

Семинары 7–8

Ludwik FLECK (1896–1961)

Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einleitung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Basel, 1935

ФЛЕК Л.

Возникновение и развитие научного факта: введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. Гл. 2, 4. + Дискуссия Л. ФЛЕКА с Т. БИЛИКЕВИЧЕМ и статья Л. ФЛЕКА «Проблемы науковедения»

ЛЮДВИК ФЛЕК

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО ФАКТА

введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива

ENTSTEHUNG
UND ENTWICKLUNG
EINER
WISSENSCHAFTLICHEN
TATSACHE

Einleitung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv

von

Dr. Ludwik Fleck

Mit mehreren Abbildungen

Составление,
перевод с немецкого,
английского и польского языков,
предисловие В. Н. Поруса

Иdea-Пресс

Basel 1935

BENNO SCHWABE & Co. VERLAGSBUCHHANDLUNG

ДОМ
ИНTELЛЕКТУАЛЬНОЙ
КНИГИ
Москва 1998

ББК 87.3
Ф 71

Данное издание выпущено в рамках программы
Центрально-Европейского Университета «Translation Project»
при поддержке
Центра по развитию издательской деятельности (OSI — Budapest)
и Института «Открытое общество. Фонд Содействия» (OSIAF — Moscow)

ФЛЕК Людвиг

Ф 71 ВОЗНИКОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО ФАКТА: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. Составл., предисл., перевод с англ., нем., польского яз., общая ред. Поруса В. Н. — М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999. — 220 с.

ISBN: 5-7333-0018-3

Основной труд замечательного польского ученого-гуманиста, врача-микробиолога и философа Л. Флека впервые публикуется на русском языке. Т. Кун в предисловии к своей знаменитой книге «Структуры научных революций» сослался на работы Л. Флека наряду с блестящими именами А. Койре, Ж. Пиаже, Е. Мецгер и др. как на теоретические источники собственных воззрений о природе научного познания и роли истории науки в формировании эпистемологических моделей. Однако эти работы имеют самостоятельное научное значение и позволяют считать Л. Флека одним из основоположников современной социологии науки и сравнительной эпистемологии.

Книгу с интересом прочтут и философы, и ученые-естественноиспытатели, и историки, и все, кто интересуется историей науки, судьбой ученых и их идей.

ББК 87.3

* Перевод с англ., нем., польск. яз. Порус В. Н.

* Сост., общая ред. и предисл. Порус В. Н.

* Художественное оформление Жегло С.

* Идея-Пресс, 1999

* Дом интеллектуальной книги, 1999

Оглавление

В. Порус. НА ПУТИ К СРАВНИТЕЛЬНОЙ ЭПИСТЕМОЛОГИИ	7
Т. Кун. ПРЕДИСЛОВИЕ К АНГЛИЙСКОМУ ПЕРЕВОДУ	19

ВОЗНИКОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО ФАКТА

ПРЕДИСЛОВИЕ	25
ГЛАВА 1: КАК ВОЗНИКЛО СОВРЕМЕННОЕ ПОНЯТИЕ СИФИЛИСА	27
ГЛАВА 2: ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ ИЗ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ИСТОРИИ ПОНЯТИЯ	47
1. Общие рассуждения о значении истории науки	47
2. Протоидеи как направляющие линии развития познания	50
3. Устойчивость систем убеждений и гармония иллюзий	54
4. Вводные замечания о мыслительном коллективе	64
ГЛАВА 3: О РЕАКЦИИ ВАССЕРМАНА И ЕЕ ОТКРЫТИИ	77

ГЛАВА 4: ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЕ РАССУЖДЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ РЕАКЦИИ ВАССЕРМАНА	
--	--

1. Общие выводы	105
2. Наблюдение, эксперимент, опыт	107
3. Дальнейшие замечания о мыслительном коллективе	121
4. Некоторые особенности мыслительного коллектива современной науки	135
5. О стиле мышления	148

СТАТЬИ

НАУКА И СРЕДА	167
ДИСКУССИЯ С Т. БИЛИКЕВИЧЕМ	175
Т. Биликевич. Замечания к статье Людвика Флека «Наука и среда»	175
Л. Флек. Ответ на замечания Тадеуша Биликевича	185
Т. Биликевич. Ответ на рецензию Людвика Флека	191
ПРОБЛЕМЫ НАУКОВЕДЕНИЯ	193
Рисунки	209

ство бактерий, *Spirochaeta pallida* вряд ли определима как вид чисто ботанически. Можно определить этот вид бактериологически, однако часто это определение не совпадает с теми данными, которые дает патология, как это доказывает теория вибрионов¹.

Кроме того, необходимо учитывать исключительную вариативность бактерий, которая у некоторых видов настолько высока (например, в группе дифтерита- псевдодифтерита), что не может быть и речи о классификации видов.

Непредсказуемые флюктуации вирулентности, такие как трансформации сапрофитов в паразитов и обратно, в совокупности разрушают однозначность зависимости между бактериями и заболеваниями, которая некогда казалась столь очевидной. Недавно Уленхут (Uhlenhut) и Цюльзер (Zülzer) в экспериментах на морских свинках добились трансформации безвредных спирохет в вирулентные.

Итак, нельзя считать, что сифилис гносеологически может быть определен только через *Spirochaeta pallida*. Представление о бактериологически детерминированной этиологии сифилиса ведет к неопределенностям, связанным с понятием бактериологических видов как таковых, и зависит от возможного будущего развития этой области науки.

Развитие понятия сифилиса как специфической болезни также не является и не может являться законченным, поскольку оно зависит от многих открытий и новинок патологии, микробиологии и эпидемиологии². Его характер менялся от мистического к эмпирическому и общепатогенному и затем — к этиологическому по преимуществу. При этом было найдено много интереснейших деталей, но также и потеряно много деталей старой науки. Теперь мы уже слишком мало обращаем внимания, если вообще обращаем, на зависимость сифилиса от климата, времени года и общей телесной конституции больного, тогда как в старых трактатах можно найти довольно много наблюдений, связанных с этими факторами. Вместе с изменением понятия сифилиса возникли новые проблемы и новые области знания, так что, собственно, все еще впереди.

¹ Как отмечает Ермольева, безвредные водные вибрионы часто трудно отличить от *Vibrio cholerae*. В атласе Лехмана и Неймана читаем: «После открытия *Vibrio Cholerae* свойства этого вибриона были столь ярко выражены, что его отличие от других бактерий казалось делом нетрудным. С тех пор в окружающей человека среде было найдено сначала несколько, а потом такое необозримое число вибрионов, что их уже давно не именуют отдельными названиями». (Lehmann K., Neumann R. Atlas und Grundriss der Bakteriologie und Lehrbuch der speziellen bakteriologischen Diagnostik. Münich. 1896; 7 Hrsg., 1926–1927, S. 540).

² Например, отношение сифилиса к *Ftambosia tropica*, а также к так называемой кроличьей спирохете все еще остается дискуссионным.

ГЛАВА 2

ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫВОДЫ ИЗ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ ИСТОРИИ ПОНЯТИЯ

1. ОБЩИЕ РАССУЖДЕНИЯ О ЗНАЧЕНИИ ИСТОРИИ НАУКИ

Научное понятие как итог исторического развития мысли

История возникновения научного понятия может оставить равнодушными только тех эпистемологов, которые полагают, будто ошибки, скажем Роберта Майера, не имеют никакого значения для оценки принципа сохранения энергии. Здесь можно сказать следующее: во-первых, наверное, в науке не бывает ошибок в полном смысле слова, как нет и полной истины. Рано или поздно закон сохранения энергии будет переосмыслен, и тогда, возможно, потребуется возвращение к упомянутым «ошибкам». Во-вторых, хотим мы того или нет, мы не можем освободиться от прошлого со всеми его ошибками. Они продолжают жить в принятых нами понятиях, в понимании проблем, в школьном обучении, в повседневной жизни, в языке и в социальных институтах. Понятия не рождаются из ничего (*generatio spontanea*), они, так сказать, детерминированы своими предшественниками. Прошлое небезопасно, а иногда и очень опасно именно тогда, когда связь с ним не осознается или остается неизвестной.

Биология научила меня исследовать любую развивающуюся область знаний всегда с точки зрения истории этого развития. Возможна ли современная

анатомия без эмбриологии? Поэтому теория познания без исторических и сравнительных исследований — пустая игра слов, *epistemologia imaginabilis*¹.

Мнение о том, что история познания имеет столько же общего с содержанием научного знания, сколько история телефонного аппарата с содержанием телефонных разговоров, является ошибочным. По меньшей мере, три четверти, если не все содержание науки, обусловлены и могут быть объяснены через историю мысли, психологию и социологию мышления.

Возвращаясь к теме настоящей работы, можно с уверенностью сказать, что к понятию сифилиса можно было прийти не иначе, как через исследование истории этого понятия. Как мы показали ранее, сама по себе *Spirochaeta pallida* недостаточна для определения сифилиса. Нельзя сифилис определить как болезнь, вызываемую бледной спирохетой, напротив того, *Spirochaeta pallida* может характеризоваться как «микроорганизм», имеющий связь с сифилисом. Любая другая дефиниция этого возбудителя безуспешна, и кроме того, из-за нерешенности проблемы, связанной с тем, что носителями спирохеты могут быть вполне здоровые люди, однозначное определение этого заболевания через понятие *Spirochaeta pallida* попросту невозможно.

Было бы неверно также определять сифилис феноменологически, а не понятийно, например, как определяют растения или животных по их внешним признакам. Хотя историческое развитие этого понятия было трудным и сложным, было бы наивностью считать, что сегодня мы в состоянии сформировать понятие сифилиса как специфической болезни, используя только имеющиеся в наличии средства наблюдения и эксперимента.

Такое допущение нельзя принять даже как мысленный эксперимент [Denk-experiment]. Современные средства исследования также являются результатом исторического развития, они таковы, как они есть, именно потому, что имели такую, а не иную историю. Например, современное понятие специфической болезни также является итогом определенного развития, а не просто одной из логических возможностей. Как показывает история, можно вводить совершенно иные классификации болезней, более того, можно вообще обойтись без понятия «спецификация болезни» [Krankheitseinheit].

Вместо этого можно говорить только о различных симптомах и состояниях, о различных пациентах и различных случаях заболевания. Такой подход был бы достаточно практичен, поскольку всегда различные формы и состояния болезни, а также различные индивиды с различной телесной конституцией, требуют особого лечения. Из этого следует, что формирование понятия «спецификация болезни» предполагает как синтез, так и анализ, и что современ-

ное понятие ни логически, ни содержательно не является единственным решением проблемы. Вообще нельзя говорить о таком решении как о чем-то раз и навсегда данном.

Многолетний опыт работы в венерологическом отделении столичной клиники убедил меня в том, что вооруженный всевозможными интеллектуальными и материальными средствами современный исследователь не может вычленить из множества случаев, с которыми он имеет дело, все многообразие картин заболевания и его последствий, а также отделить от них все возможные осложнения, вызываемые этой болезнью, и связать все это в единое целое. Только организованный коллектив исследователей, оснащенный всем накопленным в этой области знанием и работающий на протяжении жизни не одного поколения, мог бы получить такую целостную картину уже хотя бы потому, что развитие проявлений этого заболевания продолжается десятки лет. Но это и означает, что профессиональная подготовка, овладение техническими средствами и сама организация сотрудничества раз за разом возвращает исследователя на путь исторического развития познания. Разрыв с историей просто невозможен.

Могут возразить, что теория познания не занимается исследованием того, каким путем происходит открытие каких-либо связей, а интересуется только научным обоснованием, объективностью доказательств и логической корректностью. На это можно ответить следующим образом. Такое обоснование, безусловно, очень важно в науке вообще и в нашем случае — в разумных пределах и с определенной степенью точности — в частности. Без этого условия сифилидология не была бы научным знанием. Но я не могу согласиться с точкой зрения, согласно которой исследование системы понятий на предмет ее согласованности и взаимосвязанности является единственной или самой важной задачей теории познания.

Знание — для тех, кто занимается исследованиями в какой-то конкретной области, — всегда выглядит систематическим, доказанным, практически полезным и очевидным. А чуждые системы знания (для тех же исследователей) выступают как противоречивые, безосновательные, практически бесполезные, фантастические или мистические. Не пришло ли время занять менее эгоцентрическую и более универсальную позицию и говорить о сравнительной теории познания? История естественных наук показывает нам, что принцип мышления, позволяющий учесть большее число деталей и обязательных связей, заслуживает особого внимания. Я полагаю, что принцип, которому я следую в данной работе, позволяет учесть и исследовать многие такие связи, которые иначе могли бы быть упущенными. Понятие сифилиса должно исследоваться как событие в истории идей, как результат развития и взаимного влияния различных идей, выработанных коллективным мышлением.

¹ Эпистемология воображаемого (лат.). — Прим. перев.

Невозможно обосновать «экзистенцию» сифилиса иначе, чем исторически. Чтобы избежать ненужной и устаревшей мистики, целесообразно понимать «экзистенцию» лишь как вспомогательный термин, как удобное сокращение¹. Но было бы большой ошибкой ограничиться только утверждением, что это понятие не может быть получено без анализа конкретных исторических связей. Необходимо еще исследовать закономерности, которые, возможно, стоят за этими связями, и раскрыть действующие при этом социокогнитивные силы.

2. ПРОТОИДЕИ КАК НАПРАВЛЯЮЩИЕ ЛИНИИ РАЗВИТИЯ ПОЗНАНИЯ

Хотя множество хорошо подтвержденных научных фактов связываются между собой и с донаучными, более или менее смутными,protoидеями (или предидеями), бесспорными историческими звенями развития, содержательную связь между ними обосновать не так просто.

Как мы уже видели, смутная идея изменения крови сифилитика существовала за сотни лет до ее научного обоснования. Она возникала из хаотического смешения различных идей, развивалась в течение многих эпох, обогащаясь новым содержанием, становясь все более точной и предметной. Постепенно возник и упрочился догмат сифилитической крови. Сколько исследователей, подобно Гутье (Gautier), уступая давлению общего мнения, приводили совершенно несостоятельные доказательства этой идеи! Наверное, как ни в одном другом случае здесь был задействован весь доступный в те времена исследовательский арсенал до тех пор, пока цель не была достигнута и идея сифилитической крови не получила научное воплощение в реакции Вассермана, а затем в позднейших более простых реакциях. Но и до сих пор она остается в обыденном сознании, когда говорят о нечистой крови больного сифилисом.

С этой точки зрения, реакция Вассермана в своем отношении к сифилису является определенным научным выражением древней protoидеи, которая принимала участие в формировании понятия сифилиса.

Protoидеи фигурируют и в других областях знаний. Греческая античность оставила в наследство современной теории атома protoидею, в особенности развитую Демокритом в его «атомизме». Историки науки, например, Пауль Кирхбергер² или Ф. А. Ланге, согласны в том, что «современная наука об ато-

¹ На первый взгляд, может показаться, что это относится только к абстрактным понятиям. Существует мнение, что нет болезней как таковых, а есть только больные люди. Тогда сифилис — это состояние больных людей, а не конкретное понятие заболевания. На это можно ответить следующим образом: невозможно строго отличить конкретное от абстрактного. Такое деление основано на слишком примитивном способе мышления. Тем не менее, в дальнейшем мы рассмотрим — в соответствии с этим различием — нечто наиболее конкретное, так называемые непосредственные переживания.

² Kirchberger P. Die Entwicklung der Atomtheorie. Karlsruhe, 1922.

ме шаг за шагом вышла из атомизма Демокрита¹. Многие мотивы современной атомистики, которые можно обнаружить в высказываниях древних атомистов, все еще изумляют нас: это идеи комбинации атомов и их разделения, взаимного притяжения и вытекающих из этого следствий, давления и соударения атомов и т. д. Аналогично дело обстоит и в других теориях: идея химического элемента и химической связи, закон сохранения материи, идея сферичности Земли и гелиоцентризм — все они развивались исторически из более или менее смутных protoидей, которые существовали гораздо раньше, чем их естественнонаучные обоснования, и прежде чем они получили современные выражения, они по-разному обосновывались в различные исторические периоды.

Задолго до современной теории инфицирования, и даже до изобретения микроскопа, некоторые исследователи достаточно ясно говорили о мельчайших, невидимых, но живых болезнестворных агентах. Высказывания Varro (Marc. Terent. Varro): «Animalia minuta, quae non possunt oculi consequi et per aera intus in corpus per os, nates perveniunt et efficiunt difficiles morbos» [Мельчайшие живые существа, невидимые глазу, входят в тела из воздуха через рот и нос и вызывают различные заболевания] — как будто взяты из популярной книжки Флюгге о капельной инфекции².

Я не хочу этим сказать, что для каждого научного открытия можно найти соответствующую protoидею, если не заниматься натяжками. Напрасно мы искали бы protoидеи таких понятий, как изомерия или деление бактерий по Грэму (Gram). С другой стороны, не всякая древняя идея, которая выглядит похожей на более поздние открытия, связана с ними исторически; наверное, нет никакой связи между диагностированием беременности по Зондеку-Эшхайму (Zondek-Aschheim) со средневековой идеей распознавания девственности или беременности по моче.

Случалось, что идея отбрасывалась из-за того, что долгие поиски ее научного обоснования оказывались безуспешными. Например, в течение многих веков искали «абсолют», а сегодня наука даже не находит подходящих слов, чтобы выразить это понятие. Может ли теория познания пройти мимо того обстоятельства, что многие научные понятия постоянно развиваются из protoидей, которые в свое время не нашли доказательств, ценность которых сохранилась бы до наших дней?

Рассмотрение и исследование таких понятий необходимо, но, конечно, не в том смысле, который напоминал бы гипотезу о «причудах природы» из преды-

¹ Lange F. Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart. Leipzig, 1905, S. 37.

² Flügge C. Die Mikroorganismen. Mit besonderer Betrachtung der Öziologie der Infektionskrankheiten. Leipzig, 2 ed., 1886; 3 ed., 1896.

стории палеонтологии; их следует понимать как исторически обусловленные, возникшие на определенной социокогнитивной основеrudimentы современных теорий.

Бытует мнение, что если история порождает огромное количество более или менее смутных идей, то именно наука и способна отобрать из них «правильные» и отбросить «кошибочные». Если бы так и было в действительности, то нельзя было бы объяснить, как возможно возникновение столь большого числа «правильных» догадок о неизвестных объектах. Принципиально ошибочно *implicite* содержащееся в таком мнении положение о том, что к древним и смутным идеям применимы категории истинности и ложности. Была ли истинна идея испорченной сифилитической крови, «испорченной или меланхолической», слишком «горячей и густой»? «Испорченность» — это не строго научное определение. Мы не можем решить, применимо ли оно к сифилису из-за его многозначности и неясности. Оно годилось как исходный пункт для развития определенного понятия, но в наши дни уже не может считаться понятием, которое включается в научную систему.

Мы также не можем оценить степень точности даже наиболее применимого старинного определения *alteratio sanguinis*¹, ибо *alteratio* — это неопределенное свойство: всякому состоянию любой болезни соответствует какое-то значение *alteratio sanguinis*. Кроме того, понятие «сифилис» сегодня означает нечто иное, чем прежде. Ценность этой протоидеи заключена не в ее внутренней логике и не в ее «объективном» содержании, а лишь в ее эвристической роли, которую она играла в естественном ходе исторического развития.

Не подлежит сомнению, что определенный факт шаг за шагом выводится из этой смутной протоидеи, которая сама по себе не является ни истинной, ни ложной.

Что касается других идей, скажем греческих протоидей атома или элемента, то и здесь мы не можем решить, являются ли они истинными или ложными, вырывая их из контекста времени, в котором они относились к иному мыслительному коллективу и соответствовали иному стилю мышления. И хотя они не соответствуют современному способу научного мышления, в глазах своих создателей они, несомненно, были истинными.

Оценивать истинность устаревших теорий, исходя из абсолютного критерия, так же неверно, как было бы неверно применять критерий приспособляемости, независимый от времени, к палеонтологическим видам. Бронтозавр на-верняка был приспособлен к окружавшему его миру не хуже, чем ящерица к нынешнему. Вырванные из своей среды, они не могут считаться ни «приспособленными», ни «неприспособленными».

¹ Изменения крови (лат.). — Прим. перев.

Развитие мышления происходит намного быстрее, чем развитие, о котором идет речь в палеонтологии. Мы постоянно наблюдаем «мутации» стиля мышления. Изменения в физике и ее стиле мышления под влиянием теории относительности или в бактериологии под воздействием теории вариабельности и циклогенеза могут служить примерами таких «мутаций». Мы внезапно утратили былую ясность относительно того, что такое индивид, что такое вид, насколько широко следует понимать жизненный цикл. То, что несколько лет назад считалось естественным явлением, сегодня выглядит скоплением артефактов. Мы вскоре не сможем сказать, правильна или неправильна теория Коха, поскольку в нынешней неразберихе возникают все новые понятия, которые не согласуются с понятиями Коха.

Быть может, другое сравнение лучше объяснит роль протоидей. Это пример, который в последнее время приводится некоторыми психологами, занимающимися проблемой происхождения слов. «Слова не были изначально наборами звуков, которые произвольно приписывались определенным предметам, вроде слова UFA, обозначающего немецкую киностудию, или «L», обозначающего самоиндукцию; они, скорее, являются перенесением содержания опыта и объектов на тот материал, который легче всего формировать и который всегда под рукой. Воспроизведение слов поэтому первоначально не было логически точным обозначением, но лишь отображением (в динамическом смысле геометрии). Смысл был бы непосредственно включен в звуковые структуры, возникающие таким образом¹. Наверное, существование протоидей опирается на подобные допущения: воспроизведение мыслей не было изначально логически точным обозначением, но являлось перенесением опыта на материал, который легко сформировать и который всегда под рукой. Зависимость между воспроизведением и опытом нетождественна обычному отношению между каким-либо символом и тем, что он символизирует, но основана на психологическом соответствии между ними.

Возникающие таким образом мыслительные конструкции обнаруживают это очевидностью.

Итак, слова не были изначально именами объектов, а мышление, по крайней мере изначально, не является ни реконструкцией, ни прототипом явлений, ни приспособлением мысли к каким-либо внешним фактам, которые, по Маху, даны сознанию любого индивида². Слова и идеи изначально являются звуковыми и мысленными эквивалентами опыта, возникающего вместе с ними. Этим объясняется магическая роль слов и догматическое, фетишистское значение предложений.

¹ См. высказывания Метцгера о работах Хорнбостеля (*Metzger W. Psychologie Mitteilungen: Laut und Sinn // Naturwissenschaften*, 1929, Bd. 17, S. 846).

² Mach E. Die Mechanik in ihrer Entwicklung. Leipzig. 1833, S. 521 и далее.

Такие протоидеи с самого начала слишком широки и недостаточно конкретны. Согласно Хорнбостелю (Hornbostel), идеи, как и значения слов, развиваются «не путем восхождения от частного к общему, но путем дифференциации или конкретизации от общего к частному».

3. УСТОЙЧИВОСТЬ СИСТЕМ УБЕЖДЕНИЙ И ГАРМОНИЯ ИЛЛЮЗИЙ

Мнения как автономные структуры, обладающие стилем

Как только структурно завершенная, замкнутая система убеждений, складывающаяся из многих деталей и связей, сформирована, она оказывает упорное сопротивление всему тому, что ей противоречит.

Хорошим примером может служить история понятия «карь за греховное сладострастие», упорно сопротивлявшегося всякому иному понятию. Речь идет не только о пассивном сопротивлении или консервативности по отношению к новизне, а именно об активном сопротивлении, которое проходит через несколько этапов:

- 1) противоречие системе убеждений совершенно немыслимо;
- 2) все, что не согласуется с системой, просто не замечается;
- 3) если и замечается, то замалчивается;
- 4) затрачиваются огромные усилия, чтобы объяснить, что данное исключение вовсе не противоречит системе;
- 5) несмотря на то, что противоречащие системе явления получают подтверждения, в них все же видят описания и даже иллюстрации того, что соответствует господствующим взглядам, как бы реализации последних.

В истории науки нет формально-логической связи между понятиями и их доказательствами: последние часто подгоняются к теоретическим концепциям и, наоборот, концепции подгоняются и доказательствам. Концепции не являются логическими системами, хотя всегда стремятся к этому, но они есть смысловые конструкты, соответствующие стилю мышления, и лишь в качестве таковых они развиваются или подлежат забвению, переходят в другие конструкты вместе со своими доказательствами. Как всякая социальная структура, каждая историческая культурная эпоха имеет свои доминирующие концепции, но при этом сохраняет концепции, оставшиеся от прошлых эпох, а также зародившиеся концепции, которым суждено будущее. Одной из наиболее важных задач сравнительной теории познания должна была бы стать задача: выяснить, каким образом мнения, смутные идеи переходят из одного стиля мышления в другой, как они внезапно выходят на первый план в виде спонтанных идей,

как благодаря определенной гармонии заблуждений превращаются в устойчивые, застывшие структуры. Только так, исследуя и сопоставляя эти связи, мы могли бы понять культурную среду, в которой пребываем.

Чтобы пояснить эту мысль, можно привести несколько примеров, иллюстрирующих различную степень устойчивости убеждений.

I. Если какое-то мнение достаточно прочно обосновалось в мыслительном коллективе, если оно проникает в обыденную жизнь и становится привычным языковым выражением, если оно становится в полном смысле воззрением, то противоречие ему немыслимо и непредставимо. Вспомним, что приходилось слышать Колумбу: «Можно ли быть столь безрассудным, чтобы полагать, будто существуют антиподы, люди, которые ходят вниз головой и вверх ногами? Что на Земле есть место, где все наоборот: вверху то, что должно быть внизу, где деревья растут вниз, а дождь, снег и град падают наверх? Ведь все эти глупости вытекают из заблуждения, согласно которому Земля круглая». И так далее.

Это сегодня всем ясно, что за подобными рассуждениями стоит абсолютизация понятий «верх» и «низ», и что все они теряют смысл, если мы становимся на точку зрения относительности. Но и в наши дни можно встретиться с подобными же заблуждениями, когда, например, абсолютизируются такие понятия, как «бытие», «реальность», «истина» и т. п. Канту был необходим непознаваемый субстрат чувственных явлений — «вещь сама по себе»: иначе, считал он, «мы пришли бы к бессмысленному утверждению, будто явление существует без того, что является»¹. Аналогичен вопрос Вундта: «Что делать со свойствами и состояниями, которые не являются свойствами и состояниями чего бы то ни было?»².

II. Каждая достаточно содержательная теория проходит в своем развитии классическую стадию, когда она замечает только те факты, которые ей в точности соответствуют, и затем стадию осложнений, когда на первый план выходят исключения. Это хорошо понимал великий теоретик Пауль Эрлих, который писал: «К сожалению, это ничем не отличается от всех прочих научных проблем, поскольку они всегда становятся все более сложными»³. Часто исключений становится так много, что их количество начинает превышать число нормальных случаев. Именно такое отношение имеет место между классической химией и химией коллоидов. Коллоидные реакции шире распространены в природе, чем классические химические реакции; тем не менее, коллоидные реак-

¹ Kant I. Sämtliche Werke. Bd. 3, Leipzig, 1921–1922, S. 22.

² Wundt W. Die Logik: Eine Untersuchung der Prinzipien der Erkenntnis und der Methoden wissenschaftlicher Forschung. Stuttgart, 1893–1905, Bd. 1, S. 446.

³ Эрлих ссылается на свой собственный анализ токсина.

ции гораздо дольше ожидали своего научного открытия. Множество явлений, наблюдавшихся в кожевенном, красильном деле, в kleевой и резиновой промышленности, в производстве взрывчатых веществ, не соответствует законам классической химии; нужны специальные законы, чтобы объяснить, как почва может удерживать питательные для растений соли, которые по законам классической химии и физики должны были беспрепятственно вымываться грунтовыми водами.

Длительное время такие «исключения» вообще не замечались. Поразительным примером являются наблюдения, проделанные в 1908 г. Бьерумом и Хантцем (Bjerrum, Hantzschi), которые, не согласуясь с классической теорией диссоциации электролитов, ждали около десятка лет, пока другие исследователи не провели такие же наблюдения. Признание же их наступило после гораздо более поздней публикации работ Лауз и Брэгга (Laue, Bragg). Не замечался простой факт, состоящий в том, что цвет ионизированного раствора соли при разжигании может так изменяться, что степень диссоциации как бы остается неизменной; или тот факт, что добавление CaCl_2 к солевому раствору сдвигает нормальную реакцию смеси в сторону кислоты.

А вот пример из повседневной жизни. В те времена, когда сексуальность считалась чем-то грязным, а наивность равнялась духовной чистоте, невинные дети считались бесполыми. Их сексуальность не замечалась. Поразительно! Ведь мы все некогда были детьми, и никто из нас не живет в полной изоляции от детей. Но лишь психоанализ смог обнаружить детскую сексуальность.

То же самое можно сказать о классической теории инфекционных заболеваний: она приписывала каждой инфекционной болезни маленьких живых «возбудителей» и не замечала, и не могла заметить, что те же самые «возбудители» обнаруживались и у здоровых людей, до тех пор пока не было открыто явление бациллоносителей. Другим шоком стала изменчивость микроорганизмов. Во времена Коха, в период, когда теория специфичности была повсеместно распространена, нельзя было признать никакой изменчивости, пока позднее не умножилось число наблюдений этого явления¹. Третий удар классической теории инфицирования был нанесен теорией вирусов, способных проходить сквозь фильтры. Было показано, что классическое заражение, так называемая инвазия возбудителя, как раз является исключением в общем механизме инфицирования.

Именно этот пример показывает, насколько в большой степени консервативность мыслительных систем, выступающих как замкнутые целостности, от-

¹ Такова была судьба Нэгели (Nägeli) в его споре с Коном (Cohn) и Кохом (Koch) [См.: Hadley Ph. Microbic Dissociation: The Instability of Bacterial Species with Special Reference to Active Dissociation and Transmissible Autolysis // J. of Infectious Diseases. 1927, v. 40, p. 8].

носится к физиологии познания (*Erkenntnissphysiologie*): той силой, которая способна обеспечить прогресс, должна быть только классическая теория с ее истинными (т. е. неразрывно связанными с данной культурной эпохой), замкнутыми (т. е. ограниченными), общепринятыми (т. е. релевантными господствующему стилю мышления) связями идея. Бациллы Леффлера (дифтерийные палочки), например, никогда не были признаны возбудителями заболеваний, если бы их вначале обнаружили у здоровых людей. В такие времена, когда люди безумно хотят знать «причины» чего бы то ни было, никто не обратил бы достаточного внимания и не предпринял бы энергичных усилий для этого именно потому, что отсутствовала бы необходимая связь этих микроорганизмов с заболеванием.

Таким образом, открытие неразрывно связано с так называемыми ошибками: чтобы познать какую-то связь, надо пренебречь некоторыми другими связями, допустить некоторые противоречия или не заметить их.

Физиология познания аналогична физиологии движения: чтобы выполнить какое-то движение одной конечностью, нужно приостановить опорную или миостатическую систему. Каждое движение складывается из двух активных процессов: возбуждения и торможения. В физиологии познания этому соответствует целенаправленная детерминация и противоположно направленная абстракция, дополняющие друг друга.

III. Наряду с различными по степени проявлениями консервативной тенденции мыслительных систем, как мы уже говорили, имеют место прячущиеся до поры «исключения». Таким исключением, как один из множества примеров, можно считать движение Меркурия по отношению к законам «небесной механики» Ньютона. Хотя специалисты знали об этом исключении, его в общем замалчивали, поскольку оно не согласовывалось с господствующими взглядами. Его стали приводить в качестве аргумента тогда, когда это оказалось полезным для теории относительности.

IV. Поучительно упорство, с каким соглашатели пытаются «объяснить» наблюдения, противоречащие общепринятым взглядам. Оно показывает, как любой цикл стремится получить логически согласованные системы и как логика может интерпретироваться в исследовательской практике. всякая теория хочет быть логической системой, но как же часто это стремление заводит ее в ловушку *petitio principii*!

Наверное, стоит привести следующий пассаж из Парацельса как набор отысканных иллюстраций к сказанному выше: «Человеку, который сверяет свой путь с видимым светом Природы, представляется невероятным, вызывает в нем страх и отвращение то, что люди могут быть настолько одержимыми дьяволом.

что про какого-то человека можно сказать: это не человек, а дьявол. Разве не чудо Господне, что живущий на Земле человек может уподобиться дьяволу? Ведь человек есть образ и подобие Бога, а не дьявола, который отличается от человека, как камень от дерева. Но ведь человек не только создан по образу и подобию Божию, он еще и искуплен Сыном Божиим от дьявола. Насколько же невероятно, что несмотря на это, он брошен в такую ужасную западню и остается там без помощи!»¹.

Здесь два догмата веры противостоят друг другу: человек одержим дьяволом и человек искуплен от дьявола. Ни одно из этих утверждений не может быть поставлено под сомнение, но ведь надо кое-что уступить логике! Что же может восстановить согласие? Божье чудо! Теперь и логика спасена и разум человека избавлен от «отвращения и гнева». Хотя это явный алогизм, он вполне соответствует стилю эпохи. Представим себя в мире Парацельса! В мире, где каждая вещь, каждое событие выступают как символы, и в то же время любой символ, любая метафора обладают объективным значением. В мире, наполненном тайным смыслом, духами и неведомыми силами, в мире, где бунтует с покорностью, любовь с ненавистью. Как еще можно жить в реальности, столь бурной, неопределенной, опасной, иначе, чем верой в чудо? Чудо — это и есть самый фундаментальный принцип, самый непосредственный опыт этой действительности, оно таится везде и всюду и пронизывает собой все знание, является предпосылкой любого размышления и следствием из него.

Ограниченнная своим стилем мышления система непосредственно невосприимчива к новым идеям. Чтобы войти в систему, эти идеи должны быть переосмыслены так, чтобы ей соответствовать.

V. Самую инертную систему образуют убеждения, порожденные творческой фантазией, в которых ожидания или мечтания индивида чудесным образом обретают, так сказать, научное воплощение.

Примером здесь может служить чуть ли не любая теория, ибо все теории содержат в себе какой-то элемент мечтаний исследователей. Но я приведу конкретные и специальные примеры не для того, чтобы просто убедить читателя в том, что такие мечтания действительно существуют, а чтобы проследить, как далеко они могут идти.

В те времена, когда уже само изумление перед природой считалось наукой, когда еще не было другой силы, способной вести вперед исследование, кроме этого изумления, предметом восхищения и слишком большой переоценки была

¹ Paracelsus. Von den unsichtbaren Krankheiten und ihren Ursachen (немецкий перевод под ред. Р. Коха и Е. Розенштока). В оригинале (Basel, 1589) читаем: «Ist das nit ein wunderbarlich Werk durch Gott, das d'Mensch soll lebendig auff Erden ein Teufel zu haben, erscheinen?»

целесообразность явлений живой и неживой природы. Особенно поражало совершенство инстинктов. Вуд (Wood) в опубликованной в 1867 г. работе «О жилищах животных» рассказывает: «Маральди (Maraldi) заметил исключительную регулярность пчелиных сот. Он измерил углы ромбовидных стенок сот и нашел, что они в точности равны $109^{\circ}28'$ и $70^{\circ}32'$. Будучи уверен, что данные значения углов связаны с наиболее экономным строением сот, Реомюр (Réamur) попросил математика Кёнига (König) вычислить форму гексагонального сосуда, образованную тремя ромбами, так чтобы этот сосуд имел максимальный объем при минимальной поверхности. Кёниг ответил Реомиру, что ромбические углы должны составлять $109^{\circ}26'$ и $70^{\circ}34'$, что отличалось от измеренных значений лишь на $2'$. Чтобы устранить это несовпадение, Маклорен (Maclaurin) повторил измерения Маральди и признал их точными. Тогда он проверил вычисления Кёнига и нашел, что в таблицу логарифмов, которой тот пользовался, вкрадлась ошибка. Таким образом, ошибались не пчелы, но математики, а пчелы только помогли обнаружить эту ошибку». Мах добавляет к этому: «Те, кто знает, как измеряются кристаллы, и кто видел пчелиные соты, имеющие довольно шершавую, а во все не полированную поверхность, станут сомневаться в том, можно ли при измерении ячеек сот получить точность до $2'$. Следует признать все это плодом смелого воображения математиков [...]. При этом надо заметить, что задача была слишком неточно сформулирована, чтобы сказать, как далеко продвинулись пчелы в ее решении»¹.

Кому этой забавной истории², поданной, впрочем, в наукообразном виде, будет недостаточно для доказательства того, что некоторые мечты ученых сбываются как бы сами собой (*Wunschartraumterfüllung*), тому мы покажем еще более «объективные фантазии», воплощенные в рисунках.

В амстердамском издании «Epitome» Везалия³ на с. 33 мы видим изображение матки, а на с. 32 читаем такое пояснение. Такое же мнение можно найти и у других авторов, ср.: «Pet. Per quas vias, mulier semen suae gravitationis tempore ejaculatur, si uterus tam arcte claudatur, ut ne quidem acus eum intret, lauctore Hippocrate, lib. V. aphorism. li. et. liv? Resp. Per tamum quendam deductum a vase ejaculatorio in uteri cervicem insertum. Ut hac figura constat»⁴.

¹ См.: Mach E. Op. cit., S. 494.

² В обработке Н. Фонтануса, (N. Fontanus).

³ Дополненном именами, точными цифрами и воспроизведимыми измерениями.

⁴ «Вопрос: Как может семя в момент эякуляции оплодотворить женщину, если матка так плотно закрыта, что даже игла не может в нее войти, как утверждает Гиппократ (книга 5, афоризм 51 и 54)? Ответ: Через проток, ведущий к эякуляционному протоку, который выходит к шейке матки (как это изображено на рисунке). (Bartholin Thomas. Anatome ex omnium veterum recentiorumque observationibus. Leyden, 1673).

Старинная идея о полной аналогии между мужскими и женскими половыми органами представлена на этом рисунке самым впечатляющим образом, как если бы эти органы так и выглядели в действительности. Те, кто знаком с анатомией, сразу же заметят, что пропорции органов, как и их взаимное расположение, стилизованы так, чтобы они соответствовали принимаемой аналогии (см. рисунок 1).

Истина и вымысел или, лучше сказать, те характеристики, которые и сейчас признаются наукой, и те, которые отброшены ее развитием, здесь идут рука об руку. Обратим внимание на то, что обозначено на рисунке литерой S. Это «проток, через который беременная женщина выбрасывает семя, попавшее в нее во время полового акта»; никакого такого протока современная анатомия не знает, но здесь он нужен для того, чтобы имела место указанная аналогия. Анатомия того времени представляет его так, как того требует общепринятая теоретическая схема, — не обращая внимания на данные наблюдения, сколь бы достоверными они ни были.

Когда я отбирал эту иллюстрацию для данной работы, у меня появилось искушение противопоставить ей для сравнения «правильный» рисунок, который соответствует действительности. Просмотрев современные анатомические атласы и учебники по гинекологии, я нашел в них множество прекрасных иллюстраций, но среди них ни одной, которая соответствовала бы действительности; все они соответствующим образом препарированы, схематичны, почти символичны, все подогнаны под теорию, но не соответствуют природе. В учебнике по технике анатомирования я нашел даже фотографию, также соответственно стилизованную, с нанесенными стрелочками и линиями для удобства обучения. И я убедился, что не смогу осуществить свой замысел: показать рядом с устаревшим рисунком такой, который соответствует природе. Теорию можно сравнивать только с теорией. Конечно, современная наука основывается на несравненно более развитой технике исследования, на более широком опыте и более основательных теориях. Теперь уже никто не прибегает к сомнительной аналогии между половыми органами мужчины и женщины, нам известно гораздо больше их признаков, чем прежней науке. Но путь от анатомического стола к формулируемой теории все же остается крайне сложным и не прямым, а культурно опосредованным. Чем это яснее, тем в большей степени мы интересуемся такими исторически и психологически обусловленными связями идей, которые ведут нас к их авторам. В естественной науке, и в искусстве, и в жизни нет другого способа быть верным природе, кроме как быть верным культуре.

Любая попытка объявить какой-то конкретный подход единственно верным и правильным не может не быть ограниченной, поскольку она связана с определенным мыслительным коллективом. Стилевые особенности убеждений, как и технические средства, необходимые в каждом научном исследовании,

нельзя выразить чисто логически. Такая легитимация мнений возможна только тогда, когда она уже не нужна, т. е. в среде людей с одинаковой, соответствующей определенному стилю мышления организацией психики и более или менее одинаковым уровнем образования и профессиональной подготовки.

Беренгар (Berengar) так рассматривает старый спор о месте в человеческом теле, из которого берут начало вены: по Аристотелю, вены исходят из сердца, по Галену — из внутренностей. «*Dico tamen [...] quod venae non originantur nec a corde nec ab hepate, nisi improrprie et metaphorice, et dico eas ita metaphorice originis magis ab hepate quam a corde et in hoc magis teneo cum medicis, quam cum Arist.*»¹. Очевидно, что никакая логически корректная дискуссия здесь невозможна. Мы не признаем подобных «метафорических и фигулярных» источников вен, а признаем только морфологические, филогенетические или эмбриологические «источники» кровеносных сосудов. Для нас организм — это не собрание метафор и символов, хотя мы не можем привести логические обоснования того, почему мы изменили стиль наших убеждений.

Здесь дело не просто в отсутствии «прямого контакта с природой» во время и благодаря анатомическим вскрытиям — ведь очень часто даже самые абсурдные утверждения сопровождались словами: «как показало вскрытие». Правду сказать, такой контакт действительно был слабым. Врачи, скорее, обращались к древним мнениям, чем к анатомическим вскрытиям, однако это было и основанием, и следствием старого стиля мышления. Тысячи раз цитировавшиеся мнения древних авторитетов для этих исследователей значили больше и были более определенными, чем вскрытия, эта «*horridum officium*»^{2,3}.

В это время господствует особая «*anatomia imaginabilis*», после чего наступает черед чисто морфологической анатомии. Она не могла обойтись без филогенетических, онтогенетических и сравнительных символов⁴. Затем наступает время физиологической анатомии, которая использует физиологические

¹ Около 1520 г. «Итак, я утверждаю, что вены не берут начало ни в сердце, и ни во внутренностях, разве что в метафорическом и переносном смысле, но в таком случае они все же, скорее, берут начало во внутренностях, чем в сердце, и в этом отношении я более согласен с врачами, чем с Аристотелем». (Цит. по книге Roth M. Andreas Vesalius Brixellensis. Berlin, 1892, S. 41).

² Отвратительная обязанность. — Прим. перев.

³ Даже и сегодня спекулятивная эпистемология преподается как наука, в которой отвлеченные исследования почти всегда сводятся к нескольким символическим примерам и логическим отношениям между ними, которым отдается предпочтение перед всеми прочими связями и объектами исследования.

⁴ «В чисто диссектирующей анатомии мраморная статуя с ее благородством и простотой художественной формы была бы превращена в груду бесформенных обломков мрамора». (Bölsche W. Ernst Haeckel: Ein Lebensbild. Berlin, 1907, S. 140).

символы и говорит о химических органах, эндокринной системе, ретикулярно-эндотелиальной системе, о системах, которым не соответствуют какие-либо точно определенные органы. Каждый из этих периодов использует в своем стиле совершенно ясные понятия, ибо их ясность — это их сочетаемость с другими присущими данному стилю понятиями. Несмотря на эту ясность, непосредственное общение сторонников различных стилей мышления невозможно¹. Кто, например, мог бы перевести древнее анатомическое понятие «лоно» [Schoss] на язык современных определений? Где мог бы локализоваться этот мистический орган? Рассмотрев рисунок из научного труда XVII века, перейдем к рисунку XIX века. Когда Геккель (Hackel), этот романтический, вдохновенный рыцарь истины, хотел продемонстрировать свою идею о происхождении человека, он, не задумываясь, использовал одни и те же клише для изображения различных объектов (например, эмбрионов животных и человека), которые, согласно его теории, должны выглядеть одинаково. Его «История естественного творения» прямо-таки кишит тенденциозными, т. е. соответствующими его стилю, иллюстрациями. Стоит только взглянуть на умную морду старого шимпанзе или старой гориллы на рис. XIII, чтобы сравнить их с ужасными физиономиями австралийскихaborигенов или папуасов (рис. XIV).

Наконец, приведу особенно яркий пример тенденциозного отстаивания принятого убеждения. «Наверное, самой лучшей поддержкой теории наследования приобретенных признаков являются опыты Каммерера (Kammerer). Увлажнняя клетки и применяя желтую подстилку в них, а также меняя другие общие условия содержания, он получил из пятнистых экземпляров *Salamandra maculosa* полосатых. Этим искусственно выведенным зверькам он удалил яичники и пересадил им яичники пятнистых животных. Когда он случал таких животных с обычными пятнистыми саламандрами, их потомство рождалось с пятнами, расположенными в упорядоченные полоски. Был сделан вывод, что это искусственно измененные соматические клетки оказывали влияние на чужие половые клетки». Этот результат стал сенсацией, но затем обнаружилось, что опыты Каммерера были фальсифицированы (конец 1926 г.), и, когда подлог был обнаружен, исследователь покончил с собой»².

¹ Тем, кто хотел бы убедиться в этой невозможности, я посоветовал бы ознакомиться с содержанием спора между Бете (Bethe) и анатомами на страницах «Klinische Wochenschrift», 1928 г. [Среди участников спора были Акерманн (Ackermann), Фик (Fick), Фрёлих (Fröhlich), Гёпперт (Göppert), Гольдштейн (Goldstein) и Петерсен (Petersen). — Прим. ред. англ. перевода.]

² Nägele O. Allgemeine Konstitutionslehre in naturwissenschaftlicher und medizinischer Betrachtung. Berlin. 1927, S. 50, 51. Несмотря на явно выраженные у Нэгели обвинения, я все же полагаю, что причина не сводится к простой *mala fides* [недобросовестности (лат.)]. — Прим. перев.] у Каммерера, оригинального и способного исследователя.

Если кто-то скажет — особенно имея в виду последний пример, — что все это искажения нормального хода познания, то я должен признать, что многие «самосбывающиеся мечты» действительно можно оценить именно так. Но как врач, я знаю, что нет резкой границы между нормальным и аномальным: аномальное — это часто лишь усиление нормального. Кроме того, ведь известно, что социальное воздействие как нормального, так и аномального часто бывает одинаковым. Если мотивы философии Ницше, например, были психопатологическими, то социально они действуют точно так же, как нормально обусловленные воззрения. Высказанная мысль относится к тем социальным силам, которые создают понятия и мыслительные навыки: она входит в связь с другими мыслями и совместно они уже определяют то, что «иначе и мыслить нельзя». Даже если какое-то отдельное высказывание оспаривается, мы формулируем свое мышление в кругу той проблематики, которая возникает в результате этого спора, и сам этот спор приобретает, таким образом, социально значимую роль¹. Это становится осозаемой реальностью, которая затем уже обуславливает все дальнейшие акты познания. Возникает самодостаточная гармоническая система, внутри которой уже нельзя найти логические истоки каких-то отдельных элементов. От каждого высказывания что-то остается: решение или проблема, даже если это проблема рациональности самой проблемы. Каждая формулировка проблемы уже содержит в себе половину ее решения. Каждое будущее исследование должно пройти по уже существующим мыслительным тропинкам. Будущее никогда не может полностью освободиться от прошлого, нормального или аномального, разве что отбросит его по правилам, которыми характеризуется его особая мыслительная система.

Устойчивость мыслительных систем доказывает, что с ними нужно считаться как с определенными единицами, самостоятельными стилевыми системами. Они не только являются суммами своих частей, но выступают как гармонические целостности, в которых выражаются определенные характеристики этого стиля, характеристики, которыми определяется и обуславливается каждая частная функция познания.

Замкнутость системы, взаимодействие между познанным, тем, что должно быть познано, и познающим обеспечивает гармонию внутри системы, но в то же время — гармонию иллюзий, от которых затем никак нельзя избавиться в рамках данного стиля мышления.

¹ Ерусалем (Jerusalem) называет это «консолидацией» [Verdichtung].

4. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ О МЫСЛИТЕЛЬНОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Социальная обусловленность любого познавательного факта

Овчайная трактовка познания как отношения между субъектом и объектом, познающим и тем, что должно быть познано, не может удовлетворить сравнительную теорию познания. Решающую роль в любом вновь возникающем акте познания играет третий член этого отношения — наличное состояние знания. Без учета этой роли нельзя понять, как возникает замкнутая система (стиль мышления) и почему в прошлом обнаруживаются зародыши нынешнего знания, неимевшие в то время, когда они возникали, никаких «объективных» оснований (протоидеи).

Исторически обусловленные, соответствующие определенному стилю мышления элементы знания своим существованием доказывают, что между предметом познания и самим познавательным актом имеет место взаимосвязь. То, что познано, оказывает влияние на форму и характер нового познания, которое, в свою очередь, расширяет, обновляет, придает новый смысл познанному.

Познание — не индивидуализированный процесс, происходящий в каком-либо теоретически мыслимом «конкретном сознании». Скорее, это результат социальной активности, поскольку существующий запас знаний превышает уровень, достигаемый отдельным индивидом. Утверждение типа: «Некто знает нечто» (какую-либо связь, факт, вещь), как мы видим, неполно. В нем не больше смысла, чем в предложении: «Эта книга больше» или «Город А левее города Б». В таких высказываниях кое-чего не хватает. Например, ко второму надо прибавить: «чем вот эта книга»; к третьему: «если стоять лицом на север, находясь на пути от А к Б» или «если идти от С к Б». Относительные понятия «больше» и «левее» получают определенный смысл в сочетании с дополняющими их компонентами.

Точно так же предложение: «Некто знает нечто» требует подобного дополнения, например, «в соответствии с определенным состоянием знания», или «как член определенной культурной среды», или «в рамках определенного стиля мышления, в определенном мыслительном коллективе».

Если определить «мыслительный коллектив» как сообщество людей, взаимно обменивающихся идеями или поддерживающих интеллектуальное взаимодействие, то он станет в наших глазах единицей развития какой-либо сферы мышления, определенного уровня знания и культуры. Это и есть то, что мы называем стилем мышления. Мыслительный коллектив — это недостающий член искомого отношения в гносеологии.

Когда мы говорим, что «Шаудинн открыл *Spirochaeta pallida* — возбудитель сифилиса», то это предложение без добавочных определений лишено однозначного смысла, поскольку нет никакого «сифилиса самого по себе». Существовало релевантное своему времени понятие, основываясь на котором, развивая которое, Шаудинн смог сделать свое открытие. Если слово «сифилис» вырвать из этого контекста, оно лишается определенного смысла, а термин «открыл» сам по себе говорит не больше, чем термины «больше» или «левее» в приведенных примерах.

Сигель (Siegel) считал одноклеточных возбудителями сифилиса также в соответствии со знанием своего времени. Если бы его открытие имело соответствующее влияние на ученых и должным образом распространилось в мыслительных коллективах, сегодня мы имели бы другое понятие сифилиса: часть проявлений сифилиса (по современной номенклатуре) была бы признана осой или иной болезнью, вызываемой чужеродными клетками. Другие проявления считались бы болезнями конститутивного характера *sensu stricto*¹. В связи с идеей «болезни греховного наслаждения» возникли бы совершенно иные представления об инфекционном характере заболевания и о его спецификации. Наконец, мы пришли бы к гармонической системе знания, которая очень отличалась бы от нынешней.

Все это действительно может рассматриваться, как одна из логических возможностей, и даже «объективных» возможностей, но исторически это было невозможно. В то время, когда работал Сигель, понятие сифилиса уже было недостаточно гибким для столь решительных изменений. За сто лет до этого, когда понятие было еще довольно гибким, не было ни технико-интеллектуальных, ни технико-материальных условий, которые могли бы привести к подобному открытию. Без колебаний мы можем сказать, что открытие Шаудинна было правильным, а открытие Сигеля — неправильным. Первое обладало единственной — или почти единственной — возможной связью с мыслительным коллективом, которой не было у второго. Смысл и значимость открытия Шаудинна зависит, таким образом, от сообщества, которое, осуществляя интеллектуальное взаимодействие на основе общего интеллектуального прошлого, создало возможность этого открытия и затем продолжило развитие в данном направлении. Поэтому правильно было бы сказать: «Шаудинн предложил в соответствии с существовавшими тогда представлениями о сифилисе и его возбудителе признать *Spirochaeta pallida* возбудителем сифилиса. Это значение *Spirochaeta pallida* было принято и послужило дальнейшей разработке знания о сифилисе». Разве не таким именно образом представлен этот вопрос в хороших учебниках по бактериологии?

¹ В узком смысле (лат.). — Прим. перев.

Итак, познанное — это, прежде всего, принятое как следствие из данных предпосылок. Предпосылки соответствуют активным элементам и образуют колективную сторону познания. Вытекающие с необходимостью из этих предпосылок следствия соответствуют пассивным элементам и образуют то, что воспринимается как объективная действительность. Роль индивида заключается в акте данного утверждения.

Три составных элемента познания: индивид, коллектив и объективная истина (то, что должно быть познано) — это не метафизические сущности; они также могут быть исследованы, поскольку они имеют иные связи друг с другом. Эти связи состоят в том, что, с одной стороны, коллектив складывается из индивидов, а с другой стороны, объективная действительность помещается в контекст исторических последовательностей идей, принадлежащих мыслительному коллективу. Поэтому можно эlimинировать один или даже два элемента — *индивида* и *коллектива* — из теории познания.

Хотя мыслительный коллектив состоит из индивидов, он не сводится к их простой сумме. Индивид никогда (или почти никогда) не осознает коллективный стиль мышления, который почти всегда оказывает абсолютно принудительное воздействие на его мышление и вопреки которому ничего нельзя даже помыслить. Стиль мышления образует необходимую основу «мыслительного коллектива». Если кто-либо, несмотря ни на что, все же хотел бы эlimинировать понятие мыслительного коллектива, он был бы вынужден ввести в теорию познания догматы веры или оценочных суждений и отказаться от общей сравнительной в пользу частной и догматической теории познания.

До какой степени научная работа является коллективной, показывает изложенная в первой главе история науки о сифилисе. Прежде всего, всякая тема, обсуждаемая в определенной последовательности идей, берет начало в коллективных понятиях. Например, болезнь «как кара за греховное наслаждение» — это коллективное понятие религиозного сообщества. Болезнь как результат сочетания звезд — это понятие, возникающее в сообществе астрологов. Спекулятивная металлотерапия врачей породила идею ртути, лечебный эффект которой определяет природу заболевания. Мысль о сифилитической крови принадлежит врачам-теоретикам, следовавшим стариинному изречению, отражающему *vox populi*¹: «Кровь — сок особенного свойства»². Мысль об инфекционном возбудителе восходит от современной этиологии к древнему коллективному представлению о демоне болезни.

Не только основные идеи, но также и все стадии развития понятия сифилиса — результаты коллективного, а не индивидуального интеллектуального

¹ Глас народа (лат.). — Прим. перев.

² Фраза Мефистофеля из «Фауста» Гете. — Прим. перев.

труда. Если вспомнить об открытии Шаудинна, описанном в предыдущей главе, то этот исследователь персонифицирует работу слаженной команды врачей, которую нельзя раздробить на индивидуальные вклады. Как мы увидим, и открытие реакции Вассермана было осуществлено благодаря определенному коллективному опыту, который, собственно, был обращен против взглядов Вассермана. Как и Шаудинн, Вассерман — это скорее знаменосец открытия, чем его единственный автор.

Если прежде всего обращать внимание на формальную сторону научной деятельности, то ее социальная обусловленность очевидна. Мы видим организованный коллектив с внутренним разделением труда, с техническим обслуживанием, со взаимным обменом идеями, с традициями полемики и т. д. Многие публикации имеют нескольких совместно работающих авторов; кроме того, в естественнонаучных публикациях обычно принято называть учреждение, в рамках которого проведено данное исследование, и имя его руководителя. Существует научная иерархия, научные школы, сторонники и противники определенных направлений, научные общества, конгрессы, периодическая печать, обмен информацией и пр. Хорошо организованный коллектив — это носитель знаний, объем которых далеко превышает возможности отдельного человека.

Познание — это наиболее социально обусловленная деятельность человека; оно является, прежде всего, социальным продуктом. Уже в самой структуре языка заключена определенная навязываемая данному обществу философия, и даже одно слово может выражать собой сложную теорию. Кому принадлежит эта философия, эта теория?

Мысли переходят от одного человека к другому, и всякий раз как-то переничаются, поскольку разные индивиды по-разному ассоциируют их. Точнее говоря, реципиент никогда не понимает сообщаемые ему идеи в точности так, как того хотел бы тот, кто эти идеи сообщает. После нескольких таких переходов от первоначального содержания мысли почти ничего не остается. Чья же эта мысль, проделавшая столь сложный путь? Это именно коллективная мысль, не принадлежащая никакому отдельному индивиду. Являются ли какие-то идеи истинными или ошибочными, выглядят ли они правильными или нет, они вращаются в обществе, шлифуются, преобразуются, усиливаются или ослабевают, оказывают влияние на другие открытия, понятия, мнения и интеллектуальные традиции. После ряда таких кругообращений в сообществе некое открытие часто возвращается к своему первому автору, и он уже смотрит на него иными глазами — либо не признает его своим, либо, что бывает чаще, ему кажется, что он с самого начала видел его таким, каким оно стало теперь. История реакции Вассермана — это пример, в котором явно заметны перипетии, претерпеваемые совершенно «эмпирическим» открытием.

Социальность, присущая самой природе научной деятельности, имеет существенные последствия. Простые слова могут становиться лозунгами; простые предложения могут стать боевыми призывами. От этого полностью зависит их социокогнитивная значимость. Слова приобретают магическую силу, воздействуя на сознание не своим логическим содержанием, часто даже вопреки ему, а только одним фактом своего существования. Взять, к примеру, такие слова, как «материализм» или «атеизм», которые в одних странах дискредитируют своих сторонников, а в других, напротив, внушают доверие к ним. Магическая сила лозунга пронизывает самую сердцевину даже научных исследований: «витализм» в биологии, «специфичность» в иммунологии, «трансформации микроорганизмов» в бактериологии. Если подобные слова находят в научных текстах, они не анализируются логически, а сразу привлекают к себе друзей или обретают врагов.

Такие мотивы, как пропаганда, имитация, авторитет, конкуренция, солидарность, враждебность, дружеское расположение, конечно, не могли бы возникнуть в отдельном индивидуальном мышлении. Каждый мотив такого рода приобретает эпистемологическое значение, поскольку весь корпус знаний и коллективное взаимодействие участвуют в любом конкретном акте познания, который без них был бы принципиально невозможен. Любая теория познания, не принимающая во внимание этой социальной обусловленности всякого познавательного действия, не более чем тривиальна. В то же время те, кто считает социальную обусловленность *malum pessesarium*¹ или признаком человеческого несовершенства, который можно преодолеть, не замечают того, что вне социальной обусловленности познание было бы вообще невозможно, а также того, что сам термин «познание» имеет смысл только в связи с каким-либо мыслительным коллективом.

Тем не менее, какой-то суеверный предрассудок удерживает нас от признания того, что составляет наиболее интимную часть человеческой личности — мышление — атрибутом определенного мыслительного коллектива². Мыслительный коллектив возникает уже тогда, когда двое или больше индивидов обмениваются своими мыслями. Плох тот наблюдатель, который не заметит, как живая беседа двух человек приходит к такому моменту, когда каждый ее участник оказывается в состоянии высказать такие мысли, каких в одиночку или в другом обществе не смог бы сформулировать. Создается особый настрой, который никто из собеседников не мог бы обрести иначе и который возникает всегда, как только собеседники встречаются вновь.

¹ Неизбежным злом (лат.). — Прим. перев.

² Хотя еще никто не сомневался в коллективном происхождении таких ментальных образований, как языки, народная песня, фольклор и т. п.

Если такая ситуация длится достаточно долго, из взаимопонимания и непонимания возникает структура мышления, не принадлежащая уже никому из данных индивидов, но тем не менее не лишенная содержания. Кто же является носителем и создателем этой структуры? Не кто иной, как небольшой коллектив, пусть даже состоящий всего из двух человек. Если в него входит кто-то третий, то возникнет уже новый коллектив; а тот, что был раньше, исчезает, и вместе с ним исчезает и та творческая сила, которая была ему свойственна.

Может быть, следовало бы согласиться с теми, кто назвал бы мыслительный коллектив фикцией, персонификацией некоторого общего результата взаимодействия. Но что же такое личность, если не персонификация множества различных моментальных состояний личности, их общий психологический гештальт? Точно так же и мыслительный коллектив складывается из разных личностей и так же обладает своими особыми правилами поведения и сплайсовой психологической формой. Как целостность, он даже более стабилен и последователен, чем так называемый индивид, личность которого всегда сопряжена с противоречивыми тенденциями.

Индивидуальная жизнь человеческой души включает в себя несовместимые элементы. Религиозные принципы и суеверия, берущие начало в разных личностных комплексах, нарушают чистоту любой научной теории, любой системы понятий. Кеплер и Ньютон, внесшие столь значительный вклад в современное понимание природы, в своих базисных установках были людьми ритуально-религиозными; педагогические идеи Руссо нашли большее воплощение в соответствующем мыслительном коллективе, чем в его личной жизни.

Индивид может принадлежать нескольким мыслительным коллективам одновременно. Ученый-исследователь — член сообщества, в котором он работает. Именно с него, хотя он этого может и не осознавать, иногда начинают свой путь идеи, которые в своем дальнейшем развитии обретают независимость и часто даже обворачиваются против своего создателя. Как член политической партии, общественной группы, нации или даже расы, он принадлежит другим коллективам. Попав в некое сообщество, он вскоре становится одним из его членов и подчиняется его правилам. Об индивиде можно судить с точки зрения этого коллектива, которому он принадлежит, и, наоборот, о коллективе — по входящим в него индивидам. Конечно, как в том, так и в другом случаях специфика отдельной личности и коллектива в целом определяется лишь с помощью адекватных методов. История науки, конечно, знает и независимые, так сказать, персональные героические свершения. Но эта независимость заключается лишь в отсутствии сотрудников и помощников, а также, может быть, предшественников; иначе говоря, она проявляется в оригинальной и автономной концентрации как исторического, так и современного влияния коллекти-

ва. Точно так же, как деяния отдельных личностей в других сферах общественной жизни, подобные научные свершения могут одержать верх, если только они обладают особой суггестивностью, возникшей в то время, когда этому благоприятствуют социальные обстоятельства. Таким высокохудожественным и героическим свершением было открытие Везалия — создателя современной анатомии. Живи тот же Везалий в XII или XIII столетии, его работа осталась бы незамеченной. Трудно даже представить его в эту эпоху, как, например, представить Наполеона до Французской революции. Вне соответствующих исторических условий они никогда бы не смогли достигнуть своего исторического величия. Бесплодность творческого труда, неимеющего опоры в духе своего времени, хорошо видна на примере великого глашата прекрасных идей Леонардо да Винчи, который, несмотря на свою гениальность, не оставил науке ни одного положительного научного достижения.

Это, конечно, не означает, что индивид вообще не играет никакой роли, что им можно пренебречь как эпистемологическим фактором. Физиология чувственных органов и психология, безусловно, очень важны. Но эпистемология не может иметь твердого основания без исследования мыслительного сообщества (*Denkgemeinschaft*). Я позволю себе несколько поверхностную аналогию. Если индивида сравнить с отдельным футболистом, мыслительный коллектив — с сыгранной футбольной командой, а процесс познания — с самой игрой, то спросим себя, можно ли анализировать матч, принимая во внимание только удары по мячу, сделанные этим футболистом? Весь смысл игры был бы потерян!

Значение социологических методов в исследовании интеллектуальной деятельности признавалось еще Огюстом Контом. Недавно оно было подчеркнуто школой Дюркгейма во Франции, а в Вене, среди прочих философов, Вильгельмом Ерусалемом.

Дюркгейм настаивает на том, что со стороны социальных систем на индивида оказывают влияние как объективные обстоятельства, так и контроль за его поведением. Он также говорит о сверхиндивидуальном и объективном характере идей, вырабатываемых коллективом. Он описывает то, что является результатом деятельности коллективного интеллекта, «что проявляется в языке, в религиозных и магических верованиях, в существовании незримых сил, бесчисленных духов и демонов, господствующих над всей природой, всей жизнью племени, всеми его традициями и обычаями...»¹.

Ученик Э. Дюркгейма Л. Леви-Брюль пишет: «Коллективные представления имеют свои собственные законы, которые не могут быть обнаружены, осо-

¹ По Ерусалему, из предисловия к немецкому изданию книги Л. Леви-Брюля «Первообытное мышление» (*Lévy-Bruhl L. Das Denken der Naturvölker. Vienna-Leipzig, 1926, S. vii.*)

бенно если дело идет о первобытных людях, изучением белого взрослого и цивилизованного индивида. Напротив, лишь изучение коллективных представлений и их связей и сочетаний в низших обществах сможет, несомненно, пролить некоторый свет на генезис наших категорий и наших логических принципов. Путь этот, несомненно, приведет к новой и позитивной теории познания, основанной на сравнительном методе»¹. Леви-Брюль выступает против веры в «торжество "человеческого духа", совершенно одинакового с логической точки зрения всегда и повсюду»². Он полагает, что «представление об индивидуальном человеческом сознании, не затронутом каким-либо опытом, является столь же химерическим, как и представление о дообщественном человеке»³.

Гумплович остроумно говорит о значении коллектива: «Самой большой ошибкой индивидуалистической психологии является допущение о том, что мыслит некая персона. Из этой ошибки затем вытекает бесконечный поиск источника мысли в самом индивиде и причин, почему он мыслит так, а не иначе. Философы и психологи выводят отсюда различные заключения и даже советуют, как человек должен мыслить. Все это одна цепь заблуждений. Во-первых, то, что мыслит в человеке, — это не он сам, а его социальная среда. Источник его мышления находится не в нем самом, его следует искать в социальной среде, в которой он живет, в социальном воздухе, которым он дышит. Его сознание формируется, и это совершенно неизбежно, под влиянием этой вездесущей социальной среды, и он не может мыслить иначе»⁴.

Эта проблема затрагивается Ерусалемом в нескольких статьях, из которых последняя удачно называется «Социальная обусловленность мышления и мыслительных форм». Глубокая убежденность Канта в существовании вневременной, совершенно неизменяемой логической структуры нашего рассудка, убежденность, которая с тех пор стала всеобщим достоянием всех априористов и которую энергично поддерживают новейшие представители этого направления, не только не была подтверждена современной этнографией, но и совершенно опровергнута последней⁵. «Примитивный индивид чувствует себя только членом своего племени и с невероятным упорством поддерживает традиционный способ интерпретации чувственных ощущений»⁶. «Нельзя съ

¹ Леви-Брюль Л. Первобытное мышление. М., 1930, с. 5.

² Там же, с. 8.

³ Там же, с. 13.

⁴ Gumplovic L. Grundriss der Sociologie. Vienna. 1905, S. 269. Цит. по: Jerusalem W. Die sociologische Bedingtheit des Denkens und der Denkformen // Versuche zu einer Sociologie des Wissens. Leipzig-Münich, 1924, SS. 182-207. [Курсив Л. Флека. — Прим. ред. англ. перев.]

⁵ Jerusalem W. Op. cit., S. 183.

⁶ Ibid., S. 188.

мневаться в том, что подтверждается различными социальными институтами, с которыми мы встречаемся в первобытных обществах, а именно, что члены племени поддерживают друг у друга веру в вседесущность духов и демонов. Уже одного этого достаточно, чтобы придать этим плодам воображения реальность и устойчивость. Этот процесс взаимной поддержки мы находим не только в первобытных обществах; он в полной мере существует и сегодня, в особенности в нашей повседневной жизни. Я обозначил бы этот процесс и любую систему убеждений, сформированную и упроченную посредством него, «социальной консолидацией»¹.

«Даже конкретные и объективные наблюдения требуют подтверждения в наблюдениях других людей. Только тогда они станут общим достоянием и смогут найти практическое применение. Такого рода социальная консолидация сплошь и рядом наблюдается в науке. Это особенно видно в тех случаях, когда мы наблюдаем то сопротивление, на которое, как правило, наталкивается новое направление мысли»². Все эти мыслители, чье мировоззрение складывалось под влиянием социологии и классической гуманистики, как бы ни были прогрессивны их идеи, тем не менее совершают характерную ошибку. Они слишком высоко оценивают естественнонаучные факты, прямо-таки поклоняются им.

Как пишет Леви-Брюль, «раз мистические элементы теряют свой перевес, то тем самым объективные свойства начинают больше привлекать и удерживать на себе внимание человека. Доля восприятия в собственном смысле слова увеличивается в той пропорции, в какой уменьшается доля мистических коллективных восприятий»³.

Леви-Брюль полагает, что в научном мышлении существуют понятия, которые выражают «исключительно объективные свойства и отношения существ и явлений»⁴. Но вряд ли он сам смог бы точно определить, что следует понимать под «объективными свойствами» или «восприятиями в собственном смысле слова». Более того, привлечение внимания объективными свойствами *ipso facto*⁵ психологически невозможно. Восприятие научно признанных свойств (допустим, что Леви-Брюль считает их «объективными») — это то, чему вначале нужно научиться. Это не может произойти *ipso facto*, на самом деле способность воспринимать так, как рекомендует наука, приобретается нами в про-

¹ Ibid., SS. 191–192. [Ерусалем ввел понятие «soziale Verdichtung» не позднее 1909 г. — Прим. ред. англ. перевода].

² Ibid., S. 192.

³ Леви-Брюль Л. Первобытное мышление. Цит. соч., с. 312.

⁴ Там же, с. 317.

⁵ Само по себе (лат.). — Прим. перев.

цессе обучения. Первым проявлением этой способности является открытие, которое совершается сложным социально обусловленным образом, подобно тому, как возникают другие коллективные представления.

Далее Леви-Брюль утверждает, что «одновременно с тем, как мышление общества низшего типа становится более проницаемым, более податливым в отношении опыта, оно становится также более чувствительным к противоречию»¹. «Когда, однако, в каком-нибудь обществе мышление эволюционирует вместе с институтами <...>, начинают восприниматься иные отношения между существами и предметами, представления начинают принимать характер общих и отвлеченных понятий, а одновременно с этим уточняется как ощущение того, так и представление о том, что является физически возможным или невозможным. Значит, с физической нелепостью дело обстоит так же, как и с логической. Одни и те же причины делают прагматическое мышление нечувствительным к одной и к другой»².

Вообще следует возразить, что никто не обладает ощущением или знанием о том, что физически возможно, а что невозможно. То, что мы ощущаем как невозможность, есть лишь несоответствие с принятым стилем мышления. Еще не так давно трансмутация элементов и множество других явлений современной физики, не говоря уже о волковой теории материи, считались совершенно невозможными. «Опыт как таковой», к которому можно иметь или не иметь доступ, это химера. Каждый человек переживает по-своему. Сегодняшние переживания связываются с прошедшими и таким образом изменяют условия будущих. Итак, каждое существо создает свой «копыт» в том смысле, что за свою жизнь изменяет способ своего реагирования. Специальный научный опыт вытекает из особых условий, создаваемых историей идей и обществом. В этот опыт вовлекаются традиционные образцы «интеллектуального тренинга», без которых он недостижим.

Ерусалем также верит в возможность «чисто теоретического мышления» и «чисто объективной констатации фактов». «Эту способность человек обретает медленно и постепенно в зависимости от того, в какой мере он сам может преодолеть состояние полной социальной зависимости и подняться до уровня независимой и самоопределяющейся личности»³.

«Лишь окрепший индивид приобретает способность чисто объективного наблюдения фактов и тем самым обучается теоретическому мышлению, свободному от эмоций»⁴. Ерусалем называет это «связью между фактом и индиви-

¹ Там же, с. 313.

² Там же, с. 314–315.

³ Jerusalem W. Op. cit., S. 188.

⁴ Ibid., S. 193.

дом». Однако как это можно согласовать с высказыванием о значении социальной консолидации в науке?

Суждение является истинным в объективном смысле только тогда, когда оно может рассматриваться исключительно как функция процесса суждения. Это новый, чисто объективный критерий истины, которую до сих пор чаще всего пытались определить поверхностными и бесполезными формулировками типа «соответствия суждений фактам», должен считаться следствием индивидуалистической тенденции развития¹.

На это можно ответить следующим образом: мышление, свободное от эмоций, может означать только мышление, независимое от сиюминутного личностного настроения, или от усредненного настроения коллектива. Понятие мышления, вообще лишенного эмоций, совершенно бессмысленно. Свобода от эмоций как таковая либо чистая рациональность как таковая просто не существуют. И как можно было бы установить такие состояния?

Есть только совпадение или несовпадение эмоций, а совпадение эмоций внутри данного коллектива принимается за свободу от эмоций. Это совпадение создает возможность (без значительных деформаций) коммуникативного или так называемого формально-схематического, определимого словами и высказываниями мышления. Ему-то и приписывается бесстрастная способность устанавливать независимые существования. Такое мышление и называется рациональным. Причинно-следственная связь в течение длительного времени считалась чисто рациональной, хотя в действительности она была реликтом исключительно эмоционально окрашенных демонологических представлений мыслительного коллектива. Пытаясь *in concreto*² критически отделить так называемое субъективное от так называемого объективного, мы снова и снова обнаруживаем активные и пассивные связи в познании, о которых шла речь выше. Из одних только пассивных связей нельзя построить ни одного предложения. Всегда имеет место какой-либо активный фактор, который иногда неправильно называется субъективным. Какая-то пассивная связь, рассмотренная с иной точки зрения, может считаться активной, и наоборот. Об этом еще

¹ Ibid., S. 193. Однако далее мы читаем: «Не всякое наблюдение, сделанное индивидом, может считаться опытом. Лишь после того, как в ходе продолжительной совместной работы, через взаимное подтверждение и укрепление уверенности, из разрозненных идей возникает корпус общего и удостоверенного знания, лишь после всего этого можно говорить об опыте. Общий и проверенный опыт, в свою очередь, должен пониматься как интеллектуально необходимый критерий истины» (S. 199). Подобное противоречие нельзя ставить в упрек Ерусалему: оно только показывает, как в момент зарождения новых стилей мышления противоречие выступает выражением интеллектуального «спорта мнений».

² В действительности (лат.). — Прим. перев.

пойдет речь ниже. Почему современные научные высказывания должны занимать особое положение, как считают названные мыслители?

Они полагают, что научные мнения нашего времени полностью противоположны всем другим способам мышления. Как будто бы мы стали самыми мудрыми и наши глаза полностью раскрылись, как будто бы мы отряхнули всю детскую наивность первобытного и архаического мышления. Мы как бы обладаем «истинным мышлением» и «истинным наблюдением» и, следовательно, то, что мы считаем истинным, есть истина *ipso facto*. А то, что другие, первобытные, древние люди, душевнобольные или дети объявляют истинным, — только кажется истинным им самим. Это архинаивное мнение, которое не позволяет сформулировать научную теорию познания, сильно напоминает теорию одного французского филолога XVIII века, который утверждал, что слова *pain*, *sitos*, *bread*, *Brot*, *panis* — это произвольные обозначения одной и той же вещи, но, согласно его теории, разница между французским и другими языками заключается в том, что только французское слово *pain* действительно обозначает хлеб.

Столь же характерную, но противоположную ошибку совершают философствующие естествоиспытатели. Они понимают, что нет никаких «единственно объективных свойств и отношений», а есть только отношения, определимые в рамках более или менее произвольной системы отсчета. Их ошибка состоит в чрезмерном преувеличении значения логики, в почти религиозном поклонении логическим выводам¹.

В глазах натуралистически ориентированных эпистемологов, например, для Венского кружка (Шлик, Карнап и др.), человеческое мышление (по крайней мере, как идеал, как то, что должно быть) является чем-то неизменным, абсолютным, в то время как эмпирический факт — чем-то относительным. Наоборот, те философы, которые, главным образом, основываются на гуманитарном знании, как абсолют превозносят факты, а в человеческом мышлении подчер-

¹ Нельзя согласиться с мнением Ерусалема о возникновении логики. Он пишет: «Возникновение логики тесно связано с образованием идеи человечества как однотого великого индивида. Для всех разумных людей общелогическим является отношение господства и подчинения, которое в своем дальнейшем развитии приходит ко все более широкому обобщению, включая экономическое подчинение, и ко все более точным формулировкам универсального и проверенного опыта» (ibid., S. 206). Все это слишком схематично. Следует ли первобытных людей считать принадлежащими всему человечеству как определенному «индивиду»? А ведь они обладали особой логикой, значение которой для всего человечества может быть сопоставлено с той логикой, которой пользуемся мы. А куда отнести мистиков и гностиков, которых и по сей день не так уж мало среди нас? Понятие мыслительного коллектива, который охватывал бы весь человеческий род *Homo Sapiens*, мало продуктивно, поскольку интеллектуальное взаимодействие между различными типами человеческих обществ слишком слабо.

кивают относительность. Характерно, что и те и другие переносят *fixum*¹ на чуждую для себя почву!

Но нельзя ли вообще обойтись без всякого «*fixum*»? Изменчивы как факты, так и мышление уже хотя бы потому, что изменения в мышлении проявляются в изменениях фактов, и, наоборот, принципиально новые факты можно открыть только благодаря новому мышлению. И к этому мы еще вернемся в дальнейшем.

Плодотворность теории мыслительного коллектива как раз и обнаруживается в возможности сравнения и однородного исследования как первобытного, архаического, детского, так и психотического мышления. Ее можно применить также к мышлению нации, класса и какой-либо иной социальной группы, независимо оттого, как она образована. Я рассматриваю требование «максимизации опыта» как высший закон научного мышления. Таким образом, как только возникает возможность сравнительной эпистемологии, следовать ей уже необходимо. Старая концепция, невыходящая за рамки нормативных установок о «плохом» или «хорошем» мышлении, сходит со сцены.

Все сказанное вовсе не означает какого-либо скептицизма. Безусловно, мы можем знать многое. И если мы не можем знать «все», как того требует традиционный подход, то лишь потому, что не совсем понятно, что делать с термином «все». Ведь с каждым новым шагом познания возникает, по крайней мере, одна новая проблема: исследовать то, что познано, и, таким образом, число проблем оказывается бесконечным, а термин «все» — бессмысленным.

Но если невозможно «все», то нет никакого «окончательного», фундаментального знания, на котором можно было бы логически выстраивать новые открытия. Знание не зиждется на каком бы то ни было фундаменте; механизм идей и истин работает только в режиме постоянного движения и взаимодействия.

ГЛАВА 3 О РЕАКЦИИ ВАССЕРМАНА И ЕЕ ОТКРЫТИИ

Роль личности и коллектива в открытии. Как из ложных предположек и первых невоспроизводимых опытов возникает истинное знание. Что видит автор в ретроспективе?

Я долго думал над тем, как описать открытие реакции Вассермана, чтобы это было понятно и неспециалистам. Разумеется, никакое описание не может вполне представить картину, которая складывается в многолетней практике применения этой реакции. Это исключительно содержательная и сложная область, тесно связанная с химией, физической химией, патологией и физиологией.

Механизм реакции основан на действии пяти малоизвестных широкой публике факторов, взаимовлияние которых контролируется определенной системой действий исследователя. Наиболее важным из этих факторов является так называемый «антитела», или «экстракт», который применяется после многочисленных и разнообразных предварительных тестов, а также после сравнения с ранее подготовленными препаратами этого экстракта. Точность результатов зависит от постоянного, регулярного и тщательно подготовленного выполнения реакции на многочисленных пробах крови, причем пробы каждой серии сопоставляются с предыдущими. Обязателен контроль за этими результатами, включая сопоставление лабораторных данных с клиническими наблюдениями, а также правильное руководство всем процессом исполнения.

¹ Нечто неизменное (лат.). — Прим. перев.