. соч., с. 71.

мих по себе, которые, однако, открывались субъекту только благодаря его собственной активности.

Завершающий фрагмент исследовательской программы мыслился как распространение главного каузального «начала согласования движения с чувствованием» на высшую присущую человеку форму регуляции поведения:

На этом уровне «чувствование превращается в повод и цель, а движение — в действие». С позиций категориального анализа эта формула запечатлела нераздельность психологической триады: образа (представленного в цели) — повода (мотива) и действия.

Главный детерминистский принцип, объяснявший динамику поведения как согласование движения с сигналом — чувствованием, был экстрагирован Сеченовым из эмпирии, добытой благодаря потокам экспериментальных исследований функции органов чувств. Именно в гуще экспериментов над этими органами прорисовывалась роль чувствования как особой детерминанты.

Сеченовская же программа предполагала распространение этого непривычного для тогдашней науки детерминистского принципа с уровня изученной экспериментальной физиологии органов чувств на поведение в целом, включая высшие уровни его интеллектуальности и произвольности.

Чтобы реализовать этот программный замысел и прийти в случае успеха к **общей теории психически регулируемого поведения**, требовались конкретно-научные методы. Любая программа включает средства, гарантирующие достижения проектируемого результата. Без таких гарантий — она эфемерна. Вундт, используя достигнутое к тому времени физиологией органов чувств, использовал экспериментальный метод. Сеченов же избрал другой путь. Поскольку сложные, отличающие высший уровень организации поведения, психические формы возникают из более элементарных, то и метод исследования, по его замыслу, следует строить соответственно этому развивающемуся предмету. Поэтому в основание новой психологии он ставит генетический метод (поскольку ее предметом выступила история поведения). Свою стратегию он формулирует так: «Я стану следить исторически за психическим развитием человека (конечно, единичного) с его рождения на свет, постараюсь подметить главнейшие фазы его (т. е. раз-

вития в том или другом периоде) и вывести всякую последующую фазу из предыдущей»<sup>1</sup>.

Вновь перед нами «выведение», а не «сведение» как общий антиредукционистский настрой сеченовского думания.

В проблеме произвольности Сеченов разделяет два плана: один из них касается «технологии» поведения, построения движений, их сочетаний и т. п., другой же касается поступков личности. Ходьба, движения глаз или органов речи, «ручная техника» различных видов труда — все это относится к иной плоскости, чем действие, совершаемое, например, во имя нравственного идеала, хотя, конечно, чтобы его произвести, нужно запустить в ход сложившиеся в опыте «кинематические цепи» двигательной машины тела.

Произвольность движений в плане «технологическом» исчерпывается, по Сеченову, двумя признаками: их заученностью и их зависимостью от жизненных потребностей: «все произвольные движения... суть движения заученные под влиянием жизненных потребностей»<sup>2</sup>.

Не особая, имеющая основания в самой себе сила воли, а две уже знакомые нам детерминанты — мотив и образ — выступают в качестве факторов, придающих движению такую степень произвольности, какая только возможна для человека. Мотив — поскольку первичной является жизненная потребность. Образ же — поскольку заученность движения, согласно Сеченову, обеспечивается не самой по себе частотой его повторения (благодаря «проторению путей»), а изменчивостью обстоятельств среды, в которой это повторение происходит, в результате чего движение обрастает «ореолом» сенсорных сигналов, множество которых облегчает воспроизведение.

Обращение к личности как подлинному автору поступка, относимого к разряду произвольных, к человеческому «я» как особой реалии, возникающей в межличностных отношениях, в общении индивида с другими людьми, явилось итогом длительных поисков Сеченовым путей преодоления версии о безличной воле — загадочной силе, ставящей человека вне земных законов<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Сеченов, цит. соч., с. 257.

<sup>2</sup> Цит. соч., с. 390.

<sup>3</sup> «Безличной воли мы не знаем», — подчеркивал он. Цит. соч., с. 302.

Пути эти были достаточно извилисты. В «Рефлексах» категория мотива выступала под именем «страсти» — «рефлекса с усиленным концом», а генезис понятия личности объяснялся тем, что ребенок «свою особу ассоциирует со всеми, проходящими через его сознание героями»<sup>1</sup>.

В трактате «Кому и как разрабатывать психологию» впервые был высказан тезис о том, что образ «Я» возникает у ребенка под воздействием требований, предъявляемых к нему взрослыми. «Ребенок делает тьму движений с чужого голоса, по приказанию матери или няньки; образы последних по необходимости должны представляться ему какими-то роковыми силами, вызывающими в нем действия». Эквивалентом приказывающей матери или няньки и становится образ «я», маскирующий истинные мотивы (побуждение, влечение). Эти мотивы «не имеют языка», чтобы сообщить о себе, и поэтому не они, а «я» (интернализированный обобщенный образ ближних) принимается за перводвигатель поведения.

Продуктивным являлось представление о том, что силы, которые движут ребенком, даны в независимой от его сознания системе отношений. К этим силам относятся «чужие голоса», управляющие его действиями, **команды других лиц**. Другое лицо — особый побудитель, а его голос — особый сигнал, отличный от тех, источником которых служит внешняя (физическая) и внутренняя (органическая) среда. Этот сигнал социален, приурочен к человеческому образу, и, в качестве словесного предпологает интеллектуальную операцию понимания его смысла. В ходе психического развития ребенок начинает сознавать ускользавшие от него побуждения, и в полифонии голосов теперь звучит уже новый голос — не внешний, чужой, а внутренний, собственный. Становится возможной «борьба мотивов, тянущих человека в разные стороны»<sup>2</sup>.

В ситуации конфликта нет дополнительной силы, принимающей решение в пользу одной из сторон. «Если кто не слушается одного голоса, то только потому, что слушается другого»<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Там же, с. 164.

<sup>2</sup> Цит. соч., с. 306.

<sup>3</sup> Цит. соч., с. 308.

За основную аксиому своего проекта новой психологии Сеченов принимает положение, гласящее, что «мысль о психическом акте как процессе, имеющем определенное начало, течение и конец, должна быть удержана как основная»<sup>1</sup>. На первый взгляд эта мысль может быть воспринята как банальная. Ведь каждый процесс имеет определенное начало, развитие и завершение. В том числе процесс, который начинается и кончается в сознании, каковым виделось психическое adeptам субъективного (интроспективного) метода его анализа.

Но стоит только уточнить контекст этого суждения, как становится очевидной необычность сеченовского взгляда на психическое как процесс. Речь шла о родстве этого процесса с первым в силу общности их архитектурной. Ведь рефлекторные процессы мыслились как разыгрывающиеся не в замкнутом «пространстве» головного мозга, но, захватывая его нейродинамику, также и за его пределами. Их начальный момент — по Сеченову — внешние «физические или смешанные влияния». Их завершающий момент — мышечные движения, которые производятся целесообразно «в смысле доставления телу каких-либо польз». **По такому же образцу Сеченов предлагает представить психический акт.**

Психический акт, во внутреннем составе которого в качестве неотъемлемых оказывались в превращенной форме компоненты, изначально отсеченные от него человеческой мыслью в особые разряды физических и физиологических, выступал как целостное образование, как своего рода монада. «Как основа научной психологии мысль о психической деятельности с точки зрения процесса, движения, представляющая собою лишь дальнейшее развитие мысли о родстве психических и нервных актов, должна быть принята за исходную аксиому подобно тому, как в современной химии исходной аксиомой считается мысль о неразрушаемости материи»<sup>2</sup>. Психический процесс, подобно нервному, разворачивается объективно, стало быть, независимо от сознания. Он рефлекторен по способу совершения. Ни по своей онтологии (бытию), ни по своей гносеологии (познаваемости) он не отличается от других телесных явлений. Поскольку он совершается за пределами того, что «нашеп-

---

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Цит. соч., с. 252.

<sup>2</sup> Там же.

зывает обманчивый «голос самосознания». Этот процесс можно было бы отнести к категории неосознаваемых или бессознательных.

Это понятие возникло в психологическом лексиконе после Лейбница, затем широко применялось Гербартом, изучая теорию которого, Сеченов некогда нашел в ней «много светского и здравого»<sup>1</sup>. Но затем, обсуждая вопрос, каким образом можно превратить психологию в науку, он настаивает на том, что этот путь должен быть противоположен гербартианскому<sup>2</sup>. Лейбниц, Герbart и их последователи, обращаясь к бессознательной психике, подразумевали под ней все то же бестелесное, нематериальное, духовное, но лишенное признаков отчетливого знания о нем субъекта, способного к рефлексии о своих мыслях, чувствах, стремлениях. Когда впоследствии, благодаря триумфу психоанализа, понятие о бессознательном прочно укоренилось в психологии, под ним опять-таки подразумевались процессы, скрытые в «тайниках» внутренней жизни субъекта.

Радикально иной смысл несло введенное Гельмгольцем и ставшее опорным для Сеченова понятие о «бессознательных умозаклучениях» как операциях, сходных с логическими (Гельмгольц использовал в своей объяснительной схеме «Логикку» Джона Стюарта Милля), но производимых мышечной системой глаза: эти скрытые от сознания действия совершались по типу рефлекса, порождая с такой же степенью независимости от сознания, как и любые другие телесные эффекты, сенсорные (во все времена относимые к области душевных или психических) продукты. Поэтому в данном случае определение умозаклучений как бессознательных несло совершенно другую семантическую нагрузку, чем в традиции, восходящей к Лейбницу, к Гербарту и др. Бессознательное в том его понимании, которое принял Сеченов, стремясь решить задачу построения новой объективной психологии, приобретало единственный смысл. Оно означало процесс поведения. В этом плане сеченовская трактовка предмета психологии решительно противостояла намеченной в тот же исторический период вундтовской линии исследований, согласно которой предметную область психологии, как науки, образуют

<sup>1</sup> Научное наследство, т. 3, с. 239.

<sup>2</sup> И. М. Сеченов. Избр. филос. и психол. произв., 1947, с. 251.

процессы сознания. Гельмгольцевское понятие о бессознательных умозаключениях глаза стало стержнем сеченовской концепции поведения. От этого понятия протянулись нити к сеченовским представлениям о мышце как органе познания, о скрытых от сознания (в недрах практического взаимодействия организма с предметным миром) логических операциях. Этот объективный Логос поведения образует фундамент, на котором строятся «образчики мысли, воплощенной в слово»<sup>1</sup>. С переходом на вербальный уровень возникает качественно новая форма регуляции поведения, присущая человеку. Эту форму отличает не только интеллектуальность, сопряженная со словом. У слова есть автор, обладающий внутренними побуждениями к действию. Эти побуждения, в параллель приказывающему внешнему голосу<sup>2</sup> называют внутренними голосами (страсти, рассудка и др.).

Итак, с переходом поведения на уровень, присущий человеку, оно подпадает под власть двух великих детерминант—Логоса (сочетающего мысль и слово), который заложен в сфере общения организма с предметным миром, и Голоса, действующего из сферы общения индивида с другими людьми.

Перед нами предстала картина, выстрадавшая Сеченовым в длительных, восходящих ко временам юности поисках строго научного знания о самом сокровенном в человеке — его психическом мире. Задача того исследовательского направления, которое призвано объяснить, каким образом создавалась эта наука (мы назвали его исторической психологией науки), требует обратиться к уже знакомым нам координатам, в которых представлена творческая личность ученого.

**1. Идеогенез.** В макромасштабах истории науки физиология пробудила психологию к самостоятельной работе. В физиологических лабораториях (их называли кабинетами) изучение органов чувств столкнуло исследователей с явлениями, которые имели особую нефизиологическую детерминацию.

Это резко обострило «самосознание» психологии, как ответвления философии и пробудило потребность в том, чтобы обрести собственный статус.

<sup>1</sup> И. М. Сеченов. Цит. соч., с. 400.

<sup>2</sup> И. М. Сеченов. Цит. соч., с. 306

В его личной переписке сохранились следы той трансформации, которую претерпела его мысль, прежде чем прийти к решениям, сделавшим его строителем новой психологии. Он, молодой (нет еще и сорока) и преуспевающий профессор физиологии (то есть науки, занятой телом), пишет своей жене М. А. Боковой: «Что ни говорите, а закончить официальную деятельность актом, логически вытекающим из всего предшествующего, все-таки крайне приятно. Вы понимаете, что под этим я разумею мою лебединую песнь — медицинскую психологию. Так как вся моя душа сидит в ней, то производить я могу только в этом направлении»<sup>1</sup>.

Брезжившему перед его умственным взором образу новой психологии он дал имя «медицинской» не с целью показать ее применимость в клинике, но чтобы отграничить от философской. Мы видели идеогенез его мысли на пути к неклассической модели рефлекса. На пути же к новой психологии его мысль за несколько месяцев «пробежала» смену концепций в этой науке за несколько десятилетий. Таков был идеогенез его творчества в психологии. Он начал с критики предмета своего юношеского увлечения — работ Бенеке, которые вновь перечитал. Паролем для Бенеке было слово «опыт». С этим словом Сеченов вошел в психологию. Но у Бенеке понимаемое под опытным изучением души ничем не напоминало опыт, которому доверяется натуралист.

Теперь, через 15 лет после студенческих штудий, Сеченов прочитывает Бенеке другими глазами и по поводу призывов немецкого философа превратить психологию в естественную науку замечает: «Бенеке не только изгоняет метафизику из психологии, но даже считает последнюю по сущности дела и методу исследования естественной наукой. Сделать психологию таковою ему, конечно, не удастся, так как в естественных науках, судя по фактам, он смыслит не более китайского императора»<sup>2</sup>.

Сеченов отвергает веру в непосредственную данность психического рефлексирующему сознанию и на время отдает предпочтение другому лидеру немецкой психологии 20—30 годов Гербарту, учение которого оценивает, как содержащее «много светлого и здравого»<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Научное наследство, т. 3, с. 239.

<sup>2</sup> Научное наследство, т. 3, с. 246.

<sup>3</sup> Там же, с. 239.

Учение Гербарта — своеобразный парафраз классической ассоциативной психологии. В нем место ощущений заняли «атомы» — представления, а место законов ассоциации (по смежности и т. д.) — особые законы психической динамики, облеченные Гербартом в математические формулы.

Герbart, как и Бенеке, никакого значения не придавал физиологическому опыту.

Однако времена менялись. И ученики Гербарта начали прислушиваться к голосу физиологов, ратовать за союз с ними. Узнав, об этих настроениях гербартианцев, Сеченов намеревался послать им письменный запрос с приглашением к дискуссии. «Вы желаете, чтобы в разработке психологии принимали участие и физиологи, — я физиолог и с такими намерениями; так не угодно ли во время пребывания в Лейпциге устроить систематические дебаты об основных вопросах психологии?»<sup>1</sup>. Он был заинтересован в этой дискуссии, предполагая, что она будет для него «крайне полезна»<sup>2</sup>.

Однако вскоре он разочаровывается и в Гербарте, и в его школе.

Следы дискуссии с Гербартом, не состоявшейся в Германии, проступили через несколько лет, когда (теперь уже в России), обсуждая вопрос, каким образом можно психологию превратить в науку, Сеченов прямо подчеркивает, что этот путь должен быть противоположен избранному Гербартом и его последователями<sup>3</sup>. Властителем его дум становится Г. Гельмгольц.

«Слава Гельмгольцу за его шаг в психологическую область, из него выросла наиболее разработанная часть современной физиологической психологии», — скажет он впоследствии.

Познакомившись с идеями Вундта, Сеченов записывает: «Другой немец, Вундт, уже в широкой степени прикладывает к психологии факты, выработанные современной физиологией»<sup>4</sup>. Имя Вундта исчезает из сеченовского проспекта медицинской психологии. Ее ключевой фигурой он начинает считать другого «оруженосца» опыта — Александра Бена, представлявшего английскую классическую ассоциативную психологию в

<sup>1</sup> Научное наследство, т. 3, М., 1956, с. 241.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> И. М. Сеченов. Избр. филос. и психол. произв. М., 1947, с. 254.

<sup>4</sup> Научное наследство, т. 3, с. 246.

период ее заката. Внимательно изучив его работы, в которых, по сеченовской оценке, «хорошего гибель, но зато и водищи — тьма»<sup>1</sup>, Сеченов приходит к выводу, что «нужна психология с физиологическим направлением, вроде, например, сочинения Бена»<sup>2</sup>.

Особое внимание Бен уделял рефлексам, навыкам, инстинктам. Все это были телесные действия, доступные объективному наблюдению и анализу и вместе с тем включенные Беном в опыт, образующий содержание психологии. Для тех, кто отождествлял опыт с рефлексией субъекта о своем сознании (Вундт и др.), это не могло восприниматься иначе, как ересь.

Вскоре ориентация на Бена сменилась ориентацией на Герберта Спенсера.

Спенсер сравнительно с Беном сделал крупный шаг вперед, состоявший в том, что «опыт» был переосмыслен соответственно принципам эволюционной теории, идее приспособления телесного устройства к условиям существования. Это повлекло за собой изменение понятий о телесной организации, об опыте, о психике, как предмете научного познания.

Перед нами прошла смена фигур в психологических исканиях Сеченова: Бенеке, Гербарт, Вундт, Гельмгольц, Бен, Спенсер. Этот феномен может быть отнесен, как сказано выше, к разряду идеогенетических (когда онтогенез творчества в известном отношении повторяет филогенез научной мысли).

Такова смена фигур в психологических исканиях Сеченова, которая и подвела его к собственной программе.

## **2. Внутренняя мотивация.**

Как отмечалось, она создается у субъекта объективной, идущей своим ходом, по собственным законам, логикой науки.

Изучение жизненных актов во все больших масштабах вовлекало их в круг объективного опытного анализа. Между критериями научности и объективности знания ставился знак равенства. Отражая запросы логики познания, Сеченов улавливает потребность в том, чтобы все проявления жизнедеятельности безостаточно, включая сознание и волю, объяснить следуя той же

---

<sup>1</sup> Там же, с. 240.

<sup>2</sup> Там же, с. 245.

стратегии, которая принята точной и опытной наукой по отношению ко всем другим феноменам бытия. Иначе говоря — занять по отношению к ним позицию естественнo-испытателя, преимущество которой доказано великими достижениями физики, химии, биологии.

### 3. Социальная перцепция.

Ее определил утвердившийся в передовой части русского общества в эпоху коренных преобразований, которые были обусловлены глубинными социальными сдвигами, подход к человеку как целостному существу, в котором телесное и нравственное нераздельны (антропологический принцип).

Особо следует отметить идеологические атаки на сеченовское учение; обусловленные социальной перцепцией этого учения, притом не только в научном сообществе, но и за его пределами.

Для властей Сеченов на протяжении десятилетий был одиозной фигурой, о чем свидетельствуют полицейские сводки.

Весной 1866 года статья «Рефлексы головного мозга» была отпечатана по заказу Сеченова отдельной книгой. Случилось так, что в тот же апрельский день, когда он представил ее в цензурный комитет, студент Каракозов выстрелил в Александра II. Книга была сразу же арестована. Докладывая о социальной среде, где могла возникнуть мысль о цареубийстве, министр внутренних дел выделил «Рефлексы головного мозга» как «наиболее популярное сочинение». Из секретных архивов явствует, что царь Александр II лично перлюстрировал сеченовские письма<sup>1</sup>.

Когда в 1903 году старик Сеченов, оставив университет, начал преподавать далекую от всякой политики физиологию в Пречистенских классах для рабочих, он был отстранен после справки департамента полиции о «политической неблагонадежности».

Означает ли это, что идеи сеченовских «Рефлексов» направляли пистолет Дмитрия Каракозова, или же, что другой студент Петербургского университета Александр Ульянов записался на лекции Сеченова с целью готовить себя к покушению на нового царя?

<sup>1</sup> См. А. М. Брагин. Сеченов и общественное движение в России. В кн. «Иван Михайлович Сеченов. К 150-летию со дня рождения», М., 1980.

В русском освободительном движении имелись различные течения. На это обстоятельство следует обратить особое внимание, поскольку оно имеет отношение к научному делу Сеченова, как один из факторов его внешней социальной мотивации.

**Противостояние крепостнической России** виделось ему не в кровавой расправе с самодержавием, не в изготовлении бомб, а в «изготовлении» новых людей — свободных и нравственных, действующих во имя высших идеалов.

#### 4. Категориальная апперцепция.

Пройдя период увлечения обстоятельными началами физико-химической школы (и усвоив благодаря ей принцип детерминизма), Сеченов в исследовании жизненных функций целостного организма твердо становится на почву их объяснения особыми законами и причинными связями, которых не знает неорганический мир. Это определило своеобразие трактовки взаимоотношений организма со средой сперва на уровне поведения, а затем — применительно к психической регуляции этих взаимоотношений.

Оценивая категориальную ориентацию сеченовской мысли в общем плане, следует отметить, что она воплотила ставший в данную эпоху доминирующим принцип биологического детерминизма со всеми присущими ему способами объяснения специфики живых существ, их связей со средой обитания, активности, адаптации, эволюции, целесообразности и др.

В то же время Сеченовым были открыты особые детерминанты, определившие категориальный аппарат науки о поведении. Среди них выделяются: торможение как способ саморегуляции поведения; понятие о сигнале — чувствовании, занявшее место понятия о раздражителе как причинном факторе действия; новаторское объяснение детерминационной роли мышечного чувства, позволившее трактовать мышечную систему в качестве информационной по отношению к пространственно-временным условиям поведения, а также окончательно сокрушить схему рефлекса как «дуги», заменив ее принципом кольцевого управления движением. Тем самым, категория поведения выступала в качестве интегральной и представляющей особую форму системных отношений живых существ с условиями реализации их ак-

тивности. В то же время определились признаки, ограничивающие эту категорию от понятий о сознании и о бессознательной психике (которая, согласно традиции, мыслилась, подобно сознанию, субъектно-переживаемой, но недоступной рефлексии субъекта).

Преобразования в структуре категориальной апперцепции, связанные с новаторским учением о поведении, позволили развить идеи, обогатившие систему собственно психологических категорий, прежде всего — психического образа, который выступил: а) в своей сигнальной функции (как укорененный в чувствовании — сигнале) и б) создаваемый в процессе двигательной активности. К этому следует присоединить категории предметного мышления и произвольного действия, которое возникает (благодаря механизму интериоризации) в полифонии голосов — команд окружающих индивидов.

Тем самым был найден особый путь ограничения психической причинности от биологической (иной, чем намеченный в рассматриваемый период в западноевропейской психологии), образуемый сеткой особых детерминант, соединяющих индивида с миром.

### **5. Оппонентный круг.**

Система сеченовских психологических идей формировалась как в скрытом оппонировании ранним формам так называемой эмпирической психологии (Бенеке), так и в открытой (после выступления Кавелина) дискуссии с доминировавшими на Западе направлениями, приверженцев которых Сеченов называл «обособителями психического». Следует отметить также и его оппонирование близким по научной позиции передовым физиологам (в частности, Л. Герману), когда речь шла о роли «чувственных психических моментов» в нервной деятельности. Его расхождение с ними (превосхитив позднейшие споры о познаваемости «чужого «Я») коренилось в убеждении Сеченова в том, что он, в отличие от них, считал «замешанность» психики в поведении безусловно познаваемой по его внешнему объективно наблюдаемому «рисунку».

### **6. Когнитивный стиль.**

Важнейшая особенность сеченовского стиля: соединение подхода к организму как системе, с различением

в ней уровней регуляции отношений со средой, не сводимых один к другому. Иначе говоря, отклонение редукционизма, который усматривали в его теории критики различных мастей. Он не сводил нервный процесс к физико-химическому, хотя и стоял на том, что у него имеется молекулярная основа. Он не сводил поведенческий процесс к нервному, хотя и учел, что он реализуется посредством нервных «приборов». Он не сводил психику к поведенческим формам, из системы которых она развивается. Не сведение, а выведение одних способов построения компонентов системы из других — такова, как сказано, важнейшая стилевая особенность сеченовской мысли.

Мечников, вспоминая о своем знакомстве с Сеченовым, писал, что он боялся идти к прославленному физиологу потому, что знал его как представителя нового физико-химического направления, а он, Мечников, не был сведущ в физико-химии. «Среди физиологов господствовало убеждение, что разработка вопросов жизни должна иметь одну цель — сводить на простые физико-химические явления». Сеченов же «оказался вовсе не таким узким последователем нового направления физиологии, как большинство его соратников»<sup>1</sup>.

Своего рода диалог между физиологическими и психологическими идеями и запросами неизменно отличал когнитивный стиль Сеченова. Мы уже знаем социокультурную подпочву этого диалога, созданную антропологическим принципом, поиском факторов, интегрирующих телесное и духовное, устремленностью к целостной картине человека, в которой нервное и психическое нераздельны и неслиянны. Это определило давшую продуктивный эффект «гибридизацию» понятий. Активность нервного волокна рецептора выступила не как носитель специфической энергии, которой оно будто бы заряжено, но как обращенный к среде инструмент различения ее свойств. На мышцу, считавшуюся, хотя и рабочим органом, но физическим, возлагалась совершенно другая работа — познавательная. Выходя за пределы корреляций между психическим и физическим, Сеченов обратился к новым техническим устройствам, снабженным приспособлениями для саморегуляции их деятельности.

---

<sup>1</sup> И. М. Мечников. Страницы воспоминаний. М.—Л., 1946. с. 47

## Глава 5. УСЛОВНО-РЕФЛЕКТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЕДЕНИЯ

### 5.1. Юный медик намерен стать психологом.

7 октября 1880 года в 12 часов ночи молодой военный медик Иван Павлов писал из Петербурга своей невесте: «Где наука о человеческой жизни? Нет ее и в помине. Она будет, конечно, но не скоро, не скоро»<sup>1</sup>. Автор письма успешно занимался физиологией. Но под влиянием чтения «Братьев Карамазовых» размышлял не о животных, которых так успешно оперировал, что в дальнейшем приобрел славу одного из лучших вивисекторов Европы, а о человеческой жизни. В ожидании науки о ней, продолжал писать Павлов, «человек живет, движется всякими привычками, наклонностями, инстинктами»<sup>2</sup>. Иначе говоря, он вынашивал идею создания объективной психологии (на манер физиологии). И давно намечал рабочий план: поиск испытуемых (молодых людей), методик исследования их психического развития (объективное наблюдение, протоколы), выявление критических периодов в этом развитии. Молодому Павлову — по его признанию — давно мечталось сопоставить сказанное о душе (притом ввергнутой в экстремальную ситуацию) средствами великого искусства, с данными науки. Он сам был готов собрать эти данные. Но этот план объективного психологического исследования был оставлен. Молодой медик весьма успешно продвигался в своих физиологических занятиях. Один важный результат, полученный в экспериментах над животными, сменялся другим. Его работы по физиологии пищеварения вскоре прославили его за пределами родины, и он стал русским лауреатом Нобелевской премии.

Однако уже тогда, когда он ее получал, в его физиологической лаборатории полным ходом шли эксперименты, направляемые идеями и замыслами, поглотившими его неуемную творческую энергию в последующие 35 лет. Именно эти идеи и сопряженные с ними открытия определили его выдающуюся и непреходящую роль в развитии мировой науки. Они получили резонанс

<sup>1</sup> Письма Павлова к невесте. М., 1952. № 10. с. 163.

<sup>2</sup> Там же.

не только во множестве областей знаний вплоть до кибернетики, но и вошли в набор научных представлений, обязательных для приобщенного к современной культуре человека. А все начиналось с замысла, рожденного в среде, где одним из властителей дум был Достоевский. Отвоевать для доказавшего свою мощь точного и бесстрастного естествознания загадочную область, где скрыты потаенные пружины человеческих страстей и поступков. Так начинался Иван Павлов.

В лаборатории он был поглощен изучением влияния нервов на кровеносные сосуды, разработкой новых методов наложения панкреатической фистулы и другими специальными физиологическими темами. Об этом уже появились его первые публикации в немецких научных журналах. Но о том, что им прозревалось как самое значимое для его будущей судьбы в науке, мы узнаем не из журналов, а из процитированных писем к невесте. Относилось же это самое значимое к области психологии. Прошло несколько десятилетий, прежде чем его имя навсегда осталось в этой науке. Обратим внимание на то, что он, конечно, сам того не ведая, наметил для себя проект, сходный с тем, который, как мы помним, бродил в голове у Сеченова.

Будучи прославленным профессором физиологии Медико-хирургической академии, Сеченов совместно с учениками экспериментирует над функциями нервных центров у лягушки. Но «вся его душа», как он писал жене, поглощена разработкой медицинской психологии, в связи с чем он детально изучает западноевропейскую (немецкую и английскую) литературу по психологии (считавшейся философской дисциплиной). Более того, он, которому нет еще и сорока лет, считает создание им этой новой психологии своей «лебединой песнью», актом, которым он «закончит свою официальную деятельность»<sup>1</sup>. «Так как вся моя душа сидит в ней, то производить я могу только в этом направлении»<sup>2</sup>. Если бы не сохранились письма Павлова к невесте и письма Сеченова к жене, мы бы не знали, что задолго до того, как они заложили краеугольные камни науки о поведении, их думы сосредоточились на анализе коренных проблем психологии, притом психологии человека, тогда как в своей повседневной исследовательской работе они:

<sup>1</sup> Научное наследство, т. 3, с. 239.

<sup>2</sup> Там же.

занимались экспериментами, объекты которых — животные — мыслились в физиологических категориях. Движение их индивидуальной мысли, при всей ее личностной неповторимости, имело общую направленность, диктуемую объективной закономерностью эволюции идей. Оба шли от физиологии к психологии. На этом пути повсеместно, в различных странах возникали очаги, где зарождались представления о том, что феномены, свидетелем и «собственником» которых служит внутреннее «Я» субъекта, доступны тем же средствам анализа и экспериментирования, которые обеспечили убедительные успехи наук о телесной природе живых существ.

Возник такой очаг и на почве русской науки. Но в отличие от Запада, в силу тех обстоятельств, о которых шла речь, он вспыхнул не как наука о сознании, а как наука о поведении. И вслед за ее основоположником, который разрабатывал ее индивидуально<sup>1</sup>, в России складывается крупнейшая в истории мировой науки, приобретающая международное значение школа И. П. Павлова.

## 5.2. От психической секреции к условному рефлексу.

Сперва процитируем типичный для учебников психологии рассказ о главной заслуге Павлова. «Почти каждый знает об его знаменитых опытах по изучению слюноотделения у собак. Эксперимент, ставший прототипом, показал, что первоначально нейтральный стимул, например, звонок, который не вызывает слюноотделения, начинает его вызывать после сочетания звонка с кормом»<sup>2</sup>.

Популяризовался образ фанатично преданного своей идее старца, десятилетиями подсчитывавшего, совместно со множеством учеников, сколько капель слюны вытекает из фистулы собаки в ответ на прежде безразличные раздражители. Таковым смотрится Павлов со страниц многих книг, излагающих его теорию условных рефлексов. Между тем, за описанным, казалось бы, простым опытом был скрыт великий идейный замысел.

<sup>1</sup> Напомним, что школа в качестве исследовательской группы была создана Сеченовым только в области изучения центрального торможения (об этом см. выше).

<sup>2</sup> M. Wetheimer. A brief History of Psychology, 3-d Ed, 1993, p. 122.

В Петербурге, в одном доме с Иваном Петровичем Павловым жил другой великий русский естествоиспытатель, создатель учений о биосфере и ноосфере Владимир Иванович Вернадский. Двери их квартир были рядом. Об одной из своих бесед с Павловым Вернадский писал А. С. Короленко: «Разговор с ним коснулся самых последних вопросов, до которых доходят научные знания — научного охвата сознания. Удивительно, как он ярко и последовательно доходит до пределов и как хорошо он объясняет чисто математически<sup>1</sup>. Последних вопросов, до которых доходят точные знания», Павлов однажды коснулся в своем ответе американским психологам-бихевиористам. Завершал он свой ответ размышлениями о детерминации человеческого поведения. «Перед нами, — писал он, — грандиозный факт развития природы от первоначального состояния в виде туманности в бесконечном пространстве до человеческого существа на нашей планете, в виде, грубо говоря, фаз: солнечные системы, планетная система, мертвая и живая часть земной природы. На живом веществе<sup>2</sup> мы особенно ярко видим фазы развития филогенеза и онтогенеза...»<sup>3</sup>.

Это развитие привело к появлению на нашей планете «системы-человека» (термин Павлова), которая «подчиняется неизбежным и единым для всей природы законам»<sup>4</sup>. В то же время это особая система: «В горизонте нашего современного научного видения единственная по высочайшему саморегулированию»<sup>5</sup>, по способности восстанавливаться и даже совершенствоваться<sup>6</sup>. Задача науки — понять работу этой системы теми же методами, что и всякой другой. И не только понять, но и «управлять ею, если это в средствах человека»<sup>7</sup>. Человек, продолжает при этом Павлов, «высшее олицетворение беспредельной природы, ее могучих еще неизведанных за-

---

<sup>1</sup> Письмо к А. С. Короленко 13 янв. 1917 г. находится в музее Вернадского. Признателен Н. И. Мочалову за указание на этот источник.

<sup>2</sup> Здесь Павлов использует введенный Вернадским термин «живое вещество».

<sup>3</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 3, в. 2, с. 187.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 3, в. 2. Саморегуляция отличает версию о вмешательстве души.

<sup>6</sup> Там же, с. 188.

<sup>7</sup> Нет ссылок.

конов»<sup>1</sup>. Таков был угол зрения, под которым Павлов смотрел на каждый свой опыт. Он воспринимал любой акт жизни, любой лабораторный эффект в великой перспективе беспредельного развития природы — от туманности в бесконечном пространстве до человека как высшего олицетворения его ресурсов. И весь этот мир мыслился подвластным единым объективным законам, а его познание — трем всеобщим объяснительным принципам — детерминизма, системности и развития. Модель классического условного рефлекса воспринималась им как концентрат этих законов и принципов. Он видел ее совершенно другими глазами, чем те, кто сводил ее к схеме в учебнике. Система-человек, по Павлову, не только действует на началах саморегуляции, напоминая в этом отношении «разнообразно саморегулирующиеся машины, (которые) мы уже достаточно знаем между изделиями человеческих рук»<sup>2</sup>. Она способна самосовершенствоваться. «Главнейшее, сильнейшее и постоянно остающееся впечатление от изучения высшей нервной деятельности нашим методом — это чрезвычайная пластичность этой деятельности»<sup>3</sup>.

Открытие механизмов изменчивости поведения — одно из важнейших достижений Павлова. Принцип модификации реакций, их податливости внешним воздействиям был с энтузиазмом воспринят американскими психологами. Возникает, однако, вопрос о смысле этих изменений. Павлов выделял возможность «изменяться к лучшему»<sup>4</sup>, вводя тем самым в объяснение изменчивости поведения ценностный момент. И здесь он, выходя за пределы биологии, говорит об «общественных и государственных обязанностях и требованиях»<sup>5</sup> как условиях, которые предъявляются к человеку-системе, чтобы производить в нем реакции «в интересах цельности и усовершенствования системы»<sup>6</sup>. Совершенствование человека к лучшему выступало как высшая социально-нравственная задача, которую призвана решить наука о поведении.

---

<sup>1</sup> Там же.

<sup>2</sup> Цит. соч., с. 187.

<sup>3</sup> Там же, с. 188.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Там же.

В том же самом 1903 г., когда отстраненный за «неблагонадежность» от преподавания на рабочих курсах И. М. Сеченов завершил свою программу по изучению психической регуляции поведения, опубликовав ее в «Элементах мысли», в Мадриде на международном медицинском конгрессе выступил с изложением новой программы И. П. Павлов. Мадридская речь называлась «Экспериментальная психология и психология на животных». Через несколько десятков лет, подводя итоги исполнения этой программы, Павлов скажет: «Да, я рад, что вместе с Иваном Михайловичем и полком моих дорогих сотрудников мы приобрели для могучей власти физиологического исследования вместо половинчатого весь нераздельно животный организм»<sup>1</sup>.

Но тогда в его речи, оповестившей мировое научное сообщество об открытии условных рефлексов, понятие о которых станет в XX веке общекультурным достоянием, имя Сеченова еще не названо. Лишь через 20 лет, публикуя свою первую книгу о новом учении, названном учением о высшей нервной деятельности, Павлов скажет: «Главным толчком к моему решению, хотя и неосознаваемому тогда, было давнее, еще в юношеские годы испытанное влияние талантливой брошюры Ивана Михайловича Сеченова, отца русской физиологии, под заглавием «Рефлексы головного мозга» (1863).

Мы не знаем, когда сеченовский план объективного изучения субъективного мира запал в душу юного Павлова. Тогда ли, когда Павлов обучался в рязанском духовном училище или когда перешел на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета.

Знакомство с сеченовской брошюрой считалось, тогда, по свидетельству Н. Е. Введенского, обязательным для каждого русского интеллектуала, тем более студента-медика. Но главная тема «Рефлексов» вовсе не привлекла пришедшего в науку молодого Павлова. С присущей ему страстностью он принялся за изучение функций внутренних органов — центробежных нервов сердца, а затем — главных пищеварительных желез.

В начале века он перешел к новой программе. На первых порах он назвал ее «Экспериментальной психоло-

<sup>1</sup> И. П. Павлов Полн. собр. соч., 2-е изд., М.—Л., т. I, с. 15

гией». Если прежняя программа принесла ему Нобелевскую премию, новая — всемирную славу.

Его открытие, круто изменившее научную карьеру зрелого и уже знаменитого ученого, десятилетиями занимало не только профессионалов. Оно стало горячей темой философских дискуссий, всполошило широкие круги, далекие от нейрофизиологии, сделало Павлова собеседником Герберта Уэллса и Нильса Бора. Его термины вошли в язык повседневной жизни. Ходили анекдоты. Павлова считали верующим. Говорили, что два деревенских мужика, проходя мимо церкви, заметили, как он крестится. «Эх, темнота», — сокрушался один. «Это же у него условный рефлекс!» — объяснил другой. Во всех странах его считали главным русским ученым.

Переход к новой исследовательской программе был его личным выбором. А там, где речь идет о личности ученого, слово принадлежит исторической психологии науки.

Обратимся, прежде всего, к понятию о мотивации. Очевидно, что именно здесь в этой области психической жизни ученого должны были произойти сдвиги, чтобы покинуть направление исследований, где удалось достичь высших блестящих результатов, ради другого темного и неопределенного, к тому же в возрасте, когда радикально новые идеи рождаются редко и риск неудачи велик (Павлову тогда было около 50 лет). Внутренняя мотивация, движущая исследовательским поведением, поддерживается, пока плодоносит осваиваемое этой программой проблемное поле. Утрата ее способности производить нетривиальное знание, влечет за собой падение внутренней мотивации. Сохраняя творческий потенциал, ученый обращается к новым задачам. Их спектр широк и выбор в нем линии, осознаваемой в качестве достойной того, чтобы отдать ей оставшуюся жизнь, диктуется, при всей свободе творчества, определенными обстоятельствами, а именно как уже неоднократно подчеркивалось — пересечением лич-

---

<sup>1</sup> О религиозных убеждениях Павлова говорит одно из его писем (сентябрь 1880 г.), где он (вчерашний выпускник духовного училища) отмечал: «Сам я в Бога не верую, никогда не молюсь» (письма Павлова к невесте. Москва, 1952, № 10, стр. 155). Но после Октябрьской революции, в знак протеста против атеистической политики, Павлов истово крестился на каждую церковь.

ного, социального и исторического. Конечно, условный рефлекс как объективный механизм модификации поведения, был бы открыт независимо от того, как устроен интеллектуально-мотивационный аппарат личности Павлова. Здесь перед нами факты истории.

Условный рефлекс — как феномен поведения — был открыт почти одновременно и независимо друг от друга несколькими учеными. По крайней мере одним американцем и двумя русскими (И. П. Павловым и В. М. Бехтеревым). Не говоря уже о том, что умозрительные соображения о том, что рефлекторный механизм, заложенный в устройстве организма, может быть преобразован (стать, говоря нашим языком, из безусловного рефлекса условным) были высказаны еще Декартом. Независимые от исследовательского ума, объективные свойства вещей рано или поздно становятся его достоянием. Если существует какая-либо реалья — с одной стороны, и когнитивный аппарат, способный ее запечатлеть — с другой, то объективность этих двух членов познавательного отношения не сталкивает с вопросом о творческой уникальности процесса построения психического образа этой реалии. Так, например, обстоит дело с психологией обычного восприятия окружающих организм объектов. Организм снабжен набором приборов, посредством которых строится образ этих объектов. Сами приборы сформированы миллионами лет эволюции, которая в определенном смысле является творческой. Но каждому отдельному организму они даны задарма и при обычном (не преобразованном эстетическим чувством) видении объекта, никто на уникальность своего видения как особый творческий результат не претендует. Радикально иная ситуация складывается при научном видении реальности. Как со стороны объекта, так и со стороны субъекта. Объект преобразуется в предмет знания и, стало быть, может быть зрим только тем, кто этим знанием владеет. Субъект же открывает предмет не иначе как благодаря обработке объекта умственными «очагами», сформированными не биологическим, а историческим развитием. Он претендует на «первородство» своих идей, поскольку до него реальность никому не довелось узреть «сетчатой оболочкой» научных понятий.

Но, как уже сказано, реальность, хотя бы и под разными углами зрения, может быть «засечена» усили-

ями различных первооткрывателей. Определяемый же социальной миссией ученого «запрет на повтор» (поскольку эта миссия своим главным предназначением имеет добывание до того неизвестной информации о мире) порождает коллизии, известные как споры о приоритете. Они могут, приобретая глубоко личный смысл, негативно воздействовать на эмоционально-мотивационную направленность личности ученого, изменять его отношение к коллегам, порождать непродуктивные конфликты, сосредоточить энергию, взамен исследований, на полемике и т. п. Следует, однако, не забывать, что личностно-психологический сдвиг имеет социальную подоплеку.

Немногим из великих было присуще полное безразличие к личным притязаниям на авторство. Павлов был не из их числа. Представляя результаты своих исследований, он отмечал: «В Европе к нашим работам спустя много лет после их начала примкнули В. М. Бехтерев с его учениками у нас и Калишер в Германии», делая при этом специальную оговорку: «Претензия того и другого на какой-то приоритет в этом роде исследования для всех сколько-нибудь знакомых с предметом, конечно, совершенно эфемерна». Отвергая их приоритет, Павлов утверждал собственный.

**Вскоре мы увидим, что необходимости в этом не было. Научный предмет, открытый Павловым, был другим, чем у тех, кого он считал своими конкурентами.**

Возвращаясь к вопросу о мотивации, обусловившей переход Павлова к такому объекту, как головной мозг, исследованиями которого он прежде не занимался, следует выйти за пределы его личных интересов. Успешно выполненная программа по физиологии пищеварения могла утратить свою мотивационную «силу». Но это внешнее обстоятельство, обращение к которому само по себе недостаточно, чтобы понять приобретение внутренней «мотивационной силы» совершенно другой областью, программа разработки которой отныне навсегда захватила гений Павлова. Известные предпосылки для этого сложились в предшествующий период его научных занятий в клинике С. П. Боткина. Когда-то, напомним, в период приобщения к достижениям передовой физиологии во время «стажировки» в Германии, Боткин рассорился с Сеченовым из-за «клеток и молекул». Боткин был приверженцем целлюлярной патологии Вирхова, Сече-

нов — «молекулярного начала» (которое исповедовала физико-химическая школа). Возвратившись в Россию, друзья помирились. И оба преодолели воззрения своих учителей. Их помирило обращение к нервной системе как главному регулятору жизненных функций. Сеченов обратившись к головному мозгу, сосредоточился на нейрорегуляции, к взаимодействию целостного организма со средой (поведению). Боткин, интересы которого как врача имели другую направленность, занялся изучением внутренних органов организма, стремясь утвердить в объяснении их функций принцип нервизма.

В докторской диссертации «Центробежные нервы сердца» (один из экземпляров которой диссертант преподнес в мае 1883 года Сеченову) Павлов писал: «Идея исследования и осуществление ее принадлежит только мне. Но я был окружен клиническими идеями профессора Боткина и — с сердечной благодарностью признаю плодотворное влияние как в этой работе, так и вообще на мои физиологические взгляды того глубокого и широкого, часто опережавшего экспериментальные данные нервизма, который, по моему разумению, составляет важную заслугу Сергея Петровича перед физиологией»<sup>1</sup>.

Нервизм — «физиологическое направление, стремящееся распространить влияние нервной системы на возможно большее количество деятельностей организма»<sup>2</sup> был новым — теперь уже русским вариантом объяснения жизненных функций (в духе определившего новую эпоху в эволюции знаний об организме биологического детерминизма, взамен прежних представлений «о клеточках и молекулах»). Тем самым открывались новые воззрения на системность. Ведь принцип нервизма означал не просто распространение влияния нервной системы на возможно большее количество деятельностей организма. Пронизанность всех тканей организма нервными субстратами не была новым словом.

Решающим моментом являлось понимание роли этих субстратов в общей «животной экономии». Здесь же главные преобразования были связаны с зачатой Клодом Бернаром концепцией внутренней среды как саморегулирующейся системы.

Восторгам Павлова перед этим физиологом и стилем

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 1, с. 197.

<sup>2</sup> Там же.

его мышления не было конца. Восприятие этого стиля в сочетании с клиническими идеями, в окружении которых молодой Павлов работал у Боткина, придало павловской мысли определенную системно-детерминистскую закалку, ставшую предпосылкой его открытий в области высшей нервной деятельности.

Все эти идеи, складывавшиеся в истории науки в течение нескольких десятилетий, запали в павловский ум в молодости, когда он пришел в физиологию.

Однако они долго оставались «безработными», поскольку к предмету его физиологических забот отношения не имели. Когда же он, через много лет, обратился к новому, для него предмету — головному мозгу, ожили ветки, касающиеся его идеогенеза, подготовившего исследовательскую программу, которая привела к увековечившему имя Павлова открытию условного рефлекса.

О детерминистских координатах, в системе которых шло становление программы, уже достаточно сказано. Эти координаты запечатлели учение Дарвина и Бернара как общее биологическое основание исследований Павловым различных функций организма задолго до того, как средоточием этих исследований стал головной мозг.

Отправляясь в новый путь, Павлов подчеркивал неизбежность созданной задолго до него концепции рефлекторной дуги как «единственно научной в этой области»<sup>1</sup>. И тут же добавляет, что «этому представлению уже пора из первобытной формы перейти в другую, несколько более сложную вариацию понятий и представлений. Ясно, что в этом виде, в каком оно сейчас, не может обнять всего того материала, который в настоящее время скоплен»<sup>2</sup>.

Указание на неполноту материала, не охваченного прежней классической рефлекторной дугой, может дать повод предположить, будто ее преобразование в новое представление о рефлексе, пришло из гущи эмпирической работы. Принять эту версию, созвучную позитивистскому взгляду на науку, как сооружение, возводимое «кирпич за кирпичом», значит ложно представить не только развитие науки, но и деятельность ее людей. Концепция Павлова строилась отнюдь не путем расши-

---

<sup>1</sup> Там же, т. 3 в. 1, с. 108.

<sup>2</sup> Там же.

рения «нервобытной формы рефлекторной дуги» за счет вновь накопленного эмпирического материала.

Его открытие произошло не в силу того, что к прочно утвердившемуся в физиологии представлению о «встроенном» в нервную систему рефлексе, названном впоследствии безусловным, было присовокуплено экспериментальное доказательство его вариативности, благодаря чему он приобрел образ условного рефлекса. Открытие Павлова не было «пристройкой» к до него открытой рефлекторной дуге.

Если бы оно имело столь ограниченный смысл, то не смогло бы произвести революционный сдвиг во всей науке о поведении.

Этот сдвиг произошел благодаря развертке новаторской исследовательской программы.

Возможен, соответственно традиции, восходящей к Лакатосу, взгляд на программу как логический продукт, как сугубо рациональную структуру, которая подлежит адекватной исторической реконструкции безотносительно к «привходящим» социальным обстоятельствам, в атмосфере которых она рождается и разворачивается, не говоря уже о причудливых свойствах личности ученого.

Самопорождение и саморазвитие программы в кристально чистом царстве логической мысли, это всего лишь философский препарат. Подобно тому как Поппер задался целью создать «эпистемологию без познающего субъекта», Лакатосу виделась **«программология без творящего субъекта»**. И одно, и другое, хотя и соотносит анализ теорий и программ с реально существовавшими в истории науки, по сути своей является насильем над этой историей.

Конечно, ее живые порождения имеют логический (предметно-логический) костяк, и сталкиваясь друг с другом, выживают по объективным законам эволюции идей, а не по прихоти их герольдов. Но рассматриваемые в их подлинной полноте процессы рождения и гибели программ реализуются не в бессубъектном вакууме.

Мы коснулись идеогенеза личной павловской мысли как одного из источников его программы. Другим неизменным источником являлись изменения, которые претерпела мотивация его творчества.

Сильнейшая внутренняя мотивация на разработку новаторской программы явилась могучим и неизмен-

ным психологическим фактором, стимулировавшим научное открытие.

Чем был обусловлен переход именно к данной программе? В силу каких причин одна внутреннемотивационная направленность творчества сменилась другой, не менее напряженной, захватившей личность ученого на десятки лет?

Никакие внешние обстоятельства вынудить к этому свободный и независимый ум Павлова не могли. Внутренняя мотивация создается не интересом к предмету самим по себе. Она пробуждается и энергетизируется в контактах творческой личности с проблемной ситуацией, как бы «заманивающей» эту личность соблазном добыть новое знание. Это объективный процесс. С одной стороны, он скрыт за переживаниями личности, ощущающей мотивационную напряженность. С другой — он скрыт за проблемной ситуацией. Ибо за личностью, как мы знаем, стоит ее идеогенез, без которого она неспособна осмыслить новую задачу и быть готовой к ее решению. Сама задача не является невесть откуда появившейся в науке новацией, ибо к ней подводит, идущая своим ходом, объективная логика познания.

Поскольку эта логика требует для своего осмысления особых понятий, отличных от тех, которыми оперирует ученый, исследуя то, что Павлов назвал «материалом», работа творческого ума совершается **надсознательно**. Поглощенное проблемой сознание сосредоточено на восприятии и анализе фактов и процессов их теоретического осмысления. Оно способно успешно заниматься этим только потому, что «не оборачивается» ни на идеогенез, ни на исторически сформированную категориальную апперцепцию, от которых зависит научное открытие.

Каковой же была прочерченная логикой развития науки (воплощенной в категориальном аппарате) проблемная ситуация, в которой Павлов, изменив своей прежней любви — физиологии пищеварения — куда было вложено столько труда, увлекся новым объектом? Эта ситуация назрела после тех преобразований, которые произвел в середине века прогресс биологии, изменивший всю систему представлений об организме в его связях с внешней природой, открывший детерминационную **специфику** этих связей сравнительно с механическими, энергетическими, химическими. Продвижение мыс-

ли на переднем крае науки определили, как уже отмечалось, идеи эволюции (Дарвин) и саморегуляции (Бернар). Поскольку отныне радикально иначе, чем на прежнем уровне, осмысливалось все живое, то совершенно естественно, что в новом ракурсе выступил также и вопрос о детерминации индивидуального поведения организма.

Однако ни эволюционная теория, ни теория саморегуляции внутренней среды не содержали ответа на этот вопрос. Они преобразовали категориальную апперцепцию естествоиспытателя, сквозь «кристалл», который он видел в организме, экземпляр вида, а его внутренние процессы рассматривал как движимые механизмом саморегуляции, но не внешними по отношению к ним vitalными силами.

Однако общение целостного организма со средой оставалось для детерминистски мыслящего натуралиста (в уме которого уже произошла революция) своего рода лакуной. Ее заполняли понятия, почерпнутые в психологии. Было очевидно, что именно органы ощущений, восприятий, влечений, мыслей и реализуют связи живого тела с окружающим миром.

Успехи дарвинизма, как не раз говорилось, укрепляли уверенность в «незряшности» психических функций. Однако естественнонаучный ум не устраивало ставшее к тому времени общепринятым выведение этих функций из свойств сознания, поскольку оно оказывалось чем-то подобным субстанции Спинозы, которая является «кауза суи» (причиной самой себя). Над пониманием психики тяготели древние догматы, укорененные в нефиктивной способности субъекта к рефлексии о своих переживаниях и влечениях, авторство которых относилось за его собственный счет.

Действительная, а не придуманная идеалистами невозможность объяснить, как нервные клетки «изготавливают» цвета, звуки и психические образы, укрепляла версию о замкнутом круге «психических причин» и об особом субъективном мире, совершенно отличном от того, с которым общается физиолог, изучающий зависимость своих объектов от телесных, материальных причин. Соответственно у этого физиолога не было другого выхода, как описывать не сводимые к известным физиологическим механизмам реакции животных в понятиях этого чужого мира. Иначе говоря, надевать живот-

ных внутренними психическими состояниями (умом, чувством и т. п.), аналогичными знакомым ему из собственного «внутреннего опыта».

Это и была та лакуна, те прорывы в цепи естественных причин, которые в различных пунктах научного фронта взывали исследовательские умы к восстановлению каузальной цепи, создавая у тех, кто отважился взяться за это, внутреннюю мотивацию.

Полные энтузиазма поклонники Дарвина повсеместно искали узы, связующие человека с остальным животным миром. Мировоззренческие трудности возникали под давлением убежденности противников дарвинизма в богоподобии человека. Сам Дарвин здесь осторожно ограничивался преемственностью и родством в отношении внешнего телесного выражения эмоций.

Его противники черпали контраргументы из области психики, сознания, интеллекта. Психика изображалась по старинке как внутренняя деятельность ума со свойственной ему комбинаторикой идей. На этой же точке стояли дарвинисты, настаивая лишь на том, что такой аппарат существует не изначально, а является плодом эволюции.

Связь организма со средой в форме психических актов возлагалась по-прежнему не на его объективное поведение, а на скрытое бестелесное (хотя и неотделимое от телесного субстрата).

Из этой тупиковой ситуации научная мысль вырывалась в попытках воспользоваться «подсказкой», которая содержалась в учении Дарвина. Великому английскому натуралисту удалось объяснить реальную целесообразность любых живых субстратов, не прибегая к представлению о цели, о внутренних витальных силах, движущих эволюцией. Он решил эту проблему применительно к происхождению видов, вводя в концепцию биологического детерминизма фактор вероятности. Природа «пробует и ошибается», производя отбор вариантов, случайно выживших в силу того, что они оказались удачливее других при столкновении с угрожавшими их существованию силами среды. Но у Дарвина, еще раз повторим, целесообразность причинно объяснялась применительно к эволюции вида. Целесообразность же поведения индивида соотносилась с его свидетельствами об осознаваемых умственных процессах, которые пред-

восхищают результат действий и управляют их разверткой на пути к цели.

По аналогии с человеческим образом действий возникали антропоморфные объяснения целесообразного поведения других живых существ. В дарвинизме же, как уже сказано, была заложена предпосылка для другой аналогии, а именно представить индивидуальное поведение не по типу, который приписывает ему субъект, считающий причиной действия духовный акт, а по тому типу детерминации, который присущ эволюции всего живого.

Этот «скачок» от вида к особи, по объяснительной схеме Дарвина, совершила мысль биологов, занявшихся изучением индивидуального поведения. Они отказались от недоступного их объективным методам обращения к внутриспихическим целям. Этот зыбкий путь был заменен новым детерминистским подходом, выраженным формулой «пробы, ошибки и случайный успех». Тем самым, новый способ стал спасительным якорем для объективно-детерминистского объяснения целесообразности, позволяя избегнуть «темной» психологической целевой причины, заранее «изнутри» правящей живым, материальным телом. Детерминистская формула Дарвина приобрела популярность в противовес не только старомодной психической причинности, но и попыткам удержаться в объяснении поведения на позициях бескомпромиссного физико-химизма. Эти попытки представляли собой регрессию к предшествующему уровню развития детерминистской мысли, сложившемуся после изгнания витализма из физиологии лидерами физико-химической школы. В то же время в этих попытках проявился новый момент, который для физико-химической школы с ее воззрением на организм как на энергетическую машину был безразличен. Этот момент привлек внимание и приобрел актуальность после того, как овладевший умами биологов дарвиновский детерминизм, побудил заняться вопросом о причине изменчивости реакций отдельной особи. Дарвин сделал достоянием научного разума изменчивость видов, введя факторы наследственности, изменчивости и отбора применительно к такому объекту, как целостный вид.

Конечно, никто не сомневался, что под действием указанных факторов находится и отдельный экземпляр вида. Но в какой форме и посредством какого причин-

ного механизма совершается адаптация к среде этого единичного существа, оставалось неизвестно.

Это и создало к концу прошлого столетия проблемную ситуацию, из различных попыток справиться с которой выделим три.

Первая принадлежала Жаку Лебу (который, кстати, вышел из школы оппонента Сеченова — Шиффа). Леб известен как автор теории тропизмов, по которой организм управляется физико-химическими силами — силой тяготения, теплотой, химическими влияниями, электромагнитным полем и др. Живое тело, ощущая эти толчки, как бы записывает их (подобно фонографу), причем, если два толчка происходят либо одновременно, либо в быстрой последовательности, то при повторении одного из них воспроизводится и другой. Эта, как назвал ее Леб, «ассоциативная память» представляет собой фундаментальное свойство живого, которое в конце концов удастся объяснить законами физики и химии.

Ассоциации считались с древнейших времен связью душевных явлений (имеющей телесную основу). Леб утверждал, что «ассоциативная память» телесных следов и есть сознание. Тело в силу всего физико-химического состава, не нуждаясь в психике или сознании, изменяется и, сохраняя следы, адаптируется к среде.

Вокруг гипотезы тропизмов немедленно возникли экспериментально-теоретические дискуссии. Оппоненты (одним из первых выступил известный французский психолог А. Бине) доказывали, что даже у самых простейших организмов большинство движений необъяснимо как вынужденная механическая реакция на раздражитель. Избирательность и направленность их поведения исчерпывались простой раздражимостью клетки. Наиболее решительно выступил против теории тропизмов американский зоолог Г. Дженнингс, сделавший на основании многочисленных опытов вывод о невозможности объяснить адаптивные, легко модифицируемые реакции простейших в физико-химических категориях. Между раздражителем и реакцией действуют некоторые дополнительные факторы. Каковы эти факторы — оставалось неясным. В свое время Пфлюгер, критикуя попытки объяснить адаптивные реакции обезглавленной лягушки механизмом рефлекса, считал, что такие реакции происходят благодаря тому, что спинной мозг наделен сенсорной функцией (противники Пфлюгера (Г. Лотце

и др.), стремясь его скомпрометировать, назвали его апологетом «спинно-мозговой души». Любое иное объяснение адаптации, кроме заложенного в рефлекторной дуге, которая изначально действует целесообразно, они отвергли).

Дженнингс экспериментировал с инфузориями. Сенсорный механизм как переменную, которая обеспечивает индивидуальную вариативность реакций, он у них не искал. За объяснительный принцип он принял версию, согласно которой инфузория действует методом проб и ошибок. Тем самым предлагался новый вариант детерминистского объяснения поведения. Он выносил за скобки те детерминанты, которые использовались в прежние времена.

Тогда обращались либо к физиологическим (устройство нервных путей, рефлекторная дуга), либо к психологическим (восприятие, память, мышление, воля) переменным. Модель рефлекторной дуги считалась стабильной (сеченовские открытия еще не были восприняты). Ее очевидная целесообразность относилась за счет изначально заложенной в организме нервной структуры. Для объяснения вариативности поведения и приобретения им новых форм классическая категория рефлекса была непригодна. Нельзя не обратить внимание и на то, что сама трактовка рефлекса как закономерной и прочной связи центростремительного и центробежного путей к тому времени была поставлена под сомнение. В работах Ломбарда, Болдвина и Уорена доказывалось, что даже коленный рефлекс, который служил для врачей образцом прочного нервного механизма, нельзя рассматривать как неизменный и изолированный феномен.

Но самый мощный удар по понятию о рефлекторной дуге нанес другой американец — Джон Дьюи (см. ниже). Формула «о пробах и ошибках», позволившая избежать обращения и к рефлекторным нервным путям, и к психическим импульсам, была к концу века позитивно воспринята многими натуралистами. Она позволяла объяснить вариативность поведения и обучаемость организма путем объективного наблюдения действий этого организма, не задаваясь вопросами о том, какую роль исполняют при этом нервные или психические процессы. Участие этих процессов в поведении никем не отрицалось. Считалось только, что его можно не принимать в расчет. В различных вариантах опора на «пробы и ошиб-

ки» определила исследования Ллойд-Моргана, Дженнинга и ставшего в этой группе наиболее популярным Э. Торндайка.

Когда в эти же годы И. П. Павлов задумался над своей новой исследовательской программой, сердцевинной которой стало понятие об условном рефлексе, он об этом новом детерминистском направлении, ставши на путь объективного изучения поведения, еще ничего не ведал. К своей программе он шел не от изучения того, как «заказ» на биологическое объяснение вариативности поведения преломился в поисках различных западных физиологов, а от собственных попыток справиться с этим заказом, витавшим в научной атмосфере эпохи. И лишь после того, как прорезались первые контуры новой программы, он знакомится с мировой литературой в поисках публикаций, авторов которых воспринимает как родственных по духу, по общей направленности теоретических решений, созвучных его собственным<sup>1</sup>.

Выход Торндайка на путь объективного изучения поведения имел сравнительно с Павловым иные предпосылки как в его идеогенезе, так и в его социальных ориентациях. Но историческая предметно-логическая динамика выводила детерминистскую мысль на одно и то же проблемное пространство. По павловской оценке Торндайк вышел на него первым.

Внутренняя мотивация была у них сходной. Но идеогенез, когнитивный стиль, категориальная апперцепция различались. Для Павлова отправным оставался рефлексорный принцип, атака на который со стороны Дьюи (см. выше) не осталась для американских психологов безразличной.

Столь же незыблемым для Павлова служило убеждение, что реализация этого принципа требует распространить его на весь головной мозг безостаточно.

Принцип гомеостаза, воспринятый Павловым у Бернара применительно к процессам во внутренней среде, он переносит на общение организма со средой внешней. Метод проб и ошибок, спасавший натуралистов от необходимости выяснить зависимость поведения от физиологической механики внутри организма, для Павлова поэтому был совершенно неприемлем. Подобно тому как гомеостаз реализуется воздействием телесных раз-

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 3, в. 1, с. 15.

дражителей на нервные субстраты, импульсы из внешнего окружения он считает необходимой детерминантой поведения организма. Воздействовать же на поведение эти детерминанты способны не иначе, как через большие полушария, где локализованы воспринимающие центры. «Это представление, подчеркивает он, вовсе не принадлежит мне. Оно возникло еще в семидесятых годах, когда только что были открыты Гитцигом и Фритчем их знаменитые центры»<sup>1</sup>.

Напомним в связи со всем сказанным еще раз про идеогенез, решительно отличавший павловский подход от того, которому следовал Торндайк, вчерашний ученик лидера американской психологии Джемса (в подвале дома которого, кстати, Торндайк, за отсутствием собственной лаборатории, ставил свои первые опыты по выработке навыков у животных). Имелся еще один ключевой пункт, радикально разделивший позиции Павлова и Торндайка, ставшего предтечей заповолнившего вскоре всю американскую психологию бихевиоризма. Речь идет о сознании, о субъективном мире личности. О соотношенности телесного и духовного. Рефлекс — это телесный механизм. Но как быть с духовной жизнью, с сознанием?

По непреклонному убеждению Павлова, сознание — первая реальность, с которой встречается человеческий ум. Сертификатом ее бесценной сущности служит непосредственный опыт личности. Но физиолог имеет дело с животными, и материал его экспериментов — это их телесные реакции, их объективно наблюдаемое поведение. Правомерно ли объяснять его по аналогии с человеком? Из такой аналогии исходили, как мы помним, ближайшие сподвижники Дарвина, изучая ум животных (Романес и др.). Ведь они наши ближайшие родичи по эволюционной лестнице. И Павлов долгое время, не раздумывая, говорил о состоянии своих питомцев на психологическом языке, смысл терминов которого давно запечатлел многовековой опыт общения между людьми.

Л. А. Орбели вспоминал, что, читая лекции по физиологии в 1900—1901 учебном году, Павлов «излагал вопрос таким образом, что существует физиологическая секреция и психическая секреция, что последняя нечто совсем особое: влияние психики на работу пищеваритель-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 310.

ных желез. Когда один из моих товарищей задал вопрос, нельзя ли психическую секрецию толковать пока как рефлекс, Иван Петрович ответил, что нет, это нельзя делать...»<sup>1</sup>. Воспоминания Орбели «верифицирует» другой документ, отразивший умонастроение Павлова в период, непосредственно предшествующий открытию условных рефлексов. Выступая в ноябре 1899 г. по докладу одного из учеников В. М. Бехтерева, он утверждал: «Влияние психики на слюноотделение выражается не только в форме желаяния, но и в форме мысли»<sup>2</sup>.

Выходит, что взгляд на «психическую секрецию» как рефлекс еще до Павлова высказал один из его слушателей. Но профессор, который вскоре прославился этим взглядом на весь мир, не хотел об этом и слышать. Он настаивал на прямом влиянии психики на слюноотделение. Вскоре, при обсуждении в лаборатории опытов по психическому возбуждению желез, возник конфликт между Павловым и одним из его сотрудников, объяснявшим это возбуждение так же, как и Павлов. А именно — влиянием субъективного состояния животного на работу железы.

Конфликт привел Павлова «после нелегкой умственной борьбы» к решению оставить субъективную точку зрения и обсуждать опыты в объективных терминах.

Обратившись к литературе, он столкнулся с показавшейся ему созвучной концепцией Ж. Леба о тропизмах. Его заинтересовал также проект группы немецких зоологов создать «новую номенклатуру с физиологами нервной системы» (1899). (Ощущение заменялось терминном «рецепция», память — «резонанс» и т. п.).

Оба выступления отражали неудовлетворенность объяснениями, которые предлагала тогдашняя субъективная психология. Однако и требование объективного подхода к психике ничего хорошего для ее научного объяснения не сулило.

Ратуя за объективность, Леб исповедовал не столько важность избавления психологии от ненадежных понятий, сколько выведение ее фактов из законов физики и химии.

Из версии о «новой номенклатуре» явствовало, что реальность, на которую указывают понятия психологии, субъективному изучению недоступна. Это хорошо поняли

<sup>1</sup> Орбели Л. А. Воспоминания, М.-Л., 1966, с. 43.

<sup>2</sup> И. П. Павлов. ПСС, т. 6, с. 150. Речь шла о собаках.

некоторые натуралисты, в частности П. Ф. Лесгафт, показавший, что разрыв физиологического и психического неизбежно ведет к ложным выводам.

Итак, те проекты перехода на объективный метод, с которыми Павлов встретился в раздумьях на перепутье к своему решению, вели либо к редукционизму (растворению психической реальности в физической), либо к агностицизму (отрицанию объективной, стало быть, единственно научной познаваемости психики).

В те годы, как говорилось, возникли под путеводной звездой дарвинизма и другие подходы к причинному объяснению связей организма со средой, в частности, благодаря использованию идеи о «пробах и ошибках». Но лишь впоследствии Павлов узнал о работах Торндайка, Дженнингса и др. Не оказала влияния на его программу и сеченовская схема введения физиологических основ в психические процессы, хотя сам Павлов утверждал, будто именно она стала главным толчком к его решению. Мы уже рассмотрели систему сеченовских идей и могли убедиться, что его программы строились на других основаниях. Правда, представление о том, что не только спинной, но также головной мозг работает по принципу рефлекса, могло быть усвоено Павловым у Сеченова. Но, во-первых, эта мысль высказывалась и до Сеченова. Во-вторых же, и это главное, для Сеченова рефлекторный акт служил моделью объяснения целостной системы отношений между организмом и внешним миром, в которой головной мозг служит одним из звеньев, а сама эта система включает «чувственные моменты», что позволило ему разработать новаторскую систему объективной психологии. Павлов же не вышел за пределы изначально усвоенных им представлений о том, что его программа и развитие на основе ее учение представляют отличную от психологии особую область высшей нервной деятельности, характеризующую в понятиях нейродинамики.

Как редукционизм Леба, так и агностицизм авторов «объективной номенклатуры» были ему чужды. Познать высшее жизненное предназначение сознания средствами точной объективной науки — с такой думой он приступил к разработке своей программы. «В сущности нас интересует в жизни только одно: наше психическое содержание. Все ресурсы человека соединяются, чтобы бросить луч света в этот мрак. Но человек располагает

еще одним могущественным ресурсом: естественнонаучным изучением с его строго объективными методами»<sup>1</sup>. Соответственно предвзятой установке, под «объективным» имелась в виду антитеза «субъективному», предполагавшая определенное оценочное суждение, а именно — точность и твердость знания, его независимость от произвола, когда оно относится к разряду объективного.

Между тем понятие о субъективном имеет и иную коннотацию, когда речь идет о субъекте как особой реальности, в такой же степени открытой для точного объективного изучения, как и другие реаллии бытия. Над Павловым же тяготела интроспекционистская версия о психических явлениях как непосредственно испытываемой субъектом данности. Ему была чужда проникательная мысль Сеченова, открывшая психологии путь к тому, чтобы не уступать другим наукам по критерию объективности, а именно — признать психические явления познаваемыми только опосредованно.

Иллюзией являлась и уверенность Павлова в том, что объективный метод в смысле прямого наблюдения за зримыми (в том числе — экспериментальными) фактами уже сам по себе гарантирует надежность знания.

В любом случае эта «зримость» опосредована аппаратом понятий, сквозь призму которого факты приобретают смысл научных. Поэтому не сам по себе объективный метод, а тот понятийный аппарат, который разрабатывал Павлов, будучи погружен со всей присущей ему страстностью в лабораторную работу, определил великие преимущества его программы.

Она стремительно формировалась, и ее появление можно оценить как своего рода «взрыв творчества». Обычно о подобных «взрывах» говорят применительно к переворотам в науке, сразу же захватывающим сообщество. Идеи Павлова, как мы видели, были подготовлены назревавшей к концу прошлого столетия потребностью в преобразовании всего строя представлений о взаимодействии живых существ с их природным окружением.

Программа Павлова по своей эвристичности превзошла остальные. Он впервые изложил ее, как уже было сказано, в своей речи в 1903 году в Мадриде на Международном медицинском конгрессе.

---

<sup>1</sup> Там же, т. 3, кн. 1, с. 63.

Вряд ли истории естествознания известна другая речь, равная по концентрации научной мысли этому выступлению. В течение 40 минут Павлов изложил программу, которая направляла работу множества умов на протяжении столетия. Идея программы не только произвели революцию в нейрофизиологии и в психологии. Они стали неотъемлемым компонентом современной культуры.

К трудам Павлова обращались исследователи, входившие в «незримый колледж», где рождалась кибернетика. Согласно известному «Цитат-индексу» Гарфилда, И. П. Павлов и поныне в числе наиболее часто цитируемых авторов в мировой научной литературе.

Немногим концепциям предстояла столь долгая жизнь. Предпосылкой же этого служила «генетическая» программа павловского учения. Многие были «закодированы» в этой программе. Сложившись на рубеже двух столетий, она синтезировала достижения биологической мысли XIX в. и содержала prospect того, чем оказался славен в науках о поведении век XX. Что же определило ее силу и «непотопляемость» в Лете?

Конечно, прежде всего — верность реальности. Она открыла столь же реальный, как кровообращение, обмен веществ и другие функции, особый класс явлений, объединенных термином «условный рефлекс», приподняв покров над сложнейшим из всех механизмов, сотворенных природой. — **механизмом поведения.**

Как и любое великое открытие, условный рефлекс прочно утвердился в мире науки благодаря интеграции эмпирического и теоретического в работе исследовательского ума. Мадридская речь начиналась словами: «Считая лучшим красноречием язык фактов, позволю себе прямо обратиться к опытному материалу, который дал мне право говорить на тему моей речи»<sup>1</sup>.

Богатство опытного материала, скрытого за первым же оповещением научного сообщества о новом направлении, действительно огромно. Мадридской речи предшествовало более трех лет напряженного лабораторного труда. Если заинтересоваться, сколько форм экспериментов было изобретено у истоков учения о высшей нервной деятельности, то материал для такого подсчета можно найти в мадридской речи. В ней излагается две-

---

<sup>1</sup> Там же, т. 3, кн. 1, с. 23.

надцать вариантов опытов по изучению условнорефлекторной регуляции поведения. Каждый из вариантов стал в дальнейшем моделью для разработки множества новых проблемных полей и может рассматриваться как росток, развившийся в одно из ответвлений могучего дерева.

И. П. Павлов был «человек лаборатории», назвавший факты «воздухом ученого». Но крайне ошибочно было бы считать установленные им правила выработки условного рефлекса результатом индуктивного обобщения множества отдельных наблюдений и опытов, свободного от «предвзятой» методологии. Хотя он и говорил о «языке фактов» как лучшем красноречии, мадридская речь предельно насыщена также и терминами другого «языка», а именно: теоретического, категориального, методологического. Как бы раскрывая перед слушателями двери своей лаборатории, вводя их туда, чтобы продемонстрировать реакции подопытных животных, Павлов сопровождал наблюдаемые факты рассказом об их глубинном смысле, об истории своих исканий, восходящих к глобальной конфронтации идейных сил в науках о жизни и психике. События этой истории, конечно, — также факты, но иного рода и вида, чем данные в физиологическом эксперименте. Их можно было бы назвать метафактами, поскольку в них представлены не проявления изучаемой жизнедеятельности сами по себе, но факты, касающиеся хода интеллектуальных событий, движений мысли, превративших ее из объективной реальности в предмет научного познания.

В разъяснении этих «метафактов», относящихся к истории и методологии науки, мадридская речь не менее красноречива, чем в изложении экспериментальных данных об установленных в лаборатории феноменах. «Это будет, — предупреждал своих слушателей Павлов, — прежде всего история обращения физиолога от чисто физиологических вопросов к области явлений, обычно называемых психическими. Этот переход произошел хотя и неожиданно, но вполне естественно, — и, что мне кажется особенно важно в этом деле, без изменения, так сказать, методического фронта»<sup>1</sup>.

И. П. Павлов пережил переход на новые позиции как неожиданный и вместе с тем считал его естественным,

<sup>1</sup> Там же, с. 23.

т. е. органично связанным с прежней работой. На преимущество двух этапов творчества Павлова следует обратить специальное внимание. Именно в исследованиях пищеварения зачиналась его биодетерминистская стратегия, приведшая к условным рефлексам. Феномен условно-рефлекторной реакции был открыт одновременно И. П. Павловым, В. М. Бехтеревым и американцем Э. Твитмаером»<sup>1</sup>.

И если только у Павлова он превратился в краеугольный камень величественной системы, то объяснение следует искать в том когнитивном стиле, который отличал «великого физиолога земли русской».

Именно этот стиль, присущий индивидуальному уму, обусловил открытие условных рефлексов, означавшее категориальный сдвиг, давшее могучий импульс экспериментальной работе павловской школы. Сам лидер школы пришел к своей программе «после настойчивого обдумывания предмета», проникновенного анализа общей ситуации в естествознании. В новой конкретно-научной методологии и новой исследовательской программе, а не в фактах самих по себе заключался смысл павловской революции в физиологии и психологии.

Впоследствии, как уже упоминалось, в массовом обыденном сознании павловское открытие осядет в крайне примитивном виде: слюноотделение у собаки наблюдается не только при соприкосновении с пищей, но и когда на мозг воздействует раздражитель, сигнализирующий о ней. Кстати сказать, именно таким представлялся павловский рефлекс также и его критикам из числа наделенных изощренным философским умом (в частности, известному философу Карлу Попперу). Между тем кажущаяся простота феномена скрывает от поверхностного взора коллизии острейшей исторической драмы.

Согласно Павлову, в факте приспособления нет ничего «кроме точной связи элементов сложной системы между собой и всего их комплекса с окружающей обста-

---

<sup>1</sup> Э. Твитмаер (1873—1943), американский психолог. В 1902 г. защитил в Пенсильванском университете диссертацию, в которой изложены эксперименты, доказавшие, что коленный рефлекс может быть вызван условным раздражителем — звонком. В современной американской литературе обсуждается вопрос, почему опыты Э. Твитмаера, доложенные им на годичном собрании Американской психологической ассоциации, остались тогда незамеченными.

новкой»<sup>1</sup>. Перед нами основная методологическая установка Павлова — принцип системности, внутренне связанный в его мышлении с принципом детерминизма. Нынешние апологеты системного подхода впадают в заблуждение, трактуя его как современную методологическую новацию. Идея системности пронизывает всю историю научных исканий. Следовало бы изучить преобразования, которые претерпела эта идея со времен Аристотеля. Системный подход лег в основание первой (декартовой) модели рефлекса, за которой стояло понимание организма как машины, иначе говоря — механической системы. Иной характер приобрел принцип системности в концепции Бернара о саморегуляции внутренней среды. В учении Павлова мы также находим основные признаки категории системы — точную связь элементов между собой и взаимодействие всего комплекса с окружающими условиями. Указанные признаки, однако, он считал присущими не только живому. Они, согласно Павлову, отличают также «сложное химическое тело». Не побуждает ли это считать позицию Павлова совпадающей с редукционистской?

И. П. Павлов настойчиво доказывал, что природа, сколь сложными и несходными ни были бы ее проявления, едина. За основание же единства принималась не идентичность молекулярно-атомных процессов и физико-химических законов, действующих во всех ее объектах (больших и малых, органических и неорганических), а **идея их всеобщей системной организации**.

Такой подход существенно отличался от редукционизма физико-химической школы. Тем не менее оставалась опасность «системного» редукционизма, т. е. сведения всех явлений бытия к лишённому качественной определенности (присущей различным уровням организации этого бытия) монотонному представлению о целом, которое «больше своих частей». Проникновение в мир живого с целью открытия его закономерностей не могло увенчаться успехом, если бы довольствовались подобной тощей абстракцией, если бы не удалось выяснить специфику системного характера биологических явлений. Павлов вскрывает эту специфику, представляя организм в понятиях, к которым нет нужды обращаться при изучении неорганической системы — сложного химическо-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 25.

го соединения. Эти понятия обозначали детерминанты, действующие только в органическом теле как качественно новом объекте познания. Первым среди них выделялся чуждый механодетерминизму раздражитель — **сигнал**, неотделимый от другой детерминанты — **потребности**, обусловленной присущим только живым системам обменом веществ. (Эта детерминанта «скрывалась» под понятием о подкреплении.) Влияние обеих детерминант проявилось в деятельности пищеварительных желез, изучением которой Павлов занимался перед тем, как перешел к высшим формам нейрорегуляции.

В этом переходе сомкнулись логика движения его собственной мысли с общей логикой развития научного познания, которая будучи индивидуальной, подчиняет своим запросам отдельные умы. В отношении внутренней среды Бернар выдвинул принципиально важное положение о том, что именно благодаря автоматизмам, удерживающим ее в стабильном состоянии, организм избавлен от необходимости быть прикованным к внутренним процессам и прилагать специальные усилия, чтобы сохранить свою целостность. Постоянство внутренней среды, согласно известной формуле Бернара, — условие свободной жизни. Но детерминистский смысл в этой формуле имело только относящееся к внутренней среде. Что же касается «свободной жизни», т. е. поведения в окружающем мире, то для него никаких детерминанционных оснований не указывалось. Свобода выступала как синоним независимости от каких бы то ни было внешних условий. Между тем логика науки, утвердив новое понимание целесообразности применительно к виду и внутренней среде, сталкивалась с необходимостью осмыслить под биодетерминистским углом зрения также и действия отдельной особи в среде внешней. Первой отобразила эту потребность, как мы видели, сеченовская схема.

Павлов избрал в качестве объекта не приспособительные мышечные реакции, а работу слюнных желез. Выбор этого органа на роль индикатора целостного поведения определил сильные стороны павловского подхода. Павлов указывает в мадридской речи мотивы, по которым он предпочел физиологические отношения слюнных желез скелетной мускулатуре. Реакции последней в их приспособительном значении (а не в отдельных изолированных проявлениях типа, скажем,

коленного рефлекса) бесконечно разнообразны. Общим же методологическим правилом науки является движение от простого к сложному. Кроме того, именно двигательные реакции животных, напоминая регулируемые сознательной целью движения человека, дают повод для антропоморфических толкований.

Павловский замысел заключался в том, чтобы, сопоставляя секреторную реакцию с двигательной, приобрести «возможность отличить частное от общего»<sup>1</sup>, иначе говоря, объяснить, исходя из выявленных на слюнной железе общих закономерностей, также и характер их действия в сфере локомоции.

Все предшествующие попытки детерминистски понять локомоцию — от Декарта до Сеченова — строились на концепции рефлекса, трактуемого в качестве сенсомоторного акта. В 30-х годах XIX века сложилась схема рефлекторной дуги, под которой понималась чисто анатомическая связь центростремительного и центробежного нервов. Бессилие этой схемы перед адаптивным характером мышечных реакций (даже на уровне декапитированной лягушки) побудило присоединить к дуге психический элемент в виде сенсорной функции. Однако знание о ней оставалось в отличие от четкой, проверяемой физиологическим опытом рефлекторной дуги чуждым уму натуралиста, поскольку уводило в заблуждение, лишённую твердых понятий область сознания и воли.

Слюнные железы являются органом, соединяющим эндоэкологию с экзоэкологией биосистемы, внутреннюю среду с внешней. Действуя на границе двух сред, они детерминированы в своей работе как потребностью в сохранении гомеостаза, так и влияниями внешней среды. Их особое положение, их «двуликость» позволила Павлову на небольшом и, казалось бы, не столь существенном для целостного поведения органе реализовать свой грандиозный программный замысел — выявить факторы построения этого поведения.

Обращение к поведению сталкивало с особой формой жизни, сведения о которой не было необходимости включать в свои объяснительные схемы ни Бернару, ни Дарвину. Внутренняя среда — согласно Бернару —

---

<sup>1</sup> Там же : 67

имеет чисто физиологическую регуляцию. Что касается дарвиновского принципа естественного отбора, то, будучи общебиологическим, он распространялся, конечно, на все органы и функции, в том числе и на функции головного мозга как органа психики. Однако специфика детерминации последней (в качестве отличной от общебиологической детерминации) Дарвиным не рассматривалась. Павлов, вступив в сложнейшую область поведенческих актов, как и в случае с целесообразностью, преодолел традиционные различия и противопоставления.

Под психическим было принято понимать явления, открытые сознанию субъекта, непосредственно им переживаемые. На языке физиологов об этом говорить невозможно. Между тем физиолог Павлов назвал свои опыты психическими, а свою мадридскую речь озаглавил «Экспериментальная психология и психопатология на животных». Завершая речь, он объяснял, почему допустил «как бы некоторое противоречие в словах»<sup>1</sup>.

Реальность, к изучению которой он приступил, отличалась от традиционно исследовавшейся физиологической. Как и в случае необходимости преодолеть антитезу механицизма — витализма, с тем, чтобы придать захваченному последним понятию о целесообразности новое содержание, здесь необходимо было преодолеть антитезу психического — физиологического с тем, чтобы наполнить новым содержанием захваченное идеалистами понятие о психике. В ней Павлов различал два аспекта: субъективный («муки нашего сознания») и объективный. Следует вновь подчеркнуть, что ему была чужда редукционистская установка (в смысле сведения психических процессов к нервным), которую ему впоследствии приписали различные толкователи условных рефлексов. Они делали это не по злой воле, а из-за недостаточной разрешающей силы их категориального аппарата, воспитанного на традиционных различиях психического и физиологического, субъективного и объективного, и поэтому неспособного оценить принципиальную новизну разграничений, проведенных Павловым. Уяснить своеобразие павловского думания можно лишь при условии понимания того, что его подход к поведению отличался от принятого не только субъективной психоло-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 39.

гией, но также и физиологией. Именно это и породило известное утверждение о том, что учение Павлова «никакая не физиология».

И. П. Павлов, с одной стороны, оставался на почве физиологии с ее объективными методами и нейросубстратными представлениями, с другой — разрабатывал учение об особом способе общения организма со средой, отличающемся от внутрителесных регуляций. Особенность такой формы в том, что ее образуют детерминанты, родственные психическим, но не тождественные им. Понятия, вводимые Павловым, преодолевали традиционное членение психики и ее субстрата на два разряда, о каждом из которых следовало говорить на своем языке. Ни одна попытка прямого перевода с физиологического на психологический, и наоборот успехом не увенчалась. Павлов **ввел язык, который позволил изучить особый уровень организации жизнедеятельности — поведенческий, реализуемый физиологическими механизмами и в то же время имеющий особое измерение, не идентичное ни интроцеребральным отношениям, ни связям в сфере психики, но детерминирующий и одни и другие.**

Рассмотрим кратко основные термины этого языка, обозначавшие детерминанты, отличные как от чисто неврологических, так и от чисто психологических. Сравнивая выделенный им круг новых явлений с традиционными физиологическими функциями, Павлов отмечает, что на первый взгляд различие может показаться состоящим в том, что «в физиологической форме опыта вещество соприкасается непосредственно с организмом, а в психической форме оно действует на расстоянии»<sup>1</sup>.

Однако эта версия отвергается. Существенное различие между новыми явлениями и чисто физиологическими состоит не в этом. Его надо искать глубже. Поиск и приводит Павлова в сферу сигнальных отношений. В «психических опытах» (так первоначально назывались условные рефлексy) раздражителями становятся свойства предметов, побуждающие железы работать в силу своих **сигнальных**, а не вещественно-энергетических характеристик.

Детерминация по типу сигнала означает отнесен-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 28

ность свойства, приобретающего такую функцию, и к объективным отношениям вещей в окружающей сфере (в этом приспособительный смысл сигнала), и к потребностям организма: результат опыта точно зависит от того, «подготовлено ли к нему животное известной степенью голодания»<sup>1</sup>.

Понятия о сигнальности и потребности соотносили механизмы саморегуляции внутриорганизменных процессов с механизмами поведения. Вместе с тем на уровне поведения сигнальность и потребность приобретали новый смысл. Сигнал здесь выступал как средство не только различения внутренних условий работы системы, но и анализа ее внешних условий, позволяя, тем самым, ориентироваться в окружающем мире, улавливать объективные, не зависящие от организма свойства и отношения. Не случайно впоследствии Павлов увидел смысл «первых сигналов» в сенсорном, чувственно-образном познании предметного мира.

Что касается потребности, то в контексте категории поведения она приобрела значение мотивационного фактора, вскоре обозначенного термином «подкрепление». Двумя другими важнейшими переменными, служащими детерминантами поведения, были торможение (этот термин появился впоследствии) и повторение. В мадридской речи говорится о «правиле временного отношения» — «усиливаться с повторением и исчезать без повторения», благодаря чему «изощряется тонкость приспособления». Поведение интерпретировалось с физиологической стороны как «прокладывание некоторого пути к центру»<sup>2</sup>. Придав повторению роль детерминанты в возникновении и упрочении новых способов взаимодействия организма со средой, Павлов утверждал в качестве важнейшей особенности поведения его модифицируемость. Именно это положение определило воздействие Павлова на все последующие концепции научения, памяти, приобретения опыта.

В исторической традиции приобретение опыта получило свою проекцию в ассоциативной психологии. В период, когда выступил Павлов, последняя сходилась со сцены. Механодетерминистская методология побуждала

---

<sup>1</sup> Там же, с. 30.

<sup>2</sup> Там же, с. 34.

тогдашних ассоцианистов сводить установление связей между психическими явлениями к двум переменным: смежности во времени и частоте повторения. Обе переменные вошли в представление Павлова о формировании «временного отношения», как сначала называлась временная связь. Однако в павловском мышлении они включались в принципиально новую систему идей и потому приобретали иной смысл, чем в ассоцианизме. Выработанные Павловым понятия нельзя рассматривать изолированно друг от друга. Они изначально формировались как целостная система. Понятие о повторении определялось его взаимосвязью с другими понятиями, а именно сигналом, подкреплением, торможением. Поэтому оно взамен механодетерминистской получило биодетерминистскую интерпретацию.

К указанным детерминантам, введенным Павловым, следует присоединить еще одну: зависимость поведенческого акта от взаимодействия центров и доминирования в текущий момент одного из них. Через год после мадридской речи А. А. Ухтомский, не зная тогда о ней, открыл феномен доминанты. Прочитав в 1923 г. «Двадцатилетний опыт» И. П. Павлова, Ухтомский коснулся отношения доминанты к учению об условных рефлексах. Для самого возникновения условного рефлекса, т. е. для объяснения того, как может прежний центральный акт вызываться по новым и неадекватным рефлексорным поводам, И. П. Павлов уже в своей мадридской речи 1903 г. предполагал, что соответствующий центр является в центральной нервной системе как бы пунктом притяжения для раздражений, идущих от других раздражаемых поверхностей. Но указание Павлова на зависимость реакции от предваряющего ее состояния центра имело и другой смысл: оно вводило в объяснение поведения идею **преднастройки** организма, его динамической установки.

Мы еще не встречаем в мадридской речи всего богатства понятий, которые составят в дальнейшем специфический словарь павловского учения. Здесь еще нет таких терминов, как «сигнал», «подкрепление», «торможение» и др. Но смысловые комплексы, сгущенные позднее в понятия, обозначенные указанными терминами, образуют идейно-теоретическую ткань этой речи. Какой же уровень организации отношений между организмом и средой в них представлен?

Понятия о сигнале, подкреплении и др. могут выступать как в физиологическом, так и в психологическом ракурсе в зависимости от того, сквозь какую категориальную призму они будут рассматриваться. С физиологической стороны они — нервный импульс, состояние центра, проторение пути и т. п., с психологической — они указывают на отображение реальности в форме образа, ассоциации, мотивации и др. Их значение определяется языком, на который они переводятся. Из этого вовсе не следует, что поведенческий язык, созданный Павловым, не имеет собственной системы значений. Он является особым языком, позволившим сомкнуть два огромных царства — жизни организма и психической жизни.

Уже мадридская речь содержала основные элементы исследовательской программы, открывшей условный рефлекс. Не как феномен (сам по себе этот феномен издревле наблюдался человеком хотя бы в практике дрессировки при выработке у животных навыков методом «кнута и пряника»), а как модель построения и преобразования поведения в качестве особого, не сводимого ни к физиологии, ни к психологии научного предмета.

Не может не обратить на себя внимание то обстоятельство, что ни в мадридской речи, ни в обобщившей итоги выполнения Павловым своей исследовательской программы знаменитой московской речи «Естествознание и мозг» имя Сеченова не произнесено. (Хотя они прежде знали друг о друге, притом не только по литературе, но и лично встретились. Павлов демонстрировал Сеченову один из своих экспериментов. (Правда, это было до открытия условных рефлексов. Речь шла о центробежных нервах сердца)<sup>1</sup>. Для Павлова в годы, когда работа по условным рефлексам уже шла полным ходом, обращение к идеям Сеченова (во всяком случае если судить по публикациям, а в этом Павлова отличала высокая шепетильность) не имело эвристического значения. Этим подтверждается высказанное выше предположение, что сеченовская программа осталась Павловым непонятой; хотя и повлияла на его идеогенез.

Независимо от программных ориентаций Сеченова. Павлов, с присущей ему страстностью, пробивал путь.

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч., т. 1, с. 190.

на который его предшественник вышел первым. Это был путь создания новой науки, призванной покончить с расщеплением поведенческих форм жизни на два самостоятельных начала: телесное и психическое. Требовался крутой интеллектуальный поворот, чтобы осмыслить жизнь как целостность.

Поворот исподволь готовили научные движения, менявшие воззрения и на организм и на психику. Нарождались новые понятия и способы оперирования ими. Порой это были, если использовать метафору Выготского, «волки в овечьей шкуре». Выглядя безобидно, они истребляли содержание привычных терминов, за которыми был жестко закреплен свой дисциплинарный статус. Они относились либо к физиологии, и тогда их объектом служил организм, либо к психологии — и тогда от организма отделялась «половина», о которой надлежало думать в непространственных, нетелесных понятиях, открытых только для субъекта.

Новое направление не стремилось сростить междисциплинарный гибрид из рассеченных частей. Оно строило собственный научный предмет. Пока не будет изобретено другое имя, я предпочел бы назвать этот предмет **поведением**.

Мы помним о терминологических трудностях, с которыми упорно стремился справиться Павлов. Вступив в непривычную для него область рефлексов, он на первых порах отнес ее к экспериментальной психологии. Для профессионального физиолога это звучало изменой своей дисциплине с ее прочными стандартами. Однако другого выхода он не видел. По «ведомству» физиологии условные рефлексy никак не проходили. Затем он стал называть их сложно-нервными явлениями, возвращаясь, тем самым, на родную для него почву. Однако само по себе указание на сложность, как и последовавшее затем указание на высший порядок этих явлений (отсюда и отнесенность к «высшей нервной деятельности»), не смогли осветить предметный остов новой дисциплины в ее отличии от физиологии (после того как ее отличие от психологии было определено по критерию непосредственной переживаемости субъектом психических явлений). Причастность к нервной ткани и ее функциям, имеющим внешнее выражение, сразу же настраивала мысль на физиологический лад.

Выходило, что борьба за целостный (взамен «поло-

винчатого», говоря любимым павловским словечком) организм оказывалась не имеющей другой альтернативы, кроме его редукции к первичному устройству. Но тогда (при таком коварном редукционистском повороте) по ту сторону поведения, оказывалось все психическое. И все возвращалось «на круги своя». Поведение целостного организма расщеплялось на внешне-объективное и внутренне-субъективное. Дуализм старого Декарта праздновал свою трехсотлетнюю победу. Притязания на «целиком нашу русскую неоспоримую заслугу в мировой науке, в общей человеческой мысли», о которых писал Павлов под конец жизни, оказывались эфемерными. Между тем впечатление эфемерности создавалось не сутью дела, а терминологической зыбкостью.

Не было прочных слов для понятий, позволяющих отличить их от понятий, закрепленных прежним языком. Ибо говоря о высшей нервной деятельности на словах, Павлов держал «в уме» также и деятельность, которую было принято называть психической.

Однако как нервное, так и психическое было исполнено в программной направленности его исследований смыслами, отличными от скрытых за традиционным категориальным обликом этих терминов.

### **5.3. И. П. Павлов и В. М. Бехтерев**

Формирование этих смыслов шло в борениях с понятиями, закрепленными в словах, какими он сам прежде пользовался, обсуждая свои лабораторные факты. В то же время, наряду с этой внутренней полемикой, он, вынося обсуждение на научный форум, неизбежно создавал вокруг себя оппонентный круг.

Любопытно, что так же, как и в случае Сеченова, наиболее значимыми оппонентами для Павлова оказывались не философы-дуалисты, адепты «самостоятельного начала» душевных явлений и субъективного метода, а те, кто стоял на естественнонаучной почве и придерживался тех же жестких критериев объективности знания и необходимости его экспериментальной проверки, как и он сам. Открытие И. П. Павловым такой формы поведения как условный рефлекс сразу же встретило оппонента в лице В. М. Бехтерева, ставшего лидером другого научного направления, названного им впоследствии рефлексологией. Полемика между Павловым (и его школой) и Бехтеревым (и его школой) длилась в

течение многих лет, приобретая порой недостойную мужей науки тональность. Сыпались взаимные обвинения, отрицались, либо игнорировались экспериментальные данные и т. п. В литературе мы следов этой полемики не найдем. Но сохранились протоколы и стенограммы тех заседаний, где шла острейшая полемика между Павловым в период, когда он впервые приступил к опытам по выработке условных рефлексов, и теми, кто отвергал положения, легшие в основу рождавшегося нового научного направления.

Открытие Павловым условных рефлексов означало дисциплинарный сдвиг и, тем самым прорыв в новое исследовательское пространство. Это открытие требовало выйти за пределы двух прочно устоявшихся «дисциплинарных матриц», принятых и поддерживаемых научным сообществом, — «матрицы» физиологической и «матрицы» психологической. Преодолевая барьеры, поставленные этими матрицами на пути изучения механизмов поведения живых существ, Павлов неотвратимо вступил в конфликт с теми, кто вел исследования в пределах этих матриц, — как с физиологами, так и психологами. Они и образовали оппонентный круг, в котором вращалась павловская мысль в поисках новых решений. Отсюда и его напряженные споры с физиологами — с одной стороны, и психологами — с другой.

При зарождении нового направления не было у Павлова готовых решений, они вырабатывались в конфронтации с теми, кто образовал его оппонентный круг. Одним из первых в нем, как сказано, и стал Бехтерев.

Опираясь на достижения нейрофизиологии 70—80-х годов, он исходил из представления о строгой локализации отдельных функций в головном мозгу. Этой схемой он руководствовался и в своей экспериментальной, и в своей клинической работе. «Мы, — констатировал И. П. Павлов, — оказались в противоречии с фактами, добытыми в лаборатории В. М. Бехтерева<sup>1</sup>.

Повторяя бехтеревские опыты по удалению у собаки предполагаемых корковых центров слюноотделения, слуховых центров и др., Павлов и его сотрудники не получили эффекта, который должен был бы последовать в случае истинности представлений, принятых, вслед за физиологами той эпохи, Бехтеревым. У опери-

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 6. с. 294.

рованных животных сохранялись и слюноотделительные условные рефлексы, и реакции на звук, и другие реакции на внешнее раздражение, опосредованные мозговой корой. Добытые методом условных рефлексов факты ставили под сомнение устоявшееся учение о локализации корковых функций (базирувавшееся на фактах, полученных посредством других методик). Свое несогласие с Бехтеревым Павлов и высказал на заседании Общества русских врачей. В ответ на критику Бехтерев выступил против Павлова. Бехтерев ссылался на устоявшееся знание о корковых функциях, на свои собственные опыты (в частности — изучение сочетательных рефлексов, подобных в известном отношении условным), И. П. Павлов всю эту аргументацию начисто отрицал. «Я и делаю В. М. Бехтереву вызов показать мне на опыте факты, которые я отрицаю»<sup>1</sup>.

Спор достиг большого накала. Председатель собрания профессор Н. И. Симановский оборвал его репликой: «Объявляя законченными эти весьма интересные прения, я выскажу общее желание, если попрошу профессора В. М. Бехтерева показать и всем нам опыты, которые будут демонстрированы профессору И. П. Павлову»<sup>2</sup>.

Демонстрация экспериментов не могла переубедить ни одну из сторон, и это нас не удивит, если принять во внимание теоретическую «нагруженность» любых эмпирических феноменов, которые наблюдали воочию участники полемики. Еще точнее: источник расхождения между ними следует искать в различии категориальной апперцепции. Теоретический уровень выражен в системе осознаваемых представлений об объясняемых фактах. Категориальный же уровень (получивший проекцию в теорию) — это глубинные слои организации и регуляции мышления, которые в самосознании субъекта творчества выступают только при специальной рефлексии. В теории (сопряженной в экспериментальной науке с методическими процедурами) Бехтерев и Павлов расходились, поскольку для первого проблема локализации функций выступала как прямая и неотвратимая зависимость различных реакций (сенсорных и двигательных) от определенных участков коры, для второго —

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 6. с. 299.

<sup>2</sup> Там же, с. 299.

как поиск пунктов (нервных клеток), которые воспринимают условный раздражитель, определяющий характер ответной реакции организма (слюноотделительной или мышечной — для Павлова значения не имело). Ведь если принять положение о предопределенности ответной реакции (рефлекса) определенной зоной мозга, то как объяснить мозговой механизм выработки реакции, которой не было в предшествующем опыте организма. Для такого объяснения следовало исходить не из морфологической структуры мозга, а из представления о том, что эта структура формируется, говоря сеченовской формулой, в жизненных встречах организма со средой.

В возможности приобретения организмом новых форм поведения и заключался весь пафос новой исследовательской программы И. П. Павлова. Поэтому хотя в теоретическом плане (и в ситуации, отражающей этот план лабораторной работы) фокусом дискуссии, ее средоточием являлась проблема локализации, корни расхождений (не осознаваемые самими ее участниками) лежали в различии категориальной апперцепции оппонентов. Павловское направление формировалось в системе иных категорий (скрытых за термином «условный рефлекс»), чем принятые физиологами той эпохи, в том числе и Бехтеревым. Именно это обстоятельство превратило Бехтерева и его многочисленных учеников в оппонентов Павлова. Оппоненты вообще отрицали его новизну. «Условные рефлексы» — утверждал Бехтерев, — хотя и не открыли ничего нового, отрицают кое-что старое»<sup>1</sup>.

Дело принимало неожиданный оборот. Павлов вынашивал революционную концепцию, которой было суждено преобразовать в XX веке науки о поведении. Бехтерев же усматривал в этой концепции только отрицание старого (учения о локализации функций), притом такого старого, которое считал имеющим надежную экспериментальную базу (в том числе и в собственных опытах). Что же касается ключевого павловского феномена — условного рефлекса, то Бехтерев настаивал на том, что физиолог здесь сталкивается с давно известным типом реакции. «Применение этих условных или сочетательных рефлексов, — подчеркивал он, — в об-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 292.

ласти движений к изучению функций коры, берет свое начало еще со времен исследований Гольца и затем они применялись много и другими авторами»<sup>1</sup>.

Под этими «другими авторами» Бехтерев имел в виду и самого себя. Именно он ввел понятие о сочетательном рефлексе, считая его идентичным условному. В этом он заблуждался, поскольку категориальный смысл введенного им понятия был совершенно иным, и разрабатывалось это понятие в русле другого научного направления. Вероятно, чувство обиды, сохранившееся от давних споров, когда Павлову было отказано в новаторстве, побудило его (как уже было отмечено) во введении к своему «Двадцатилетнему опыту объективного изучения высшей нервной деятельности животных» сказать: «В Европе к нашим работам, спустя несколько лет после их начала, примкнули В. М. Бехтерев с его учениками у нас и Калишер в Германии»<sup>2</sup>. При этом он сделал следующую сноску: «Претензия того и другого на какой-то приоритет в этом роде исследования для всех сколько-нибудь знакомых с предметом эфемерна»<sup>3</sup>.

Но ведь Бехтерев и не претендовал на пионерский характер своего обращения к феномену условного (по его собственной терминологии — сочетательного) рефлекса, считая, что его открыли и до него самого и до Сеченова.

Какие общие соображения могут быть высказаны о дискуссии Павлова с первым представителем его оппонентного круга — Бехтеревым? Прежде всего следует отметить, что дискуссия возникла и разгорелась в связи с зарождением новой исследовательской программы, поставившей под угрозу признанные за прочно установленные теоретические и непосредственно сопряженные с ними эмпирические результаты. Те, кто стоял на прежних позициях (и руководствовались общепринятой программой), были вынуждены обороняться, используя в качестве орудия защиты не только данные своих экспериментов, но и неясные пункты концепции своих противников, в чем усматривалась слабость и необоснованность всей концепции. Такая неясность действительно имела, поскольку программа находилась

1 И. П. Павлов. Цит. соч., т. 6, с. 292.

2 И. П. Павлов. Полн. собр. соч., т. 3, кн. 1. М.—Л., 1951, с. 16.

3 Там же.

на начальной стадии развития. Реальная же ее перспективность, надсознательно ощущаемая Павловым, не воспринималась его критиками. Напомним также, что среди аргументов, выдвигаемых против новой программы, фигурировала также ее оценка не только с точки зрения весомости ее научных отношений, но и ее приоритетных притязаний. Такой прием нередко встречается в научных дискуссиях. Конечно, для сомнений относительно действительной новизны выдвигаемых идей должны быть реальные поводы (в том случае, если участники дискуссии не отстают от принятых в научном сообществе этических норм). У Бехтерева такие поводы имелись, так как феномены, подобные условно-рефлекторной реакции, спорадически всплывали в физиологической работе, а сам он использовал схему сочетательного рефлекса, которая внешне во многом напоминала примененную Павловым экспериментальную процедуру. За внешним, однако, крылась развернутая (уже в мадридской речи) сеть новаторских представлений, касающихся статуса сигнала — раздражителя, фактов подкрепления, торможения и др., которые позволяли Павлову видеть свои «факты» совершенно другими глазами, чем они воспринимались его оппонентами.

Это, в свою очередь, определялось различиями в категориальной апперцепции Павлова и Бехтерева. Образ мысли первого впитал принцип биологического детерминизма и биологической системности, направлявшие мысль по совершенно иному руслу, чем неврологические установки Бехтерева, для которого в рассматриваемый период формула «организм — среда», созданная новой биологией, применительно к человеческому мозгу не действовала. Вместе с тем оппонентный круг, в котором оказался Павлов, при первых же попытках вынести свои идеи на суд научного сообщества (сперва, как мы видели, на суд неформальной ассоциации — Петербургского общества врачей) столкнул его с вопросами, поднятыми в тогдашней дискуссии.

Главной экспериментальной «технологией» Павлова являлся метод условных слюноотделительных рефлексов. Но ведь во взаимодействии организма с внешним предметным миром первостепенная роль принадлежит двигательным актам. Именно они образуют основные компоненты поведения живого существа в окружающей среде. В их игнорировании Бехтерев и упрекал Павлова.

Сам Павлов исследованием условно-рефлекторной регуляции мышечных движений не занимался (если не считать, падающих на самые последние годы его творчества, наблюдений за поведением человекообразных обезьян). Однако он весьма энергично поддержал экспериментальную работу, которую впоследствии стали вести в этом направлении его ученики — сперва Красногорский, а затем польские физиологи Конорский и Миллер. Слюноотделительный же рефлекс, как ему думалось, позволяет открыть закономерности, верные и для любых других.

Серьезные трудности, как стало ясно в ходе дискуссии, возникали в связи с проблемой локализации условных раздражителей в корковых центрах. Как отмечалось, Павлов отвергал прежние воззрения на топографию сенсорных центров (а ведь условные раздражители — звуковые, световые и др. — адресованы именно им). Из опытов, проведенных в павловской лаборатории, вытекает, согласно Бехтереву, следующее: «По-видимому прочно установлено только, что чем больше вещества мозга разрушено, тем долее восстанавливаются рефлексы»<sup>1</sup>.

Выходило, что павловская концепция не предполагает иной корреляции между устройством головного мозга и его работой, кроме зависимости этой работы от общей массы (количества) мозгового вещества. Впоследствии Павлов столкнулся с подобной трактовкой проблемы локализации в исследованиях американского психолога Карла Лешли. Но к тому времени у Павлова сформируется понятие об анализаторах как корковых аппаратах, имеющих, наряду с ядром, рассеянные по мозговому плащу элементы, вследствие чего и при разрушенном ядре кора, благодаря этим элементам, все еще способна служить инстанцией, передающей условный сигнал на эфферентные аппараты. Эта концепция будет разработана позднее. Во время же дискуссии с Бехтеревым Павлову оставалось выслушивать возражения, на которые в ту пору он еще ничего ответить не мог. Действительный смысл его ответа резко выступил в полемике с Лешли, ставшем другим представителем его оппонентного круга. Лешли отстаивал именно ту точку зрения, которая, по Бехтереву, говорила о безусловной

---

<sup>1</sup> Цит. по И. П. Павлову, собр. соч., т. 6, с. 290.

слабости павловской позиции. Теперь же Павловым были развернуты аргументы, позволяющие отвести прежние бехтеревские возражения.

Таким образом, павловские искания при зарождении нового научного направления с первых же его шагов шли в оппонентном кругу. Столкновение с представлявшими этот круг исследователями в известном смысле регулировало продвижение на пути его разработки. Оппоненты (Бехтерев и другие физиологи и неврологи) отвергали как притязания Павлова на новаторский подход, так и совместимость его фактов (за которыми скрывалась пионерская концепция) с прочно установленными в пределах нейрофизиологической «матрицы» эмпирическими данными. На первых порах Павлову приходилось принимать этот бой единолично. Но круг его приверженцев расширялся и вскоре в новом научном направлении работало все возрастающее число учеников. Вместе с тем, характеризуя оппонентный круг Павлова, следует иметь в виду, что при зарождении его учения среди тех, с кем ему пришлось вступить в конфронтацию оказались не только физиологи, но и психологи. И это не удивительно, поскольку, как отмечалось, его новаторский подход означал прорыв за пределы не только физиологической, но также и устоявшейся психологической парадигмы.

Всем физиологам, обращавшимся к изучению деятельности головного мозга, приходилось иметь дело с совершенно особыми явлениями, отличными от других телесных функций, явлениями, которые образуют область психического. Вопрос об отношении условных рефлексов к этой области возник при первых же сообщениях Павлова о своих новых исследованиях. До сознания нового направления, основанного на понятии об условных рефлексах, Павлов, как отмечалось, относил факты, попавшие в дальнейшем в регистр условных рефлексов за счет психических влияний. В тех случаях, когда секреция (желудочного сока, слюны) провоцировалась дистантным раздражителем (звуковым, световым сигналом и др.), она называлась психической. Соответственно говорилось о психическом желудочном соке, о психическом возбуждении слюнных желез и т. п. Так обстояло дело до 1904 г. Но через несколько месяцев, после знаменитой мадридской речи, в названии которой звучало: «Экспериментальная психология», Павлов, вы-

ступая в Обществе русских врачей в прениях по докладу одного из своих сотрудников (А. П. Зельгейма), твердо заявил: «Мы решили стать на объективную почву»<sup>1</sup>. По поводу выступления Павлова А. Ф. Лазурский сказал: «До сих пор осталось невыясненным, всегда ли больше правды там, где вместо сложного акта выставляется более простое объяснение»<sup>2</sup>.

Павлов ответил резко и однозначно. Теперь он касался уже не отношений физиологического объяснения фактов к психологическому, а общего взгляда на природу и смысл научного знания.

«Объяснения, — сказал он, — это дешевая вещь; объяснение — не наука. Наука отличается абсолютным предсказанием и властностью, и наш расчет ясен и доказателен. Объяснений можно представить сколько угодно»<sup>3</sup>.

Вопрос об отношении методов и фактов Павлова к психологии возник тогда же (в 1906 г.) и в том же Обществе в несколько ином контексте, а именно в связи с выяснением исторических истоков нового направления. Поднял этот вопрос известный физиолог И. Г. Тарханов, указавший: «И. М. Сеченов первый применил к головной жизни физиологическую мерку, заговорив о рефлексах головного мозга в своей всем известной блестящей книге, но Сеченов вводил в эти рефлексы нечто среднее — психический элемент»<sup>4</sup>.

Тарханов был слушателем лекций Сеченова, работал с ним в одной лаборатории, но односторонне интерпретировал основную идею его знаменитого трактата, который, как известно, ставил целью ввести физиологические основы в психические процессы, т. е. объяснить эти процессы, руководствуясь принципом рефлекса, а не подменить их место нейромеханизмами. Отвечая Тарханову, Павлов утверждал, что он называет рефлекс условным.

Еще через несколько лет в той же аудитории присутствовал доктор А. Ф. Лазурский, занимавшийся психологией и ставший вскоре крупнейшим авторитетом в этой области. Присоединившись к заключению Павлова, что нужно вполне объективное изучение мозга и органов чувств, он спросил его о том, каким образом он намерен

<sup>1</sup> И. П. Павлов, цит. соч., с. 227.

<sup>2</sup> Там же, с. 251.

<sup>3</sup> Там же, с. 256.

<sup>4</sup> Там же.

решать эту огромную задачу, на что Павлов ответил: «На первую очередь пойдет выработка правил... Овладев этими правилами, мы приступим к анализу. Трудно сказать, как пойдет этот анализ. Одно можно предсказать, что он будет бесконечно проще психологического анализа, он будет плодотворнее»<sup>1</sup>.

Павлов настойчиво учил о преимуществах объективного (он идентифицировал его с физиологическим) подхода в том плане, что он проще психологического. У меня сохранилась запись беседы А. Р. Лурья с Павловым (в 1932 году), где Павлов прямо назвал психологов дураками за то, что они не идут от простого к сложному, как другие исследователи, а путаются в сложном.

Лазурский возражал против отрицания сложных психических фактов. Павлов же заявлял, что Сеченов «выпустив» гениальную мысль (связанную с открытием центрального торможения), не «мог ее вынашивать, он начал допускать психический элемент, из физиолога он начал делаться философом»<sup>2</sup>.

Это была неадекватная оценка сеченовской программы, заключавшейся в том, чтобы смоделировать «психический элемент» по типу целостного рефлекторного акта, стало быть, объяснить его столь же объективно и на тех же детерминистских началах, как и регулируемый высшими нервными центрами физиологический ответ на внешний раздражитель. Тарханов оказался в ту пору еще одним членом оппонентного круга Павлова<sup>3</sup>. Признавая огромное значение открытия условных рефлексов, он настаивал на обсуждении вопроса об их отношении к фактам психической жизни. «Если это, — сказал он, — рефлексы коры, то я не вижу никакой возможности обойти психические моменты. В мозговой коре рефлексы эти встречают площади, на которых воспринимаются осмысленные ощущения»<sup>4</sup>. Павлов же настаивал на том, что психическое (в отличие от физиологического) может исследоваться не иначе, как чуждым естествознанию субъективным методом, обращение к которому лишь «временная реакция неудовлетворенного ума»<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Там же

<sup>2</sup> Павлов И. П. Полн. собр. соч., т. 6, с. 258.

<sup>3</sup> Другим оппонентом, поддержанным Тархановым, был фармаколог Н. П. Кравков (см. ниже).

<sup>4</sup> Цит. по Павлову И. П. Полн. собр. соч., т. 6, с. 256.

<sup>5</sup> Там же, с. 258.

Спор, касающийся отношений объективного и субъективного приобретал накаленность и направленность, выходящие далеко за пределы обсуждения доложенных аудитории опытов об условных реакциях слюнных желез.

Н. П. Кравков считал, что объяснения Павлова игнорируют сложные ассоциации в коре, а что касается анализа психического процесса, то он «проходит мимо»<sup>1</sup>.

А ведь это утверждалось после того, как Павлов уже в течение нескольких лет в этом же обществе, перед этой же аудиторией стремился доказать, что психический метод не есть строго натуралистический. Натуралисты же по-прежнему инкриминировали ему игнорирование психики, и Кравков в ответ возражал: «Повторяю, ваши опыты, мне кажется, не затрагивают самого психического процесса. То, что вы получаете — это результат процесса, результат ряда ассоциаций, самого же процесса вы не исследуете»<sup>2</sup>.

И действительно, в тот начальный период о самом процессе в центрах «между» условным раздражителем и реакцией Павлов еще ничего сказать не мог. Он, как мы могли бы сейчас заметить, находился в положении «бихевиориста», которому неинтересны «промежуточные переменные», но достаточно фиксировать внешне наблюдаемое. Однако биологов-детерминистов такой взгляд удовлетворить не мог. Павлов на принципиальную реплику Кравкова огрызнулся: «Если же вам угодно заниматься, так сказать, поэзией вопроса, то это уже ваше дело». Вскоре, впрочем и сам Павлов всерьез занялся тем, что обозвал (презрительно) поэзией. От обсуждения конкретных экспериментальных эффектов полемика вскоре перекинулась на «большие» философские вопросы: можно ли, например, игнорируя психологию с ее субъективным методом объяснить такую особенность жизнедеятельности, как целесообразность. Но здесь Павлов был во всеоружии. Освоив прочно вошедшую в его категориальную апперцепцию бернардо-дарвиновскую трактовку целесообразности (не нуждающуюся в обращении к понятию о цели как субъективно представляемом) он говорил об «уравновешенности организма с природой».

---

<sup>1</sup> Там же, с. 253.

<sup>2</sup> Там же, с. 255.

Не менее весомы, но на сей раз выводящие за пределы профессиональных споров, а именно — в область философского познания, возражения Павлова своим коллегам-естествоиспытателям, касающиеся связи субъективного метода уже не с толкованием его конкретных экспериментов, а с фундаменталиями общего человеческого видения объективной реальности. Один из лидеров Общества русских врачей основоположник фармакологии в нашей стране Николай Павлович Кравков выступал против Павлова с философских позиций. Он отстаивал важность психологического метода на том основании, что материалистические понятия о материи, движении, атомах и др. являются субъективными, стало быть психологическими. Ответ Павлова говорил о бескомпромиссной приверженности материалистическому воззрению, для которого указывались историко-научные основания. Своими успехами научное познание обязано постепенным изгнанием из мышления субъективных взглядов. «Значит», — заключал он — путь наш правый и нас ждет победа»<sup>1</sup>.

Иначе говоря, не только в данных повседневной лабораторной работы, в общем великом закономерном движении научной мысли на пути преодоления субъективных взглядов, коренился энтузиазм павловской защиты объективного метода против привносимого в природу вещей влиянием субъекта. В кругу оппонентов (представлявших, еще раз повторяю, людей естественнонаучного склада ума) использовались, как мы видим, доводы, затрагивающие темы, не имевшие прямой связи с их профессиональными занятиями. Более того, нельзя забывать и о том, что спор шел на заседаниях, где ученики Павлова докладывали о столь специальных вещах, как раздражение сяюнных желез и т. п. Но вокруг подобных, казалось бы, частных наблюдений витали размышления, ведущие к глобальным, порой критическим для понимания существа и будущего научной методологии и добываемого посредством нее позитивного знания.

Для исторической психологии науки, ищущей личностные факторы динамики познания, эти процессы, возникающие в пределах оппонентного круга, притом, как правило, стихийно (в силу чего они превращаются в своего рода «брейншторминг»), представляют много-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 255.

плановый интерес. В них выявляются имплицитные методологические ориентации, влияющие на исследовательский поиск, социальную перцепцию и оценку проектируемых результатов. Именно имплицитные поскольку в условиях столкновения с «чужим словом» создается мотивация на рефлексию о своей позиции, ее сильных и слабых сторонах.

Эта рефлексия, как мы имели возможность заметить на примере полемики Павлова с Бехтеревым, Лазурским, Тархановым, Кравковым и др., выходит за пределы традиционных норм, представляемых к научной публикации (в силу специфики этого жанра), скрывает на публикационной «поверхности» те процессы, которые служат неперенным движущим фактором творческого поиска. Тем самым, адекватная реконструкция оппонентного круга способна, хотя бы частично, заполнить важную веху на пути реализации исследовательской программы. Она, эта веха, зачастую оказывается поворотной, либо сталкивает с вопросами, с которыми вынуждает справляться исследователь не по внутренней мотивации (имманентной динамике поиска), под давлением (порой для него неожиданных, либо в силу узости кругозора, либо незнакомства с подводными камнями) внешних по отношению к логике движения его собственной мысли вопросов «со стороны». Это позволяет приоткрыть дверь в особый мир, порой называемый «лабораторией творчества», где в отличие от обычной лаборатории, совместная работа производится в ситуации противодействия друг другу, столкновения непримиримых мнений, конфликтных отношений, порой иррадирующих, как это было в случае конфликта между Бехтеревым и Павловым и на уровень межличностных отношений. Поскольку же каждый из них являлся также руководителем лаборатории, а затем и лидером крупного научного направления, каковым являлось павловское учение о высшей нервной деятельности, это говорит о роли в его становлении оппонентного круга, который возник при первой же попытке Павлова представить свои идеи и факты на суд научного сообщества. Этот круг образовали русские физиологи (Бехтерев, Тарханов, Кравков, Лазурский и др.), люди естественнонаучного склада ума, экспериментаторы и передовые исследователи. В полемике с ними Павлов отстаивал достоинство своего нового подхода к деятельности головного мозга. Но его

конфронтация с ними вовсе не была безразлична для дальнейших судеб его исследовательской программы и для направления, которое эту программу реализовало. Poleмика с физиологами побуждала его искать ответы на вопросы, возникшие в оппонентном кругу. Эти вопросы касались принципиальных пунктов разрабатываемой им схемы (а не фактов самих по себе, как это иногда представлялось во вспыхнувших спорах), а также отношения к другим теориям, приоритетности притязаний и др.

Дальнейшее формирование нового направления не было имманентной разверткой его исходных теоретических посылок под контролем экспериментальной работы. Оно испытывало воздействие идейных коллизий, созданных благодаря оппонентному кругу. Хотя Павлов сразу же отверг все возражения своих оппонентов, он, как, показывает дальнейшее формирование его учения, вынужден был сообразоваться с ними, внося коррективы, ставя новые опыты, обращаясь к проблемам, о которых прежде не задумывался. В этом плане мы и вправе говорить о влиянии на него его противников, о том, что среди детерминант творчества важное место принадлежит оппонентному кругу как особой форме интеграции познания и общения. Еще раз обращу внимание на то, что полемические схватки той поры и их влияние на последующий павловский поиск не могут быть реконструированы по сохранившимся публикациям<sup>1</sup>.

Более того, если ограничиться только последними, легко прийти к мнению, будто Бехтерев следовал тому же направлению, что и Павлов. Напомним процитированное выше высказывание Павлова (в связи с проблемой приоритета в изучении условных рефлексов) о том, что Бехтерев с многочисленными учениками будто бы «примкнул» к его работам.

Так преломилась ситуация в научной рефлексии Павлова, но иначе, как мы могли убедиться, обстояло дело в исторической реальности, где Бехтерев выступил

---

<sup>1</sup> Если не считать критику Павловым нападок на его концепцию со стороны американского психолога Карла Лешли. Последний выступил против Павлова на IX Международном психологическом конгрессе (Нью-Хавен, 1929 года), в котором принял участие и сам Павлов, ответивший Лешли не только там же в своем устном выступлении, но и в специальной статье «Ответ физиолога психологам». (См. ниже).

оппонентом Павлова, когда начальная форма его ставшего впоследствии классическим учения пребывала еще в колыбели и не принималась физиологами. Потребовалось время, чтобы «отверженное дитя» прочно стало на ноги. И его «взросление» шло в оппонентном кругу. Поэтому павловские замыслы и прозрения являлись продуктом не только его когнитивной активности (как в теоретическом анализе, так и в экспериментальной работе, великим мастером которой он являлся). До какого высокого уровня ни поднималась бы эта активность, она всегда обусловлена не только потенциалом отдельной личности, но и динамикой ее включений в систему социопсихологических связей и отношений. Как и другие процессы в развивающемся «организме» науки, этот круг не является стабильным на протяжении длительного процесса реализации исследовательской программы. Но при всей его вариативности он неизменно выступает в качестве важной социально-психологической детерминанты научной мысли, и в особенности при зарождении нового научного направления.

### **5.3. Научное открытие и его восприятие**

Количество приверженцев Павлова быстро возрастало. Он заражал приходивших к нему работать в лабораторию, где повседневно неустанно вел эксперименты, своим энтузиазмом. Гениальная простота исходной экспериментальной модели создала предпосылки для бесчисленных вариантов опытов. Методика и ее вариации позволяли сосредоточить на программе работу множества начинающих исследователей и врачей. Очень скоро (еще в 1906 году) среди принимавших участие в полемике по поводу павловских опытов, появились люди практики, поддержавшие новое направление на заседаниях, где речь шла о сугубо теоретических вопросах (отношения между объективным и субъективным, смысл научного прогресса и др.).

Говорилось о ценности павловских открытий, полученных на собаках, для человеческой педагогики и медицины. Павлов подвергался критике со стороны выдающихся ученых. В ответ же прозвучали выступления Енько (инициалы в стенограмме не указаны) и Г. Ю. Явейна.

Первый сказал: «Я как человек, ушедший от медицины в область педагогики, должен сказать, что в ней

мы можем видеть массу примеров, позволяющих стать на вашу (Павлова) точку зрения и объяснить явления физиологическим объективным путем. Сюда, например, относятся все данные из области дисциплины учеников. Вот почему я думаю, что данные ваши в педагогике имеют подтверждение». «Мне кажется, — вторил другой участник спора о достоверности павловских данных Г. Ю. Явейн, — что и в клинике можно отметить многократное повторение сложных рефлексов. Сюда относятся, например, влияние охлаждения конечностей у некоторых лиц на перистальтику кишок, влияние звуковых явлений на сердце. Сюда же относятся и те меры внушения, к которым мы прибегаем для лечения таких больных. Мы повторно говорим им, что сердце у них здорово, путем такого внушения как бы угнетаем существующий рефлекс. Так что и в клинике есть, по-видимому, явления, отвечающие вашим условным или сложнопонервным рефлексам». Стало быть, за много лет до обсуждения вопросов, касающихся применимости нового учения к практике воздействия на человека, у самых истоков этого учения к нему обратились те, кто был непосредственно связан с этой практикой.

Прямая связь с клиникой, с лечением нервно-психических болезней являлась важным преимуществом позиции Бехтерева сравнительно с тем, чем занимались у Павлова, подсчитывая капли из слюнных желез у подопытных собак в ответ на различные внешние стимулы. Оказалось, что эта лабораторная чисто «академическая» работа сразу же заинтересовала практических врачей, к тому же соединивших ее с речевым воздействием, о котором Павлов тогда не помышлял (подобно тому, как он за год до открытия условного рефлекса отверг предположение одного из своих слушателей, что называемое им психической секретцией не что иное как рефлекс).

Широко развернувшийся фронт изучения условных рефлексов (под руководством «командарма» Павлова) позволил отработать в опытах, их объяснениях, столкновениях мнений, принятых и отклоненных различных вариантах, сеть понятий, в которой осели основные результаты исполнения исследовательской программы, приведшей к открытию условного рефлекса, точнее — условно-рефлекторной формы поведения. Формы, как явствовало из всего опыта ее исследования, не сводимой

ни к физиологическим, ни к психическим процессам. Специально следует напомнить, что речь идет об условном рефлексе и именно о нем. Ибо в «семействе» понятий, называемых этой «фамилией», имеется множество других видов рефлексов, для изучения которых у Павлова не было исследовательской программы, хотя зачастую в его текстах мелькают, например, упоминания о сторожевом или хватательном рефлексе, о тепловом и даже социальном.

Особого внимания заслуживают упоминаемые им рефлексы свободы и цели. Учитывая стоящую перед нами задачу реконструкции одной из главных павловских исследовательских программ, приведших к великому научному открытию, следует помнить, что имя, присвоенное этому открытию, не дает повод смешивать обозначаемую им реальность с реальностями под сходно звучащими терминами.

Итог десятилетий напряженной работы по изучению условно-рефлекторной регуляции поведения Павлов — старейшина русской физиологии (через четверть века он будет удостоен единственного в истории науки звания «старейшины физиологов мира») подвел в декабре 1909 года в речи «Естествознание и мозг».

Условные рефлексы он по-прежнему относит к области физиологии. Но столь же определенно, как и прежде, отграничивает от других физиологических понятий. Никакой «смены вех» сравнительно с начальным периодом работы над новой исследовательской программой, когда она была представлена в Мадриде Международному научному сообществу под именем «Экспериментальной психологии», не произошло.

После выступления в Мадриде Павлов перестает называть открытые явления психическими, даже с оговорками. Психологические понятия он оставляет за областью субъективного. Есть основания полагать, что он обсуждал с психологами вопрос об отношении к их предмету выявленных им факторов и закономерностей. «Психолог, — свидетельствовал Павлов, — затрудняется сказать, чему наш анализ отвечает в экспериментальной психологии и вообще в психологическом исследовании. Я получил от психологов заявление, что, кажется, такого анализа у них еще нет и я думаю, что... наш анализ еще долгое время пойдет особым путем, отличным от анализа психологов».

Нам неведомо, с какими психологами вел диалог Павлов, с кем из них он непосредственно общался. «Частью, — сообщает Павлов, —знакомился с предметом по книгам, частью обратился к специалистам, занимавшимся этим делом. В книгах я не нашел того, чего мне было надобно: может быть потому, что специалистом сделаться в короткое время нельзя. Специалистам же по этому предмету я задал следующий вопрос: чему бы отвечали полученные нами факты в субъективном психологическом исследовании как они там проанализированы? К сожалению, на этот раз, как и во многие предыдущие разы попытка не увенчалась успехом»<sup>1</sup>.

Из этого явствует, что Павлов тщательно изучал психологическую литературу и неоднократно обсуждал свой предмет и опыты со специалистами — психологами. Специалистами по психологии в ту эпоху<sup>1</sup> считались те, кто оперировал субъективным (интроспективным) методом.

В период, когда складывалось учение об условных рефлексах, интроспекционизм испытывал нарастающие трудности. Субъективный метод трещал по швам. В психологии остро ощущалась потребность в перестройке всей системы ее представлений. В том же 1909 г., когда Павлов выступил с речью «Естествознание и мозг», в Женеве собрался Международный психологический конгресс. На нем обнаружилось приобретающие все большую остроту расхождения между сторонниками подхода, ориентированного на внедрение в науку о душевных процессах объективных методов. По существу они говорили на разных языках. Раздавались призывы к единству с тем, чтобы психологи не оказались в «положении Приама на развалинах Трои» (Н. Н. Ланге).

Кое-кто посчитал, что расхождения можно преодолеть, используя единый международный язык. Три докладчика на упомянутом конгрессе<sup>2</sup> выступили на языке эсперанто. Но дело заключалось, конечно, в различиях не национальных терминов, а содержания, ими передаваемых. Психологии был нужен новый научный язык. В его становлении, в преобразовании древней науки о сознании важную роль сыграло учение И. П. Павлова.

Парадокс заключался в том, что в годы, когда сам

<sup>1</sup> Там же, с. 104.

<sup>2</sup> Один из них — русский психолог, о котором никаких сведений нам получить не удалось.

создатель теории условных рефлексов решительно отмежевывался от психологии, именно его имя прозвучало (впервые в 1909 г. на указанном женевском конгрессе) как имя провозвестника новой объективной психологии. Но говорилось об этом в докладах не русских, а американских участников конгресса.

В России в психологических кругах доминировало интроспективное направление (лидирующей фигурой выступал Г. И. Челпанов), с приверженцами которого и обсуждал И. П. Павлов вопрос о взаимоотношениях между выдвинутой им трактовкой поведения и традиционным психологическим анализом. Иная идейно-научная ситуация отличала психологию в США. Здесь интенсивно шел поиск объективных методов. В Женеве приехавшие из-за океана ученые — создатель учения о трипизмах Ж. Леб, известный нейропсихолог М. Прайнс, крупный исследователь поведения приматов Р. Иеркс — выделили как важнейшее для психологии событие открытие условных рефлексов. На европейском континенте в психологических лабораториях были заняты, главным образом, анализом сознания, который приобретал все более изощренные формы. Никому не приходило в голову, что изучение петербургским профессором Павловым реакций слюнной железы у собаки может иметь отношение к столь субтильному предмету. Американские же докладчики приветствовали учение Павлова, восприняв его как истинно причинное объяснение психической организации.

По мнению М. Прайнса, Павлов распространил схему Шеррингтона на головной мозг. «Тот же самый механизм, — разъяснял Прайнс основную павловскую идею, — который, как это освещено в большом труде Шеррингтона, управляет процессами спинного мозга, несомненно имеет силу и для психических мозговых процессов. Различие только в сложности».

Принципиальные нововведения Павлова остались американскими психологами не замеченными.

Еще резче с механистических позиций выступил Жак Леб, являвшийся в те годы профессором чикагского университета. Противопоставив в своем докладе сравнительную психологию спекулятивной, он усматривал задачу первой в том, чтобы факты психологии сделать доступными анализу с помощью методов физической химии.

Исходными элементами, позволяющими дать единственно рациональное объяснение психических явлений, Леб считал тропизмы — вынужденные реакции живой ткани на физико-химические раздражители. То, что философ называет идеей, представляет, по Лебу, не что иное, как химический процесс, делающий человека чувствительным к определенным раздражителям. «И это,— продолжал Леб, — не кажется странным с тех пор, как по Павлову и его ученикам удалось вызвать у собаки слюнную секрецию оптическими и акустическими сигналами».

В мировой психологии шел поиск альтернатив воздействию на эту науку как исследование сознания посредством наблюдения субъекта за своими переживаниями. Достижения Павлова были с энтузиазмом восприняты как эффективная альтернатива в той научной среде, где доминировало стремление объяснить психику в качестве инструмента приспособления организма к внешней среде. Со времен жевевского конгресса имя Павлова стало ассоциироваться с таким стремлением. Глава об условных рефлексах стала в дальнейшем непременной во всех учебниках психологии во всех странах. Однако интерпретации методологического смысла павловской альтернативы существенно различались.

Вскоре после выступления американского психолога Джона Уотсона с известным бихевиористским «манифестом» приобрела большую популярность еще одна трактовка условных рефлексов. Они были истолкованы как стимул-реактивные отношения, как схема, детерминистски объясняющая процесс построения новых двигательных реакций в зависимости от действия предшествующих внешних стимулов. Но ни один из этих подходов не соответствовал строю мысли самого Павлова.

Этот строй существенно отличался от тех объяснений поведения, к которым пришли (если ограничиться приведенными — правда, не случайными, а типичными — примерами) Шеррингтон, Леб и Уотсон. Все поименованные исследователи несомненно были детерминистами. Логика развития научного знания неотвратимо направляла на выработку таких теоретических моделей, которые позволили бы придать изучению высших проявлений жизнедеятельности организма естественнонаучную направленность. Но, как известно, детерминизм детерминизму рознь.

Павловские тексты прочитывались различными глазами исследователями, хотя и детерминистской ориентации, но отнюдь не идентичной павловской, обеспечившей учению об условных рефлексах его стремительно возрастающую популярность. Восприятие этого учения не совпадало с тем смыслом, который придавал ему Павлов. Расхождение между восприятием (социальной перцепцией) открытия и его реальным видением автором имело глубинные основания. Их обнажает аппарат понятий исторической психологии науки (таких как идеогенез, категориальная апперцепция, стиль мышления и др.). Именно этот аппарат освещает различия в основаниях, определивших открытие условных рефлексов, и оценку этого открытия его интерпретаторами. Подобный сравнительный анализ продуктивен также и в том плане, что проливает свет на роль павловского поворота. В этом плане и представляет особый интерес обращение к речи Павлова «Естествознание и мозг».

Через несколько лет после нее, вновь выступая в Москве<sup>1</sup>, Павлов, напоминая о ней, указывал, что предназначение этой речи заключалось в том, чтобы разъяснить мотивы, по которым в его новых исследованиях им был принят «вообще такой образ научного действия»<sup>2</sup>.

Понимаемое под «образом научного действия» не следует, на мой взгляд, сводить к образу теорий и фактов, которыми оперирует исследователь. Ведь речь идет о действии по добыванию знания, а не о «завершенном», уже отчужденном от действия знании, фиксирующем «положение вещей». В действии же всегда представлен личностно-психологический аспект, не сводимый к методологическим нормативам. Рефлексия ученого об этом аспекте и ее отраженность в практике — одна из важных проблем исторической психологии науки. В отличие от стандартной «профессионализированной» методологии она является его личным опытом анализа, объяснения и прогноза собственного дела. Она могла бы быть отнесена к обширному разряду психических актов, объединяемых общим термином «самооценка». Однако существенно важным ограничением. Личность рефлексирует в данном случае не о своих индивидуальных ка-

<sup>1</sup> На общем собрании Общества московского научного института в марте 1913 года.

<sup>2</sup> Павлов И. П. Полное собр. соч., 1951, том. 3, кн. 1., с. 237.

чествах, способностях и т. п., но об особенностях избранного ей «образа действия» в сфере науки в качестве субъекта исследовательского труда. Павлов не только вырабатывал новые понятия, вошедшие в основной фонд современной нейрофизиологии, науки о поведении и психологии. Он неустанно размышлял о «началах и концах знания», о природе создаваемых им понятий, об особенностях их порождения, функционирования и изменения, об историческом контексте, силы которого ведут к появлению и крушению представлений об исследуемых явлениях. Эту имеющую личностно-психологический смысл рефлексию, наряду с изложением и теоретическим обобщением данных об условно-рефлекторных реакциях организма, и запечатлела речь «Естествознание и мозг». В ней ее автор рассмотрел свое дело в широкой перспективе судеб естествознания в целом. О характере этой рефлексии, обращенной к происходящему в его лаборатории с высоты веков, говорят уже первые слова его речи по поводу того, что «неудержимый со времен Галилея ход естествознания впервые заметно приостанавливается перед высшим отделом мозга»<sup>1</sup>.

Имя Галилея пазвано не случайно. Оно было символом нового способа мышления, сменившего аристотелевский, по которому скрытые качества, а применительно к организму — душа, служат двигателем и организатором движения материальных объектов.

Пафос павловской речи выражала идея о том, что исторический опыт естественных наук, доказавших свое могущество способностью предсказывать явления природы и, тем самым, обретать власть над ними, служит залогом грядущего торжества естественнонаучной мысли в области, которую она еще не смогла завоевать, — в изучении самых высших форм отношений такого природного объекта, как организм, с окружающим миром. Павлов подчеркивал, что он отстаивает и утверждает «абсолютные и непререкаемые права естественнонаучной мысли всюду и до тех пор, где и куда она может проявлять свою мощь. А кто знает, где кончается эта возможность»<sup>2</sup>. В чем истоки этой мощи? «Уже давно физиолог неуклонно и систематически по строгим прави-

---

<sup>1</sup> Павлов И. П. Цит. соч., с. 113.

<sup>2</sup> Там же, с. 125.

лам естественнонаучного мышления изучает животный организм»<sup>1</sup>.

Следуя указанным правилам, физиология утвердилась в правах экспериментальной науки, открывшей законы функционирования различных систем и органов. Особенно значительные были ее успехи, обусловленные применением физико-химических понятий и методов, но исследовательская программа физико-химической школы в физиологии исчерпала свой творческий потенциал. Это было обусловлено тем, что объяснение детерминации жизненных явлений в границах указанной программы не выходило за пределы механистической схемы.

Слабость последней сразу же выступала при любых попытках определить такие очевидные признаки поведения живых систем, как целесообразность, активность, развитие и др. Это создавало предпосылки для укрепления пошатнувшейся было репутации тех концепций, которые интерпретировали упомянутые признаки в психологических, лишенных детерминистского стержня понятиях.

Поворот произошел на рубеже XX века, когда «исключительно объективное сопоставление внешнего мира и животного организма пробуются сейчас несколькими исследователями на всем протяжении животного мира»<sup>2</sup>.

Логика биологического познания объективно требовала такой переориентации умов. Умы же были различные. Следует объяснить не только то, что вывело Павлова совместно с другими исследователями на путь построения нового предмета науки и объективного метода его изучения. Необходимо выяснить и другое: в чем заключалось преимущество его выбора? В силу каких обстоятельств именно его исследовательская программа оказалась столь продуктивной, что смогла стать основой деятельности могучей интернациональной научной школы, равной которой не знала история науки о поведении и психике, и привести к созданию нового раздела этой науки.

Кредо Павлова: «Точно сопоставлять изменения во внешнем мире с соответствующими им изменениями в животном организме». Чтобы разъяснить идейную суть этого кредо, необходимо перевести на категориальный

---

<sup>1</sup> Там же, с. 113.

<sup>2</sup> Там же.

язык представления о внешних агентах, об организме и об отношениях между ними. Это тем более необходимо, что довольно прочно осели в умах чуждые Павлову интерпретации его терминов. Павлова трактовали — одни с одобрением, другие — с осуждением, как редукциониста, механициста, «атомиста» (т. е. противника системного подхода), создателя модели реактивного, а не активного организма.

Мысль о машинности мозга «для всякого натуралиста клад», — подчеркивал Сеченов<sup>1</sup>.

«Машина» в данном случае метафора, в которой воплощена идея системной организации, аналогичной работе технической конструкции. Стало быть, и психика, производимая мозгом, определяется законами конструкции, а не произволом души. Системность организма, принцип внутренней взаимосвязи его частей, подчиненных логике целого, утвердился благодаря понятию о внутренней среде. Павлов же полагает системно организованной и среду внешнюю. Он мыслит среду как совокупность сложных динамических систем. «Данный пищевой объект, — указывает он, — может входить элементом то в одну, то в другую систему внешнего мира»<sup>2</sup> (подчеркнуто мной — М. Я.).

Стало быть, внешний мир — не хаотическая совокупность раздражителей. Он определенным образом организован. Связь с ним через пищу (в виде известных химических веществ) лишь на самых низших ступенях животного мира является непосредственной. Стоит лишь немного подняться по эволюционной лестнице, как прямые связи с пищевыми веществами сменяются на косвенные. Естественный отбор вынуждает организм различать не только химический состав этих веществ соответственно потребности в поддержании гомеостаза, но также те особые присущие пищевым объектам свойства, которые не могут быть непосредственно потреблены организмом.

Среди этих свойств он выделяет как их основной разряд «запахи, звуки и картины»<sup>3</sup>, над которым в дальнейшем, уже в человеческой истории надстраивается второй разряд: «звуки речи и значки письма рассыпают

<sup>1</sup> Сеченов И. М. Избранные философские и психологические произведения, М., 1947, с. 76.

<sup>2</sup> Павлов И. П. Цит. соч., с. 117.

<sup>3</sup> Там же.

человеческую массу по всей поверхности земного шара в поисках за хлебом насущным»<sup>1</sup>.

Очевидно, что уже в этой речи «Естествознание и мозг» содержались положения, перешедшие в дальнейшем в учение о двух сигнальных системах. Здесь и система внешней среды, реалии которой находятся хотя и в изменчивых, но упорядоченных отношениях. Здесь и системы сигналов (двух порядков), благодаря которым организм ориентируется в этих отношениях. И, наконец, здесь системы связей, образуемых в корковом веществе в процессе индивидуального приспособления. О том, что нервные элементы устойчиво связаны между собой, было давным-давно известно, о чем свидетельствует и сам термин «нервная система». У Павлова этот термин начинает обретать новые неморфологические оттенки. Нервная система (ее высшие центры) выступила в качестве органа, в котором воспроизводятся системные отношения внешних объектов посредством системы сигналов, служащих целям организации и регуляции процессов в корковом веществе, благодаря чему поведение приобретает адаптивный характер.

У Павлова **среда, с которой имеет дело биолог, описывается в совершенно других терминах, чем среда физика или химика**, поскольку она построена из объектов, различаемых, как указывалось, посредством «запахов, звуков и картин». Конечно, все эти различители среды имеют материальный физико-химический субстрат. Но организм реагирует не на движение молекул, не на акустические колебания и электромагнитные волны, а на нечто иное. На что? На явления природы — отвечает Павлов. Психология считала «запахи, звуки, картины» явлениями сознания, Павлов — явлениями природы. В этом смысле они экстрацеребральны, т. е. улавливаясь мозгом, независимы от него.

Это был совершенно новый подход к тому, что философская традиция издавна считала «вторичными» качествами. Понятие об этих качествах было порождением механодетерминизма. Идея восходит к Демокриту, учившему, что в реальности существуют только атомы и пустота. Природа, согласно Галилею, Декарту и другим великим мыслителям эпохи научной революции XVII века, — это система движущихся тел, не обладающих ни-

---

<sup>1</sup> Там же.

какими свойствами, кроме механо-геометрических. В ней самой по себе никаких чувственных качеств не существует. Они возникают в организме как результат воздействия на него предметов, лишенных этих качеств. Естественно, что будучи иллюзорными эффектами влияния внешней среды, они бессильны стать регуляторами поведения организма в ней. Своим учением о сигнальных системах И. П. Павлов утверждал не только новый образ организма, но и новый образ природы — внешней среды, образ, отличный от механической картины мира.

Обобщая в речи «Естествознание и мозг» достижения в области исследования сложно-первичных явлений, Павлов полагал, что деятельность высшего отдела нервной системы представлена двумя механизмами: временного замыкания проводниковых цепей между явлениями внешнего мира и реакциями на них, и механизма анализаторов. Как «замыкание цепей», так и анализ среды предполагают особую активность живой системы.

Следует обратить внимание на ошибочность оценки, по которой Павлов, представляя мозг пассивно-отражательным аппаратом, сводил его работу к достижению равновесия с окружающей средой. Известный повод для этой версии дал он сам, утверждая в рассматриваемой речи (и в последующих выступлениях) следующее: «Как часть природы каждый животный организм представляет собой сложную обособленную систему, внутренние силы которой каждый момент, покуда она существует как таковая, уравниваются с внешними силами окружающей среды»<sup>1</sup>.

Идея уравнивания лежит в основе учения о гомеостазе, зародившегося в работах Клода Бернара и развитого Уолтером Кенноном, с которым у Павлова сложились впоследствии самые дружеские отношения.

Несомненно, испытал глубокое влияние Бернара, Павлов усвоил принцип гомеостатических регуляций. Бернар выдвигал этот принцип применительно к удержанию организмом посредством специальных регуляторов постоянства своей внутренней среды. Павлов же говорил об уравнивании не внутри системы организма, а в особой экосистеме «организм — мир».

Это побудило приписать Павлову отрицание активности организма. Между тем следует различать по мень-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 124.

шей мере два вопроса: а) его экспериментальную модель и б) его общебиологическую концепцию. В эксперименте он использовал в качестве приема пищевое подкрепление, а при изучении механизмов образования временных связей и анализа придерживался установки на предельную изоляцию организма от внешних условий. Индикатором процессов в мозгу служила работа слюнных желез, эффекты которой имели иной приспособительный смысл, чем мышечная активность во внешней среде. Эта экспериментальная модель ограничивала реальный идейный потенциал павловского учения, хотя именно благодаря ей удалось установить первые законы высшей нервной деятельности.

Мотивационные ресурсы поведения в той трактовке, которая изложена в речи «Естествознание и мозг», сводились Павловым к «захвату пищевого вещества». Даже применительно к человеку он говорил о поисках «хлеба насущного», как главном векторе траты этих ресурсов. Следует, однако, отличать мотивационное и операциональное в структуре поведения. Операциональное же (установление временных связей и анализ) мыслилось Павловым как особая активность живых существ. Уже из положения о том, что организм превращает явления физической природы в сигналы и строит посредством бессознательных умозаключений свою биологическую среду, накапливает собственные формы действий, программы которых нет в его генофонде, следовало, что он изначально активен, а не реактивен.

Изложение того, как была воспринята павловская программа, какое влияние на различные направления мысли она оказала — это особая глава истории науки.

Среди многих приобретших силу чуть ли не аксиоматических положений наиболее частыми являются версии о Павлове как безжалостном редукционисте, истреблявшем самое значимое для человека — его душевный мир — во имя низведения его до рефлексов, правила которых установлены в опытах над собаками. Да, Павлов, учитывая бесперспективность анимизма, дошедшего от первобытных времен до самоновейших психологических теорий, настойчиво подчеркивал, что душа как натуралистический (объяснительный) принцип естествоиспытателю не нужна. Но предполагать, будто он не видел в человеке ничего, кроме системы рефлексов, значит совершенно игнорировать историческое задание, кото-

рое он на себя принял, — уяснить механизм и жизненный смысл человеческого сознания.

Поэтому ориентация Павлова была совершенно иной, чем представляли А. И. Введенский и другие философы, приветствовавшие объективный метод изучения поведения как идущее не от умозрения, а из физиологической лаборатории доказательство того, что наука неспособна постичь ничего, кроме внешне наблюдаемых телесных реакций на стимулы, скрытое же за этой картиной психическое — продукт не научного знания, а веры (душа неопровержима, хотя и недоказуема). Павлов никогда не сводил психические процессы к физиологическим, никогда не считал, будто психология не имеет своего предмета, своих собственных понятий и закономерностей. «Я хотел бы предупредить недоразумение в отношении ко мне, — подчеркивал он, — я не отрицаю психологии как познания внутреннего мира человека»<sup>1</sup>.

И в то же время, констатируя слабость (с точки зрения детерминистских критериев) научных представлений о психике, несмотря на огромные многовековые усилия, приложенные с целью их добывания, Павлов никогда не считал, что это обстоятельство свидетельствует, будто знание о психике, выходящее за пределы данных о высшей нервной деятельности, вообще бессильно стать когда-либо истинно научным, но должно быть оставлено поэтам и художникам<sup>2</sup>.

Конечная цель павловской программы заключалась вовсе не в том, чтобы «низложить» сознание, сведя его к стимулреактивным отношениям, как это стали исповедовать бихевиористы, включавшие в контекст своих идей учение об условных рефлексах. Она заключалась в том, чтобы получить объективные данные для последующего познания субъективного мира. Если бы Павлов принадлежал к сторонникам непознаваемости чужого Я, он не мог бы ставить такую задачу. Между тем он не только ставил ее в чисто научном плане, но изначально руководствовался социальными мотивами, на-

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полное собр. соч., т. 3, кн. 1, с. 125.

<sup>2</sup> Так, по мнению П. В. Симонова, субъективная реальность «внутреннего мира личности... не является предметом научных исследований. Для постижения субъективного мира человека исторически возникла и существует социальная ветвь человеческой культуры, имя которой — искусство» (П. В. Симонов. Рефлекторная теория поведения (тезисы), М., 1984, с. 29).

правлявшими на разработку «точной науки о человеке», которая «выведет его из теперешнего мрака и очистит его от теперешнего позора в сфере межлюдских отношений». Первоначально объединение данных объективной науки о поведении с данными о субъективном мире возлагалось на философа, который, «олицетворяя в себе высочайшее человеческое стремление к синтезу, должен сейчас уже создавать целое из объективного и субъективного»<sup>1</sup>. Впоследствии построение целостной научной картины человека представлялось Павлову делом союза физиологии и психологии. Хотя вера в то, что всемогущее естествознание избавит человечество от общественных зол и была сциентистской иллюзией, она указывает, сколь неслиянными являлись в мотивационной структуре личности Павлова удивительная по мощности и целеустремленности энергия научного поиска и надежда на приложимость результатов этого поиска к решению великих социальных проблем.

### 5.5. Мотивационная активность<sup>2</sup>

Важнейшей детерминантой условного рефлекса, наряду с сигналом, является фактор, обозначенный в лексиконе павловского учения термином «подкрепление». Постоянно звучащий в павловских лабораториях, он имел свои корни — о которых, быть может, и не задумывались те, кто стоял у экспериментального стенда — в категориальном «стволе» тех понятий, которыми они оперировали.

Здесь исследовательскую мысль направляли представляющие этот «ствол» принципы биологического детерминизма и биологической системности: именно они и диктовали этой мысли версию о том, что жизнью организма правят детерминанты, «властные полномочия» которых отличны от причинности в физическом мире. Среди этих детерминант важнейшей является потребность живого существа в том, чтобы сохранить целостность своего системного устройства. Эффективность подкрепления зависела от решения этой биологической задачи.

Такую же задачу решал безусловный рефлекс. Он

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., с. 39.

<sup>2</sup> При участии А. И. Липкиной.

имел свой физиологический механизм, представленный прочно заложенной в нем и не зависящей от опыта контактов со средой связью нервных путей и нервных центров. Это автоматически срабатывающее устройство несло во внешней среде службу, подобную той, которую исполняли внутриорганизменные бернардовские «датчики» по отношению к среде внутренней. Оно оберегало живое тело от угрожающих его стабильности воздействий.

Незыблемым постулатом павловской концепции являлось положение о том, что условный рефлекс возникает на основе безусловного. Теоретические контуры этой общей картины, со множеством экспериментальных вариантов, придавали ей репутацию классической. Но «будущее научного исследования, — любил говорить Павлов, — темно и чревато неожиданностями»<sup>1</sup>.

В указанной картине появились коррективы, притом относящиеся именно к тем ее пунктам, которые навечно закрепились за рефлексом. Это было связано с чрезвычайно важными для поведения инновациями. Они предвещали грядущие сдвиги в общем строе исследований поведения. К этому вела логика познания его организации.

В то же время на динамике этого познания сказывались процессы в социокультурном мире, где наступала эпоха потрясений и стрессов, переворотов и конфликтов. Впереди была первая мировая война. Полная тревог и надежд в своей жажде перемен Россия шла к революции. И вряд ли случайно, что перед самой мировой войной в павловской лаборатории началось изучение проблем, которые в дальнейшем стали относить к категории эмоциональных стрессов. Первая из таких проблем касалась соотношения условных рефлексов, имеющих «полярное» подкрепление, когда в одном случае оно удовлетворяло потребность организма в пище, в другом — угрожало его существованию. Модель эксперимента описана в работе М. Н. Ерофеевой<sup>2</sup>. Раздражая сильным электрическим током кожу собаки (вызывая болевое ощущение), она превращала его (путем подкрепления) в условный сигнал пищевой реакции. Уси-

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч. ПСС, т. 3, в. 1, с. 124.

<sup>2</sup> М. Н. Ерофеева. Электрическое раздражение кожи собаки как условный возбудитель работы слюнных желез. Диссертация, 1912.

ление тока (требующее оборонительной двигательной реакции) вызывало позитивную секреторную реакцию.

Эти опыты были продемонстрированы посетившему павловскую лабораторию в 1913 году Шеррингтону, который сказал, что «теперь для него сделалась понятной стойкость христианских мучеников»<sup>1</sup>. Павлов, как и Шеррингтон, наблюдая этот эффект, воспринимали его сквозь категориальную сетку физиологии. Поэтому значение опытов Ерофеевой трактовалось обоими в понятиях нейродинамики как выражение общего «принципа переключения центров»<sup>2</sup> в коре больших полушарий. Однако, оба великих физиолога оставляли вне обсуждения скрытый за этой нейродинамической картиной поведенческий смысл происходившего. Переключая анализ с нейродинамического «регистра» на поведенческий, мы от процессов в коре больших полушарий выходим в сферу мотивации поведения. Речь идет об уже хорошо знакомой нам системе отношений между организмом и той средой, которая, если воспользоваться сеченовской формулой, должна входить в само понятие о нем. И тогда оказывается, что феномен, в котором глаза невролога не видели ничего, кроме «переключения центров», был не более чем поверхностным выражением (давшим повод идентифицировать поведение собаки и тех, кто мученически страдал за веру) совершенно различных мотивационных структур. Применительно к поведению животного за указанным феноменом стояло столкновение противоположных побуждений, имеющих сугубо биологическую природу. Одно из них было направлено на сохранение гомеостаза, другое — болевое — этому угрожало. До определенного предела болевой агент мог служить сигналом, который позволял удовлетворить потребности в пище. Иначе говоря — обеспечить выживание организма.

Совершенно иные мотивы действовали за «переключением центров» у христианских мучеников. Чтобы понять их стойкое поведение, следует перейти от нейродинамики к мотивации (которая определялась не механизмом гомеостаза, а безразличной к нему системой духовных ценностей). Стало быть, с нейродинамического

---

<sup>1</sup> Павловские среды, т. 1, М.—Л., 1949, с. 208.

<sup>2</sup> См. Ф. П. Майоров. История учения об условных рефлексах. М., 1948, с. 95.

уровня следует перейти на поведенческий, как в отношении животного, так и человека. Об ограниченности и бессилии нейродинамических объяснений перед лицом поведенческих проявлений говорили и последующие опыты Ерофеевой по этой же методике. Применяв сильный ток как условный пищевой раздражитель в других местах кожи, она получила общее возбуждение подопытных животных. С этого момента ведет свое начало развитие учения Павлова об «экспериментальных неврозах»<sup>1</sup>. Невозможно было объяснить в терминах нейродинамики, почему неожиданно для экспериментатора возникало то состояние срыва рефлексов, когда поведение приобрело характер, который впоследствии стали называть невротическим. Силы, которые вступили в действие, следовало искать не в корковой нейродинамике, а за ее пределами. А именно — в поле поведения. Именно в нем вспыхивают конфликты, пламя которых «взрывает» нейромеханизмы и придает реакциям патологический характер. Нам не известно, когда Павлов познакомился с теорией Фрейда. Но русская литература к тому времени уже была наводнена психоаналитическими сочинениями. О том, что на новый план экспериментов его навело чтение Фрейда, Павлов упомянул не в публикациях (где ссылок на ставшего популярным венского психолога вообще нет), а на одной из «павловских сред».

В опытах Н. Р. Шенгер-Крестовниковой изучалась анализаторская деятельность в отношении предела различения форм предметов глазом. Собаке предназначалось различить круг от эллипса, причем от опыта к опыту полуоси эллипса все больше приближали его к кругу. Когда соотношение полуосей достигало 9:8, различение (дифференцировка) двух фигур стало невозможно. Но этим дело не ограничилось. «Резко изменилось поведение собаки. Прежде спокойная, она теперь в стажке визжала, вертелась, срывала приборчики, к ней прикрепленные, или перегрызала резиновые трубки, идущие от них к экспериментатору, чего никогда не случалось до этого»<sup>2</sup>. Ошибка двух противоположных первых процессов (раздражительного и тормозного) — та-

---

<sup>1</sup> Ф. П. Майоров. История учения об условных рефлексах. М., 1948, с. 95.

<sup>2</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч., 1951, т. 4, с. 306.

ков, по Павлову, механизм неврозов. Это понималось как феномен, локализованный в коре. Ведь различение форм посредством органов чувств действительно совершается в корковых центрах. Между тем, само различение двух раздражителей в этих экспериментах определялось подкреплением, то есть детерминантой, имеющей мотивационный биологический смысл. Поэтому и картина невротического (аффективного или эмоционального) поведения имела мотивационный «запал». В этом плане она была созвучна представлениям о том, что источник невротических состояний скрыт в мотивационной структуре личности<sup>1</sup> (а потому, естественно, не могло быть в конечном счете детерминистски объяснено закономерностями нейродинамики). Эксперименты Н. Р. Шенгер-Крестовниковой проводились в январе 1916 г.<sup>2</sup> В этот период, непосредственно предшествовавший революции в России, его интересы устремляются к анализу движущих сил, поведения, его мотивов. Он выступает с докладом о «рефлексе цели», «рефлексе свободы», говорит о «рефлексе рабства» и др. Здесь явно сказались роль социальной перцепции, изменившейся в новой, смутной общественной атмосфере направленность его научной мысли.

Биологическим понятием о рефлексе (за которым стоял прочно испытанный в эксперименте физиологический механизм) детерминистски объяснивший взаимодействие организма со средой (поведение) Павлов «примерял» к социальным явлениям. Говоря о рефлексе цели, он призывал педагогов (доклад о нем был зачитан на 3-м съезде по экспериментальной педагогике в 1916 г.) воспитывать его у детей, подчеркивая, что у русских в отличие от англосаксов он слабо развит, что является результатом «проклятого наследия крепостного права».

---

<sup>1</sup> Известный невролог Р. Джерард вспоминал, как посетив в начале 30-х годов Павлова в Ленинграде, он узнал от него, что стимулом к его опытам по экспериментальным неврозам послужило знакомство с работой Фрейда. Через неделю Джерард приехал в Вену и рассказал о своей беседе с Павловым Фрейду, который воскликнул: «Это бы мне страшно помогло, если бы он рассказал об этом несколько десятилетий раньше». (Worden F. G. (ed.). *The Neurosciences. Path of Discovery*. Cambridge (Mass.), 1945, p. 469.

<sup>2</sup> И. П. Павлов впервые опубликовал информацию о них в добавлениях к третьему изданию «Двадцатилетнего опыта» (1925 г.).

В то же время конституирующим признаком этого рефлекса было названо «темное, первичное, неодолимое влечение, инстинкт или рефлекс»<sup>1</sup>. В павловской социальной перцепции преломились события русской жизни, когда в предощущениях крушения великой империи в душах людей нарастали тревога и смятенность. Это сказывалось на умонастроениях исследователей поведения. В категориальной апперцепции Павлова, в свою очередь, зрели изменения. Их стимулировали запросы логики развития биологической науки, требовавшей новых представлений о саморегуляции механизмов поведения. Ограниченность принципа гомеостаза (с присутствием ему объяснением детерминации и системности этих процессов) явственно выступала при столкновении исследователей с такими экзотичными (с точки зрения тех, кто следовал этому принципу) проявлениями поведения, как его активность, невротичность и др. В объяснительном строе павловской мысли просвечивают контуры новых представлений, говоривших о важных поворотах в ее идеогенезе. По-прежнему Павлов не проводил разграничительных линий между процессами в коре и в сфере поведения. Однако категориальный анализ его выступлений в эти годы не оставляет сомнений в том, что в реальной работе его мысли сфера понятий о корковой нейродинамике не совпадала с понятиями, в которых объяснялось поведение целостного организма. Он ищет опору в других когнитивных структурах. Он ощущал потребность воспринять (говоря его терминами) глазами «условника» динамику процессов, которые разыгрываются за пределами организма и его физиологических структур, то есть в мире поведения. Одним из его важнейших прорывов в этом направлении было обращение к давнему гельмгольцевскому понятию о «бессознательных умозаключениях», роль которого в становлении науки о поведении трудно переоценить.

Мы могли убедиться в этом, когда касались сеченовского вклада в создание науки о поведении. Через несколько десятилетий после Сеченова Павлов заявляет: «То, что гениальный Гельмгольц обозначил знаменитым термином «бессознательное заключение», очевидно отвечает механизму «условного рефлекса»<sup>2</sup>. Ко-

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 3, в. 1, с. 308.

<sup>2</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., с. 121.

нечно, такой перенос классической схемы, основанной на условно-рефлекторной реакции слюнных желез, имел принципиальное значение для понимания общего павловского замысла. За классическую схему он по-прежнему прочно держался как за надежную экспериментальную опору своей главной конструкции. Переход от такого эффектора, как слюнная железа, к мышечной реакции, биологическим смыслом которой служит не обеспечение стабильности внутренней среды (благодаря обеспечению деятельности пищеварительных органов), а адаптация к среде внешней, радикально расширял изначально видимую самим Павловым (но не видимую тем, кто был прикован к экспериментальной модели выработки условного рефлекса на слюнной железе), общую перспективу объяснения с опорой на условные рефлексы всех форм поведения. «Бессознательные умозаключения» Гельмгольца не имели никакого отношения к слюноотделительным условным рефлексам. Они объясняли совершенно другой план жизненных отношений, раскрывая механизм объективных, не зависящих от сознания мышечных операций, посредством которых организм строит воспринимаемый им образ мира.

Операция, которую имел в виду Гельмгольц, осуществляется работой мышечных «придатков» глаза (в сочетании с изображением на сетчатке). Сам Гельмгольц, как известно, относил эту операцию к направлению, которое назвал физиологической оптикой. Но анализ, используемый исторической психологией науки, не оставляет сомнений в том, что перед нами истинно поведенческий акт, реализуемый, подобно любым другим поведенческим актам, посредством телесного механизма. Здесь он избегает обращения к нейродинамике, даже не пытаясь высказать самые предварительные соображения о том, как соотносятся возбуждение и торможение в коре, когда посредством мышечной системы в ней возникает зрительный образ объекта. Но это ничего не меняло в его общей методологической ориентации на внедрение категории условного рефлекса (которая изначально была «привязана» к работе слюнной железы) на сферу поведения в целом — посредством каких бы эффекторов она инструментально ни строилась. А это имело принципиальное значение для построения общей теории поведения, как основы, как уровня жизни, который не следует идентифицировать с психикой. (На-

помним, что она не отграничивалась тогда от сознания и что именно по этим мотивам Гельмгольц назвал умозаключения бессознательными). Подобно Сеченову (не ссылаясь на него и, возможно, не придавая того значения, которое реально имела в истории научной мысли эта гельмгольцева идея), Павлов, внося «бессознательные умозаключения» в разряд условных рефлексов, то есть основного понятия науки о поведении, существенно укреплял основания этой науки как отличной от физиологии и психологии, хотя и опирающейся на методы и представления, возникшие на их почве.

В те же годы (обращение к Гельмгольцу относится к 1909 году) в исканиях Павлова отчетливо наметился выход за пределы своей классической (и поныне воспринимаемой таковою) модели условнорефлекторной слюноотделительной реакции. Предпосылки для этого содержались и в обстоятельствах предметно-логического характера. К этому периоду эвристический потенциал условно-рефлекторной модели в плане объяснения детерминации прирожденных реакций организма на прежде нейтральный стимул был по сути исчерпан. В различных вариантах исследовательская программа, ядро которой составлял этот замысел, воплощенный в приобретшей всеобщую известность модели, была выполнена. Сохранил эффективность условно-рефлекторный метод, подхваченный вскоре во множестве лабораторий, прежде всего — в США. Между тем, творческий ум Павлова продолжал дальнейшие поиски закономерностей поведения. Об одном из направлений мы только что сказали. Обращение к Гельмгольцу вывело учение о поведении в область мышечных реакций органов чувств. Притом их участия не только в сигнальной функции, несущей информацию об эффекте, касающемся того, насколько успешно выполнено мышечное действие, но и о расстоянии, на котором предмет отстоит от организма, об его форме, величине и др. Все это было уже другое измерение поведения, смысл которого (в отличие от слюноотделительной реакции) определяется двумя обстоятельствами: а) работой мышечной системы, означающей особую форму активности; б) получением информации о том, что происходит не внутри организма, а вне его — в предметном мире. Вот этот переход в особую область анализа поведения ознаменовал новую веху в творчестве Павлова. Естественно, что для

изучения адаптивных условных реакций во внешней среде работа мышечной системы служила куда более валидным объектом, чем работа слюнной железы (именно на опорно-двигательном аппарате сосредоточилась школа Бехтерева). Но Павлов установил законы выработки условных рефлексов именно на железе; Бехтереву же, приложившему (совместно с большой группой сотрудников) немало усилий для объяснения механизма сознательных мышечных рефлексов, до достижений Павлова было далеко. Обращение к мышечным рефлексам вводило в оборот научно-биологического мышления особый фактор — фактор активности. Он присущ всем биологическим процессам, ибо является неотъемлемым атрибутом жизни.

Вместе с тем, применительно к мышце, общающейся с внешней средой, требуется особая активность. К ее изучению вела объективная логика познания живого. Но на обращенность научной мысли к этой теме в рассматриваемый период русских ученых направляли не только их академические интересы. Русская нейрофизиология и объясняемое в ее научных понятиях поведение со времен 60-х годов неизменно соотносилось с острейшими спорами о силах, которые им правят, и о природе его активности.

Это непосредственно касалось жизненно значимой для русского человека проблемы переустройства души, ее совершенствования и, тем самым, судьбы создания новой России. Перед нами вновь выступает пересеченность научных тенденций с социальными. «Если миру суждено быть обновленным, то это может совершиться изнутри нас»<sup>1</sup>, — такими словами завершал К. Д. Кавелин трактат о задачах психологии, полемика с которым Сеченова вызвала бурю в русском обществе.

Жизненно значимая для русского общества тема активности личности, действующей во имя высших нравственных целей, захватив публицистику и художественную литературу, приковала к себе и русскую естественнонаучную мысль. Но последняя, будучи вооружена принципом детерминизма в его присущем наукам о природе значении, устремлялась к объяснению активности, направленной не вглубь бестелесной души, а в «пространство» реальных действий индивида в земном мире.

---

<sup>1</sup> К. Д. Кавелин. Задачи психологии. СПб., 1872, с. 237.

Шел поиск активного начала в самой материи, из которой соткана нервная организация.

В грозные предреволюционные годы — в период между 1905 и 1917 гг. — резко обострился интерес к вопросу о том, каким образом, не отступая от детерминистской трактовки человека, объяснить его способность занимать деятельную, боевую позицию в мире, а не быть зависимым от внешних стимулов. О том, что и здесь социальные запросы, преломляясь сквозь предпосылки, созданные логикой науки, воздействовали на творчество отдельных ученых, говорит появление в экспериментальных работах русских естествоиспытателей представлений, вносящих важные коррективы в рефлекторную теорию.

Стоит обратить внимание на то, что отечественные нейрофизиологи пришли к ним независимо друг от друга, притом в один и тот же исторический период — в грозные предреволюционные годы. Среди рефлексов вычленяются те формы, которые предполагают сенсомоторную активность целостного организма, свободную от решения задач, диктуемых гомеостатическими нуждами<sup>1</sup>.

И. П. Павлов открывает ориентировочный, или исследовательский, рефлекс (в 1910 г.), В. М. Бехтерев — рефлекс сосредоточения (в 1909 г.), А. А. Ухтомский — феномен доминанты (в 1904 г.). Если условный рефлекс вырабатывается не иначе как благодаря подкреплению, предполагающему прямую зависимость организма в реакции, удовлетворяющей его органическую потребность, то ориентировочный рефлекс означал исследование организмом среды, особую активность вне прямой связи с этой потребностью. Павлов оценивает его как «роковую реакцию»<sup>2</sup>, поскольку он подчас делает невозможным условный рефлекс. «При появлении в окружающей животного среде новых агентов по направлению к ним организмом устанавливаются соответствующие воспринимающие поверхности для наилучшего на них отпечатка внешнего раздражения»<sup>3</sup>. Это особая

---

<sup>1</sup> Напомним, что именно с этими нуждами связывали выработку условного рефлекса как И. П. Павлов (подкреплением рефлекса служила пища), так и В. М. Бехтерев (двигательный сочетательный рефлекс носил оборонительный характер).

<sup>2</sup> И. П. Павлов. ПСС, т. 3, кн. 1, с. 132.

<sup>3</sup> Там же.

исследовательская активность организма, подавляющая гомеостатическую. Новое содержание, обогащающее понятие о рефлекторной деятельности организма, которое повсеместно сводили к условной реакции на подкрепляемый стимул, соответствовало успехам в экспериментальном изучении поведения. Но сами успехи, как это уже отмечалось в связи с приданием особой роли принципу активности, отражали своеобразие идейной атмосферы в русском обществе.

Вскоре И. П. Павлов, прорывая границы, положенные понятиями об «уравновешивании со средой», гомеостазе, адаптации, включает в разряд рефлексов казалось бы несовместимый с принципом детерминизма, в действительности же обогащающий детерминистское знание о поведении «рефлекс цели».

Павлов приходит к выводу, что «надо отделять самый акт стремления от смысла и ценности цели и что сущность дела заключается в самом стремлении, а цель — дело второстепенное»<sup>1</sup>. В качестве синонима акта стремления Павлов употребляет такие понятия, как затрачиваемая энергия, влечение, страсть. Все эти понятия входят в категорию мотивации. И хотя вновь введенному рефлексу дано имя рефлекса цели, его категориальный смысл в контексте павловского анализа однозначен. Под рефлексом цели неизменно подразумевается мотивационная энергия, как особая, присущая организму величина, движущая сила его поведения, источник его активности.

«Рефлекс цели, — подчеркивает Павлов, — имеет огромное жизненное значение, он есть основная форма жизненной энергии каждого из нас»<sup>2</sup>. Рефлекторная концепция делает основной упор на зависимость реакций организма от воздействия внешних стимулов на устройство вооруженной нервными аппаратами живой системы. Вводя понятие о рефлексе цели, Павлов указывал на важность энергетического потенциала этой системы. Означало ли это, что он, отступая от аксиом рефлекторного учения, сбрасывал со счета внешние стимулы?

Ведь он решительно утверждал: «Не существует никакого постоянного соотношения между затрачиваемой

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч., т. 3, ч. 1, с. 307.

<sup>2</sup> Там же., с. 310.

энергией и важностью цели; сплошь и рядом на совершенно пустые цели тратится огромная энергия, и наоборот»<sup>1</sup>. Для биологического мира подобное соотношение между энергией и целью невозможно. Если бы живые существа тратили энергию на пустые цели, они были бы истреблены естественным отбором. Иная ситуация может сложиться в человеческом мире. И именно его в первую очередь имел в виду Павлов. Все приводимые им примеры относились к людям.

Распространяется ли, однако, на их поведение принцип детерминизма? Трактовать детерминацию человеческого действия по типу условных рефлексов значило бы отказать ему в активно-личностном начале. Для Павлова такое решение неприемлемо. Он восстает против того, чтобы «ссылаться на обстоятельства, которые все извиняют, все оправдывают, со всем примиряют»<sup>2</sup>. Причины падения энергии индивида он усматривает в общественных влияниях. Говоря об отрицательных свойствах русского человека, у которого рефлекс цели — согласно Павлову, «оказался загнанным исторически»<sup>3</sup>, он оценивает их как «дрянной нанос... проклятое наследие крепостного права»<sup>4</sup> и высказывает надежду, что когда откроются широкие «возможности для практики его рефлекса, то мы сделаемся тем, чем мы должны и можем быть, судя по многим эпизодам нашей исторической жизни и по некоторым взмахам нашей творческой силы»<sup>5</sup>.

В научном плане выделение Павловым рефлекса цели означало включение в детерминистскую схему анализа поведения принципа мотивационной активности. Вместе с тем обращения к одному лишь научному плану недостаточно, чтобы объяснить зарождение у Павлова нового понятия, поскольку в данном случае категориальный сдвиг был обусловлен воздействием той напряженной социальной атмосферы, в которой работал русский ученый. Ею овеян весь павловский текст. В нем Павлов впервые заговорил о рефлексах применительно к людям, имея, однако, в виду не объяснение их действительной работой механизма, изученного на собаках, а энер-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 310.

<sup>2</sup> Там же, с. 311.

<sup>3</sup> Там же, с. 312.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Там же, с. 313.

гию мотива. Ее нарастание у каждого русского человека представлялось ему фактором, который позволит закончить с дрянными историческими наносами. Обратим внимание на дату доклада и аудиторию, в которой он был зачитан. Это было в преддверии революции — 1916 г. Аудиторией же являлся съезд по экспериментальной педагогике. К русскому учительству обращался великий физиолог, призывая его воздействовать на «опекаемую массу» во имя возрождения творческой силы народа.

### **5.6. Эмоциональные факторы поведения.**

Новые явления, на значимость которых физиологов наталкивала их экспериментальная работа, ближе всего подходили к разряду психических. Поэтому на первых порах представления о жизненных процессах, которые оказались в поле зрения физиологов, не поддавались причинному объяснению в понятийных схемах их собственной науки, вынуждали использовать психологические термины. Напомню, что Павлов, прежде чем в его языке появилось словосочетание «условный рефлекс», говорил о «психической секреции». Реакция организма исследователя (в отличие от безусловного рефлекса) по установленному физиологической традицией порядку, во избежание подрыва этого порядка (имевшего прочные естественнонаучные основания), толкала физиолога в другую область знания, имевшую дело с таким неопределенным деятелем, как психика или сознание. Тем самым, на практику повседневного экспериментального изучения телесных органов, каковыми являются пищеварительные железы, ложилась грозная тень старинного дуализма души и тела. Понятие об условном рефлексе, заменив версию о психической секреции, истребило этот дуализм. Но оно же отстранило из причинного объяснения этого круга явлений понятие о безусловном рефлексе, каким оно сложилось благодаря первому великому закону нейрофизиологии — закону Белла — Мажанди.

Логика познания вела по пути преодоления в исследованиях организма его членений на телесное и душевное (психическое), под какими бы именами они ни скрывались. Вслед за преодолением дуалистических представлений в трактовке реакций организма на сигналы внешней среды возникла проблема, над которой Павлов

задумался под впечатлением знакомства с Фрейдом и обстоятельствами русской жизни (см. выше). Речь шла о нарушениях гомеостаза, связанных с патологическим характером реакций, приобретающих характер невротических. На нейрофизиологическом уровне это выступало как сшибка раздражительного процесса с тормозным, как «переключение центров» и др. Но, наряду с этим уровнем анализа, давал о себе знать и другой — поведенческий, и в связи с этим пришлось обращать взоры к факторам, которые опять-таки выводили за пределы физиологии, но были родственны психическим явлениям. Они касались сферы побуждений, мотивации, эмоциональных состояний. Вершиной устремленности павловской мысли в этом чуждом физиологии направлении стал, на мой взгляд, его доклад русским педагогам о рефлексе цели.

В преддверии великих потрясений Павлов призывал культивировать у поколения, которому предстояло переустроить Россию, особый мотив, названный впоследствии в психологии «мотивом достижения». (Изучению его посвящена большая литература.) Обращение от реакций типа условного рефлекса к детерминантам, действующим на организм не извне, а из разряда внутренних сил побуждающих его реагировать, вводило в «репертуар» поведенческого анализа проблему эмоций или аффектов. Исследовательская программа Павлова не предусматривала подобный анализ. Но логика развития науки развертывается по собственным «алгоритмам», подчиняя им отдельные умы. Они опережают другие умы в изобретении новых программ в силу того, что обладают обостренной чувствительностью (на уровне надсознательного движения мысли) к ее «заданиям», которые в конечном счете тем или иным образом окажутся исполненными конкретными учеными. Это относится и к занимающей нас теме преобразования знаний, разнесенных по дисциплинарным «полкам» физиологии и психологии, к науке о поведении. Этот процесс шел объективно. И в подтверждение того, что творческими порывами отдельных исследователей правили объективные процессы, можно сослаться на реальные исторические факты. Как уже отмечалось, профессор Павлов в Петербурге, прежде чем прийти к представлению об особой системе условных рефлексов (без которой также нет жизни, как без систем кровообращения, пищеварения и

др.), относил замеченные им явления за счет вмешательства психики. Он обратился к ней, изучая секреторную функцию желудка.

А на другом континенте, в Бостоне, студент Гарвардской медицинской школы Уолтер Кеннон, занявшись изучением моторной функции желудка, также поставил ее в своих исследованиях в зависимость от психического фактора. Павлов говорил о психической секреции, Кеннон — о психическом тоне. Обоим физиологам суждено было стать великими преобразователями достопочтенных воззрений на психику как бестелесную сущность. Оба заложили краеугольные камни науки о поведении. Кеннон изучал пищеварение, используя только что открытые рентгеновские лучи (или, как их тогда называли, «Х-лучи»). Он был первый человек, увидевший на экране скрытые от внешнего наблюдения процессы внутри организма. Придумав «висмутовый завтрак», он наблюдал, как по пищеводу подопытного гуся перемещается пища. В ходе дальнейших исследований он неожиданно обнаружил, что если подопытное животное привести в состояние эмоционального возбуждения (например, подопытной кошке показать собаку), то работа его пищеварительного аппарата приостанавливается. Этот факт, зримый посредством рентгеновских лучей, ставил в тупик. Кеннон писал, что долго не мог понять его смысл<sup>1</sup>.

Контакты с И. П. Павловым У. Кеннон надеялся установить еще в 1916 г. вскоре после выхода в свет своей книги об эмоциях. Из сохранившейся переписки явствует, что он отправил И. П. Павлову отписки своих работ, сомневаясь, впрочем, что в эти дни «борьбы и бедствий» они дойдут до адресата. «Будьте добры, — писал он, — прислать мне некоторые отписки наиболее важных статей по условным рефлексам. Наш прежний интерес к физиологии пищеварительных желез и моторной функции пищеварения теперь изменился, и мы об-

---

<sup>1</sup> Очевидно, что понимание смысла задано категориальной сеткой, стержень которой образует принцип детерминизма. Сама сетка — продукт истории и всегда находится на одном из уровней развития. Уровень, определявший тогда восприятие непосредственно наблюдаемых фактов, позволял причинно объяснить возникновение внутренней реакции, но не ее прекращение. Чтобы объяснить последнее, следовало изменить общий способ детерминистского анализа жизненных явлений. Пока это не произошло, видимое глазу ставило в тупик.

ратились к анализу явлений между психологией и физиологией»<sup>1</sup>. У. Кеннон говорил о другом «пограничье», чем отвоеванное для детерминистского объяснения И. П. Павловым. Но оба хорошо видели, что новая область, в которой они отныне прочно и независимо друг от друга утвердились, не совпадает с традиционной предметной областью ни физиологии, ни психологии. На научном горизонте вырисовывался новый предмет, обретший вскоре обобщенное имя поведения. И. П. Павлов смог ответить У. Кеннону лишь через несколько лет. «Меня, — писал он — в высшей степени интересуют ваши исследования по влиянию эмоций на животный организм»<sup>2</sup>.

И. П. Павлов и У. Кеннон работали по различным исследовательским программам. Однако их общение, как непосредственное, так и на уровне «диалога», обусловленного пересечением идей, запечатленных в текстах, оказало воздействие на научные искания и ориентации друг друга. Воздействие павловских идей на У. Кеннона обнаруживается достаточно отчетливо. Что же касается отраженности достижений У. Кеннона в динамике павловской разработки проблем высшей нервной деятельности, то здесь столь неоспоримые влияния не прослеживаются, поскольку прямого цитирования работ своего американского друга в научных публикациях И. П. Павлова нет. (Лишь однажды И. П. Павлов упомянул о У. Кенноне на знаменитых «средах».) Тем не менее я надеюсь убедить читателей в том, что их научные контакты не прошли бесследно и для И. П. Павлова.

Первая главная книга У. Кеннона, обобщившая огромное количество его опытов, проведенных новым методом, называлась «Механические факторы пищеварения». Между тем именно знакомство с работами И. П. Павлова по физиологии пищеварения побудило У. Кеннона задуматься над тем, не действуют ли на работу органов пищеварения наряду с механическими факторами другие переменные, прежде всего те, что принято называть психическими. Ссылаясь на английский перевод павловской книги «Работа пищеварительных желез», У. Кеннон писал: «Павлов сообщил, что в добавление к хорошо известной «психической секреции» слюны на-

---

<sup>1</sup> Переписка И. П. Павлова, Л., 1970, с. 266.

<sup>2</sup> Там же, с. 267.

блюдается секреция желудочного сока на приятную пищу. Позже было обнаружено, что и панкреатическая секреция может быть тоже «психической»<sup>1</sup>.

Психический фактор указывал на зависимость секреции от нервной регуляции. От нее же, как говорили эксперименты У. Кеннона, зависела и моторная функция. Не сами по себе нервные импульсы (в данном случае идущие из вегетативной нервной системы) вызывали реакцию пищеварительного тракта, а психические стимулы, скрытые за чисто соматическим раздражением. Эти стимулы (аппетит и вкус пищи) оказывались столь же реальными детерминантами телесных изменений, как нервные волокна, от которых зависит моторика желудка и сокоотделение. Напоминая, что чувствования, благоприятные для функции пищеварения, были впервые плодотворно изучены И. П. Павловым, У. Кеннон отмечал: «Очевидно, что наличие пищи в желудке не служит первым условием секреции. И так как сок выделялся только когда собаки испытывали аппетит, а пища оказывалась для них приятной, был сделан вывод, что в данном случае имелась подлинная психическая секреция»<sup>2</sup>. По такому же руслу, как и И. П. Павлов, в годы, предшествовавшие его превращению (как он сам называл) в «словника», т. е. исследователя условных рефлексов, стал продвигаться У. Кеннон, решая вопрос о природе состояний, способствующих нормальной регуляции двигательных функций желудочно-кишечного тракта. «Изучая механические аспекты пищеварения, — писал он, — я пришел к выводу, что подобно тому, как имеется «психическая секреция»; сходным образом имеется, вероятно, «психический тонус», т. е. «психические сокращения» желудочно-кишечных мышц, как результат принятия пищи. Ибо, если перерезать вагус, усиливающий тонус мышц стенок желудка, непосредственно перед тем, как животное принимает пищу, то обычные сокращения, видимые посредством рентгеновских лучей, не наблюдаются, если же нервы вагуса перерезаются после приема пищи, то начавшиеся сокращения продолжают без остановки»<sup>3</sup>. Итак, как И. П. Павлов, так вслед

<sup>1</sup> W. B. Cannon, *The mechanical factors of digestion*, L. Edward Arnold, 1911, p. 112.

<sup>2</sup> W. B. Cannon, *The influence of emotional states on the function alimentary canal*. Amer. Journal med. sci., 1909, p. 480.

<sup>3</sup> W. B. Cannon, *Bodily changes in pain, fear, hunger and rage*. Boston, 1915, p. 12.

за ним и У. Кеннон, фиксировали недостаточность чисто физиологических объяснений секреции, с одной стороны, и моторной функции — с другой. Оба использовали применительно к функции пищеварительных желез (И. П. Павлов) и функции гладких мышц (У. Кеннон) термин «психическое». Упоминание о психике неизбежно вызвало в умах людей той эпохи весь комплекс ассоциаций, сложившихся благодаря вековым воззрениям на психическое (душевное), как причастное особому бессубстратному миру, лежащему по ту сторону всего телесного. Но, вопреки этим ассоциациям, и И. П. Павлов, и У. Кеннон, рискуя вызвать подозрения в отступлении от естественнонаучных принципов, отважились говорить о психике в «стерильно» физиологических публикациях. Тем самым созрели предпосылки, чтобы превратить явления, которые считались пришельцами незримого внутреннего мира, в предмет реальной, адекватной естественнонаучным критериям разработки в лабораторных условиях.

Очевидно, что это носило «взрывной» характер по отношению к традиции. Ибо расшатывались привычные принципы как физиологического, так и психологического объяснения. Под физиологическим было принято понимать обращение к материальным физико-химическим по своей природе агентам как единственно реальной причине доступных объективному наблюдению и экспериментированию процессов. Прилагательное «психическое» в качестве регулятора секреции и моторики невозможно было совместить с этим каноном. Но и с объяснительными принципами психологии оно было несовместимо, ибо психическое означало явленное сознанию субъекта. (Правда, в «запасе» было понятие о бессознательной психике, но под ней разумелось то же самое субтильное психическое, но вытесненное из сознания, находящееся под его порогом.)

Оба исследователя, говоря о психической регуляции пищеварения, подчиняясь логике естественнонаучного познания, пусть безотчетно, но отделяли от «психики» то, что принималось в их времена за ее главный признак — представленность в душе, в сознании, во внутреннем мире субъекта (тем более, что эксперименты проводились ими на животных). По сути дела возникала терминологическая несуразица, которая препятствовала адекватному объяснению открытой ими реально-

сти, выведившей научную мысль за пределы классической дихотомии тела и души (сознания). И. П. Павлов от «психической секреции» пищеварительных желез шел к учению об условных рефлексах. У. Кеннон от «психического тонуса» — мышц желудка и кишечника — к учению о «главных эмоциях». На телесные изменения, давшие повод соотнести их с эмоциями (боли, страха, голода, гнева), У. Кеннон натолкнулся, изучая механические факторы пищеварения и именно ими объясняя феномены, зримые в организме с помощью рентгеновских лучей. Одним из трудно объяснимых феноменов оказалось торможение перистальтики. Ее усиление при приятной пище соответствовало общим представлениям о биологической целесообразности подобной реакции, поскольку она способствует лучшей ассимиляции необходимых для жизнедеятельности физико-химических компонентов. Но прекращение функции? Каков может быть его биологический смысл? У. Кеннон признавался, что первоначально он не мог его понять. Картина стала постепенно проясняться, когда он обратил внимание на публикации данных, где некоторые авторы зафиксировали противоречащие классическим опытам И. П. Павлова, говорившим об усилении секреции желудочного сока, факты ее резкого ослабления в тех случаях, когда подопытные животные находились в состоянии сильного эмоционального возбуждения. Конечно, об этом эмоциональном состоянии можно было судить только по внешним реакциям, по объективно наблюдаемым телесным изменениям, т. е. по поведению.

Наряду с изучением литературы, трактующей это явление, У. Кеннон использовал в своих лабораторных пробах особую ситуацию: естественную вражду между двумя лабораторными животными — собакой и кошкой. Объектом его исследований стало влияние на пищеварение состояний, которым он и дал имя главных эмоций. Изучению жизненного, биологического смысла телесных изменений, сопряженных с ними, была посвящена новая (вторая) исследовательская программа У. Кеннона, результаты исследования которой запечатлела его вторая (после «Механических факторов пищеварения») книга «Телесные изменения при боли, страхе, голоде и ярости».

Итак, и И. П. Павлов, переходя к условным рефлексам, и У. Кеннон — переходя к эмоциям, названным им

«главными», — совершали радикальные методологические (а не только методические) преобразования в исследовании жизнедеятельности. Оба переходили от изучения одной из функциональных систем (пищеварения) к поведению целостного организма, т. е. к особому типу его взаимодействия со средой. Ведь и условные рефлексы, и эмоции страха и ярости, ставшие (наряду с болью и голодом) главным объектом нового направления кенноновских исследований, выступают в качестве реакций, которые носят особый интегральный характер. Они даны в системе «организм — среда» и не могут быть объяснены вне ее. Это не значит, что великий принцип единства организма и среды действует в полную силу лишь с переходом к условнорефлекторным и эмоциональным регуляциям. Речь идет о различных формах реализации этого принципа. Он выступает на многих уровнях: молекулярном, энергетическом, химическом, а также на уровнях функционирования различных физиологических и психологических систем. Здесь же выделяется тот уровень, который целесообразно назвать поведенческим. Поведение — особая категория, **не редуцируемая ни к физиологическим, ни к психологическим факторам, хотя и реализуемая посредством них.**

В условном рефлексе как поведенческом акте задействован физиологический механизм (по И. П. Павлову — кора и ближайшая к ней подкорка), но он становится поведенческим только тогда, когда в нем представлены условия среды в виде различаемых мозгом внешних (средовых) раздражителей, играющих роль сигналов. В кенноновской «главной эмоции» также задействован физиологический механизм (вегетативно-гормональный), но он становится поведенческим только тогда, когда осваивает значимые для выживания организма внешние объекты и ситуации. К важнейшим открытиям У. Кеннона относится экспериментальная разработка модели этого физиологического механизма. Она поглотила четыре года напряженного труда и привела к результатам, опровергавшим популярную, хотя и казавшуюся парадоксальной теорию эмоций учителя У. Кеннона по Гарварду В. Джемса. (Одновременно с В. Джемсом, но независимо от него, к аналогичному воззрению пришел датский анатом К. Ланге.)

Речь шла о причинном отношении между телесными изменениями, всегда сопряженными с испытываемой че-

ловеком эмоцией, и тем, как она им переживается, осознается. Традиционный взгляд трактовал это причинное отношение в пользу первичности переживания, производности физических симптомов. Гипотеза Джемса-Ланге перевернула это отношение. Она представила его первичным причинным членом телесные изменения, вторичным — субъективную реакцию на них в виде переживаний гнева, страха, радости и т. п. Согласно ставшей классической формуле У. Джемса: «наиболее рационально выражаться следующим образом: мы опечалены, потому что плачем, приведены в ярость, потому что бьем другого, боимся, потому что дрожим, а не говорить: мы плачем, бьем, дрожим, потому что опечалены, приведены в ярость, испуганы». За этой формулой, касающейся одного из разрядов психических проявлений, сквозило общее воззрение на душу (сознание) и тело, а также их причинную связь, т. е. на психофизиологическую проблему.

Замечу, что последний высший взлет творческой энергии Л. С. Выготского был поглощен не в меньшей степени, чем проблемой связи мышления и речи, проблемой мышления и аффекта, иначе говоря — роли эмоций в душевной жизни человека. Он не успел завершить (как и многое другое) обширный трактат об аффектах, в центре которого критика формулы Джемса-Ланге. Природа эмоций тщательнейшим образом была проанализирована Л. С. Выготским в исторической контроверзе двух психологий: каузальной (объяснительной) и интенциональной (описательной). За этим, в свою очередь, звучал роковой вопрос: способна ли психология вообще стать наукой? Объяснительная психология эмоций (включая версию Джемса-Ланге) «заводит нас в тупик бессмысленного причинного объяснения»<sup>1</sup>, интенциональная психология превращает переживание в «автономную область действительности, лежащую вне природы и вне жизни»<sup>2</sup>. Критика Л. С. Выготским «двух психологий» построена, как и они сами, на диадической схеме «либо тело, либо сознание». У. Кеннон и И. П. Павлов вводили третью переменную (константу) — поведение.

Своим трактатом об эмоциях Л. С. Выготский учит, что историческая рефлексия, обращая взор к давно из-

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Собр. соч., т. 6, с. 288.

<sup>2</sup> Там же, с. 294.

жившим себя представлениям (что может быть архаичнее декартовой гипотезы о животных духах, колеблющих мозговую железу!), обнажает, благодаря раскрытию методологической инфраструктуры этих представлений, источник современных коллизий. Эта рефлексия способна соотнести современность с исканиями прежних веков лишь потому, что сквозь конкретные воззрения и гипотезы, касающиеся организма и его психических функций, проникает вглубь их категориальных схем, связующих седую старину с передним краем науки. Стержнем указанных схем служит принцип детерминизма, выступивший у Р. Декарта в образе механической причинности — и в этом же образе вошедший в гипотезу Джемса-Ланге. Перевернув привычное понимание отношений между эмоциональным сознанием и тем, что при этом происходит с телесным устройством, она по-прежнему вращала мысль в заколдованном кругу механодетерминизма. Душа (потрясаемая чувствами) и тело оставались двумя субстанциональными величинами, одна из которых по закону механической причинности действует на другую. Л. С. Выготский мудро констатировал, что «проблема причинного объяснения есть основная проблема возможности психологии как науки»<sup>1</sup>. Но это общее положение неотвратимо требует перевода на конкретно-исторический язык. И понятие о причинности, и понятие о величинах, которое оно ставит в зависимость, изначально историчны и преобразуются от одной эпохи в освоении мыслью реальности к другой. Согласно Р. Декарту (великую тень которого Л. С. Выготский увидел за претендовавшей на новаторство концепцией Джемса-Ланге), душа только мыслит, а тело только движется. Для своего времени этот постулат был подлинной революцией в объяснении отношений между телесными процессами и душой, которой со времен Аристотеля предписывалась организация телесных процессов. Под душой отныне понималось только сознание, а тело, освобожденное от управления душой, попадало в разряд физических объектов, движимых законами механики. Эта детерминистская трактовка организма, с одной стороны, и выделение сознания как конституирующего признака психики — с другой обусловили успехи в познании телесной организации и заложили семя бу-

---

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Собр. соч., т. 1, с. 299.

душей психологии как науки о сознании. Тем самым был предопределен безысходный дуализм в объяснении телесного и психического. Учение Джемса-Ланге разрывало сознание эмоционального состояния и процессы в мышцах и сосудах, механически провоцирующие эти состояния. Это учение объясняло эмоции как эффект изменений, происходящих на периферии организма.

С появлением книги У. Кеннона об эмоциях ее поставили в один ряд с этим учением, с тем отличием от него, что телесный субстрат эмоций перемещался с периферии организма в вегетативную нервную систему (ее симпатический отдел) и надпочечники. Между тем, новаторский характер концепции У. Кеннона заключался не только в том, что она является центральной, а не периферийной, но также и в том, что она была не умозрительной, а выверенной множеством экспериментальных методик. Чтобы оценить ее новаторский смысл, напомним об историческом характере как принципа причинности (детерминизма), так и тех понятий об эмоциях и организме, взаимоотношение между которыми осмысливается сквозь «волшебный кристалл» этого принципа. Учителями У. Кеннона являлись не Р. Декарт и Н. Мальбранш, а Ч. Дарвин и К. Бернар. Соответственно не механо-, а биодетерминизм направлял его исследовательский поиск.

Для предшественников У. Кеннона, как тех, в противовес которым У. Джемс и К. Ланге предложили свою интерпретацию причинных отношений между организмом и эмоцией, так для них самих, эмоция означала факт сознания. Постулировалось, что в этом случае сознание субъекта автоматически отражает пертурбации, которые происходят с кожными покровами (их покраснение или побледнение), дыханием, слезными железами (плач), мышечной системой (пароксизмы смеха, дрожь и пр.). Для У. Кеннона же эмоция — это не факт сознания, а факт поведения целостного организма по отношению к среде, компонент общего комплекса активности этого организма, необходимой, чтобы выжить. Биодетерминистская ориентация мысли У. Кеннона позволяла рассматривать телесные изменения не только как прямой ответ на стимулы, действующие в данный момент, но и как реакцию на возможно более эффективное поведение в предстоящих обстоятельствах. Эта готовность организма к событиям, которые еще не

произошли, его преднастройка на будущее (в форме эмоций) выступали в качестве свойств, не заложенных изначально в природе живого (точка зрения витализма), а отчеканенных в тигле естественного отбора. Множество операций, проведенных в кенноновской школе над животными, доказали, что внешне наблюдаемые признаки поведения, которые можно назвать эмоциональными, порождаются глубинными сдвигами в нейрогуморальных процессах. Эти сдвиги готовят организм к критическим ситуациям, которые требуют повышенной траты энергии, снятия усталости, предотвращения кровопотери и т. п. Выяснилась важнейшая роль гормона надпочечников адреналина в этой мобилизационной преднастройке. У. Кеннон, учитывая роль адреналина, назвал его «гормоном нападения и бегства». (На одном из докладов о своих открытиях У. Кеннон сообщил, что благодаря выбрасываемому в кровь при сильных эмоциях адреналину в числе других его «мобилизационных» эффектов происходит увеличение в крови поступающего к мышцам сахара; на следующий день одна из газет ошарашила читателя «научной сенсацией»: «разгневаные мужчины становятся слаще».)

Здесь имелись в виду те формы поведения, которым, чтобы отличать их от других, У. Кеннон дал имя «главных эмоций». Термин нес печать причастности к области психологии. Ведь и учитель У. Кеннона У. Джемс назвал работу, где излагалась его концепция, «Что такое эмоция?». Она относилась к разряду психических феноменов. Но для У. Джемса тогда психическое означало явленное в сознании. У У. Кеннона же, как сказано, оно радикально меняло свой категориальный облик. У. Кеннон ищет новый язык для обсуждения эмоционального поведения — и находит его у И. П. Павлова. Оно отныне трактуется им в терминах рефлексов — безусловных и условных. Главная эмоция для У. Кеннона отныне не что иное, как безусловный рефлекс. Картина поведения таламического (лишенного высших нервных центров) животного свидетельствует, согласно У. Кеннону, в пользу положения о том, что эмоция в ее внешнем выражении является сложным безусловным рефлексом. «Типичной эмоции, — подчеркивает он, — присущи все характеристики простого рефлекса»<sup>1</sup>. Она

<sup>1</sup> W. B. Cannon. Bodily changes in pain, fear, Hunger and rage. 2 ed Boston, p. 244.

является врожденной, быстро вспыхивающей, постоянной и полезной по отношению к определенному разряду стимулов. Она отличается от элементарных рефлексов «не качеством, а сложностью»<sup>1</sup>. Заложена в древней части мозга — мозговом стволе, она разворачивается на различных уровнях фило- и онтогенеза стереотипно и автоматически, притом в любых обстоятельствах, адекватных ее биологическому смыслу. Ее автономность подтверждается физиологическим экспериментом. Удаление надстраивающихся над таламусом центров у подопытных животных ничего не изменяет ни в мышечной установке, ни в висцеральных функциях (расширение зрачков, повышение давления, выброс адреналина и т. д.), характерных для обычного эмоционального поведения.

От каких же факторов зависит его нестереотипность, вариабельность в изменчивых и непредсказуемых условиях жизнедеятельности?

В обсуждении этого вопроса опорным для У. Кеннона стало учение И. П. Павлова об условных рефлексах. Изучение его побудило У. Кеннона набросать схему корково-подкорковых отношений. Она была включена им во второе издание его (уже приобретшей репутацию классической) работы об эмоциях. За год до этого в сентябре 1928 г. было опубликовано его введение к английскому переводу павловского «Двадцатилетнего опыта» (в английском варианте книга была названа «Условные рефлексы»). Влияние павловских идей отразило представленное У. Кенноном воззрение на общую организацию эмоционального поведения: «Внешняя ситуация стимулирует рецепторы и возникающее возбуждение, посылает импульсы в кору, где они ассоциируются с условнорефлекторными процессами, определяющими направление реакций».

У. Кеннон ориентировался на учение об условных рефлексах в своей полемике с известным французским психологом А. Пьероном, который усматривал в эмоциях «аффективные разряды ненормально интенсивной нервной энергии». Утверждалось, что, врываясь во внутренние органы, эмоции производят там разрушительную работу. Это дало А. Пьерону повод поставить под сомнение саму идею биологической целесообразности эмоций,

---

<sup>1</sup> Jbid.

что решительно противоречило кенноновским убеждениям. Возражая А. Пьерону, он отмечал, что любая система при известных обстоятельствах может начать функционировать ненормально. Если эмоциональный процесс становится патогенным, необходимо вскрыть факторы, сдвигающие его в этом направлении. Изменить же поведение, указывал У. Кеннон, можно, используя его условнорефлекторную обусловленность, открытую И. П. Павловым.

Итак, в итоговых работах У. Кеннона целостное поведение организма предстало в виде интеграла двух уровней: открытого им функционирования таламуса (субстрата главных эмоций) и открытого И. П. Павловым функционирования больших полушарий (субстрата условных рефлексов). Это интегральное представление сложилось под непосредственным влиянием павловских идей, которыми У. Кеннон вдохновлялся как в личных беседах с И. П. Павловым, так и при общении с его трудами. Полагаю, что эти беседы и общение не оказались безразличными и для И. П. Павлова. Основание для такого предположения наступает при ознакомлении с павловскими текстами, отразившими работу его лабораторий во второй половине 20-х гг., т. е. после знакомства с У. Кенноном.

В 1928 г. в лекции, прочитанной перед лондонским королевским обществом, в качестве субстрата **высшей нервной деятельности** (поведения) И. П. Павлов впервые называет наряду с корой больших полушарий ближайшие к ним подкорковые центры. Они характеризуются как «центры специальных сложнейших безусловных рефлексов — пищевого, активно-, и пассивно-оборонительного и других — ...деятельность их составляет физиологическую основу элементарных эмоций»<sup>1</sup>.

Совершенно очевидно, что это описание подкорки является «кенноновским». Ведь к «главным эмоциям» (И. П. Павлов называет их элементарными) У. Кеннон относил голод (стало быть, пищевой рефлекс), эмоции бегства (по Павлову — пассивно-оборонительные) и нападения (по Павлову — активно-оборонительные). Согласно И. П. Павлову, большие полушария заняты анализом и синтезом бесчисленных сигналов «основных необходимых условий внешней среды, на которые устрем-

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полное собр. соч., т. 3, кн. 2, с. 104.

лена, установлена деятельность подкорковых узлов»<sup>1</sup>. Мы уже знаем, что эта деятельность и для У. Кеннона, и для И. П. Павлова не что иное, как элементарная эмоция. Но эмоция, служащая в качестве установки на среду компонентом поведения. В то же время она, согласно обоим ученым, относится к категории безусловных рефлексов. Такой подход радикально преобразовывал эту категорию. С ней традиция изначально соединяла только прирожденную реакцию мышц на внешний стимул. Отныне в нее включились признаки, которые считались присущими не телу, а душе, не организму, а сознанию: установка на среду, эмоциональность, побуждение к действию, мотивационная напряженность, регуляция поведения организма («нападение и бегство») с целью адаптации и сохранения стабильности внутренней среды (гомеостаз). «Подкорковые узлы, — подчеркивал И. П. Павлов, — являются... центрами важнейших безусловных рефлексов, или инстинктов: пищевого, оборонительного, полового и т. п., представляя, таким образом, основные стремления, главнейшие тенденции животного организма. В подкорковых центрах заключен фонд основных внешних жизнедеятельностей организма»<sup>2</sup>.

Открытие организации и роли, которую играет в поведении этот фонд эмоционально-мотивационной энергии, — историческая заслуга У. Кеннона. Открытие законов использования этой энергии в целостном адаптивном поведении — историческая заслуга И. П. Павлова, который писал: «На фоне общей грубой деятельности, осуществляемой подкорковыми центрами, кора как бы вышивает узор более тонких движений, обеспечивающих наиболее полное соответствие с жизненной обстановкой животного»<sup>3</sup>.

Оба великих исследователя разработали совместно категорию поведения как отличную от системы понятий психологии сознания, с одной стороны, так и нейрофизиологии — с другой<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Там же, с. 107.

<sup>2</sup> Там же, с. 402.

<sup>3</sup> Там же, с. 403.

<sup>4</sup> Отныне в павловской схеме подкорка выступает столь же непременно органом высшей нервной деятельности, как и сама кора больших полушарий. Поэтому высшую нервную деятельность образуют три (а не две, как иногда представляют) инстанции:

## 5.7. Павлов и американский бихевиоризм.

Если на родине условных рефлексов они воспринимались в те годы как физиологические феномены, то в США павловские опыты горячо приветствовались как объективный метод исследования психических процессов. С тех пор их отнесенность к психологии, а не к физиологии оценивалась западными исследователями как самоочевидная<sup>1</sup>.

Особый интерес к условным рефлексам был обусловлен тем, что в центр американской психологии переместилась (опять-таки под влиянием социальных запросов) проблема научения (learning), модификации поведения, овладения новыми способами практических действий. Механизм условного рефлекса был воспринят как испытанный наукой «инструмент» научения. Тем временем, теоретический горизонт американской психологической мысли в свою очередь решительно менялся. Два господствующих направления — структурализм Тиченера и функционализм Энджела — утрачивали влияние, ибо, считая предметной областью психологии внутренний мир сознания субъекта, оба направления вступали в противоречие с потребностью в обосновании эффективных практических действий этого субъекта во внешней среде. Радикальным решением вопроса было устранение сознания из круга объектов научной, детерминист-

---

«Иван Петрович... напоминает о трех системах в высших отделах нервной системы: о подкорковой, о первой сигнальной системе (которую располагают животные с конкретными образами и о второй сигнальной системе (чисто человеческой) со словесными абстрактными понятиями. В норме у человека со здоровым смыслом эти три системы находятся в равновесии» (Павловские среды, т. I, М.-Л., 1949, с. 272).

<sup>1</sup> Важность сочетания психологического анализа с поведенческим неоднократно подчеркивалась Павловым. Их соотносительность мыслилась им самим как связь (и даже слияние) физиологии с психологией.

Автор этих строк полагает, что понятия, интегрируемые категорией поведения, не сводятся к физиологическим, хотя (как и психологические) имеют свой нейросубстрат и нейромеханизм. Положение о том, что категория поведения нередуцируема к понятиям: нейрофизиологии, с одной стороны, а психологии — с другой, высказывается здесь впервые. Поскольку в этих трех разрядах понятий представлены различные аспекты жизнедеятельности единой целостной живой системы (хотя они в научных целях и разносятся по разным дисциплинам), важнейшей выступает задача исследования их взаимосвязи.

ской психологии. Это решение, принятое учеником Энджела Джоном Уотсоном, придало ему славу первого лидера бихевиоризма. Работа, проделанная русскими исследователями поведения, подготовила почву для этого направления, ставшего доминирующим в американской психологии. Павловский «условный рефлекс» обрел в ней облик принципа «обусловливания», утвердившегося в США на многие годы в качестве методологического стержня огромного количества экспериментальных работ.

Между тем, принцип «обусловливания» у Уотсона и его последователей приобрел особую идейную аранжировку. Он означал, что из механизма организации и регуляции поведения исключается сознание субъекта и вообще какой бы то ни было намек на представленность в реакциях организма внутриспсихических состояний.

Именно это обстоятельство дало основание критикам уотсонизма инкриминировать ему версию «человека-робота». К аналогичной оценке условного рефлекса присоединились и некоторые недоброжелатели Павлова, приписавшие ему либо нигилистическое отношение к психологии, либо зловещую редукцию реалий психической жизни к реакциям нервного автомата (до Павлова поток этих обвинений в свое время обрушился на Сеченова). Впрочем, в адрес обоих он не иссякает и поныне.

Моргулис, переведший по просьбе Йеркса (см. выше) статьи Павлова, опубликовал в 1914 году работу, которая, по свидетельству американского историка Г. Виндхольдца, имела важное значение для расцвета бихевиоризма<sup>1</sup>. Павлов, писал Моргулис, рассматривал сознание как чисто физиологический феномен. Истинная же позиция тех, кто строил на почве русской науки теорию поведения, имела совершенно иной смысл. Если радикальные бихевиористы требовали покончить с понятием о сознании как пережитке времен схоластики, то для русского менталитета модель человека как лишённого сознания физиологического робота была неприемлема. Приступая к своему «тридцатипятилетнему опыту объективного изучения высшей нервной деятельности поведения», Павлов завершил изложение своей

---

<sup>1</sup> Windholtz G. Pavlov's Position toward Journal of the History of the Behavioral Sciences 1983. V. 19. No 4, p. 394—403.

исходной программы тезисом, согласно которому добытые благодаря этой программе объективные данные «наука перенесет рано или поздно и на наш субъективный мир и тем сразу и ярко осветит нашу столь таинственную природу, уяснит механизм и жизненный смысл того, что занимает человека все более — его сознание, муки его сознания». При этом он призывал «сейчас уже создавать целое из объективного и субъективного», то есть реализовать антропологический взгляд на человека как целостное телесно-духовное существо.

До этого было далеко, даже когда в его тезаурусе под конец жизни появился такой термин, как «второй сигнал». Но в данном контексте важно отметить другое. Образ поведения в павловском «неотступном думании» соотносился с картиной субъективного психического плана жизни организма как отличного от системы условнорефлекторных связей, тогда как бихевиористы стремились доказать, что невозможно следовать критериям научности, «примешивая» к отношению «стимул—реакция» субъективный план. С изучения этого плана они начинали карьеру в психологии, оперируя понятиями о чувственном восприятии, мышлении, эмоциях и т. д. Неудовлетворенность этими понятиями из-за их недоступности прямому объективному наблюдению и неподвластности принципу детерминизма направила наиболее радикально настроенных молодых американских психологов в сторону их замены объективным эквивалентом. Уотсон оказался наиболее решительным из них. Он выступил в 1913 году со статьей, названной впоследствии «бихевиористским манифестом»<sup>1</sup>. Ныне из архивных материалов мы знаем, что, готовя этот «манифест», он познакомился с работами русских исследователей. В библиотеке американского Конгресса сохранились гранки неопубликованной статьи Уотсона «Современное направление в психологии», где упоминается о развитии идей этого направления в России и встречается оборот «бихевиоризм или объективная психология»<sup>2</sup>.

Известно, что термин «объективная психология» предложил В. М. Бехтерев, развивавший сходный с

---

<sup>1</sup> Watson, B. John. Psychology as the Behaviorist view it. *Psychological Review*, 1913, v. 20, p. 158—177.

<sup>2</sup> Samelson F. A Note on an Unpublished Article by John B. Watson. *Journal of the History of Behavioral Sciences*. 1982, v. 18, p. 20—22.

павловским (хотя во многом и отличный от него) взгляд на рефлекторную природу поведения. Эта неопубликованная статья Уотсона, как полагает историк Ф. Самелсон, была написана перед «манифестом», где о русских работах больше не упоминается, а через несколько лет в книге «Психология с точки зрения бихевиориста» (1919) Уотсон категорически утверждает, что бихевиоризм это «чисто американский продукт», что же касается (писал он) «так называемых объективистов, то они являются совершенно ортодоксальными параллелистами». Иначе говоря, Бехтереву, Павлову и другим исследователям, признающим что-либо кроме формулы «стимул—реакция» (как чисто американского «продукта»), инкриминируется дуализм и параллелизм, с которым бихевиоризм требовал покончить. В то же время генеральный павловский принцип, согласно которому воздействие нейтральных внешних стимулов на рецепторы порождает условнорефлекторную реакцию, обеспечивая «контроль и предсказание» поведения, стал для бихевиористов непререкаемым догматом. Этот принцип «обусловливания», имеющий павловскую генеалогию, вошел в плоть и кровь американского бихевиоризма. Поэтому прибытие восьмидесятилетнего Павлова в 1929 г. на IX Международный психологический конгресс в США стало, по общему признанию его участников, главным событием. И это на фоне участия в конгрессе таких «звезд», как Э. Торндайк, В. Келер, В. Макдугалл, Д. Уотсон, В. Штерн, К. Бюллер, А. Пьерон, Э. Боринг, Ч. Спирмен, Р. Вудворт и восходящей «звезды» Ж. Пиаже.

К 50-летию этого конгресса в 1979 г. историк Дункан попросил его участников поделиться воспоминаниями о нем<sup>1</sup>. Все единодушно выделили выступление Павлова как наиболее яркое и потому запомнившееся событие. Павлов, хотя и мог произнести свой доклад по-немецки, говорил на русском языке. Как вспоминала Хайбредер: «Павлов выступал с большим энтузиазмом, и зараженная сочувствием аудитория раздражалась с энтузиазмом аплодисментами, не дожидаясь перевода. Когда же настало время перевода, то оказалось, что та часть речи, которой аплодировали, излагала сведения

---

<sup>1</sup> Dункан С. Р. A Note on the 1929 International Congress of Psychology: Journal of the History of Behavioral Sciences, 1980, vol. 16, No 1.

об аппаратах, используемых в павловской лаборатории!..»

Как вспоминал другой участник конгресса, Витингтон, «аудитория, очарованная речью Павлова, встав, устроила ему овацию». На этом же конгрессе с критикой рефлекторной теории выступил Лешли. Как известно, он противопоставил ей два принципа: «массового действия» (расстройство поведения зависит не от структуры головного мозга, а от объема его пораженной массы) и «эквивалентности» (это расстройство не зависит от специфической локализации места поражения). По свидетельству Н. П. Рашевского (США) Павлов возражал Лешли столь темпераментно, что переводчик, не успев проследить за его аргументацией, вынужден был ограничиться кратким резюме: «профессор Павлов сказал «нет!».

К своей полемике с Лешли (ставшим одним из лидирующих бихевиористов) Павлов неоднократно возвращался, о чем свидетельствуют его замечания на знаменитых «средах». Так, 7 января 1931 года «Иван Петрович подверг критике статью Лешли, утверждающего, что пользование понятием «рефлекс» есть вредная схематизация при изучении психической деятельности. Иван Петрович усматривает причину этого неправильного утверждения в том, что психолог Лешли «схемой условного рефлекса подменяет наше действительное представление о нем»<sup>1</sup>. В то время стенограммы «сред» еще не велись, и здесь процитирована краткая протокольная запись. Поэтому, к сожалению, развернутая критика Павловым возражений своего оппонента осталась незапечатленной. 12 марта этого же года «Иван Петрович сообщает, что он сейчас занят статьей, в которой подвергает критике возражения против науки об условных рефлексах, высказываемые Гессом и Лешли»<sup>2</sup>.

Как явствует из протокольной записи «сред» от 22 апреля 1931 года, Лешли приехал в Ленинград, и Павлов «намерен прочесть ему свою, относящуюся к его работам критику, но находит, что следует несколько смягчить тон, так как встреча с Лешли должна по-

---

<sup>1</sup> Павловские среды, т. 1, М.-Л., 1949, с. 9.

<sup>2</sup> Там же, с. 130. Фамилия Гесс явилась опечаткой, за которую ответственно лицо, ведущее этот протокол. Совершенно очевидно, что Павлов имел в виду Газри.

сильный дружественный характер: оказывается, Лешли в 1914 г. намеревался приехать в Петербург, чтобы работать под руководством Ивана Петровича, но этому помешала война<sup>1</sup>. Эта запись существенна в том плане, что свидетельствует о завершении работы Павлова над большой принципиальной и последней в его творчестве методологической статьей «Ответ физиолога психологам». Статья являлась плодом полуторалетних раздумий (после Нью-хевенского конгресса 1929 года) о различии между павловской трактовкой категории поведения и парадигмой американских психологов-бихевиористов. Стоит обратить внимание и на то обстоятельство, что молодой Лешли собирался на стажировку к Павлову именно тогда, когда был опубликован уотсоновский «манифест», на содержание которого, как уже отмечалось, повлияли работы русских ученых. Это еще одно свидетельство роли идей наших ученых в переориентации американской науки с принципов психологии сознания и сопряженного с ней субъективного метода на объективное изучение поведения. Внутренняя полемика с Лешли не давала Павлову покоя и в последующие годы, изредка прорываясь на «средах» (см. напр.<sup>2</sup>).

Но главное им было сказано в уже упомянутой статье «Ответ физиолога психологам», принципиально важной для понимания не только специальных вопросов, касающихся конкретных фактов и методических приемов Павлова как исследователя поведения, но и его мировоззрения, тех горизонтов в познании природы живого, которые ему виделась. В статье вначале подвергаются критическому анализу работы одного из ведущих в ту эпоху бихевиористов Эдвина Газри (1886—1959) — автора теории научения, приобретшей в США огромную популярность благодаря своей простоте.

Подобно многим другим бескомпромиссным бихевиористам, Газри, излагая свои многочисленные эксперименты по выработке навыков у кошек, решительно отвергал какое бы то ни было обращение к нервной системе и головному мозгу, поскольку происходящие внутри организма процессы недоступны прямому объективному наблюдению. Он считал, что теория научения должна базироваться на единственном принципе — смежности стимула и реакции, и на единственном зако-

<sup>1</sup> Там же, с. 138.

<sup>2</sup> Там же, т. 3, с. 380.

не — «симультанном обусловливании». (Поэтому им отвергался павловский постулат о покреплении.) Изучив экспериментальные данные Павлова, Газри подверг критике их интерпретацию самим автором, противопоставив ей собственную.

Павловская контркритика может служить убедительным свидетельством радикальных расхождений между ним и бихевиористами в объяснении процесса научения (как приобретения организмом новых форм реакций).

Этот процесс в бихевиористской трактовке ограничивался ассоциацией мышечных движений в пределах «пустого» организма. «Пустого», поскольку зависимостям этих ассоциаций от того, что совершается внутри нервных аппаратов, никакого значения не придавалось.

Другой особенностью этого направления являлось игнорирование биологического смысла укрепления связей между двигательными актами. Чтобы понять этот смысл, требовалось изменить перспективу анализа поведения организма, а именно, — выйти за его пределы в круг взаимоотношений с внешней средой. Но для Газри не существовало ничего, кроме моторных ассоциаций — ни обращения к их нейросубстрату, ни обращения к биологическим задачам, которые они решают. Он, подобно многим бихевиористам, уверовал, что строго научный, объективный подход требует избегать как одного, так и другого. Но именно эти два вектора являлись в павловском мышлении неизменными условиями детерминистского объяснения поведения организма в целом и условного рефлекса как «молекулы» этого поведения.

Согласно Газри, например, изученный Павловым так называемый запаздывающий условный рефлекс (оказывающийся «отставленным»), возникая не сразу же за условным стимулом, а через определенный интервал времени, соответствующий промежутку, который при его выработке установил экспериментатор, появляется благодаря импульсам, идущим из скелетно-двигательной мускулатуры. Согласно же Павлову, запаздывание — результат вмешательства торможения — процесса, который совершается в нервной ткани, а не на мышечной периферии<sup>1</sup>.

Но для бихевиористов, считающих мозг «таинствен-

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч. Изд. 2, т. 3, кн. 2, с. 157.

ным ящиком», куда прячут проблемы, чтобы создать видимость их разрешения», представление о процессах в нервных клетках мозга означало, как писал Газри, обращение к «таинственным латенциям». Истинное объяснение — полагал он — следует искать в процессах на мышечной периферии, в ориентировочных и других двигательных реакциях. В адрес же Павлова он бросает упрек в их забвении. Возражая, Павлов подчеркивал: «я держу в голове не только центростремительные импульсы от скелетной мускулатуры, но считаю более чем вероятным существование их даже для всех тканей, не говоря об отдельных органах. Дело, значит, не в моем забвении, а в том, что фактически для нас нет ни малейшего основания понимать факт так, как толкует его автор»<sup>1</sup>.

Окажись газриево толкование справедливым, при той огромной массе центростремительных импульсов, которые непрерывно текут от скелетных мышц в большие полушария, эти импульсы — подчеркивал Павлов — «являлись бы огромной помехой для сношений коры с внешним миром»<sup>2</sup>. Из концепции Газри выпадала представленность в организации навыка внешних условий (в форме сигналов или знаков, различающих эти условия). Образование временных связей это — по Павлову — «замыкание проводниковых цепей между организмом и средой». Газри же, трактуя обусловливание как имманентную ассоциацию движений, не придавал значения этим связям, лишая тем самым поведение его биологического предназначения (адаптации к среде).

Категория поведения, открытая и разработанная русскими учеными, не означала в их понимании самостоятельной сущности, внеположной категории сознания, с одной стороны, категория нервного субстрата — с другой. Но именно в подобную сущность ее возвели американские бихевиористы, отъединив ее как от психологических понятий, так и от исторически сложившихся представлений о строении и функциях головного мозга.

Это направление мысли воспринял, наряду с другими бихевиористами, Карл Лешли, избравший темой своих экспериментальных исследований древнюю проблему локализации функций в головном мозгу. Но если в прежних представлениях о локализации царил стрем-

<sup>1</sup> Там же, с. 156.

<sup>2</sup> Там же, с. 160.

ление выяснить корреляции между психической функцией (или способностью) и одной из структур кортекса, то теперь решалась другая задача — изучить локализацию выработанного организмом поведенческого феномена (в опытах Лешли — лабиринтного навыка, который идентифицировался с интеллектом). Выдвинутые Лешли правила «массового действия» и «эквипотенциальности» в работе головного мозга (см. выше) дали ему повод забраковать рефлекторную теорию. Павлов показал, что Лешли представил последнюю в крайне примитивном виде, сведя к «простой схеме физиологического учебника, которая своей целью имеет только указать на непрерывную связь раздражения с эффектом — и не больше»<sup>1</sup>.

С подобной схемой в руках Лешли своими экспериментами и стремился доказать, что поведение не объяснимо конструкцией мозга. По поводу его трактовки навыков у крыс в виде «генерализации направления от специфических поворотов лабиринта», Павлов имел основание воскликнуть: «Понстине можно сказать, какая-то бестелесная реакция»<sup>2</sup>. Из опытов с разрушением корковых областей и ассоциационных и проекционных трактов Лешли делал выводы об их несущественности для сложных поведенческих функций (признавалась лишь роль общей массы — нормальной ткани). Павлов противопоставлял этому данные своих лабораторий, где эксперименты с экстирпацией показали прежде всего «первостепенное значение именно конструкции больших полушарий в основной задаче организма — правильного ориентирования в окружающей среде, уравнивания с ней»<sup>3</sup>.

Павлову довелось беседовать с Лешли. П. С. Купалов, который был свидетелем их разговора, вспоминал, что в ответ на изложение Павловым трех основных принципов рефлекторной теории (детерминизм, анализ и синтез, системность) «Лешли заметил тогда, что это не рефлекторная теория в собственном смысле, а общие принципы всего естествознания, но И. П. Павлов остался при своем мнении».

Конечно, это были всеобщие принципы, но для Павлова они служили инструментом видения и обработки

---

<sup>1</sup> Там же, с. 182.

<sup>2</sup> Там же, с. 176.

<sup>3</sup> Там же, с. 169.

любого лабораторного факта: «Эффект у нас постоянно связан с толчком, целое все более и более дробится на части и затем снова синтезируется, и динамика остается в связи с конструкцией»<sup>1</sup>.

Полемика Павлова с Лешли поучительна во многих планах. Она проливает свет на глубинный смысл инноваций, благодаря которым понятие о рефлексе радикально изменило свой строй. Оно возникло в условиях механо-детерминизма, повсеместно изгонявшего представления о бестелесных сущностях, произвольно правящих природными явлениями. Одна из таких сущностей, которой приписывалась власть над организмом — душа — была вытеснена из его телесного устройства, подведенного под общие законы природы как великого «самозаводящегося» механизма. В кругу этих представлений сложилось понятие о рефлексе как отражении внешних физических толчков от мозга к мышцам.

Через два столетия вся эта умозрительная конструкция оказалась доступной проверке с помощью анатомического ножа. Она превратилась в одно из высших достижений, касающихся первой системы. Получив прочный научный статус (под именем рефлекторной дуги), она и поныне высится как незаблемый столп нейрофизиологии. Однако неодетерминизм середины XIX века, утверждавший две великие идеи — адаптации организма к экологически значимой внешней среде и саморегуляции среды внутренней — вдохнул в понятие рефлекса новую жизнь, преобразовавшую все его блоки. В пионерской модели Сеченова в роли инициатора рефлекса выступил не механический толчок (раздражение нервного окончания), а чувство — сигнал, различающий события во внешней среде. Нервный центр оказался не простой передаточной станцией, а органом, способным (благодаря открытию торможения) задержать реакцию и, тем самым, активно противостоять внешней среде, а не идти на поводу у раздражителей. Мышца же, будучи снабжена своими рецепторами, выступила как орган, посылающий сигналы о том, соответствует ли действие пришедшей из центра информации и команде. На смену классической дуге пришло рефлекторное кольцо.

Сеченов создал предпосылки для нового прорыва.

---

<sup>1</sup> Там же, с. 170.

совершенного Павловым. Модель, воплотившая павловское учение о рефлексе, отличалась от сеченовской. Логика павловских работ по пищеварению направила к анализу рефлексов слюнной железы (а не мышцы, как у Сеченова). Главный упор, казалось бы, делался на проникновение в тайны головного мозга, в динамику процессов, скрытых за черепной коробкой. Реальный же смысл павловских достижений определило создание науки о поведении. Конечно, за событиями, которые происходят в «поле» поведения, «кипят» процессы в нейронах, синапсах, центрах. Однако неправомерно идентифицировать поведение как особую форму отношений организма со средой, со скрытой за ними нейродинамикой и ее корковым субстратом.

Между тем, высоко оценивая достижения Павлова, многие психологи (да и не только они) усмотрели их научный смысл в открытии правил, по которым работают нервные клетки коры головного мозга. Так, С. Л. Рубинштейн утверждал, будто исследованиями Павлова впервые установлен тип деятельности коры. «В основе его лежит представление о коре как грандиозной мозаике клеток, функционирование которых определяется системой рефлекторных дуг. Условный рефлекс является только одним предельным классически отечеканенным типом деятельности коры. Фиксированность реакции в определенных рефлекторных дугах является лишь одним из способов функционирования коры»<sup>1</sup>. Этот вывод С. Л. подтверждался критикой, высказанной Лешли в адрес рефлекторной дуги. Понятие о дуге имело жестко фиксированные признаки. В частности, оно предполагало изолированный центр, от которого устремляются импульсы к эффектору. Так обстояло дело со спинномозговыми рефлексами. Но по такому же точно типу интерпретаторы Павлова представляли (вслед за Лешли) условно-рефлекторные дуги, создающие «мозаику коры». Лешли своими экспериментами с разрушениями различных участков мозга разрушил также и эту версию. Павлов же указывал своему критику, что он ее зря ему приписывает.

Трактовка павловского условного рефлекса по образу и подобию безусловного (рефлекторной дуги, но охватывающей центры головного, а не только спинного

---

<sup>1</sup> С. Л. Рубинштейн. Основы психологии, М., 1935, с. 114.

мозга) сводила на нет новаторский смысл павловского дела. Исходя из такой трактовки, Павлова стали относить к механицистам, отрицающим активность организма, к противникам системного подхода, который подменялся «мозаикой центров», к редуccionистам (слепым к роли психики и к тем, кто не отграничивает принципы работы человеческого мозга от мозга собаки). Кое-кто утверждал, что его формула «стимул-реакция» на руку идеологическим опричникам, поскольку санкционирует взгляд на человека как извне управляемый автомат.

Павловский «ответ американским психологам» был по сути опровержением всего, что ему инкриминировалось и дома, за рубежом. Он противопоставляет критикам свое объяснение отношений поведения (как системы условных рефлексов) к конструкции мозга, с одной стороны, к внешним условиям — с другой; разъясняет свой неопредетерминистский (отличный от механистического) подход, отмечает слабость и бесперспективность позиции его противников, с пафосом говорит об уникальности человека во вселенной и перспективах его саморазвития.

Ущерб, нанесенный Лешли одному из рецепторов, показался ему убедительным лишь потому, что сбрасывалась со счета грандиозность связей в организме как системе, которой присущ созданный фило- и онтогенезом «поведенческий» иммунитет (сохраняемый при разрушении отдельной рефлекторной дуги). К категории поведения (а не дуги) имел непосредственное отношение другой аспект, придающий условному рефлексу особый статус. Причиной, которая запускает в ход классический рефлекс, принято считать внешний (физический) раздражитель. Схема условного рефлекса виделась под углом зрения замены безусловного раздражителя (скажем, пищи) условным (метрономом и т. п.).

В дискуссии с Лешли Павлов проливает свет на глубокий смысл **условного рефлекса как категории поведенческой**. Его истинной детерминантой является не раздражитель в его традиционной физиологической ипостаси. Здесь поведение также имеет своей причиной внешний источник. Этот источник также воздействует на рецептор, но теперь для рецептора он оборачивается знаком (именно этот термин применяет Павлов). Знаком чего? Внешних условий, объективных ситуаций, без

различения которых невозможно поведение. Именно эта исполняемая рецептором знаковая функция превращает дугу в поведенческий акт, непременно предполагающий знаковые отношения между организмом и решением задачи по его адаптации к внешним условиям. Без рецептора эта задача неразрешима. Поэтому опыты Лешли с разрушением рецептора при решении сложных лабиринтных задач Павлов считал бессмысленными. Ведь не могла же задача решаться «без всякого руководящего раздражения, без какого бы то ни было знака»<sup>1</sup>. И далее: «автор (Лешли) совершенно не считается, какие знаки служат для соответствующих движений» (там же). **Появление понятия о знаке в структуре рефлексаторной теории имело принципиальное значение для преодоления механистического способа мышления, три века тяготевшего над ней. Именно знак придавал вчерашнему раздражителю (стимулу) значение посредника между организмом и обозначаемыми им реалиями внешней среды, значение особой детерминанты поведения.**

От знака Павлов в дальнейшем сделал следующий шаг. В объяснении детерминации поведения на место знака заступает сигнал<sup>2</sup>. Он выполняет две функции: сигнализирует о внешних условиях поведения и управляет им. Не ограничиваясь сигнальной ипостасью поведения, Павлов соединяет его с другим способом бытия, роднящим высшую нервную деятельность с психической. Сигналы, организующие поведение всех живых существ, трактуются как чувственные образы, поведение человека — как умственные образы. Очевидно, что здесь анализ обнажил в поведении новое измерение, представляющее реальность, неведомая физиология. Однако эту же реальность отвергли и американские апологеты категории поведения — бихевиористы. И неудивительно, поскольку они видели в этой реальности главный барьер к научному изучению поведения, ибо считали ее порождением субъективного метода занятого фикциями сознания. Для Павлова же ее включенность **в независимую от организма знаково-образную систему придавала**

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., с. 175.

<sup>2</sup> С павловской концепцией принято соединять две сигнальные системы, но он неоднократно говорил: «три системы управляют поведением человека» (И. П. Павлов. Цит. соч., с. 267), имея в виду импульсы подкорки, физические сигналы, словесные знаки.

**образу (всегда проходившему «по ведомству» психологии, а не нейрофизиологии) роль объективного фактора динамики поведения.**

Ответ Павлова бихевиористам развеивал всегдашние инвективы в его адрес, которые следовало бы скорее занести в «проскрипционный список» его критиков. Версиям о поведении как «букете» рефлекторных дуг, пресловутому «атомизму» он противопоставлял системность. Это Лешли, как показал Павлов, разрушая какой-либо рецептор (в качестве звена «дуги») сбрасывал со счета зависимость навыка от сложнейшей конструкции всей центральной нервной системы (см. выше). О каком игнорировании Павловым активности организма может идти речь, если поведение для него — это оперирование системами сигналов, санкционируемое энергией подкрепления? О каком отрицании им психики можно говорить, если в архитектуру поведения вводилась такая детерминанта, как образ? О какой слепоте Павлова к различиям в поведении животного и человека можно подозревать, когда в нервно-психической организации человека он видел высшее уникальное творение природы, вооруженное словом, как Логосом?

Полемику с бихевиористами, где детально разбирались каждый частный эксперимент, будь то лабиринтный навык у белых крыс, выработка новых реакций у кошек и т. п., Павлов завершал изображением общей картины мироздания и места в ней человека как «высшего олицетворения ресурсов беспредельной природы, осуществления ее могучих еще неизведанных законов»<sup>1</sup>.

Категория поведения складывалась у Павлова по образцу учения Бернара о гомеостазе. Бернар открыл регуляторы, которые поддерживают устойчивость внутренней среды организма. Павлов распространил эту идею на отношение организма также и со средой внешней. Это отношение русский ученый описывал как «уравновешивание». Тем самым объяснялась выживаемость в качестве целостности не только самого организма (вопреки постоянной угрозе ему со стороны энтропийно действующих физико-химических сил), но и всей «сетки» его отношений с окружением. Постулировалась стабильность процессов не только во внутренней среде, но поведения в целом.

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., с. 267.

Термин «рефлекс» был рожден детерминистской мыслью в противовес представлениям о том, что живыми субстратами правят скрытые в них витальные силы. В самой своей этимологии термин «рефлекс» (отражение) был альтернативен версии об этих силах. Он говорил, что нервная система реактивна, а не активна, что она действует не самопроизвольно, но отражая внешние импульсы. У И. П. Павлова трактовка рефлекса имела четко выраженную гомеостатическую направленность, она базировалась не на механодетерминизме Декарта, а на биодетерминизме Бернара.

В то же время Павлов ушел вперед от Бернара, считавшего, что саморегуляция внутренней среды, освобождая организм (в силу автоматического характера гомеостаза) от специальных усилий ради поддержания стабильности внутренней среды (давления крови, температуры, баланса химических веществ и др.), позволяет направить энергию на свободную жизнь, где индивидуальное существование уже не зависит от его детерминации окружающей средой. Павлов же, опираясь на «Монблан фактов», доказывал обусловленность по типу саморегуляции взаимоотношений организма со средой внешней.

Вслед за внутренней средой и поведением живых существ во внешней природной среде Павлов выделял еще один качественно новый уровень поведения, который складывается при переходе к человеку. Здесь саморегуляция приобретает дополнительный потенциал в виде самосовершенствования.

Принято считать, что уровень человеческого поведения Павлов отличил от поведения животных введением к их первой сигнальной системе «чрезвычайной прибавки» в виде второй сигнальной системы — речевых знаков как орудий общения и интеллектуального обобщения. Это так, но это не проливает свет на те внешние условия, благодаря которым становится возможной новая форма детерминации поведения, определяющая совершенствование человека. Эти условия, согласно Павлову, решительно отличны от природных, которыми животное овладевает благодаря механизму саморегуляции на условнорефлекторных связях. Речь шла о требованиях к индивиду со стороны социума. «Разве общественные и государственные обязанности и требования — не условия, которые предъявляются к моей системе и должны

в ней производить соответствующие реакции в интересах целостности и совершенствования системы»<sup>1</sup>. **Социально-государственные условия трактуются как главная детерминанта формирования личности. Этим тезисом завершалось последнее программно-методологическое выступление И. П. Павлова.**

Бихевиоризм впитал павловские идеи, изменившие общий облик психологии в XX веке. Эти идеи зародились в социокультурной атмосфере России. Их автор формировался в кругу шестидесятников, воспитывался на Достоевском, писал невесте: «Что не толкуй, основа натуры Ивана (Карамазова) та же, что и моя»<sup>2</sup>. Из другого письма ей же: «Часа два отчаянно спорили по поводу «Дневника» Достоевского. Твой Ванька совсем обратился в народника, с азартом защищал «хождение в народ», рекомендуя его молодому поколению». «Странное дело: сам в бога не верую, никогда не молюсь, а твои известия об этих молитвах производят на меня какое-то особенно жуткое впечатление»<sup>3</sup>. Таков молодой Павлов, искавший смысл жизни, надеявшийся, в отличие от Достоевского, что не красота, а точная позитивная наука спасет мир.

Изучение поведения животных изначально служило для него решению сверхзадачи: рациональному познанию «мук сознания», тех самых мук, которые он десятилетиями испытывал сам, размышляя о природе и судьбе человека. Бихевиористам же мнилось, что общие для всех живых существ законы поведения могут быть исчерпывающе открыты путем выработки навыков у белой крысы или морской свинки. Мы видели принципиальные расхождения Павлова с бихевиористами в коренных вопросах поведения. Главные касались превращения ими поведения в особую субстанцию, внеположную сознанию и нервному субстрату.

**Идеогенез.** Приступая к экспериментальной работе, объектом которой являлся головной мозг, притом самый высший и потому самый сложный и хрупкий его отдел, каковым является кора больших полушарий, Павлов начинал его изучение не с нуля. Он воспринимал этот отдел сквозь призму усвоенных им за короткий

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., с. 188.

<sup>2</sup> Письма И. П. Павлова к невесте. Журнал «Москва», 1959. № 10, с. 158.

<sup>3</sup> Там же, с. 157.

срок попыток постижения этого механизма, то есть сквозь призму своего **идеогенеза**. «Этому исследованию, — констатировал он, — в 1909 году уже около ста лет». Нетрудно догадаться, почему он вел отсчет от начала XIX века. Именно тогда был установлен закон Белла-Мажанди. В одной из лекций Павлов об этом сказал: «Установление факта существования и чувствительных и двигательных нервов было в физиологии огромным происшествием... Уже из самого спора, кому принадлежит первенство — англичанину ли Беллу или французу Мажанди — видна вся важность этого нового факта»<sup>1</sup>.

Как известно, опираясь на этот закон, Маршалл Холл выдвинул понятие о рефлекторной дуге (которое приобрело значение основной единицы деятельности центральной нервной системы, после вышедшего в 30-х годах прошлого века «Учебника физиологии» И. Мюллера). И Павлов продолжает опираться на «рефлекторную дугу» как фундаментальное понятие и после того, как были открыты условные рефлексы. «Конечно, основное представление о деятельности нервной системы есть представление о рефлексе, как об известном нервном пути, по которому внешнее раздражение, попав в центральную нервную систему, затем доходит до того или другого рабочего органа»<sup>2</sup>.

В качестве следующей знаменательной вехи в изучении головного мозга он помечает 70-е годы, когда Фрич и Гитциг экспериментально доказали, что при раздражении определенных мест коры сокращаются определенные группы скелетных мышц<sup>3</sup>.

В этот же исторический период, как «смелый шаг в приложении идеи рефлекса к большим полушариям не только животных, но и человека», Павлов выделяет сеченовские «Рефлексы головного мозга».

Сеченовская схема интерпретируется следующим образом: «Мысли для него были рефлексы с задержанным эффекторным концом, а аффекты — усиленные рефлексы с обширной иррадиацией раздражения... Но все это было только теоретизирование».

После рассмотренных нами сеченовских программ достаточно очевидна неадекватность павловского вос-

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Цит. соч., т. 5, с. 449.

<sup>2</sup> Там же, т. 3, в. 1, с. 108.

<sup>3</sup> Там же, т. 4, с. 16.

приятня сеченовского вклада. К сожалению, кроме «Рефлексов», других сеченовских работ Павлов (как и многие другие) не знал. А ведь в знаменитой статье для «Современника» Сеченов набросал лишь первый эскиз своей программы, существенно измененной, как мы могли убедиться, в поздних трудах. Но самым пагубным для будущих оценок сеченовских взглядов на отношение психики к мозгу и ее детерминационную роль в поведении было павловское представление (приписанное Сеченову), будто субстратом психики и ее функций (мысли, чувства, воли) служит центральная локализованная в головном мозгу часть рефлекторной дуги. Целостная дуга обрывалась, и тогда в промежутке между сенсорным и двигательными путями образовывалось «вместилище» для внутреннего, субъективного мира.

Такое понимание начисто перечеркивало главную детерминистскую гипотезу Сеченова о вписанном в систему жизненных встреч организма со средой рефлекторном кольце, включающем поведенческую регуляцию (в виде чувствований, бессознательных умозаключений и др.).

Неверным, конечно, было и утверждение Павлова о том, что сеченовская схема — это «только теоретизирование». Глобальная программа Сеченова, как мы могли убедиться, была вдохновлена высочайшим полетом теоретической мысли. Вместе с тем теоретический каркас всех трех сеченовских исследовательских программ, рассмотренных нами выше, базировался на эмпирии, добытой научными методами.

В отношении программы по торможению никто, в том числе и Павлов, не сомневался в том, что открытие контролировалось экспериментальным раздражением мозга. Что касается программы, приведшей к неклассической модели рефлекса, то она интегрировала достижения физиологии органов чувств, главным образом экспериментальных исследований Гельмгольца. Наконец, программа по изучению психической регуляции поведения, хотя и не имела, подобно предшествующим, экспериментальной основы, тем не менее была прочно укоренена в эмпирическом материале, добытом **генетическим методом**. Нет никаких оснований считать, будто этот метод уступает по степени адекватности критериям научности, экспериментальному.

Достаточно напомнить, что именно генетическому ме-

тому обязано своим триумфом учение Дарвина. Возможно, что Павлову как великому экспериментатору другие методы мнились менее надежными и добытые посредством них данные он считал плодами теоретизирования.

Тем не менее идея, согласно которой вся центральная нервная система, а не только спинной мозг представляет собой «отражательный аппарат», была воспринята Павловым именно от Сеченова, хотя нельзя не отметить, что на аналогичную идею напали в те времена другие мыслящие врачи (Лейкок, Грнезингер). Нельзя обойти вниманием, касаясь этой темы, и то, что среди книг, которыми увлекся молодой Павлов, решивший заняться наукой, была упоминаемая им книга Г. Льюиса «Физиология обыденной жизни», одно время ставшая в кругах русских читателей очень популярной. В ней отразились попытки, используя эволюционную теорию, преодолеть разрыв между жизнью и сознанием, сомкнуть рефлекс и психику.

Нет сомнений, что молодой Павлов впитывал принципы биологического детерминизма, как в их дарвиновском, так и в бернардовском воплощении. Эволюция как имманентная сущность живого, адаптация к внешней среде, саморегуляция внутренней среды — все эти новые теоретические веяния формировали общий взгляд на исследуемые физиологические объекты.

Итак, идеогенез Павлова (применительно к изучению такого объекта, как центральная нервная система, к которой он перешел, когда оставил свою исследовательскую программу по пищеварению) складывался из следующих (добытых в различные периоды истории знаний) идей:

а) модель рефлекса в образе трехблочной рефлекторной дуги;

б) гипотеза о применимости этой модели к объяснению деятельности головного мозга в целом (с локализацией психики в центральном блоке);

в) экспериментально выверенные выводы о зависимости отдельных функций (локомоторных актов) от раздражения локальных участков коры больших полушарий;

г) попытка соединить физиологическое воззрение на рефлекс как нервный механизм с представлением о включенности в него психических компонентов (эту попытку предпринял Льюис в произведшей на молодого Пав-

лова большое впечатление «Физиологии обыденной жизни»).

## 2. Внутренняя мотивация.

Ряд лет мотивационная, удивительная по напряженности, энергия Павлова была сосредоточена на экспериментальном изучении отдельных физиологических систем (кровообращение, пищеварение). К началу XX века она переместилась на новое проблемное поле. Вероятнее всего из-за падения эвристического потенциала прежних исследовательских программ. Они не сулили новых успехов столь же значительных, как прежние. И, продолжая экспериментально изучать работу пищеварительных желез, он выбирает новое направление.

К функции одной из «малых» желез — слюнной — он подошел с позиций, которые вывели его далеко за пределы ее предназначения в работе пищеварительного аппарата в огромный мир законов, по которым живые существа взаимодействуют со средой. Гениальность павловского выбора на первых порах оставалась не приметной. Но сдвиг, произошедший крутой поворот в мотивационной направленности его научных исканий, был обусловлен не его выдающимися личными качествами самими по себе. Внутренний мотив, будучи неотчуждаем от субъекта, создается внешней по отношению к указанным качествам, объективной логикой развития научного познания. Именно ее запросы улавливают с различной степенью проницательности отдельные умы, в силу чего энергетизируется мотивационный потенциал их творчества. Павлов, как отмечалось, пришел в науку в эпоху триумфа биологического детерминизма, принципы которого впитал вместе со всем племенем натуралистов его эпохи<sup>1</sup>. Отвергнув прежние механистические воззрения, они исследовали животный мир, опираясь на новую причинно-системную матрицу. Однако ни одно из новых направлений, изменив коренным образом научное знание о живой природе, о законах ее эволюции, еще не утвердило своих принципов применительно к сфере отношений с окружающей средой отдельной осо-

---

<sup>1</sup> Стоит напомнить также, что прежде чем заняться физиологией, он вынашивал план экспериментов над поведением и личностными качествами окружающей молодежи (см. выше). Но тогда в логическом строе науки для реализации этого мотива предпосылок не было.

би как целого. Это создавало проблемную ситуацию, вовлекшую в свою неразгаданную структуру исследователей различной ориентации (Романес, Сеченов, Леб, Ллойд-Морган, Торндайк и др.). В недрах логики науки, ставившей эту исследовательскую задачу перед ученой мыслью эпохи, зрели предпосылки к ее решению, и, тем самым, у субъектов творчества формировалась внутренняя мотивация.

### **3. Категориальная апперцепция.**

Чтобы успешно двигаться в новом направлении, требовалось изменить прежний способ видения и интерпретации исследуемой реальности, изучать ее сквозь «кристалл» преобразованных категориальных схем. Основой служила причинно-системная матрица биологического детерминизма (с ее категориями эволюции, адаптации, гомеостаза и др.). Опираясь на эти инварианты, Павлов не ограничивается ими, но вводит дополнительные, призванные причинно объяснить динамику индивидуального поведения. Таковы: сигнал, подкрепление, временная связь и др. Они и образовали ту интеллектуальную апперцепцию, сквозь «излучение» которой ему был отныне зрим каждый лабораторный феномен. Они позволили проникнуть в общий строй поведения, неизведанные тайны которого захватывали мысль Павлова до конца его дней.

### **4. Оппонентный круг.**

Понятие об условном рефлексе родилось в оппонентном кругу и на протяжении всей его исторической жизни противостояло в научном сообществе потоку идей, образующих новые оппонентные круги. Изначально разработка этого понятия имела в творческих устремлениях Павлова два критических вектора. Один был направлен против воззрений, претендующих на объяснение поведения действием особых психических агентов («биография» которых, с точки зрения принципа детерминизма, представлялась сомнительной). Другой вектор был направлен против нигилистического отношения к чуждым традиционной физиологии, но телесным по природе, факторам объяснения жизненных актов. Павлов искал выход из тупика, образованного этими подходами, создавшими альтернативу: либо психология сознания, либо физиология организма. Третьего не дано. Павлов по-

кончил с этой альтернативой, сформировав понятие об условном рефлексе. Совершилось же это революционное событие в оппонентном кругу, где Павлов оказался, по собственному признанию, в ситуации «нелегкой умственной борьбы». Перспективный оппонентный круг возник как очаг научных инноваций после знакомства Павлова с трудами Фрейда (породив новое направление в павловской школе, темой которого стало изучение экспериментальных неврозов). После полемики Павлова с гештальт-теорией понятие о динамическом стереотипе и версия экспериментов по «рефлексу на отношение» явно стали «гостями» его лабораторий, выйдя из этого оппонентного круга.

Особо следует выделить оппонентный круг, в котором шло столкновение Павлова со многими представителями бихевиористского движения. Последнее восходило к возвращенным на русском пути идеям условнорефлекторной регуляции поведения. Под этим имелось в виду взаимодействие организма со средой, опосредованное передаваемой нейроаппаратами сигнально-знаковой информацией об ее свойствах.

Различие в русском и американском путях разработки науки о поведении создало при столкновении лидеров этих путей оппонентный круг, в котором Павлов подверг критическому анализу попытку разрабатывать эту науку, игнорируя зависимость организации действий от нейродинамических структур и сигнально-знаковых отношений с объектами среды.

В оппонентном кругу Павлова мы встречаем, как это ни парадоксально, исследователей, отстаивавших модель рефлекса, на первый взгляд идентичную его собственной. В этом случае легко заподозрить, что причиной оппонирования служили притязания, носящие по сути личный характер, лишенный научного смысла, поскольку утрачивалось главное предназначение оппонентного круга: продвинуть знание об объекте на более адекватный реальности уровень. Таковы, в частности, притязания на приоритет. И сам Павлов не был лишен этих притязаний. Однако, как было показано на взаимоотношениях между Павловым и Бехтеревым, хотя оба стояли на позициях рефлекторной теории, созданный ими (и их школами) оппонентный круг возник в силу логико-научных различий в позициях этих двух исследователей.

## 5. Социальная перцепция.

Следует различать два типа социальной перцепции, то есть восприятия и оценки научных идей и открытий, автором которых является субъект творчества в различных социальных ареалах. Такой ареал могут представлять группы профессионалов — исследователей, в частности, образующих оппонентный круг, о котором шла речь. Особый интерес представляет ее анализ под углом зрения воздействия на внутреннюю мотивацию исследователя, когнитивный сдвиг, поиски новых решений и другие моменты, затрагивающие его творческую биографию. Чужое слово, преломляясь в собственном, в силу диалогической природы научного познания, способно изменить его смысловую ткань.

Второй тип социальной перцепции касается характера ассимиляции и восприятия научных идей под влиянием процессов, которые разыгрываются за пределами научного мира, отражая интересы и запросы идеологической и духовной жизни общества. Поскольку павловское учение хотя и имело испытанную на прочность и объективность надежную научную «плоть», оно стало пунктом конфронтации различных воззрений на организм, перспективы его преобразования под влиянием воздействий среды, на роль прирожденных факторов (инстинктов и др.). При этом особую остроту полемика приобрела при обращении к человеческим проблемам и путям их решения, опираясь на закономерности высшей нервной деятельности, установленные в опытах над животными. Извращенный характер социальная перцепция павловских идей приобрела, когда Сталин обязал превратить их в партийно-государственную доктрину.

## 6. Когнитивный стиль.

Павлов был детерминист до мозга костей. Но, как уже отмечалось, общий строй системно-детерминистского объяснения жизненных явлений после научной революции, изменившей в середине XIX в. облик биологии, не следует уподоблять механо-детерминизму прежней эпохи. Павлов воспитывался на трудах Дарвина, Бернара, Боткина, Сеченова, усвоив их стиль мышления. Опора на понятие о рефлексе как реакции эффектора посредством головного мозга на внешний раздражитель,

то есть как о реактивном, а не активном феномене поведения, неизменно давала повод считать его соавтором механической модели поведения организма. Тем более, что его любимой метафорой при размышлениях об устройстве всех живых существ был термин «машина». Если Павлов и обращался к нему, то побуждала его к этому единственная страсть: объяснить любой акт поведения исходя из его системной организации или, точнее, самоорганизации. И даже, как мы видели из его размышлений последнего периода его творчества, он наделял «машину организма» такими свойствами, как саморазвитие и самосовершенствование. Это «само» означало для него исключение любой мысли, которая бы допускала вмешательство в поведение живых существ какой бы то ни было внетелесной силы, недоступной для экспериментального объективного и детерминистского анализа. Особо следует подчеркнуть, что вопреки популярной версии о Павлове как редуccionисте, пытавшемся создать модель человека как робота, он никогда не считал, что человеческое бытие исчерпывается динамикой условных рефлексов. В первых же своих программных речах он повторял, что за пределами этой динамики простирается особый субъективный мир личности с «муками ее сознания». Однако в перипетиях павловского творчества это дуалистическое воззрение во все большей степени «размывалось» в направлении сближения поведенческих понятий с психологическими.

Опасность расщепления человека на сферы, причастные разным мирам, он изначально полагал проистекающей из ограниченности средств, которыми снабжена научная мысль. Свои открытия условных рефлексов он никогда не считал исчерпывающими научное знание о жизненных явлениях, включая в их число психические. Он претендовал, начиная свое дело, на детерминистское объяснение хотя и фундаментального, но лишь одного из разряда этих явлений. Создавать же целое из объективного и субъективного он на первых порах считал задачей философа, «который олицетворяет в себе величайшее человеческое стремление к синтезу, хотя бы в настоящее время и фантастическому»<sup>1</sup>.

Однако последнее слово Павлова было другим. Картину, дающую, говоря павловскими словами, «целое из

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч., М.-Л., 1951, т. 3, кн. 1, с. 39.

объективного и субъективного», представил не философ, а он сам. «Временная нервная связь есть универсальнейшее физиологическое явление в животном мире и в нас самих. А вместе с тем, оно же и психическое — то, что психологи называют ассоциацией. Какое бы было основание различать, отделять друг от друга то, что физиолог называет временной связью, а психолог ассоциацией? Здесь имеется полное слитие, полное поглощение одного другим, отождествление»<sup>1</sup>.

«...Кто отделил бы в безусловных сложнейших рефлексах (инстинктах) физиологическое соматическое от психического, т. е. от переживаний могучих эмоций голода, полового влечения, гнева и т. д.»<sup>2</sup>.

Но если полностью отождествимо то, что традиция относит к области физиологии, с тем, что принято считать психическим, если нельзя отделить одно от другого, то для чего один и тот же научный предмет мыслит в категориях изначально полагающих тело и душу разными сущностями? Чтобы постигнуть этот предмет, нужны другие понятия и методы, другое имя. И он был обозначен термином «поведение».

---

<sup>1</sup> Там же, т. 3, в. 2, с. 325.

<sup>2</sup> Там же, с. 335.

---

## Глава 6. ДОМИНАНТА

Преобразовать человека — такова была русская сверхценная идея. Как великое историческое задание она направляла умы на служение рвущемуся из рабства народу. Эта идея светится и в трудах русских натуралистов. Она подвигла их на создание новаторских программ, утвердивших приоритет научных идей и открытий, появившихся в мировой науке из страны, считавшейся дикой и отсталой. Программы относились к одной из частных наук — нейрофизиологии. Но за сеточкой специальных понятий мыслящая Россия воспринимала дань, на которую способна наука, чтобы вслед за религией, искусством, социальными идеями изменить человека.

«В настоящее время физиология имеет заметное влияние на ход и характер общего образования и довольно сильно определяет наши ежедневные суждения о жизни, ее явлениях и условиях», — констатировал еще в начале 60-х годов известный философ Петр Данилович Юркевич<sup>1</sup>.

Вряд ли где-либо в другую эпоху и в другой стране научные сведения, касающиеся тонкостей физиологии, могли определять «ежедневные суждения о жизни», как это было в тогдашней России. Подобное проникновение знания в рутинную повседневность нельзя объяснить иначе как его значимостью для самоопределения жизненной позиции на великом историческом переломе. Когда речь шла о физиологии, то с именем этой науки ассоциировались иные проблемы и сведения, чем в наши времена.

В физиологии интересовали прежде всего психологические аспекты жизни. И, если в студенческой аудитории заходила речь о физиологии, то за вопросами, с которыми по поводу нее обращались, звучало скорее всего как во времена Возрождения: «Говорите нам о душе!» Говорите другое, чем то, что мы привыкли слышать от богословов или вычитывать в романах. Про это другое рассказывали сперва Сеченов, а в следующем по-

---

<sup>1</sup> П. Д. Юркевич. Язык физиологов и психологов. Русский вестник, 1862, с. 912.

колении Бехтерев, Павлов, Тарханов и растущее число их единомышленников.

В новой атмосфере авторитета естественнонаучного знания, прочность и трезвость которого представляла более достоверную «картину человека», чем религиозно-мифологические и поэтические творения, в русской физиологии появился еще один богатырь.

Продолжив традиции Сеченова и Павлова, он создал новую исследовательскую программу. Результатом ее развития стало учение об особой форме поведения, названной им доминантой. Этим богатырем и по размаху мысли и даже по внешнему облику был Алексей Алексеевич Ухтомский.

Еще в период обучения в духовной академии, он полагал, что научную истину о человеке нужно искать в психологии. Удовлетвориться тем, что говорилось в богословских предметах, он не смог и принять за светскую литературу.

Неизменным стержнем всей системы его интересов была проблема **мотивации**.

«Меня тогда, — рассказывал он о том юношеском периоде, — заинтересовал вопрос: каковы мотивы, которые определяют в жизни решительность и бесстрашие человека. В книгах психолога Джемса я не нашел ответа на этот вопрос... Новый интерес к психологии и теории познания побудил меня к поступлению в университет».

Здесь заслуживают внимания несколько моментов. Проблема мотивации задевала молодого Ухтомского под тем же углом зрения, что и некогда молодого Сеченова. Что же побуждает человека не просто адаптироваться к наличной ситуации, а занять в ней независимую позицию, бесстрашно противостоять тому, что может угрожать его существованию, или, как говорил Сеченов, «самым ужасающим силам природы».

Это была все та же коллизия, касающаяся волевого характера, который, по исходному сеченовскому замыслу, может быть объяснен столь же детерминистски, как и рефлекс (непроизвольное действие).

У Джемса удовлетворительного объяснения Ухтомский и впрямь найти не мог. Ведь, согласно этому американскому мыслителю, волевое решение подобно «акту творения». Субъект говорит: «Да будет!». Здесь не было и тени причинного объяснения. А ведь именно в по-

исках такового взялся будущий священник за научные книги. В вопросе о бесстрашии (имевшем, как уже отмечалось, глубинный социальный подтекст, касающийся перспектив создания научных основ воспитания новой личности) потенциально содержалась идея, которой суждено было стать одной из ключевых в теории Ухтомского. Конечно, в те юношеские годы он еще не мог предвидеть ее будущую судьбу. В его сознании она не выступала в качестве объекта научной рефлексии. Однако, надсознательно, в самой зародышевой форме, она уже таилась в его интеллектуальном устройстве. Мы еще вернемся к ней. Но пока что скажем предварительно: эта идея вела к антигомеостатической трактовке поведения живой системы. Это являлось важным шагом, открывшим новую главу в понимании мотивации. Как мы знаем, предшествующая глава обязана своими достижениями именно принципу гомеостаза. Итак, не удовлетворенный прежней психологией, молодой Ухтомский резко меняет свой сулящий блестящую карьеру жизненный путь. Отказавшись от духовного сана, он поступает, с целью найти ответы, не данные психологией, в «штаб-квартиру» новой физиологии на естественное отделение Петербургского университета. «Абсолютную истину и тропу к ней, — записывает он в дневнике, — я знаю в науке». Эта наука — физиология, которую «надлежит положить в руководящие основания при изучении законов жизни (в обширном смысле)».

Обратим внимание на оговорку, внесенную в скобки. Подчеркивалось, что физиология для молодого Ухтомского (как и для многих тогдашних русских людей), — это не только знание функций организма. Под ней мыслилась наука об общих законах жизни.

Почему же в таком случае не биология, достигшая к тому времени высокого уровня зрелости? Потому что биология охватывала весь мир живого, Ухтомского же интересовал организм. Более точно — человеческий организм. Ведь он считался приоритетным предметом физиологии. Притом не организм в его сугубо телесных отправлениях, каковыми занималась тогда дисциплина, носившая это имя. Интересы Ухтомского сосредоточены на целостном человеке, расчленение в котором души и тела он относит к «археологии мысли».

«Дело «души», — записывает он вскоре после окончания духовной академии, — выработка мировоззре-

ния — не может обойтись без знания «тела». Слова «душа» и «тело» поставлены в кавычки. Это следовало из убеждения, что «разделение «души» и «тела» имеет лишь исторические основания.

Ухтомский поступает в физиологическую лабораторию ученика И. М. Сеченова — Н. Е. Введенского. Между Н. Е. Введенским и И. М. Сеченовым имелись серьезные расхождения в некоторых кардинальных вопросах физиологии, прежде всего в вопросе о «задерживающих механизмах» в центральной нервной системе (центральной торможении), открытие которых И. М. Сеченов соединил с объяснением субстрата сознания и воли. Расхождения касались не интерпретации открытого И. М. Сеченовым феномена, а самого факта его существования. Н. Е. Введенский решительно отверг существование специальных тормозных центров, притом не только там, где их нашел И. М. Сеченов, но и вообще где бы то ни было. Торможение Н. Е. Введенский трактовал как модифицированное возбуждение. Не касаясь существа расхождений, отметим, что они породили конфликт между И. М. Сеченовым и его учеником, и этот конфликт, вероятно, сыграл не последнюю роль в том, что И. М. Сеченов оставил профессию в Петербурге и переехал в Москву, где он занял в университете скромное место приват-доцента. Покидая Петербург, он даже не захотел передать кафедру Н. Е. Введенскому и рекомендовал пригласить на нее из Харькова В. Я. Данилевского.

Сколь сложно ни складываются межличностные отношения в науке, исторически достоверная оценка контроверз должна ориентироваться прежде всего на их предметно-логический контекст. Применительно к данному случаю, как, впрочем, и ко многим другим, следует отметить, что разрушая созданное учителем, ученик в действительности продолжал его дело. Важно поэтому отметить, не только то, что разделяло Н. Е. Введенского и И. М. Сеченова, но и то, что их роднило. А роднило их выработанное И. М. Сеченовым в противовес механистическим представлениям о торможении как истощении, утомлении нервной ткани, утрате ее дееспособности (школа Шиффа) учение о торможении как факторе активного состояния ткани. Именно такое содержание перешло «по эстафете» к А. А. Ухтомскому, продолжившему в новых идейно-научных условиях борьбу с пред-

ставлениями о торможении как истощении или упадке активности.

Этот физиологический вопрос, как мы увидим, имел непосредственное отношение к трактовке мотивации.

В «Физиологии нервных центров» (1891) Сеченов развил положение о том, что за исходное следует брать «сочетание органов в естественные группы», а не расчленение элементов, образующих эти группы по признаку их топографической обособленности. Зарождалось понятие о «физиологическом органе» (Сеченов называл его «снарядом»). Следуя этой идее, А. А. Ухтомский писал: «Обычно с понятием «орган» наша мысль связывает нечто морфологически отлитое, постоянное, с какими-то постоянными статическими признаками. Мне кажется, что это совершенно не обязательно, и в особенности духу новой науки было бы свойственно не видеть здесь ничего обязательного. Органом может служить, по моему убеждению и с моей точки зрения, всякое сочетание сил, могущее привести при прочих равных условиях всякий раз к одинаковым результатам»<sup>1</sup>.

Именно таким органом является, по А. А. Ухтомскому, доминанта. Вместе с тем мы видим, что А. А. Ухтомский пошел в плане динамической трактовки явлений дальше И. М. Сеченова, выделяя «сочетание сил», говоря о том, что доминанта, будучи «органом поведения», «подвижна, как вихревое движение Декарта»<sup>2</sup>.

Это не значит, что, в отличие от И. М. Сеченова, А. А. Ухтомский вообще снимал с повестки дня проблему морфологического строения, сводя физиологию к чистой динамике. Ему важно было преодолеть представление о телесных составляющих механизма поведения как разрозненных морфологических деталей и показать, что «именно физиологическая равнодействующая дает комплексу тканей значение органа как механизма»<sup>3</sup>.

И. М. Сеченов говорил о целостном «физиологическом снаряде» в 90-х гг. прошлого века, А. А. Ухтомский — об органе как «сочетании сил» в 20-х гг. нынешнего, стало быть, задолго до того, как были выдвинуты такие термины, как «системный подход», «функциональная система» и т. п.

---

<sup>1</sup> А. А. Ухтомский. Собр. соч., т. 1, Л. с. 299.

<sup>2</sup> Там же, с. 300.

<sup>3</sup> Там же.

На кафедре физиологии Ухтомский становится сперва учеником, а затем и ассистентом Введенского, оставаясь лично преданным ему до конца дней. Однако в научных интересах и разработке исследовательской программы они существенно разошлись.

Введенский, как он однажды не без горького юмора заметил, провел свою жизнь «в обществе нервно-мышечного препарата лягушки». Сосредоточившись на исследовании процессов в этом препарате, он полностью абстрагировался от проблем поведения организма на микроуровне его взаимодействия со средой. Между тем именно к этому «молярному» уровню относились главные новаторские идеи Сеченова, ждавшие своих воспреемников. Ими стали В. М. Бехтерев, И. П. Павлов и А. А. Ухтомский.

Что касается А. А. Ухтомского, то, обогащенный школой, пройденной у Н. Е. Введенского, он смог по-новому подойти к завещанной его «дедом» И. М. Сеченовым задаче — объяснить поведение целостного организма. А это неизбежно требовало охватить единой системой понятий как физиологические, так и психологические факторы жизнедеятельности (в чем, естественно, не было необходимости, пока объектом анализа служил изолированный нервно-мышечный препарат, на чисто поглотивший интересы Н. Е. Введенского). Под влиянием дарвиновского учения, предполагавшего, что целостность организма укоренена в его нераздельных связях со средой (а не в действиях души или витальной силы), глубокие преобразования испытывала, среди многих других биологических направлений, также и нейрофизиология.

Одним из пиков ее развития на рубеже XX в. стало учение Шеррингтона. Знаменитая работа Шеррингтона «Интегративная деятельность нервной системы» привлекла внимание А. А. Ухтомского. Он отреферировал ее и опубликовал свой реферат с важными (хотя и осторожно высказанными) критическими замечаниями. В шеррингтоновском труде А. А. Ухтомского привлекали проблемы, к которым был безразличен Н. Е. Введенский, — проблемы организации и координации рефлекторных актов, в особенности идея «воронки» и «общего пути», объяснявшая, как складывается итоговый двигательный эффект. Но сенсомоторные координации, изученные Шеррингтоном, еще не были теми «рефлек-

сами головного мозга» — механизмами сознания и воли, ради которых А. А. Ухтомский, забросив богословские и философские книги, стал ассистировать Н. Е. Введенскому.

Между тем логика развития исследований иннервации вела в область высших, корковых механизмов приспособительного поведения. Область коры больших полушарий, с которой, по многим соображениям (в особенности эволюционным), связывались самые сложные формы ориентации живых существ в окружающей среде, открылась, как известно, для экспериментальной физиологии после работ Фритча и Гитцига (а затем Феррье и др.), доказавших с помощью методики электрического раздражения различных участков коры, зависимость от них локальных мышечных участков. Эти работы, однако, способствовали укреплению «атомистического» подхода к высшим нервным функциям.

В ту эпоху в учении о центрах господствовал локализационизм — представление о «ландшафте» коры головного мозга как комплексе изолированных островков с присущей каждому из них особой функцией. Из опытов над мозгом обезьяны В. М. Бехтерев, например, делал такой вывод: «Мы получаем впечатление, как будто движения членов возбуждались с помощью игры на клавиатуре»<sup>1</sup>.

Продвигаясь принципиально иным путем, чем локализационисты, Введенский открыл, что в одном и том же субстрате возникают совершенно различные нервные процессы, которые представляют эффект трех независимых переменных: частоты раздражителя, его силы и состояния (лабильности) самого субстрата. Но ни локализационисты, ни Введенский не могли реконструировать картину поведения организма в целом — они имели дело с фрагментами.

Задачу представить целое пытался решить Шеррингтон, концепцию которого об интегративной функции нервной системы Ухтомский первоначально встретил с большим энтузиазмом.

«Огневая точка», на которой оказался Ухтомский, ставила его перед альтернативой: либо принять вслед за локализационистами и др. представления о префор-

---

<sup>1</sup> В. Бехтерев. Основы учения о функциях мозга. Вып. 6, СПб, 1906, с. 855.

мированности нервных связей, но тогда вопрос о возможности перестроить поведение человека на научной основе утрачивал смысл, либо, вслед за Введенским, считать нервный процесс зависящим от силы и частоты раздражителя и тем самым получить возможность управления им. Но во втором случае объектом воздействия являлся микроуровень организации процесса в нервно-мышечном препарате. Ухтомский же был «заряжен» социально-исторической ситуацией на исследование человеческого поведения как особого целого.

...Он весной 1904 г. сделал, по собственному свидетельству, случайное наблюдение, которому суждено было стать зерном, развившимся в учение о доминанте.

Раздражая платиновыми электродами корковые центры передних конечностей собаки, он, вопреки обычно наблюдаемой картине, никакого ответного двигательного эффекта не получил. Лишь после того как внезапно было выброшено содержимое прямой кишки подопытного животного, восстановилась нормальная служба центров и их раздражение вновь вызывало те движения в передних лапах, которые были им положены «по штату».

«Тогда в 1904 г. — сообщает А. А. Ухтомский, — я не видел никакого определенного физиологического смысла в описанном наблюдении, но связь явлений сама по себе показалась мне замечательной, и я записал о ней для памяти. Впоследствии, более и более знакомясь, под руководством проф. Н. Е. Введенского, с процессами торможения в нервной системе, я стал догадываться, что в описанном наблюдении, по всей вероятности, я имел дело именно с явлением временного торможения корковых иннерваций передних конечностей... Во всяком случае, описанное явление представляло значительный интерес не только с точки зрения общего вопроса о локализации двигательных функций в коре большого мозга, но и для более детального вопроса об условиях, определяющих смену процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе, — тех процессов, из которых интегрируются сложные сочетанные движения животного»<sup>1</sup>.

Так случайно замеченный факт, факт-аномалия — ибо наблюдавшееся явление воспринималось как откло-

---

<sup>1</sup> Цит. соч. с., 31—32.

нение от казавшейся неколебимой закономерности, — стал в дальнейшем модельным представлением о новой, более общей закономерности, касающейся поведения (построения «сочетанных движений») в целом. Случай, как говорил Пастер, благоприятствует «подготовленному уму». А. А. Ухтомский столкнулся с описанным фактом случайно, но воспринял и записал его в памяти в силу апперцепции, позволившей ему увидеть в нем проявление особой формы взаимодействия процессов в центрах, имеющей прямое отношение к издавна волновавшей его проблеме мотивации.

Его учитель Н. Е. Введенский никакого интереса к замеченному А. А. Ухтомским феномену не проявил. Разве это не говорит о том, что здесь сыграла роль именно зародившаяся уже у молодого Ухтомского системная апперцепция, апперцепция А. А. Ухтомского, взглянувшего на «извращенную» реакцию сквозь призму своих психологических исканий? Реакция, о которой идет речь, вызывалась раздражением коры, а не сенсорной периферии. Физиологическая методика позволяла идти в эксперимент только этим путем. Но между конкретно-научной методикой и теоретической интерпретацией добываемых с ее помощью фактов складываются сложные отношения.

Раздражая кору, А. А. Ухтомский видел за непосредственно наблюдаемым в физиологическом опыте гораздо больше, чем могла дать обычная протокольная запись, а именно поведение целостного организма в его прямых перцептивных контактах со средой, служащих, согласно аксиоматике рефлекторной теории, исходным моментом разыгрывающихся в центрах процессов.

Неудачный опыт побудил Ухтомского повернуть орудия локализационистов против них. Своим опытом он доказывал, что отдельного преформированного центра не существует, что итоговая реакция является изначально системной, складывающейся в ходе взаимодействия многих центров.

Ухтомский полагал, что этот вывод естественно следует из идей Введенского. Фактически же он, защищая диссертацию, стал оппонентом своего учителя.

В свете сказанного становится понятным, почему Введенский на диспуте при защите диссертации его самым близким учеником — Ухтомским сказал: «Читая Вашу книгу, я все время чувствовал, что она имеет в

виду какого-то врага; и я понял, что враг этот — я»<sup>1</sup>. Такую же фразу мог бы некогда произнести Сеченов, читая диссертацию Введенского, отвергавшую сеченовские представления о нервном процессе и о специализированном тормозном центре, хотя Введенский не называл имени Сеченова (как и Ухтомский — Введенского). Но в межличностном плане здесь имелись различия. Если между Ухтомским и Введенским сохранились самые близкие отношения, то в отношениях Сеченова к Введенскому возникла неприязнь. Экспериментально было доказано, что при тех же самых раздражителях интрацентральная динамика является определяющей, господствующей в смысле влияния на эффект. Господствующий — по-латински значит доминирующий. Термина «доминанта» еще нет, и когда он появится, то наполнится новым содержанием. Но ростки этого понятия пробиваются в выводах из экспериментальных исследований, в скрытой полемике с Введенским, не интересовавшимся вопросом о детерминации человеческого поведения.

Что движет индивидом и определяет его выбор? Почему при одних и тех же внешних раздражителях его реакции изменяются, а в изменчивой среде он обнаруживает удивительную стойкость? Как представлялось Ухтомскому, ни одна из наличных физиологических концепций не содержала адекватных средств разработки этой проблемы — базовой для объяснения и предсказания поведения живых существ. Но твердо установленным и соответствующим идеям Введенского, Павлова и Монакова он считал высказанное им в своей диссертации (1910 г.) положение о несостоятельности локализационизма с его схемой фиксированных «психомоторных зон» в коре головного мозга. Он был убежден в том, что центральная нервная система устроена и работает по иному принципу. Но по какому? Поисками ответа были поглощены следующие десятилетия.

Мы почти ничего не знаем о том, как шло развитие мысли Ухтомского после его диссертации. Ведь за этот период (а к этим годам творчества уже древние греки относили его высший пик — «акме») у Ухтомского нет ни одной публикации.

Но это были годы пересмотра и переосмысления всей

---

<sup>1</sup> Цит. соч. С. 278.

системы прежних взглядов на рефлекторную природу поведения.

Принцип системности утверждался в категориальной апперцепции Ухтомского в новой принципиально важной интерпретации, отразившей общие сдвиги в научном мышлении начала XX века, сопряженные, в частности, с теорией относительности.

Идея истории системы не была новым словом. Новым является интегральный подход к пониманию отношений между пространственными и временными параметрами целостного объекта. Нераздельность пространства и времени Ухтомский обозначил введенным им в широкий научный оборот понятием о хронолите. «И в окружающей среде, и внутри нашего организма конкретные факты и зависимости даны нам как порядок и связи в пространстве и времени между событиями»<sup>1</sup>.

Нервный центр для А. А. Ухтомского, так же как и для И. М. Сеченова, — это центр рефлекторного акта. Соответственно и взаимоотношения центров («сочетанные» или конфликтные) — это взаимоотношения целостных актов с их, говоря сеченовским языком, «началами и концами». Мы специально обращаем внимание на то, что в основе разработанной А. А. Ухтомским модели лежали идеи рефлекторной концепции, поскольку под доминантой обычно принято понимать господствующий очаг возбуждения в нервных центрах. В действительности же, как мы видим, сам А. А. Ухтомский трактовал доминанту как рефлекс. Он и определил ее как рефлекс в статье о доминанте для 1-го издания Большой Советской Энциклопедии: «Доминанта (от лат. *dominus* — господствовать) в физиологии — временно господствующий рефлекс».

Доминанта, по А. А. Ухтомскому, — это не единый центр возбуждения в центральной нервной системе, а «комплекс определенных симптомов во всем организме — и в мышцах, и в секреторной работе, и в сосудистой деятельности»<sup>2</sup>. Стало быть, симптомокомплекс.

Он делал основной удар на центральной фазе целостного рефлекторного акта, а не на сигнальной, как первоначально И. П. Павлов, и не двигательной, как В. М. Бехтерев. Но все три воспреемника сеченовской

---

<sup>1</sup> А. А. Ухтомский. Собр. соч., т. 4, 1954, с. 108.

<sup>2</sup> А. А. Ухтомский. Цит. соч., т. 1, с. 171.

линии прочно стояли на почве рефлекторной теории, решая каждый год под своим углом зрения поставленную И. М. Сеченовым задачу детерминистского объяснения поведения целостного организма. Если целостного, а не половинчатого, то непременно охватывая системой своих понятий феномены, относящиеся столько же к психологии. Таковым являлось, в частности, представление о сигнале, перешедшее к И. П. Павлову от И. М. Сеченова. Таковым же являлось и учение А. А. Ухтомского о доминанте. Считать доминанту нацело физиологическим принципом — значит утратить существенную часть эвристического потенциала этого понятия.

Сложность ориентировки в таких понятиях, как «сигнал», «доминанта» и другие, обусловлена тем, что они имеют различные ипостаси. Под их эгидой научная мысль преодолела расщепленность психического и физиологического. Продуктивность движения в этом направлении доказана историческим опытом. Но этот же опыт говорит о другом — о продуктивности редукционизма, — какие бы формы он ни принимал: будь то сведение психического к физиологическому (скажем, образа к нервному коду) или физиологического к психическому (скажем, целенаправленной организации нервных процессов к представлению о будущем в виде «акцептора действия»). Чтобы избежать соблазна редукционизма, нужно ввести соответствующие термины в категориальный контекст, поскольку психическая и физиологическая реальность отражаются в различных системах категорий (а понятия, о которых идет речь, подобны хорошо известным «двойственным изображениям»). В категориальном контексте психологии сигнал выступает как образ (а не код), рефлекс — как действие (а не движение). Чему же, в таком случае, соответствует понятие о доминанте? Полагаем, что категории мотива.

Проблема мотивации, приведшая А. А. Ухтомского в физиологию, не интересовала его учителя Н. Е. Введенского. Что же касается И. М. Сеченова, то она находилась на отдаленной периферии его мышления. Говоря о «начале согласования движения с чувствованием», И. М. Сеченов понимал под чувствованием как сигналы, воспроизводящие свойства внешних предметов (зрительные, слуховые и другие образы), так и ощущения голода, жажды, усталости и т. д., имеющие побудитель-

ный смысл (мотивационный). В центре сеченовских интересов была «круговая связь» между образом как регулятором движения и движением как фактором построения образа (не только чувственного восприятия, но и «элементов мысли»).

В ином ключе развевывался поиск А. А. Ухтомского. Его мысль будоражил в первую очередь вопрос о том, почему в нервной системе, именно как в системе, а не комплексе отдельных рефлекторных дуг, одна из многих возможных реакций рефлекторного аппарата оказывается господствующей (доминирующей), определяющей направленность поведения целостного организма. Сила традиционной рефлекторной схемы состояла в том, что она выражала закон, по которому раздражение рецептора неотвратимо вызывает всегда один и тот же двигательный (или секреторный) эффект. Но этот закон, согласно А. А. Ухтомскому, является абстрактным представлением, к которому физиологи пришли, «исследуя в отдельности одну рефлекторную дугу за другой при покое прочей нервной системы»<sup>1</sup>. Если принять указанное абстрактное представление, то ничего другого не остается, как оценивать все остальные формы поведения, где нет «постоянного механизма с однозначным действием», как случайности, «аномалии» или даже «извращения»<sup>2</sup>.

Итак, подобно И. М. Сеченову и И. П. Павлову, А. А. Ухтомский продвигался по пути преобразования классической рефлекторной схемы, а не трактовки всех проявлений, которые в нее не укладывались, как арефлекторных. Напротив, по А. А. Ухтомскому, когда под рефлексом понимают двигательную реакцию, «зависящую только от характера и величины внешнего раздражителя», то выделяют феномен, совершенно не типичный для нервной деятельности. За счет чего же возникает «асимметрия» стимула и реакции? Какие «промежуточные переменные» вступают в игру? Здесь необходимо расчлениить в силу уже отмеченной «двуипостасности» понятия о доминанте ее физиологический и психологический аспекты. В физиологическом плане преобладание одного рефлекса над другим не может быть объяснено, по А. А. Ухтомскому, ни «механическим

---

<sup>1</sup> Там же, с. 325.

<sup>2</sup> Там же.

схематизмом» (верх берет более сильный рефлекс), ни «биологическим схематизмом» (верх берет биологически более значимый), а только учением о парабิโอ́зе Н. Е. Введенского. В центре учения — идея конфликта «нескольких раздельных потоков возбуждения»<sup>1</sup>, протекающих в общем субстрате. Когда один из потоков оказывается доминирующим, он овладевает «выходом» системы. Все остальные импульсы, падающие на организм, не вызывают положенные им сенсомоторные реакции, а лишь подкрепляют эту «текущую рефлекторную установку», с одной стороны, и с еще большей силой тормозят все остальные рефлекторные дуги, с другой.

Не останавливаясь на физиологическом аспекте (это специальная задача), коснемся психологического содержания концепции доминанты. Оно кристаллизовалось постепенно. Сперва оно выступало как процесс внимания. А. А. Ухтомский пишет, что, когда он увидел в первый раз явления стойкого торможения кортикальных иннерваций локомоторного аппарата в момент подготовки другого цепного рефлекса: «Я невольно сказал сам себе, что здесь я имею дело с элементарным процессом внимания»<sup>2</sup>.

«Мне показалось, — продолжает он, — что в физиологической лаборатории мы сможем вскоре уловить природу и организацию, по крайней мере, двигательного автоматизма так называемого «рефлекторного внимания», которое постулируется психологами в качестве основы для волевого внимания»<sup>3</sup>.

А. А. Ухтомский имел в виду работы русского психолога Н. Н. Ланге, на которого он и ссылался, говоря о моторных элементах внимания. «Правда, в физиологических лабораториях боятся употреблять психологические термины, и это имеет свои основания. Но психологический термин «внимание» не содержит в себе, по видимому, ничего двусмысленного или мало определенного»<sup>4</sup>.

Таким образом, мост между контролируемыми физиологическим опытом процессами в нервных центрах и феноменами психологического порядка перебрасывался впервые на уровне акта внимания. К сожалению, как

---

<sup>1</sup> Там же, с. 326.

<sup>2</sup> Там же, с. 124.

<sup>3</sup> Там же, с. 125.

<sup>4</sup> Там же.

мы уже отмечали, в нашей психологической литературе стало привычным ассоциировать доминанту только с этим, хотя и фундаментальным, но элементарным уровнем организации поведения. Между тем А. А. Ухтомский вообще не пользовался термином «доминанта», соотнося открытое им «сочетание реакций торможения на одних путях с корроборациями возбуждения на других»<sup>1</sup>.

Этот термин появился в его исследованиях значительно позднее. Он предложил его впервые в 1922 г. О побуждениях, которыми А. А. Ухтомский руководствовался, вводя этот совершенно новый термин в физиологический лексикон, он сам говорил следующее: «Я рискнул в свое время предложить вниманию исследователей проблему о доминанте потому, что самому мне она пояснила многое в загадочной изменчивости рефлекторного поведения людей и животных при неуловимо мало изменяющейся среде, и обратно; настойчивое повторение одного и того же образа действий при совершенно новых текущих условиях»<sup>2</sup>

Стало быть, вводился новый термин не с целью объяснить процесс внимания, но чтобы продвинуться в несравненно более глобальной проблеме, а именно проблеме детерминации поведения, которое, оставаясь по своей сущности рефлекторным, оказывается «загадочно изменчивым» в стабильной среде и не менее загадочно инертным в резко изменяющихся условиях. Доминанта — это детерминанта жизнедеятельности, «маховые колеса нашей машины, помогающие сцепить и организовать опыт в единое целое»<sup>3</sup>. Она, по А. А. Ухтомскому, и двигатель поведения, и его вектор.

Анализ исторически сложившихся представлений о мотивации приводит к выводу, что они включают три группы переменных: а) «директивные» переменные, которые организуют и регулируют поведение, направляя его к специфическим целям; б) «энергетические» переменные, которые активируют поведение, мобилизуя необходимую для его реализации энергию, когда эти факторы (говоря современным языком — информационные и энергетические) сочетаются; в) «векторные» переменные, синтезирующие динамический и регулирующий эффекты.

<sup>1</sup> Там же, с. 126.

<sup>2</sup> Там же, с. 317.

<sup>3</sup> Там же, с. 312.

Термин «вектор» предложил Курт Левин, трактовавший психологические силы как величины, которые могут быть представлены математически в виде векторов. Методология левиновской схемы критически проанализирована в нашей психологической литературе, к которой мы и отсылаем читателя. Следует, однако, иметь в виду, что само по себе представление о векторизованности поведенческого акта (в смысле сочетанности в нем цели с энергетическим импульсом) отражает его реальную особенность, которую необходимо учитывать безотносительно к любым попыткам ее формировать или математизировать. Не случайно А. А. Ухтомский задолго до Левина и безотносительно к нему говорил о доминанте как «определенном векторе поведения».

Новаторский характер позиции А. А. Ухтомского очерчивается, когда мы сравниваем ее с другими направлениями изучения поведения. Популярностью в ту эпоху пользовалось понятие об инстинктах. В свете теории Дарвина оно представлялось имеющим безукоризненно научный статус. Видимая целесообразность инстинкта выступала, подобно всем другим проявлениям жизнедеятельности, как сложный продукт естественного отбора, а не бессознательного разума, предусмотрительно направляющего организмы в полезную для них сторону. Инстинкт фигурировал в качестве «векторной» переменной, поскольку означал и побудительный импульс, и регуляцию действия соответственно цели.

Это понятие распространил на поведение человека Мак-Дауголл, который построил на нем концепцию мотивации, изложенную в его учебнике «Введение в социальную психологию» (1908), по которому училось не одно поколение студентов американских колледжей (книга выдержала более 30 изданий).

Неопределенность понятия об инстинкте, превратившегося в принцип, который способен все объяснить, сам не нуждаясь при этом в объяснении, вызвала в 20-х гг. в психологии бурную дискуссию, к которой А. А. Ухтомский не остался безразличен. Он выступил против того, чтобы «опереться на инстинкты как на незыблемую почву»<sup>1</sup>, а также против того, чтобы отнести доминанту к категории инстинктов. «С шестеркой или семер-

---

<sup>1</sup> Цит. соч., с. 309.

кой инстинктов в руках, — писал он, — мы не сможем разобраться в конкретных поступках»<sup>1</sup>.

Но не только в количестве инстинктов состояла проблема. Их число стремительно возрастало, и в «начале 20-х годов в психологической литературе можно было найти несколько тысяч инстинктов». Неприемлем для А. А. Ухтомского был сам принцип предопределенности поведения прирожденными побуждениями. Он писал: «Всего лучше, быть может, последовать за И. П. Павловым, который в своем докладе в Америке с таким тактом попросту не поднимал вопроса об инстинктах, как таковых, отдельно от рефлексов, а говорил: «Инстинкт или рефлекс. Совершенно верно, ничего другого, как рефлекс, понятие инстинкта в себе не включает»<sup>2</sup>.

Здесь, однако, требуется оговорка. А. А. Ухтомский стоял за то, чтобы поставить вслед за И. П. Павловым знак равенства между инстинктом и рефлексом с целью перенести упор с прирожденного на приобретаемое. Но, по И. П. Павлову, условные рефлексy черпают свой мотивационный потенциал в безусловных, тогда как мысль А. А. Ухтомского была устремлена к раскрытию того, как возникают не только новые условные связи между сигналами и эффекторными ответами, но и **принципиально новые формы мотивации**. С этой точки зрения А. А. Ухтомский выступал против представлений о том, что основной мотивационной тенденцией организма является сохранение им своей стабильности в противовес возмущающим воздействиям среды.

В физиологии и психологии 20—30-х гг. наряду с концепцией инстинктов большое значение приобрело учение о гомеостазе. В отличие от попыток свести движущие силы поведения к инвентарному списку инстинктов как факторов, естественнонаучное понимание которых ограничивалось общим неопределенным указанием на законы биологической эволюции, учение о гомеостазе имело прочные основания в физиологическом опыте. Конкретные механизмы поддержания постоянства (подвижного равновесия внутренней среды живой системы) становились доступны один за другим экспериментальному контролю.

Однако распространение теоретической схемы гомео-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 308.

<sup>2</sup> Цит. соч., с. 309.

статических регуляций на поведение в целом неизбежно вело к неадекватным представлениям об его движущих началах. Они оказывались подчиненными принципу «защиты» организма от влияний внешней среды, противодействия этим влияниям с целью регрессии к исходному состоянию. Очень четко это было выражено Фрейдом; полагавшим, что нервная система представляет собой аппарат, на который возложена функция устранять доходящие до нее раздражения, низводить их по возможности до самого низкого уровня. Приписав нервной системе этот императив, Фрейд выстраивал, исходя из него, свою теорию влечений.

Торможение приобрело облик «цензуры», сдерживающей неприемлемые для «бедного эго» мощные импульсы из сферы бессознательного. Разряды этих импульсов движут людьми на всех уровнях их поведения, включая культурно-историческое творчество. Иначе говоря, психоанализ отождествил мотивационные ресурсы личности с «диким» ищущим выхода возбуждением, придав торможению чисто негативную роль. По А. А. Ухтомскому же, торможение представляет наиболее высокую и непрерывно нарастающую форму активности.

Сведение всех побуждений к инстинктам, гомеостатическим регуляциям, принципу наименьшего действия, безусловным рефлексам и т. п. снимает проблему развития мотивации, образования и наращивания в фило- и онтогенезе новых побудительных сил, генераторов новых импульсов. За счет чего возникают эти силы и импульсы?

По А. А. Ухтомскому, их порождает процесс взаимодействия живого со средой, и нарастающая мощность доминанты как мотива не может иметь другого источника, кроме взаимодействия живой системы внешнего мира. «В условиях нормального взаимоотношения со средой организм связан с ней интимнейшим образом: чем больше он работает, тем больше он тащит на себе энергии из среды, забирает и вовлекает ее в свои процессы»<sup>1</sup>.

Принцип тотальной мотивационной обеспеченности любого психического проявления предполагает, что в жизни личности отношение познавательного продукта («представления», «понятия») к объекту неотделимо от его отношения к субъекту как источнику доминантных

<sup>1</sup> Цит. соч., с. 306.

(мотивационных) импульсов. «За абстракцией, казалось бы, такой спокойной и беспристрастной функцией ума, всегда кроется определенная направленность поведения мысли и деятельности»<sup>1</sup>. От доминанты зависит «общий колорит, под которым рисуются нам мир и люди»<sup>2</sup>.

При этом доминанта, влияя на характер восприятия мира, в свою очередь имеет тенденцию отбирать в нем преимущественно такое познавательное содержание, которое способствовало бы ее подкреплению. «Человеческая индивидуальность... склонна впасть в весьма опасный круг: по своему поведению и своим доминантам строить себе абстрактную теорию, чтобы оправдать и подкрепить ею свои же доминанты и свое поведение»<sup>3</sup>.

Стало быть, возникает обратная связь не только между образом и действием (действие регулируется образом и вместе с тем вносит свою лепту в его построение), но и между мотивом и образом (векторизованность мотива зависит от познавательного содержания, а направленность на целевой объект непременно предполагает его осознаваемую или неосознаваемую представленность в форме образа). Познаваемое содержание, во-первых, отбирается из неисчерпаемого многообразия действительности соответственно доминанте, во-вторых, используется для поддержания именно этой доминанты. Доминанта интегрирует и «переинтегрирует» множество раздражителей в целостные образы. Она решает, по А. А. Ухтомскому, эту задачу не только посредством мышечной, двигательной активности.

В этом плане самого пристального внимания со стороны психолога заслуживает концепция А. А. Ухтомского об «оперативном покое», согласно которой у высоко развитых организмов за видимой «обездвиженностью» таится напряженная познавательная работа.

Этот тезис А. А. Ухтомский иллюстрирует известным сравнением поведения щуки, застывшей в своем «бдительном покое», и «рыбьей мелочи», не способной к этому.

Согласно А. А. Ухтомскому, заторможенное внешнее поведение — это оперативный покой, это эффект доминанты, при котором работа в возбужденном центре про-

---

1 Там же, с. 310.

2 Там же.

3 Там же.

изводится с огромной быстротой (исключающей саму возможность репродукции, интериоризации «во внутреннем плане действия» несравненно медленнее протекающих реальных поведенческих актов). Лабильность нервного проводника высшего позвоночного равна, по А. А. Ухтомскому, 500. Это значит, что еще 500 раз в секунду нервный ствол высшего животного успевает возбудиться и столько же раз вернуться к исходному состоянию.

Активное, устремленное к реальности (а не отрешенное от нее) созерцание и активное (а не реактивное) отношение организма к среде в сфере праксиса выступают у А. А. Ухтомского как два аспекта жизнедеятельности организма, присущие доминанте и на предчеловеческом уровне.

С переходом к человеку наряду с реальностью преобразуемой природы возникает принципиально новая форма — реальность человеческих лиц (личностей). И здесь, согласно А. А. Ухтомскому, в психологическом опыте, организуемом доминантой, совершается великая революция. Обычно, говоря об изменении психики на «фазе человека», главный упор делают на интеллектуальных структурах — мышлении и речи («вторых сигналах»). А. А. Ухтомский выдвигает на передний план возникновение новых доминант (мотивационных установок), порождаемых новой действительностью, а именно личностно-человеческой. Речь для него — это не «обмен сигналами», а великое дело общения, предполагающее специальную мотивацию — **«доминанту на лицо другого»**, **благодаря которой человек не просто осознает себя как личность, но впервые сам становится личностью.**

Эти положения имели глубокий этический подтекст. Для А. А. Ухтомского со времен юности одной из центральных являлась проблема «двойника», поставленная, как он полагал, Ф. М. Достоевским. Над человеком, который, воспринимая другого, видит в нем своего двойника, дубликат своих стремлений, чувств и доминант, висит проклятие индивидуализма и эгоизма. Его мотивация замыкает его на самом себе, отщепляет от неисчерпаемого богатства высочайшей реальности — реальности человеческих «лиц» (т. е. личностей). **«Только там, где ставится доминанта на лицо другого, как на самое дорогое для человека, впервые преодолевается**

проклятие индивидуалистического миропонимания, индивидуалистической науки. Ибо ведь только в меру того, насколько каждый из нас преодолевает самого себя и свой индивидуализм, самоупор на себя, ему открывается лицо другого. И с этого момента, как открывается лицо другого, сам человек впервые заслуживает, чтобы о нем заговорили как о лице»<sup>1</sup>.

Анализ учения о доминанте диктует следующие выводы.

1. Просвечивая категориальным аппаратом психологии признаки, по которым А. А. Ухтомский характеризует доминанту, мы обнаруживаем за этим понятием категорию мотива. Тогда как в физиологическом плане, подчеркнем еще раз, доминанта относится к категории рефлекса. Она — «цепной рефлекс, направленный на определенный разрешающий акт»<sup>2</sup>. Всякий раз, как имеется налицо симптомокомплекс доминанты, имеется и предопределенный ею вектор поведения.

2. Доминанта является «векторной переменной», т. е. включающей в неразделенном единстве «энергетическую» характеристику мотива и его нацеленность на объект, представленный в форме «интегрального образа».

3. Мотивационные ресурсы организма не сводятся к инстинктам или безусловным рефлексам. На основе безусловных рефлексов могут складываться новые сигнальные связи (образы) и новые — теперь уже условные — рефлексы (действия). Но не менее важным образованием в эволюции поведения являются новые мотивы.

Коснемся бегло некоторых понятий, позволяющих осветить с системно-исторических позиций как уникальность творческой личности Ухтомского, так и масштабности отрезка, пройденного им на русском пути в науке о поведении.

### 1. Идеогенез.

Его начальный пункт — школа у Введенского, где, в противовес локализационному, придающему каждому отдельному субстрату свою особую функцию, доказано, что в одном и том же субстрате возникают различные нервные процессы как эффект трех независимых пе-

<sup>1</sup> Цит. соч., с. 315.

<sup>2</sup> Цит. соч., с. 191.

ременных: частоты раздражителя, его силы и состояния (лабильности) самого субстрата. Затем случайное открытие феномена «извращенной» поведенческой реакции (см. выше), давшее первый импульс будущему понятию о доминанте. В переходе от части к целому организму сказалось влияние нейрофизиологической концепции Шеррингтона, его представлений об интеграции рефлекторных актов, модели «воронки» и общего двигательного пути. Переход к изучению интрацентральной динамики. Разработка теории доминанты как органа построения поведения и управления им.

## **2. Внутренняя мотивация.**

Логика развития знания о поведении вела в направлении преобразования предшествующего уровня его объяснения, исходя из принципов биологического детерминизма, системности и развития. Отправляясь от этого уровня, побуждаемый новыми запросами, Ухтомский пересматривает указанные принципы, внося в картину поведения важные штрихи. Это было обусловлено не только продвижением его мысли на новые рубежи в общем корпусе биологических знаний. Существенную внутренне-мотивационную роль играла его поглощенность двумя далеко отстоящими друг от друга, но в его творчестве неизменно сопряженными сферами, а именно, сферой физико-технических представлений о мире и сферой нравственно-религиозных (христианских) ценностей. Еще в молодости он усвоил принципы теории относительности. Идея цельности «пространства-времени» побуждала под таким же углом зрения осмыслить процессы в физиологическом субстрате, объяснение которых априорно сковывалось локализацией трех координат.

Преодолевая подобную схему, он выдвинул приобретающую известность также и за пределами физиологии (в частности, у одного из слушателей его лекции знаменитого литературоведа М. М. Бахтина) концепцию «хронотопа» как единства пространственно-временной организации процессов поведения (охватывающих в нераздельности интроцентральную нейродинамику и образ среды активности организма). Внутренне мотивационной духовно-нравственной позицией Ухтомского была и его концепция «доминанты на лицо (т. е. личность) другого» в сочетании с понятием о другом человеке как

«заслуженном собеседнике». Понятие «собеседования» означало не простой обмен речевыми знаками, но общение, имеющее личностный подтекст.

### 3. Категориальная апперцепция.

Она формировалась как эффект тех инноваций, которые были внесены Ухтомским в основные объяснительные принципы и категории, образующие костяк науки о поведении.

Здесь выделяется обогащение детерминизма, который, сохраняясь как инварианта научного познания, приобрел новые характеристики. Важнейшая из них — саморегуляция, под которой разумелось не спонтанное изменение поведения, безразличное к воздействиям внешней среды, но присущая организму активность, направленная на трансформацию этой среды.

«Доминанта, — по определению автора этой категории, — это временно господствующий рефлекс»<sup>1</sup>. Но какова природа поведенческого акта, обозначенного древним термином? Активность, регулируемая интегральным образом мира, построение проектов действительности — эти признаки остаются неразличимыми, пока организм трактуется как существо, приводимое в действие только под влиянием внешних толчков, мотивируемое только гомеостатической потребностью (например, пищевой), реагирующее только на одиночные раздражители и ориентирующееся во времени только в пределах данного мгновения. На первый взгляд модель, отвергнутая Ухтомским, походила на павловскую. Но он воспринимает учение И. П. Павлова другими глазами. «Наиболее важная и радостная мысль в учении дорогого И. П. Павлова заключается в том, что работа рефлекторного аппарата не есть топтание на месте, но постоянное преобразование с устремлением во времени вперед»<sup>2</sup>. Наряду с категорией рефлекса, в апперцепцию Ухтомского входили в общем ансамбле и другие категории: торможение (которое трактовалось как активный «скульптор действия», отсекающий все раздражители, которые препятствуют его построению), интегральный образ (в противовес «ощущению» (кавычки Ухтомского) как «последнему элементу опыта»<sup>3</sup>), предвкушение и

<sup>1</sup> А. А. Ухтомский. Собр. соч., т. 1, Л., 1950, с. 317.

<sup>2</sup> Там же, с. 258.

<sup>3</sup> Цит. соч., с. 194.

проектирование среды и др. Все компоненты рефлекторной схемы: рецепторные, интрацентральные, побудительной трактовке детерминизма. (Этим сочеталось придание нового смысла и другому объяснительному принципу — системности).

Здесь важнейшей инновацией явилось введение понятия об истории системы, притом трактуемой в плане развития, которое обусловлено экспансией организма по отношению к среде.

Среди категорий, введенных Ухтомским в аппарат науки о поведении, особое место заняли категории человеческого лица (личности), которую характеризовалось своеобразие доминант, отличающих поведение человека (а, тем самым, и его среду и его мотивацию) от других живых существ.

#### **4. Оппонентный круг.**

Как отмечалось, он частично включал Введенского (сосредоточившегося на нервно-мышечном препарате). Затем Шеррингтона (поскольку интегративная функция центральной нервной системы ограничивалась взаимодействием изолированных компонентов). Ухтомский отвергал идею о неизбежном стремлении живой системы к удержанию неравновесного состояния (в противовес возмущающим влияниям среды), т. е. всевластие концепции гомеостаза. Он отвергал также распространение на поведение применимого к закрытым системам принципа Ле-Шателье, согласно которому в системе, способной к устойчивому равновесию, внешнее влияние и реакция на него находятся в положении противодействия. В противовес этому Ухтомский подчеркивал, что наиболее преуспевают на пути к наименьшему действию паразитарные формы, что будь этот принцип верен, он вел бы организм к редукции, но не к развитию.

#### **5. Социальная перцепция.**

Лейтмотивом всего творчества Ухтомского была идея преобразования на научных началах поведения человека. Это отражало острое восприятие им необходимости обновления России, вызволения из рабства и нужды народа, обладающего могучими силами. В послереволю-

ционный период он сосредоточился на изучении трудовой деятельности.

Его вдохновляла надежда на то, что обращение к этому кругу проблем (закономерности работы двигательного аппарата, причины утомления и др.) позволит на деле реализовать гуманистические идеи. Одна из его главных формул: «Наше поведение — труд»<sup>1</sup>. При этом он акцентировал коллективистские начала: присущие людям труда в противовес индивидуализму как порождению барской культуры.

## 6. Когнитивный стиль.

Ряд особенностей этого стиля выступили уже при изложении его воззрений на детерминацию и системность как незыблемые принципы объяснения поведения. Для него, как и для других строителей науки о поведении, основной метафорой служит термин «механизм», который воплощал указанные принципы. Однако от технического механизма та система, под знаком которой трактовалось поведение, отличается множеством степеней свободы и способностью к саморазвитию. Такой потенциал был заложен уже в преобладании множества афферентных, идущих от рецепторных аппаратов путей над весьма ограниченным количеством рабочих, исполнительных органов. Доминанта создается благодаря выбору одной степени свободы. Но Ухтомский неизменно мыслил ее активность не только как выбор из множества наличных афферентаций, но и как сопряженную с построением новых интегральных образов, как проектирующую действительность, которой еще нет. («Проект опыта, идущий навстречу ему».) Тем самым он, анализируя своеобразие биологических объектов, наделял их особой формой активности, впоследствии названной Н. А. Бернштейном детерминацией, «потребным будущим», модель которого предваряет актуальное действие.

Монический взгляд на человека и его место в природе сочетался в мышлении Ухтомского с принципиальным антиредукционизмом. По его убеждению, к каким бы глубоким сдвигам в познании мироздания ни вела новая физика (идеи которой он вносил в биологию), ни одна человеческая проблема ее теориями не

---

<sup>1</sup> Цит. соч., с. 314.

объяснима. Живая система характеризуется негэнтропийностью: чем больше она работает, тем больше тратит на себя энергии из среды<sup>1</sup>. Самый могучий деятель — человеческий организм. Он способен дать «такой рабочий результат, такие последствия, которые на долгое время заставят вспоминать эту индивидуальность»<sup>2</sup>.

С переходом в «мир людей» поведение, организуемое доминантой, становится качественно новым. Здесь каждый индивид самоценен, уникален. Личностное начало входит в творимую людьми оболочку планеты, названную Вернадским (посещавшим в 20-х годах лекции Ухтомского) ноосферой. Но Вернадский определял ее по параметру интеллекта (отсюда и сам термин). Для Ухтомского же планетарное явление — это не только мысль, но и великое многообразие лиц, преобразующих мир энергией своих доминант и создающих в нем особую «персоносферу». Здесь опять-таки сказалась одна из особенностей его когнитивного стиля — антиредукционизм.

---

<sup>1</sup> Цит. соч., с. 303

<sup>2</sup> Там же.

---

## Глава 7. От «ГОРИЗОНТАЛИ» ПОВЕДЕНИЯ К «ВЕРТИКАЛИ» ЛИЧНОСТИ

Наука о поведении успешно развивалась в нашей стране в предреволюционный период, набирая поклонников за рубежом. По своему официальному статусу она проходила «по ведомству» физиологии и медицины (Павлов, Бехтерев). Наряду с ней и независимо от нее в Москве работал созданный Челпановым психологический центр, ставший хорошей школой нарождавшегося поколения советских психологов. Если наука о поведении была новым для Запада направлением, то челпановская группа работала по программе, основные контуры которой были Западу давно знакомы. Главным предметом психологии числилось сознание, под которым понимался внутренний мир субъекта. Устройство этого мира виделось по-разному. Но за неотъемлемые его признаки принимались бестелесность, непосредственная переживаемость и открытость для единственного собственника этого мира, а именно — способного рефлексировать «Я». Понятие о поведении, наделенное противоположными признаками — телесностью, объективным бытием, доступностью для внешнего наблюдателя — выступало как антитеза сознанию. Соответственно и две науки, лишённые общности, существовали сами по себе. Их работники, говоря на разных языках, понять друг друга не могли. Павлов жаловался, что допытываясь у психологов, чему у них соответствуют его данные, ответа получить не мог. Следует заметить, что мирная жизнь двух наук продолжалась в России недолго. После Октябрьской революции в стране «все переверотилось». В изменившейся идеологической атмосфере психология сознания, привычно считавшаяся учением о душе человека, стала восприниматься как несовместимая с тем, что нужно новому миру. Челпановский центр доживал последние дни. По коридорам опустевшего особняка на Моховой одиноко бродила мрачная, вся в черном фигура директора Психологического института, организовавшего его несколько лет по лучшим западным образцам.

Такую картину описал автору этих строк приехавший в Москву А. Р. Лурья. Заменявший Челпанова его ученик К. Н. Корнилов пообещал превратить психологию

в марксистскую науку путем синтеза старого учения о сознании с объективным методом бихевиоризма. 20-е годы стали временем торжества объективного метода и утверждения рефлекторного принципа в исследованиях поведения. Для общей оценки предоставим слово очевидцу и участнику главных событий в психологии того периода Л. С. Выготскому. К десятилетию Октября ему было поручено написать обзор о состоянии этой науки для книги о развитии общественных наук в СССР. «Основным и определяющим фактором для развития психологии в нашей стране, — отмечал Выготский, — надо считать учение об условных рефлексах, созданное академиком Павловым. Правда, это учение не только зародилось, но и успело сделать главные шаги свои и завоевать всемирное признание до революции.

Но как это ни покажется странным на первый взгляд, в широких кругах в России оно оставалось малоизвестным, и в дореволюционную эпоху оно не оказывало никакого влияния на ход и развитие русской психологии. Только в эпоху революции учение об условных рефлексах стало решающим фактором в развитии психологической науки. Главной причиной этого было то глубокое родство, которое существует между идеями революции и новым учением. Революция сразу усыновила новую психологию»<sup>1</sup>.

Эта оценка принципиально важна для понимания пути науки о поведении в России. Выготский через десять лет после немалой работы, проделанной в стране по развитию научно-психологических знаний и немалых усилий по переориентации этой работы на марксистский лад решающую роль отдает Павлову, называя его учение об условных рефлексах новой психологией. Не физиологией высшей нервной деятельности, каковой ее величал сам Павлов, не учением о поведении, а именно психологией

В другом трактате Выготский прямо относит павловскую науку о поведении к одному из типов психологических систем<sup>2</sup>. Как известно, Павлов не принимал революцию. Он считал ее чудовищным экспериментом.

---

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Психологическая наука в России. Общественные науки в СССР. М., 1928, с. 204.

<sup>2</sup> См. Л. С. Выготский. Собр. соч. т. 1, Вопросы теории и истории психологии. Под ред. А. Р. Лурия, М. Г. Ярошевского, М., 1982, с. 293.

В знак протеста против новой власти он нацепил на грудь множество царских орденов, которые никогда прежде не носил, и в знак протеста против преследования религии, будучи атеистом, крестился на каждую церковь. И вопреки его личному отношению к революции, она, по слову Выготского, «усыновила эту новую психологию». Выготский объясняет это глубоким родством между идеями революции и новым учением. Такое родство действительно существовало. Но понималось оно различно. Так, один из лидеров американского бихевиоризма Б. Скиннер отнес его за счет версии о государственном плане управления поведением людей путем выработки условных рефлексов<sup>1</sup>. В свое время и в нашей стране интерес Сталина к Павлову (в связи с так называемой «павловской сессией») соединили с этим мотивом.

Но действительный пафос науки о механизмах поведения заключался в ином. Она, напомним, родилась в России как отражение социальных запросов, которыми жила передовая часть общества, надеявшаяся, что средства точной экспериментальной науки способны улучшить человеческую натуру. Этот социальный пафос определил триумф науки о поведении после революции. Взамен кабинетной, занятой стерильным анализом сознания психологии, появилась программа реального изменения поведения организма на основе законов, установленных и проверенных в опытах над головным мозгом — высшим органом управления этим поведением. «Решающим фактором в деле установления и образования условных рефлексов оказывается среда как система воздействующих на организм раздражителей»<sup>2</sup>. Из этого следовало, что генеральный путь изменения поведения лежит через воздействие на внешнюю среду, на характер организации сигналов, вызывающих двигательные ответы. «Среда играет в отношении каждого из нас роль лаборатории, в которой у собак воспитываются условные рефлексы»<sup>3</sup>.

Выготский воспитывался на трудах И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского. По не совсем понятным причинам это обстоятельство игнорируется в исторических реконструкциях его психологических исканий,

<sup>1</sup> В. Skinner.

<sup>2</sup> Л. С. Выготский. Цит. соч., с. 73.

<sup>3</sup> Л. С. Выготский. Цит. соч., т. 1, с. 73.

истоки которых, с легкой руки его учеников, принято возводить к марксизму при забвении пути, который был проложен в России учением о рефлексах.

По мнению А. Н. Леонтьева, в частности, своеобразии позиции Л. С. Выготского (впервые запечатленной в статье «Сознание как проблема психологии поведения», 1925 г.) в том, что он, в отличие от современников, увидел: «Та объективная психология, перед которой выступят сложнейшие феномены психической жизни человека, включая сознание, могла возникнуть только на основе марксизма»<sup>1</sup>. Но сколько ни перечитывай упомянутую А. Н. Леонтьевым статью Л. С. Выготского, оснований для процитированного вывода не найдешь. Правда, А. Н. Леонтьев — один из наиболее близких к Л. С. Выготскому молодых психологов, оговаривается, что многие ключевые мысли Л. С. Выготский высказывал устно<sup>2</sup>. Историк, однако, приходится признать аутентичным этим мыслям как бы данный «под присягой» письменный текст. Содержание, смысл и логика этого текста не оставляют сомнений в том, что в нем прочерчены идеи русского пути.

Придя в психологию, Л. С. Выготский представлял ее реформу как развитие науки о поведении, фундамент которой был заложен И. М. Сеченовым и И. П. Павловым. Вот его собственное определение: «Предметом научной психологии обычно принято называть поведение человека и животных, причем под поведением подразумевать все те движения, которые производятся только живыми существами и отличают их от неживой природы»<sup>3</sup>. Более того, «психика и поведение — это одно и то же. Только та научная система, которая раскроет биологическое значение психики в поведении человека, укажет точно, что она вносит нового в реакцию организма, и объяснит ее как факт поведения, только она сможет претендовать на имя научной психологии»<sup>4</sup>.

Итак, психика должна быть объяснена как факт поведения. Самым соблазнительным было бы поставить ее в тот же ряд, что и другие, уже получившие объективное и причинное значение факты, установленные,

---

<sup>1</sup> А. Н. Леонтьев. Вступительная статья о творческом пути Выготского. Выготский Л. С. Собр. соч., т. 1, 1982, с. 16.

<sup>2</sup> Цит. соч., с. 15.

<sup>3</sup> Л. С. Выготский. Цит. соч., с. 70.

<sup>4</sup> Там же, с. 76

прежде всего, учением об условных рефлексах. Иначе говоря — свести к принципам и механизмам этого учения явления, относимые обычно к разряду психических. Однако этот примитивно редуccionистский путь Л. С. Выготского не устраивал. Он не устраивал и лидеров науки о поведении — И. П. Павлова и В. М. Бехтерева. Оба, признавая биологическую значимость психики как самостоятельного фактора развития живого и как сферы особых субъективных переживаний, выносили сознание, внутренний мир субъекта за пределы поведения, стало быть, — за пределы реальных, доступных причинному объяснению связей организма со средой. Именно это дало повод Л. С. Выготскому утверждать, что «в сущности, дуализм и есть настоящее имя этой точке зрения Павлова и Бехтерева»<sup>1</sup>. Какую же альтернативу редуccionизму, с одной стороны, и дуализму — с другой, предлагал Л. С. Выготский?

Основные ориентиры этих поисков можно было бы выделить в виде следующих пунктов:

1. «Надо изучать не рефлексы, а поведение — его механизм, состав, структуру»<sup>2</sup>, ибо «Сознание есть проблема структуры поведения». Система создает принципиально новое качество, неуловимое при сколь угодно объективном высвечивании ее отдельных компонентов. «...Сознания как определенной категории, как особого способа бытия не оказывается. Оно оказывается очень сложной структурой поведения»<sup>3</sup>.

2. Вслед за И. М. Сеченовым Л. С. Выготский особое значение придает рефлексам, оборванным на их двигательном завершении. Игнорировать их — «значит отказаться от изучения (именно объективного, а не одностороннего, субъективного наизнанку) человеческого поведения. В опыте над разумным человеком **нет такого случая**, чтобы фактор заторможенных рефлексов, психики не определял так или иначе поведения испытуемого...»<sup>4</sup>.

Итак психика, принимаемая за незримый внутренний мир сознания, имеет зримое основание в объективно данном поведении.

3. Тем самым проводилась демаркационная линия

---

<sup>1</sup> Там же, с. 57.

<sup>2</sup> Там же, с. 83.

<sup>3</sup> Там же, с. 98.

<sup>4</sup> Там же, с. 53.

между трактовкой поведения И. П. Павловым, В. М. Бехтеревым и другими рефлексологами, с одной стороны, и попыткой Л. С. Выготского найти для сознания достойную роль во внутренней организации поведения — с другой. Согласно рефлексологической версии, между восприятием раздражителя (сигнала) и наблюдаемым в эксперименте внешним эффектом, разыгрывается динамика нервных процессов, которая, протекая внутри головного мозга, описывается в физиологических терминах (возбуждение, иррадиация, концентрация, торможение и другие нервные процессы). Согласно же Л. С. Выготскому, между стимулом и реакцией действуют реалии иного порядка. Они представляют мир интериоризованных внешних движений и потому описываются не в виде функций или процессов нервной ткани, а в виде обретших взамен внешнего внутреннее бытие актов поведения. Здесь Л. С. Выготский нашел тот же ход мысли, который задолго до него открыл И. М. Сеченов.

4. В общей структуре поведения человека выделяют движения особого рода и вида. Это речевые рефлексy. Они образуют особую систему рефлексов среди других их систем и являются эквивалентом сознания. «Сознание есть... взаимовозбуждение различных систем рефлексов»<sup>1</sup>. Речедвигательные реакции на неречевые рефлексy (также в том случае, когда эти вербальные реакции производятся произнесенным вслух словом) образуют механизм сознательности.

Тем самым у Л. С. Выготского мы находим первый абрис будущей версии о двух сигнальных системах.

5. Поскольку сознание это «вербализованное поведение», индивидуальное в человеке вторично по отношению к социальному, Л. С. Выготский пишет о тождестве «механизмов сознания и социального контакта»<sup>2</sup>. В этом же корни самосознания: «Мы сознаем себя, потому что мы сознаем других, и тем же самым способом, каким мы сознаем других». Следуя этой мысли, Л. С. Выготский новыми глазами прочитывает формулу З. Фрейда о «Я» и «Оно». Как известно, для З. Фрейда «Оно» — это безличная слепая сила либидо, укорененная в биологии организма. Для Л. С. Выготского же это надын-

---

<sup>1</sup> Там же, с. 89.

<sup>2</sup> Там же, с. 96.

дивидуальная социальная речевая стихия, порождающая индивидуальное «Я».

По этим теоретическим ориентирам Выготский сразу же после переезда в Москву энергично включился в практическую работу по обучению и воспитанию детей, притом избрав особую категорию: слепых и глухих маленьких детей, калек (жертв недавней гражданской войны), умственно отсталых. Он выступил как создатель новой комплексной науки — дефектологии. Его доклад перед работниками в области этой специальной педагогики прозвучал, по воспоминаниям одного из участников, «громом среди ясного неба», стал «огненной линией, проведенной между старой и новой советской дефектологией»<sup>1</sup>. Выготский высмеял тех, кто говорит о слепоте и глухоте человека как если бы речь идет о «слепой собаке или глухом шакале». Выпадение какого-либо из органов чувств означает «перерождение общественных связей, смещение всех систем поведения»<sup>2</sup>. Опора же на учение Павлова позволяет — по Выготскому — «свести счеты до последнего знака со старой педагогией трудного детства, приводя к глубочайшей важности выводу: нет никакой разницы между воспитанием зрячего и слепого ребенка, новые условные связи завязываются одинаковым образом с любого анализатора. Влияние организованных внешних воздействий является определяющей силой воспитания»<sup>3</sup>. Выготский неоднократно упоминал о методике И. А. Соколянского, в школе которого за основу воспитательного процесса у детей с дефектом было принято учение об условных рефлексах. Воспринимаемый органами чувств сенсорный сигнал (физический агент), будучи поставлен на место слова, становился знаком, идентичным знакам языка. Благодаря этому, аномальный ребенок входил полноправным гражданином в мир культуры.

Переход от сигнала, как одной из главных категорий науки о поведении, к понятию о знаке радикально изменял общую систему воззрений на детерминацию отношений ребенка с окружающей действительностью. Опосредованность этих отношений знаками представляла человеческое существо в другом измерении, отлич.

---

<sup>1</sup> См. М. Г. Ярошевский. Выготский в поисках новой психологии. СПб, 1993, с. 138.

<sup>2</sup> Л. С. Выготский. Собр. соч., т. 5. с. 63.

<sup>3</sup> Цит. соч., с. 43.

ном от биологического, когда действуют детерминанты, которыми исчерпывается жизнь на поведенческом уровне. Вспоминая шутку Вольтера, сказавшего, что чтение Руссо вызвало желание пойти на четвереньках, Выготский записал: «Такое чувство возбуждает почти вся наша новая наука о ребенке: она часто рассматривает ребенка на четвереньках, ставит его в позу четвероногого, хотя и высшего млекопитающего»<sup>1</sup>.

Под «нашей новой наукой о ребенке» Выготский имел в виду тех, кто видел в условных рефлексах ключ к механизму педагогического процесса.

Преобразование сигнала (исполняющего сигнальную функцию) в знак (исполняющий сигнификативную функцию) влекло за собой качественно новую организацию поведения. Оно превращалось в психически регулируемое.

Сигнал различает и управляет. Знак же обозначает, т. е. является носителем значения.

Последнее же в переводе на категориальный язык психологии воплощает категорию образа — чувственного или умственного. Становясь детерминантой поведения знак-значение управляет им лишь в том случае, если принимает на себя присущую сигналу функцию управления.

В свое время до революции работавший в Психоневрологическом Институте Бехтерева С. Л. Франк, не удовлетворенный установкой на выведение особенностей поведения всех живых существ из одних и тех же биологических принципов, говорил, что в противоположность Руссо, у Гете природа не отрицает, а требует «вертикального положения человека». Имелось в виду, в противоположность движению к первобытности, движение вверх, к возрастанию человечности. В одном из докладов Выготский сказал: учение об условных рефлексах рисует горизонталь человека. Кто же рисует его вертикаль?

Сперва Выготскому представлялось, что теория сверхкомпенсации Адлера. Однако вскоре он трактует эту проблему перехода к «вертикали» в ином ракурсе.

«Что такое человек? — спрашивает Выготский в одной из неопубликованных рукописей. — Для Гегеля — логический субъект. Для Павлова — сома, организм.

---

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Собр. соч., т. 5, с. 228.

Для нас — социальная личность, совокупность общественных отношений, воплощенная в индивиде».

Он вновь рассматривал павловскую схему под углом зрения отличий поведения человека от ориентации в среде животных. Павлов сравнивал механизм коры больших полушарий с телефонной станцией, где идет переключение связей от одних абонентов к другим. Выготский считал, что в открытый Павловым механизм саморегуляции следует включить «телефонистку», как реальную и высшую силу.

Он понимал под ней целостную личность, придающую поведению особый «тип организованности». «Я, — писал он, — хочу только сказать, что без человека (телефонистки), как целого, нельзя объяснять деятельность его аппарата (мозга), что человек управляет мозгом, а не мозг человеком, что без человека нельзя понять его поведения».

Павлов объяснил аппарат. Перед Выготским предстала задача объяснить «телефонистку», не подменяя ее душой или другим загадочным агентом изнутри правящим поступками человека. Эти детерминанты Выготский искал в совокупности общественных отношений. Но очевидно, что сама по себе апелляция к социуму была недостаточной, чтобы определить «вертикаль», которую принято называть сознанием или личностью человека.

Социологический редукционизм столь же непродуктивен для психологии, как и биологический. Выготский говорит о социальных отношениях, воплощенных в индивиде. Но индивид не простой субстрат этих отношений. Они преломляются в нем соответственно его собственной психической организации. Поведенческий уровень этой организации, который Выготский в первый период своего творчества хотел преобразовать введением понятия о речевом рефлексе и трактовкой сознания как «рефлекса рефлексов», он вскоре признает лишь фундаментом психической жизни. Но по фундаменту, — замечает он — еще нельзя судить, что на нем будет выстроено. Замена условного сигнала знаком и неотвратимо присоединенным к этому знаку значением стала одной из линий перехода от «горизонтالي» (от условных рефлексов) к «вертикали» (человеку, который управляет мозгом, как условно рефлекторным аппаратом). Другая линия шла параллельно с первой и (вела не к развитию познания, а к развитию эмоциональной) по

Выготскому, аффективной) сферы. Это была сфера побуждений, мотивов, эмоциональных потрясений, переживаний. Подобно тому, как Выготский перешел от науки о поведении к психологии, сменив словесный сигнал (рефлекс) на диадку: знак-значение, он перешел от науки о поведении к психологии и на другом пути, идя от простейших эмоций к высшим, возникающим на человеческом уровне и образующим сферу переживаний. Он склонялся к тому, чтобы, преодолевая расщепленность когнитивного и эмоционального, признать основным элементом сознания не значение, как таковое, а переживание, приобретающее в самых последних его текстах, смысл целостности, интегрирующей эмоциональное и интеллектуальное.

Таков был вектор движения Выготского к «вертикали» личности. Можно проследить сходство между движением мысли Сеченова и Выготского. В юности их поглощали тайны психологии. Выготский искал их в творениях искусства, Сеченов — в философской психологии. Социальная и научная ситуация круто изменила их подход к психологическим проблемам. Они ищут способы их переосмысления в успехах естественных наук, сулящих надежное, основанное на опыте и рациональном анализе знание. Заметим, однако, что, если бы не их юношеская поглощенность психологическими проблемами, они бы не обратились к ним в новой ситуации. Мы знаем, чем завершились сеченовские поиски. Они привели к тому, что он заложил краеугольные камни в новую науку — науку о поведении. Однако он не поставил на этом точку. Общественно-исторические условия создали предпосылки для выделения психологии в самостоятельную науку. Опираясь на достижения науки о поведении, Сеченов переходит от нее к психологии, как особой, отдельной от других, науке. Равным образом, работая ряд лет в парадигме науки о поведении (в кружке Бахтина, Выготского называли бихевиористом, ведь предметом психологии он тогда считал «вербализованное поведение»), он, пройдя эту школу, становится строителем новой психологии.

## **1. Идеогенез.**

Выготский начинал свою научную карьеру как литературный критик под влиянием идей импрессионизма. Его первый трактат («О Гамлете, принце датском»)

был попыткой осмыслить влияние символов искусства на переживание смятенной душой скорби бытия. Эта начальная спираль его идеогенеза сыграла роль в его психологических исканиях, когда под конец своей рано оборвавшейся жизни он, размышляя об исходном элементе — «клеточке» — сознания, называет таковую переживание. После пройденного им в науке пути, насыщенного критикой концепций, далеких от причинного объяснения психики, он вкладывает в этот старинный термин новое содержание. Но это произошло через много лет. А до того в науке события развертывались таким образом, что доминировавший в ней субъективизм (то есть сосредоточенность на явлениях сознания (переживаниях) субъекта, безотносительно к перспективе их объяснения независимыми от них объективными факторами, стремительно терял кредит.

Говоря словами Выготского, шел поиск выхода за «шаткие пределы субъективизма»<sup>1</sup>. Этими поисками ознаменована переходная стадия его идеогенеза. Происходя в науке (в частности в трактовке литературы и языка, где возникает антипсихологическое течение, одним из лидеров которого становится его кузен Д. Выготский), новые веяния изменяют и направленности мысли Л. С. Выготского.

Переломным стало его воззрение на художественное творение как знаковую конструкцию, скроенную по точным правилам, безразличным к «темной» области психических состояний. От ориентации на знаковую конструкцию он переходит к «психологии тела», следуя завету Спинозы — («того, к чему способно тело, еще никто не определил»).

По поводу своей диссертации «Психология искусства» он пишет: «Тенденция к объективизму, к материалистически точному естественнонаучному знанию создала эту книгу»<sup>2</sup>. Он опирается на достижения биологии (Дарвин) и нейрофизиологии (Шеррингтон) в объяснении того, каким образом изменения в теле производят эстетический эффект, обычно относимый за счет души (катарсис). Затем он с целью причинного объяснения поведения обращается к рефлексологии.

Отныне его учителя — создатели науки о поведении — Павлов, Бехтерев, неудовлетворенность этим под-

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Психология искусства. Изд. 2-е, 1968, с. 15.

<sup>2</sup> Там же.

ходом выражают суждением о «кризисе объективизма». Дискуссия с ними побуждает переложить свой проект объединить психологию с рефлексологией в единую науку — целостное учение о человеке. Надежда на то, что удастся справиться с этой задачей используя речевой рефлекс, развенчивается. Зарождается новое модельное представление. Принцип знакового опосредствования психических функций отныне сопряжен с марксистским принципом социальной детерминации сознания и личности.

## **2. Внутренняя мотивация.**

Логика развития знаний о психических формах жизнедеятельности привела к кризису научного направления, представители которого сводили эти формы к «атомам» и актам сознания индивидуального субъекта.

Реакцией на кризис стало зарождение в странах Запада новых школ, которые изменили прежние представления (функционализм, Варцбургская школа, персонализм, гештальтизм), а также ввели в научный оборот идею о том, что определяющим началом человеческих действий служит неосознаваемая мотивация (психоанализ). В России же доминировал поиск концептуальных решений, намечающих пути интеграции знаний о телесном и духовном в строении человеческой личности. (Преодоления созданного логикой науки противопоставления сознания поведению). Это послужило внутренне мотивующим началом движения мысли Выготского.

## **3. Категориальная апперцепция.**

Ее основные параметры (детерминизм, системность, развитие) определились благодаря тому, что в качестве регулятора поведения воцарилось Слово в его различных ипостасях (речевой рефлекс, речевой сигнал, знак, значение, смысл). Это радикально меняло принятое другими теориями понимание психической причинности. Вводился постулат об изначальной зависимости сознания от культуры (ее знаковых систем), выступающей в роли «скульптора» психических функций личности в «социальной ситуации развития». Понятие об этой ситуации оттесняло главную формулу науки о поведении «организм—среда» (рожденную в лоне биологического

детерминизма) конкретно-научное изучение поведения отныне преломлялось сквозь категориальную апперцепцию, соединившую науку о поведении с психологией, поскольку система отношений индивида с миром мыслилась опосредованной социокультурными детерминантами.

#### 4. Оппонентный круг.

Выготского можно было бы назвать гениальным оппонентом. Он владел удивительным умением критически разбирать каждую теоретическую конструкцию, обпаявая как силу, так и слабость ее прорывов в непознанное.

Под этим углом зрения, воспитанным им у себя со времен юности и учения на юридическом факультете, он воспринимал в различные периоды своего творчества концепции, которые возникали тогда на переднем крае исследований (как в естественных, так и в гуманитарных науках). Он полемизировал с Потебней об интеллектуальном предназначении басни, с Павловым о дуализме его учения (вопреки его притязаниям на создание картины «неполовинчатого» организма), с Фрейдом (подчеркивая, что подобно Гегелю, тот, «хромя, шел к победе»), с Келлером, Штерном, Бюлером, Пиаже, Дильтеем, Левиным — по существу со всеми, кто определял научный ландшафт психологии той эпохи. И в каждом случае полемика Выготского с теми, кому он оппонировал, служила для него опорой в выборе и переосмыслении проблем, с целью поиска и разработки собственных вариантов решений.

#### 5. Социальная перцепция.

В первые же годы работы Выготского в качестве школьного учителя, а затем — психолога, он неизменно воспринимал свои планы построения новой системы воззрений на процесс обучения в качестве призванных формировать человека нового социального мира. «Перед нами стоят конкретные цели подготовки людей ближайшей эпохи, ближайшего поколения в полном соответствии с той исторической ролью, которая выпадает на их долю»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Л. С. Выготский. Педагогическая психология. М., 1926, с. 227.

## 6. Когнитивный стиль.

Прежде всего его отличает диалогизм. В каждом тексте слышны отзвуки споров со множеством собеседников. Используя термин Бахтина, можно эти тексты назвать полифоническими. Другая стилевая особенность — методологизм. Это постоянная установка на рефлексию о природе научного знания, о средствах, от которых зависит эффективность исследовательского труда.

Путь, на который он вышел, отличался от традиционного для философской идеологии. Его главный интерес заключался как раз в том, чтобы отграничить свое видение от философского и сосредоточиться на науке как особой системе со своими принципами внутренней организации, с собственной, как он писал, «философией прибора» (то есть интерпретацией показаний инструментов), своей трактовкой эмпирических данных, отношений к практике воздействия на испытуемых (психотехника) и т. д. Все это — внутринаучная рефлексия. О тех правилах и нормах исследовательского труда, которыми выработаны самими людьми науки, а не спущены им с философских высот.

Его методологическая работа была направлена против двух имевших многих приверженцев направлений: редукционизма (убеждения в том, что обращение к функциям нервного субстрата — это единственно достойный науки путь познания загадочного внутреннего мира) и индетерминизма (считавшего этот мир навсегда закрытым для причинных объяснений, принятых в других науках).

По своей профессиональной ориентации он был биолог, а не только культуролог. Я имею в виду как его теоретические занятия (по Павлову, Бехтереву, Шеррингтону, Ухтомскому, Кеннону и др.), так и многолетнюю повседневную практическую работу сперва в дефектологической, затем также и в нервной, психиатрической клиниках, эффективность которой зависела от исследований нейромеханизмов поведения.

Стилевая оригинальность мысли Выготского состояла и в том, что, находясь в «родственных отношениях» с наукой и искусством, он, с одной стороны, смотрел на искусство глазами ученого, с другой — использовал жанр искусства, (драму) для научного объяснения по-

ведения личности. Здесь перед нами уже не междисциплинарные связи, а межкультурные — в смысле сопряженности идей, которые представляют различные формы культуры, своего рода «диалог» между ними. Итак, в качестве основных признаков когнитивного стиля Выготского выделим: диалогизм, методологизм, междисциплинарную, а также межкультурную ориентацию.

## **7. Надсознательное.**

Феномены, представляющие в творческой активности Выготского ее надсознательный уровень выступают на многих отрезках его жизненного пути. В трактовке речевого рефлекса как элемента организации поведения на уровне человека содержалось потенциально несколько важных идей (как рефлекс он организатор поведения, как речевой — общения (коммуникации), как представляющий систему языка — знак, который может служить сигналом и своего рода оператором (орудием) и носителем знания (то есть интеллектуального содержания). Эти потенциальные (объективно представленные в природе языка) факторы предвосхищались (на уровне надсознания) Выготским, переходя на уровень расчлененных понятий при решении им исследовательских задач.

## Глава 8. РЕПРЕССИРОВАННАЯ НАУКА

Термин «репрессированная наука» требует пояснения<sup>1</sup>. Слово «репрессия» (от лат. «репрессио» — подавлять) означает различные формы преследования и наказания государственными органами отдельных лиц или их групп. В эпоху сталинской инквизиции были истреблены целые слои населения, в том числе множество людей науки. Не подсчитано сколько талантов было уничтожено, сколько их было задушено в зародыше, так и не успев сказать свое слово, в науке. Мы лишены возможности назвать их поименно: «Да отняли список и негде узнать» (Ахматова). Они были сосланы, расстреляны, сгнили в лагерях, другие — затравлены идеологическими палачами, третьи — загнаны в «шарашки», четвертые остались без учеников, попавших в несметное число «врагов народа», пятые — спасались бегством в эмиграцию. Перед нами беспрецедентный в истории человеческой культуры феномен репрессированной науки. Применяя этот неологизм, следует иметь в виду, что речь идет не только о расстрелянных списках, мартирологах и трагических биографиях. Объектом репрессий оказалось научное сообщество в целом, деформированной — его ценностная инфраструктура, его ментальность.

Одним из эпизодов в истории репрессированной науки стала так называемая «павловская сессия». Этим термином принято обозначать объединенную сессию двух академий — Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР, состоявшуюся 28 июня — 4 июля 1950 г. по инициативе и непосредственном «патронаже» Сталина.

Он задумал ее за год до проведения<sup>2</sup> и лично контролировал ее документы и ход. Автору этих строк довелось познакомиться с текстом заглавного доклада, (с которым выступил один из признанных самым право-

<sup>1</sup> Данный термин предложен автором этих строк. См. вышедшие под его редакцией 2 тома «Репрессированная наука» (Л., 1991. СПб, 1994).

<sup>2</sup> В интервью, данном мне бывшим министром здравоохранения (при Сталине) И. Е. Смирновым подробно рассказывается, как летом 1949 года он был вызван на дачу Сталина (в Сочи) для получения инструкций об организации сессии.

верным преемником Павлова акад. Быков<sup>1</sup>) с пометками Сталина. Сессия была последней в цепи организованных Сталиным «научных» мероприятий, призванных «обосновать» лицемерное сталинское указание о том, что для прогресса науки нужны «свобода критики» и «борьба мнений».

Материалы сессии показывают сколь извращенный характер приобретают в условиях репрессированной науки параметры творчества, служащие объектом исторической психологии науки.

**Идеогенез.** Как известно, за этим параметром стоит история духовного развития творческой личности, освоение различных витков в предшествующие периоды разработки исследуемой проблемы, находки, варианты выходов на новый уровень объяснения фактов и поиски решений, которых прежде не было в фонде знаний.

Работа мысли участников сессии ограничивалась узким кругом официально одобренных идей, выход за пределы которого грозил остракизмом.

#### **Внутренняя мотивация.**

Она предполагает сосредоточенность творческой энергии на разработке исследовательской программы, адекватной запросам логики развития науки на производство нового знания. Павловская программа была давно исчерпана и внутреннюю мотивацию могли создавать только новые запросы науки о поведении. Но на новые поиски было заранее наложено вето (вопреки лукавым призывам к творческому развитию павловского учения).

Поэтому за отсутствием внутренней мотивации большинством участников сессии двигала внешняя мотивация. Те из них, кто на деле еще до сессии пытались внести новые штрихи в картину условно-рефлекторной регуляции поведения), т. е. были внутренне мотивированными), боясь оказаться «еретиками», всячески подчеркивали свою верность официальной идеологии, хотя она никакого отношения к их научной проблематике не имела. Так, например, Анохин заверил, что после выступления А. А. Жданова об искусстве, ему стал ясен политический смысл его собственной эксперименталь-

---

<sup>1</sup> В том же интервью Е. И. Смирнов приводит требование И. П. Павлова к своему помощнику Л. Н. Федорову (в 1924 г.), чтобы из его Института немедленно убрали Быкова, притом: «без шума и с повышением».

ной работы. Он же доказывал, что его заслуга в установлении связи между воззрениями его учителя Павлова и Лысенко.

### **Категориальная апперцепция.**

Как уже неоднократно отмечалось, реальный прогресс в познании исследуемых объектов (в том числе в процессе экспериментального исследования) достигается благодаря сдвигу в объяснительных принципах и категориях, сквозь систему которых воспринимается исследуемая реальность. В категориальной апперцепции Павлова в последние годы его творчества, как отмечалось, наметились важные сдвиги, касающиеся детерминации поведения (в частности, в результате взаимодействия с Кенноном и критикой американских бихевиористов). Но подавляющая часть выступавших на сессии придерживались первоначальных взглядов Павлова, (к тому же сильно их примитивизируя, подобно трактовке взглядов Павлова на отношение его учения к психологии А. Ивановым-Смоленским).

Физиологи, внесшие новаторский вклад в преобразование категориальной апперцепции (в частности, Н. А. Бернштейн и И. С. Бериташвили) оценивались, как «антипавловцы». Это «анти», как и в других случаях, приобретало «криминальный» оттенок и считалось несовместимым с государственной идеологией.

**Социальная перцепция.** Ее смысл был достаточно прозрачен. На макроуровне она навязывалась научному сообществу (да и всему обществу, поскольку «дискуссион» предназначались Сталиным для всего народа, отчеты о них печатались во всех газетах, прорабатывались на всех собраниях и т. д.). На микроуровне, соответственно стилю «черно-белого» мышления, те, кто считался отступником от Павлова, попадали в разряд идейно-неполноценных.

Созданный таким способом социальный «имидж» влиял на позицию, которая им отводилась в сообществе и на государственной службе.

### **Оппонентный круг.**

Казалось бы, ситуация дискуссии должна была благоприятствовать критическому анализу научных проблем с целью выяснения сильных и слабых сторон в аргументации оппонентов и, тем самым, позитивно влиять на процесс производства знаний. Для этого требовалось создать такие условия, чтобы участники полемики могли

свободно высказывать свои убеждения. Но на сессии оппонирование шло по свыше спущенному сценарию, который требовал критиковать заранее намеченных в «жертвы», прежде всего Л. А. Орбели — общепризнанного лидера отечественной физиологии и ближайшего ученика Павлова, а также нескольких ученых, объединенных с ним в группу «антипавловцев».

На несуразность создания группы «антипавловцев», нарушив тем самым, заготовленный на Старой Площади (где находился ЦК КПСС) сценарий, обратил внимание один из честнейших участников сессии Н. А. Рожанский. «Я, — сказал он, — был повергнут в большое недоумение объединением лиц и качеств трех таких разных физиологов, как академик Орбели, академик Бериташвили и действительный член Академии медицинских наук Анохин. Простите меня за некоторую вольность выражений, но, если взять три предмета: яблоко, колесо и Чичикова — все они имеют некоторое общее качество округлости. Но, если вы попытаете их на практике соединить, то ни геометрически, ни химически, ни биологически, ни социально — никак они между собой не соединяются»<sup>1</sup>.

Подобная «вольность» недешево обошлась Рожанскому, и вскоре после сессии он лишился кафедры. На заключительном заседании сессии было принято, как тогда полагалось, приветствие «любимому учителю и вождю», где заверялось, что сессия «войдет в историю передовой науки как начало новой эпохи в развитии физиологии и медицины». Этот прогноз оказался столь же эфемерным как и утверждение будто сессия «наметила грандиозную программу всестороннего творческого развития учения И. П. Павлова».

В действительности был нанесен огромный ущерб делу великого ученого. Научные и нравственные традиции его школы уничтожены. В 1936 году А. А. Ухтомский писал в своем дневнике «Покамест есть этот живой условный «раздражитель» в виде фигуры Ивана Петровича Павлова... он задерживает многое, что без него давно бы вырвалось и завладело событиями. Он был для современников носителем и символом некоторой моральной грани, за которую он не переступил бы ни-

---

<sup>1</sup> Научная сессия, посвященная проблемам физиологического учения И. П. Павлова. Стеногр. отчет. М., 1950, с. 334.

когда, ни в коем случае и не давал переступить другим».

Но вскоре этого «живого условного раздражителя» не стало. Существует версия, что его убрали.

Известный физиолог И. А. Аршавский свидетельствует: «Я знаю, что от начала до конца болезни Павлова при нем находился В. Галкин, который считал себя как учеником Павлова, так и учеником Сперанского. В 1937 или 1938 году Сперанский рассказывал мне, ссылаясь на Галкина, о том, что при лечении Павлова, который, хотя и был болен, но уже выздоравливал (вообще он был «скроен» не менее, чем на сто лет) были заменены все врачи».

Зная «методики» восточных деспотий, насаждавшиеся в России в ту эпоху, это свидетельство представляется заслуживающим доверия, тем более, что было высказано Галкиным на руках у лечившего его врача перед смертью и сопровождалось просьбой сохранить эту тайну, чтобы она не ушла вместе с ним в могилу. Впереди был 1937 год и существование Павлова, единственного во всей многомиллионной империи человека, который неизменно открыто критиковал сталинские злодеяния, явно было нежелательным феноменом. Ведь это Павлов через несколько недель после начавшихся в Ленинграде массовых высылки из города (под предлогом реакции на убийство Кирова) писал, обращаясь в Правительство: «Мы жили и живем под неослабевающим режимом террора и насилия. Тем, кто злобно приговаривают к смерти массы себе подобных и с удовольствием приводят это в исполнение, как и тем насильственно приучаемым участвовать в этом, едва ли возможно оставаться существами чувствующими и думающими человечно. И с другой стороны, тем, которые превращены в забитых животных, едва ли можно остаться сделаться существами с чувством собственного человеческого достоинства. Когда я встречаюсь с новыми случаями из отрицательной полосы нашей жизни (а их легион), я терзаюсь ядовитым укором, что оставался и остаюсь среди нее. Не один же я так чувствую и думаю. Пощадите же родину и нас»<sup>1</sup>.

Вполне возможно, что органы НКВД «облегчили» страдания Павлова по поводу того, что он «терзается

---

<sup>1</sup> Газета «Советская культура». 1989. 14 янв публикация В. Самойлова и Ю. Виноградова.

ядовитым укором, что оставался и остается» в обществе, где людей превращают в «забитых животных, в существ, лишенных чувства собственного достоинства, неспособных чувствовать и думать человечно».

Физическое истребление самостоятельно мыслящих людей — действительно одна из неотъемлемых особенностей периода, названного «репрессированной наукой». Но еще раз следует подчеркнуть, что этим страшная эпоха, о которой идет речь, не исчерпывается. Ведь ее субъектами стали и те, кто продолжая входить в научное сословие и благополучно существовать, был подавлен (репрессирован) как человек науки с присущим ему мотивационно-интеллектуальным аппаратом. Рассмотренный нами прецедент с «павловской сессией» служит наглядной иллюстрацией деформации дуковой жизни научного сообщества и подавления нормального для научного творчества функционирования всех блоков социально-психологического механизма производства нового научного знания, адекватного его исторически сложившимся критериям. Ведь происходившее в научном сообществе совершалось его членами, которые сами являлись и «палачами» и «жертвами» репрессированной науки.

Происходившее с психологическими блоками науки как деятельности (идеогенез, внутренняя мотивация, оппонентный круг и др.) носило патологический характер. Но подобно тому, как в патологии изучение извращенной функции проливает свет на нормальную работу организма, происходившее в ситуации репрессированной науки с психологическими инвариантами творческой активности, способствует пониманию их нормальной роли.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наше изложение имело дело с научным открытием. Смысл и судьба науки определяются добыванием результатов, которые, открывая человеческому уму до толе ему неведомое, прочерчивают в картине мира новые штрихи. Под научным открытием разумеют широкий спектр событий, изменяющих видение природы вещей. К разряду открытий относят факты и законы, проблемы и теории. В нашем случае речь шла об открытии новой реальности, изучение которой привело к появлению особой области знаний — науки о поведении. Она появилась на свет, когда обрела свой предмет (данный в системе ее категорий), свое богатство фактов и теоретических конструкций. Возникнув на русской почве, она развивалась здесь иным путем, чем там, где получила второе гражданство — в Соединенных Штатах Америки.

Под покровом знаний, из крупниц которых консолидируется новое направление, кипит творческая жизнь тех, кто их добывает. Об этой жизни призвана сказать свое слово другая наука — психология. Однако ее исследовательский аппарат не приспособлен к анализу факторов, определяющих динамику научного творчества. На ее долю остаются либо свидетельства самих людей науки о пережитых ими «муках творчества», либо тесты, придуманные с целью узнать, каковы качества этих людей в отличие от других.

Между тем, каждый ученый, говоря словами Ухтомского, — это «история системы». Историко-системный подход, к сожалению, еще не укоренился в психологическом анализе человека науки. Это требует изменить стратегию. Психология науки призвана стать исторической. Прологомены к этой будущей области исследований частично намечены в данной книге. В ней предпринята попытка выделить некоторые неотчуждаемые от субъекта параметры его интеллектуально-мотивационного аппарата, без которых не было бы и науки.

Признание незаменимости личности, как «истории системы», в эволюции знаний и в процессе их сгущения в особую дисциплину вовсе не означает, будто последняя, из-за ее психологических «стропил» не имеет соб-

ственной конструкции. Напротив, активность субъекта творчества соотнобразуется с объективной логикой разработки проблемного поля создаваемой науки. Только уловив «позывные» этой логики (а для этого необходима особая организация личности), отдельные умы производят решающий выбор из многих манящих дорог. Наука о поведении зачиналась не по чьей-то творческой прихоти. Логика развития знания о жизни открыла три направления действия ее законов. Сперва немецкая физико-химическая школа покончила с витализмом, доказав нераздельность жизненных процессов с потоком мировой энергии. Затем в учении англичанина Дарвина развернулась величественная панорама зависимости отдельных видов от миллионолетьей биологической эволюции с жесточайшей борьбой каждого из них за выживание. Отстоять же себя, как выяснилось, организм способен благодаря сохранению стабильности своей внутренней среды, как это было доказано французом Бернарром. Зримая с различных позиций природа живого была реконструирована биологами Западной Европы в его научную картину. Но в ней имелся важный пробел. Требовалось определить механизмы регуляции действий отдельного целостного организма в нераздельно сопряженной с ним внешней предметной среде. Исторически сложилось так, что в предшествующий период знание об этом целостном организме расщепилось, став двумя независимыми научными предметами. Все, относящееся к соматике, оставалось на долю физиологии, которая по традиции изучала своими объективными и экспериментальными методами различные функции организма. В ансамбле этих функций организм непосредственно соединяли со средой две их группы: органы чувств и органы движений. Существенное различие между этими группами заключалось в том, что органы чувств производили совершенно особые продукты, качественно отличные от феноменов, с которыми имела дело физиология. Эти продукты в качестве непосредственно воспринимаемых субъектом, хотя и имели телесное происхождение, представляли по своей «фактуре» нечто качественно отличное от остальных процессов в организме. По крайней мере в двух отношениях: а) о них индивидуальный субъект имел самое непосредственное знание, какое только может быть; б) они указывали (в особенности, когда речь шла о высших органах чувств, передаю-

щих слуховые и зрительные образы) на объекты, расположенные вне организма.

Успехи в исследовании органов чувств (в особенности) благодаря тому, что в лабораториях удавалось получить экспериментально контролируемые данные) создали условия для преобразования психологии из умозрительно-философского направления в самостоятельную опытную науку. Ее предметом было признано сознание. В итоге физиология и психология расщепили образ целостного организма человека на две лишенные внутренней связи сферы, в каждой из которых правят собственные законы. Тело и сознание вновь, как и во времена Декарта, оказались разными сущностями. Однако в середине XVIII века научная ситуация являлась по сравнению с серединой XVII века качественно новой. Ведь понятие о живом теле, будучи, как сказано, преобразовано под действием новых мощных теорий, представлялось целостным и нераздельно сопряженным со средой, в которой активно действует. Главным запросом к научной мысли стало отныне детерминистское объяснение этой нераздельности, цельности, активности. Первые решающие шаги в этом направлении были предприняты в России под воздействием социокультурной атмосферы, уже хорошо известной читателю.

Русское общество сотрясали перемены, отражавшие диктуемую его историей потребность в радикальном преобразовании человека, в появлении новой, высоко нравственной, самоотверженно служащей обездоленному народу личности.

Этот идеал по-своему воплощали и великое русское искусство и русская философская мысль, ориентированная на христианские ценности. Эта же задача преобразования и совершенствования психической организации человека выводила на новый рубеж ее естественнонаучное исследование. Напомним, что пришедшие в университеты обучаться естественным наукам молодые люди (которым судьба уготовила стать будущими творцами науки о поведении) свои первые жизненные планы вынашивали в кругу психологических проблем. Они были внутренне мотивированы на научное, объективное изучение загадочной природы человеческой души. Правда, их экспериментальная работа имела дело с телесными субстратами. Они ставили опыты над животными. Павлов, в частности, приобрел славу лучшего вивисектора

Европы. Таковыми были их «официальные», профессиональные занятия. Но их главные мысли были устремлены к другим берегам. Сеченов мечтал о создании «медицинской психологии», полагая, что именно она станет его «лебединой песнью». Павлов строил планы изучения поведения своих сверстников, следуя таким же объективным методам, которые приняты в физиологии.

Молодого Ухтомского поглощала одна страсть — проникнуть в движущие пружины самоотверженных поступков. Их сердца были отданы психологии. Не той, которую Павлов изучал в духовном училище или Ухтомский в духовной академии. Генеральная линия их мысли имела иную направленность, о которой в другом контексте Павлов под старость сказал: «познать механизмы и законы человеческой природы, откуда только и может произойти истинное, полное и прочное человеческое счастье», а вернейший подход к этому — «со стороны всемогущего естествознания»<sup>1</sup>. Их маршрут может быть прочерчен достаточно четкой линией: от стремления познать природу человека, как особого целостного существа, к телесной основе его бытия, обнажаемой в экспериментах над животными, а от нее вновь к человеку, на законы поведения которого проливает свет обращение к этой основе. Как бы уникальна ни была творческая личность, ее действия направляются тенденциями, общими для конкретной исторической ситуации в науке. В западной науке психическое означало представленное в сознании субъекта. И соответственно элементарный анализ этого сознания на исходные «атомы» определил облик этой области исследований. В России психическое — это прежде всего личность человека, его поступки и их мотивы. В этом случае интерес исследователя сосредоточен на организме и его действиях, детерминистски объяснимым принципом построения которых служит рефлекс. Эта общая линия поиска механизма и законов целостной человеческой природы, отграничившая ситуацию в России от Запада, и обусловила создание в России науки о поведении. Таким выглядит итоговый эффект. Получен же он был в работе отдельных исследователей. Их мысль продвигалась по формуле: Человек — Организм — Поведение. Все они отправлялись от психологии человека. Все через физиологию

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч., т. 3, кн. 1, с. 17.

организма пришли к поведению. И лишь после создания науки о поведении ими были сделаны первые шаги в направлении научного объяснения сознания. Они продвигались тропинками, имевшими у каждого особый «рисунок». Но за всеми индивидуальными вариантами прослеживается общий вектор движения. Здесь перед нами еще одно свидетельство объективного характера действия закономерности, правящей эволюцией идей. Применительно к рассматриваемому нами вопросу, выступает неслучайный характер того обстоятельства, что родиной науки о поведении стала Россия.

Все помыслы этих молодых искателей научной истины были устремлены к высшему центру — человеку как «чуду и славе мира». В философском плане это утверждалось принятым передовыми русскими интеллектуалами принципом антропологизма, ставящим человека в центр мироздания. История мысли придала этому принципу различные, порой далеко отстоящие друг от друга трактовки. В пореформенной же России «Современник» Чернышевского отстаивал идею полноты и цельности человеческого существования в противовес дуализму души и тела. Философский пафос, вдохновлявший строителей науки о поведении в России, заключался в том, чтобы, используя средства точной экспериментальной науки, покончить с версией о двойственности человеческой природы.

Не было другого пути решить эту задачу, кроме как преодолеть диаду (организм, головной мозг) — душа (сознание, психика)». До тех пор, пока мысль вращалась в пределах этой диады, организм неотвратимо оставался, говоря языком Павлова, «половинчатым». А «целиком нашу русскую неоспоримую заслугу в мировой науке, в общей человеческой мысли» он полагал в том, что «мы приобрели для могучей власти физиологического исследования вместо половинчатого весь нераздельно животный организм»<sup>1</sup>. Эту оценку Павловым не следует толковать в том смысле, что с дуализмом было покончено путем перевода на физиологический телесный язык психологических понятий, считавшихся «детьми» другой бестелесной субстанции — субъективного мира личности. Если бы он в таком духе представлял итоги своего

<sup>1</sup> Говоря «мы», он имел в виду И. М. Сеченова и свою школу («полк моих дорогих сотрудников»). И. П. Павлов, ПСС, М.-Л., 1951, т. 1, с. 14.

«тридцатипятилетнего опыта», его новаторство и «неоспоримая русская заслуга» выглядели бы весьма сомнительно. Преодолеть «половинчатость» организма за счет «могучей власти физиологии» не было бы новым словом, если означало, что виновником «половинчатости» является ускользнувшая от этой власти психология сознания.

В этом случае на смену дуализму шел редукционизм, считавший «муки сознания» либо иллюзией, порожденной незнанием законов физиологии (якобы способной безостаточно эту целостность объяснить), либо жалобой на бессилие науки перед «одной из семи мировых загадок» — согласно известной реплике Дюбуа-Реймона. Но Павлова, как великого мыслителя, никогда не соблазнял редукционизм, рушивший его антропологическую веру. В грех редукционизма он мог впасть лишь в том случае, если бы не различал под термином «физиология» двух наук — науки об организме и науки о поведении. Стоящие в павловском лексиконе под общим термином (поскольку физиологическое исследование было синонимом строго объективного) они имели своими предметами различные предметные области. Создание (вслед за Сеченовым и наряду с Ухтомским, Бехтеревым и др.) **науки о поведении в качестве отличной от физиологии**, определило исторический смысл павловского открытия. И именно это обстоятельство, а не какое-либо иное, проливает истинный свет на «нашу русскую неоспоримую заслугу».

Система «организм—среда» не является гомогенной. Она функционирует в различных формах и на многих уровнях — молекулярном, энергетическом, химическом, физиологическом, психическом, социальном и, как впервые было открыто в России, поведенческом. Все уровни нераздельны и неслиянны. На каждом из них властвуют отличные от других детерминанты. Эти реальные различия между формами и уровнями функционирования целостной системы «организм — среда» стали онтологической основой построения различных научных дисциплин с собственными методами, понятиями, категориями.

На уровне поведения организм активно взаимодействует со средой. Он решает свои жизненные задачи благодаря ее освоению, накоплению контактов с ней и их преобразованию, выработке и предпочтению программ, предвосхищению ситуаций, оценок выбора и др. Эта ра-

бота возможна благодаря системе детерминант (условный рефлекс, доминанта, сигнал, торможение, обратная связь, дифференцировка и др.), обеспечивающих адаптацию к внешним обстоятельствам, выживание в них и их преодоление. До того как сложилась наука о поведении, решение этих задач считалось прерогативой сознания (психического устройства, как внешнего по отношению к телесному началу), познаваемого «внутренним зрением». Теперь же детерминанты поведения выступали в качестве доступных такому же объективному (стало быть независимому от сознания) изучению, как и процессы в нервных центрах. (В этом смысле организм утрачивал «половинчатость».

Способность указанных детерминант — не физиологических, но и не психических решать жизненные задачи, требующие активных действий целостного организма в осваиваемой им предметной среде придавала им характер прообраза психических актов. Это привело Сеченова к представлению, что и эти психические акты, подобные (по его терминологии — «родственные») рефлексорным следует изучать объективным методом. И мы видели, что во внедрении объективного метода в психологию — одно из его общепризнанных достижений в истории этой науки. Отважился же он на такой шаг после того, как убедился в том, что роль чувственных (психических) моментов в поведении доказывается и без всякого «внутреннего зрения», к которому апеллировали психологи.

Динамика поведения, реализуемая нейромеханизмами, но имеющая собственную «стать», а не эти механизмы, сама по себе (как «вещество», куда помещали бестелесную мысль), служит субстратом процессов в психологическом мире.

Открытие новой формы жизнедеятельности организма, ставшей во имя сохранения его нераздельности, связующим звеном между тем, что относилось к ведению физиологии — с одной стороны, психологии сознания — с другой (т. е. появление науки о поведении), позволило Сеченову в особой исторической ситуации выдвинуть, используя преимущества этого открытия, план создания новой психологии. Опираясь на указанные поведенческие детерминанты, Сеченов разработал (считая, что время для этого подоспело) свою программу объективной психологии. Собственно психологический уровень от-

ношений индивида к миру имеет свою онтологическую структуру и, соответственно воссоздается в понятиях и категориях не идентичных поведенческим. Таковы категории образа, личности, отношения и др.

Такой подход был популярен по отношению к возникшим на Западе исследовательским программам построения психологии как самостоятельной науки. В этом сказалось различие идейно-научных истоков. Первые психологические школы в Западных странах (прежде всего в Германии) опирались, как сказано, на достижения физиологии органов чувств. Свой предмет они отграничили от предмета физиологии по критерию различий между телом и сознанием. Постулировалось, что психическое, начинается и кончается в сознании. На этом основании внешняя мышечная работа и ее внешние объекты, поскольку они не входят в «ткань» сознания оказывались «за бортом» истинной психологии.

В России же, как мы видели, путь к новой психологии пролегал не от органов чувств, а от целостного организма, осваивающего свою предметную среду.

У Сеченова категории науки о поведении (торможение, сигнал, мышечное чувство и др.) вошли в новую, теперь уже психологическую науку. Но вошли в преобразованном виде. Понятие о торможении выступило как механизм задержки действия, в силу чего оно из внешнего становится внутренним. Так зародилось представление об интериоризации, объяснявшее, как из объективно наблюдаемого внешнего плана общения организма с миром возникает внутренний. В то же время торможение позволяло понять самую выдающуюся способность волевого действия, а именно способность личности противостоять непосредственным стимулам и мотивам с тем, чтобы следовать собственной программе.

Внешний раздражитель, преобразованный в науке о поведении в сигнал, в новой, теперь уже психологической системе из сигнала-чувствования (каким он являлся в исходной схеме) обретает значение чувственного образа объекта. Мышечная реакция, преобразованная в науке о поведении в работу органа, снабженного аппаратом различения внешнего пространственно-временного континуума, оборачивается на новом — теперь уже психологическом — уровне, ролью архитектора элементов мысли.

В итоге, в России взамен прежней антропологичес-

кой диады «тело—душа» (или «организм—сознание») выступила наделенная мощным эвристическим потенциалом триада: «организм — поведение — сознание»<sup>1</sup>.

Антропологизм, как отмечалось, выступает в различной философской аранжировке. В отличие от многих вариантов антропологизма индивидуализм был неприемлем для русского менталитета и отвергался с различных позиций: славянофильской «соборности», официальной «народности», защиты интересов «простолюдинов» (то есть людей труда) теми, чье кредо отстаивал «Современник».

В России антропологизм в силу уже отмеченных историко-культурных обстоятельств неизменно под разными углами зрения соединял человека с другими людьми. Орудием неразлучной связи служило слово. Западные представления о природе сознания исходили из презумпции его бессловесности. Иным оно представлялось русским мыслителям в их поисках правды о человеке. Образ слова, который в языке Сеченова звучал как «символ», у Выготского как знак, у Павлова выступил под именем «второго сигнала», у Ухтомского — в образе «собеседования». Во всех случаях знаковая или сигнальная функция слова, мыслилась неотчленимой от его когнитивно-мотивационной энергии. Это вносило качественно новый фактор в психическую организацию индивида, ставя ее в зависимость от над-индивидуальных структур, творимых народом как «одним мыслителем, одним философом» (Потебня).

Для российской интеллектуальной традиции обращение к слову выступало как одна из сквозных тем — от Радищева до Бахтина и Выготского. Мнение о том, что членораздельная речь отличает человека от других живых существ высказывал еще Аристотель. Но в превращении сознания из «безголосого» — именно таковым оно трактовалось в новой опытной психологии на Западе — в изначально организуемое и преобразуемое

---

<sup>1</sup> Из этого напрашивалась необходимость нового подхода к так называемой психофизиологической проблеме, под которой разумеется выяснение прямых отношений между нейрофизиологическими и психическими (сознательными или бессознательными) процессами, минуя поведенческий уровень, что создавало тупиковые ситуации в концепциях, среди авторов которых наибольшую популярность приобрели сторонники либо параллелизма, либо взаимодействия телесного и душевного.

словом — особый исторический вклад русской мысли.

Притом дело не ограничивалось традиционным объяснением функций слова в регуляции умственных и коммуникативных процессов (как орудия обобщения и передачи информации). На слово возлагалась особая миссия в ситуации общения, когда оно превращается из обычной его формы в собеседование (принцип диалогизма), превращающее индивида в личность (понятие о «заслуженном собеседнике» у Ухтомского).

Хорошо известна трехблочная модель Фрейда: «Оно — Я — сверх-Я», где термин «Оно» обозначил безличностную слепую силу иррационального, а «сверх-Я», действующее жестоко, даже садистски, служит источником моральных запретов. Между этими двумя инстанциями мечется «бедное Я».

В противовес этой окрашенной индивидуализмом и пессимизмом картине, формула о «заслуженном собеседнике», как основе истинно личностного в человеке, может быть выражена целостностью «Я—ТЫ», где каждый из ее членов единственен во всемирной истории человечества. Раскрывается же эта единственность только в собеседовании, где нераздельны Логос (как безличностная мысль) и личностный Голос. Обнажилась интимная связь слова, — как внутреннего голоса, с нравственным выбором, с приговором, выносимым самому себе.

В полемике с американскими психологами, говоря о системном характере человеческого поведения (регулируемого словами — вторыми сигналами), Павлов подчеркивал: «Наша система в высочайшей степени саморегулирующаяся, сама себя поддерживающая, восстанавливающая, поправляющая и даже совершенствующая»<sup>1</sup>. Тем самым, вторые сигналы выступали не только как инструмент саморегуляции и адаптации, но и как **инструмент саморазвития**. Причем Павлов соотносит его с самосознанием, в свою очередь влияющим на динамику реальных поступков, поскольку именно оно определяет «обязанность для меня знать себя и постоянно, пользуясь этим знанием, держать себя на высоте моих средств»<sup>2</sup>.

Из этого явствовало, что слово исполняет в челове-

---

<sup>1</sup> И. П. Павлов. Полн. собр. соч., т. 3, кн. 2, с. 188.

<sup>2</sup> Там же.

ческом мире не только интеллектуально-поведенческую, но и мотивационно-личностную работу.

Социальной ситуации в России было противопоставлено созерцательное отношение личности к действительности. Одной из особенностей разработки новаторских психологических умений об этой личности стало ее рассмотрение под углом зрения активной позиции в жаждущем изменений обществе. Не внутреннее обновление, а земные действия, способные реально изменить порядок вещей — таково было кредо исследователей, сосредоточившихся на радикальной переориентации психологии с тем, чтобы изменить ее предметную область. В качестве таковой впервые истории выступило поведение, включающее телесные процессы, столетиями считавшиеся причастными миру, который дан «по ту сторону» душевных явлений, психики, сознания.

Категория поведения сама по себе не гарантировала избавление от индивидуализма (с которым справились русские мыслители). Те открытые биологией принципы, о которых говорилось (адаптация, гомеостаз) вполне могли с ним сочетаться. Именно такова была ситуация, сложившаяся в западной психологии (в особенности в США). В России же, где доминировала идея активности взамен установки на адаптацию индивида к наличным условиям преобладали иные теоретические подходы: не приспособленные к тому, что уготовит среда, а стремление противостоять ей во имя высших целей и идеалов. Не поддержание гомеостаза с целью сохранения стабильности, а прорыв к более высоким уровням взаимодействия с миром, смысл которых не в выживании самом по себе, но в устремленности личности к возможно более высоким уровням психического развития.

Антигомеостатизм, как показано выше, был присущ и сеченовской концепции торможения и павловским представлениям о человеке, как самосовершенствующейся системе, и воззрениям Выготского на активность поведения, и трактовке Ухтомским энергии организма, и понятию Бернштейна о «потребном будущем», и, конечно же идее Вернадского о движении к ноосфере.

Отличающие русский путь («антигомеостатические») прорывы к будущему, к новым формам бытия были сопряжены не только с преобразованием принципа развития применительно к естественнонаучному объяснению

нервнопсихической организации поведения. В их под-  
тексте просвечивало общее воззрение на мироздание и  
грядущее место в нем человека и его духовной жизни.

## СОДЕРЖАНИЕ

От автора	5
Глава 1. Историческая психология науки	12
Глава 2. Два пути науки о поведении	27
Глава 3. Координаты науки как форма деятельности	42
Глава 4. Организм — поведение — сознание	131
Глава 5. Условно-рефлекторные механизмы поведения	207
Глава 6. Доминанта	322
Глава 7. От «горизонтالي» поведения к «вертикали» личности	348
Глава 8. Репрессированная наука	363
Заключение	369

**Ярошевский**  
**НАУКА О ПОВЕДЕНИИ**

Сдано в набор 17.04.96. Подписано в печать 17.06.96. Формат 84×108<sup>1/2</sup>. Бумага газетная. Печать высокая. Усл. п. л. 24. Тираж 10 000. Заказ 3314

Издательско-полиграфический центр «Черноземье»  
394071, г. Воронеж, ул. 20 лет Октября, 73а