

**НАУКА-**  
гуманистический  
**ПРОЕКТ**

---



ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

И.Т. Касавин

# НАУКА- гуманистический ПРОЕКТ

---



Москва  
Издательство «Весь Мир»  
2020

УДК 167.7  
ББК 82.7  
К 28

Рецензенты д.ф.н. И.Н. Грифцова, д.ф.н. Л.В. Шиповалова

К 28 Касавин И.Т.  
**Наука — гуманистический проект.** Москва: Издательство  
«Весь Мир», 2020. — 496 с.

ISBN 978-5-7777-0823-6

Книга посвящена исследованию науки как процесса производства гуманистических ценностей и трансляции их в обществе. Показана неустрашимость научной коммуникации из науки как профессии и призвания, значимость этической интерпретации научной деятельности, влияние науки как политического субъекта. Наука предстает как темпоральный феномен, отнесенный к прошлому и будущему культуры и цивилизации, раскрывается историческая и теоретическая связь науки с историей и философией науки.

УДК 167.7  
ББК 82.7

*Отпечатано в России*

ISBN 978-5-7777-0823-6

© Касавин И.Т., 2020  
© Издательство «Весь Мир», 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	7
Раздел 1. ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ .....	17
<i>Введение</i> .....	17
<i>Глава 1.</i> Современная эпистемология: плодотворность кризисов .....	18
<i>Глава 2.</i> Философия науки: ее российские особенности и ожидания .....	35
<i>Глава 3.</i> Единство и многообразие знания .....	47
<i>Глава 4.</i> Утратила ли современная наука мировоззренческую функцию? .....	70
Раздел II. НАУКА В СТРУКТУРЕ СОЦИАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ .....	76
<i>Введение</i> .....	76
<i>Глава 5.</i> Коммуникация в науке: практики и дискурсы .....	81
<i>Глава 6.</i> Научная медиация: поиск языка общения .....	92
<i>Глава 7.</i> Переговоры и коллективное мнение .....	108
<i>Глава 8.</i> Социальные функции университета. Гумбольдтовский проект и его конкуренты .....	117
<i>Глава 9.</i> Надежды и разочарования цифрового обмена .....	125
<i>Глава 10.</i> Наука и информационные технологии .....	134
<i>Глава 11.</i> Цифровизация и философский журнал .....	140
<i>Глава 12.</i> Социально-гуманитарные технологии – технологии коммуникации .....	151
Глава 13. Наука как политический субъект .....	158
Раздел III. ВРЕМЯ НАУКИ .....	179
<i>Введение</i> .....	179
<i>Глава 14.</i> Историческая онтология и историческая эпистемология .....	180
<i>Глава 15.</i> Наука в ее истории. Кунианские медитации .....	196
<i>Глава 16.</i> Борис Гессен и Венский кружок: революционные сдвиги и кризисы в истории и философии науки ..	211
<i>Глава 17.</i> Миграция: человек между пространством и временем .....	216
<i>Глава 18.</i> Наука, философия и перспективы цивилизации .....	228

Раздел IV. ЭТИКА И НОРМАТИВНОСТЬ В НАУКЕ .....	242
<i>Введение</i> .....	242
Глава 19. Новое понимание знания: нормативное расширение .....	243
Глава 20. Этика науки: поиски и контroversы .....	256
Глава 21. Эпистемология добродетелей: новый ресурс для этики науки? .....	283
Глава 22. Солидарность contra критическое мышление .....	296
Глава 23. Этическая природа нормальной науки .....	304
Глава 24. Этика интеллектуального героя .....	313
<b>РАЗДЕЛ V. ФОРМИРОВАНИЕ ФИЛОСОФИИ НАУКИ.....</b>	<b>328</b>
<i>Введение</i> .....	328
Глава 25. Философия науки: викторианский проект .....	331
Глава 26. Гений научной медиации: Уильям Хьюэлл .....	348
Глава 27. Проект систематической философии науки: теория и опыт .....	364
Глава 28. Философия и физика: Хьюэлл и Фарадей .....	384
Глава 29. Реформа британского университета: проект Хьюэлла .....	390
Раздел VI. ЭССЕ .....	400
<i>Введение</i> .....	400
Глава 30. Понимание и интерпретация. Дискуссия с А.Л. Никифоровым .....	401
Глава 31. Индивидуальные и групповые убеждения: дискуссия с Дж. Лэки .....	408
Глава 32. Парадоксы реалистической онтологии. Дискуссия с О.Е. Столяровой .....	420
Глава 33. Наука в поисках субъектов и институтов. Дискуссия с С.А. Смирновым .....	426
Заключение .....	445
Summary .....	448
Литература .....	466
Именной указатель .....	488

Гуманизм становится убедительным  
и даже привлекательным,  
лишь будучи сдобрен иронией.

*Т.И. Ойзерман*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Все ближе к сорока годам стремится время моей работы в Институте философии РАН (ранее – АН СССР). Оно было наполнено всем тем, что составляет обычную жизнь со всеми ее деталями, и порой даже трудно выделить главное. И все же особенное – и наиболее ценное из всего – это занятия философией в замечательной компании моих интеллигентных, благожелательных и творческих коллег. Известный афоризм гласит: «Мы работаем в науке потому, что только здесь пользуемся роскошью общения с умными людьми за государственный счет». Это личностное преимущество неразрывно связано с конкретной локализацией моей работы в Институте, а именно там, где происходило формирование и развитие российских эпистемологических программ. Это был сектор теории познания (ранее – диалектического материализма) и его влияние на то, что можно назвать российской философской традицией, совершенно исключительно. Выражалось это, по крайней мере, в двух вещах: в этом секторе работали замечательные философы, и сектор был координатором философских исследований. Вокруг сектора группировались многие оригинальные философские личности со всего бывшего СССР, которые понимали, что это то самое место, куда надо приходить, здесь находятся те самые люди, с которыми надо общаться, делать совместные проекты, как мы сегодня говорим. Само существование сектора теории познания показывало всем, что именно здесь формируется теоретическое ядро философии. И это нравилось тем, кому хотелось философию развивать, а кто-то этому активно противился, потому что теоретическое ядро философии –

это претензия на позитивное мышление. Значит, мы лучше знаем, чем все остальные, как надо философию двигать вперед, каковы приоритеты, источники и методы. А в условиях догматического марксизма этого делать нельзя потому, что все известно заранее. Ничего, по сути, развивать невозможно. Можно только комментировать. Вот с этим сотрудники сектора и вся традиция, которая сектором закладывалась, находились, конечно, в решительном противостоянии. Сектор провозглашал идею творческой философии.

Удивительно, что это творческое начало в деятельности сектора совпадало с толерантным отношением друг к другу. Я прочувствовал его тогда, когда мы с коллегами стали разрабатывать новую и весьма неортодоксальную тематику. Эта идея толерантности в то время была очень важна. Сегодня толерантность стала общепринятым штампом, вероятно, в силу определенной атомизации сообщества: люди во многом утратили интерес друг к другу. А раньше все довольно внимательно наблюдали за тем, кто что пишет и публикует. И каждый новый выпуск, например, «Вопросов философии» внимательно читался от корки до корки практически всеми, кто философией занимался. И если ты опубликовал статью в «Вопросах философии», то была высокая степень вероятности, что люди прочитали твою статью и о тебе узнали. Этот интерес имел две стороны, позитивную и критическую. Можешь ли ты внятно сформулировать и обосновать свою идею или программу? И здесь же: что ты там, собственно, пытаешься сказать такого, может, это выходит за пределы дозволенного?

Еще одно качество секторской работы и традиции, которая там формировалась, может быть описано словом, которое тогда никто не употреблял и не знал. Это слово «междисциплинарность». Удивительно, но уже тогда в сферу эпистемологического исследования активно вовлекались и психология, и логика, и лингвистика, и социальная антропология, и история науки. Это было на редкость плодотворное взаимодействие дисциплин. Помимо всего, сектор вел большую работу в области международной философии. Он был естественным центром притяжения для наших коллег из стран



народной демократии, но не только. Целый ряд крупных философов и ученых из Англии, Франции, Германии и США входили в наш ближний круг общения. В этом контексте казалось очевидным, что наша работа должна находиться на самом высоком уровне. Ее результаты должны быть понятны и приемлемы не только для нас самих, но и для специалистов за пределами российской философии. Я не уверен, что есть какие-то другие подразделения Института или философские кафедры университетов, которые дали старт такому количеству новых направлений исследований и видов научной работы. Это доказывает, что традиция, которая формировалась в секторе, уникальная традиция отечественной философии, оказалась очень плодотворной.

\* \* \*

Что касается меня лично, то я пришел в сектор теории познания в 1983 г., сразу после выхода книги «Гносеология в системе философского мировоззрения». Именно поэтому я не стал ее автором, но я встретил ее уже как готовый манифест сектора. И мне пришлось в дальнейшем самоопределяться по отношению к этому и другим секторским манифестам, учиться, спорить, находить точки соприкосновения. Первые четыре года я шел в русле моего научного задела — кандидатской диссертации о Поле Фейерабенде, частично вошедшей в первую книгу [Касавин, 1987]. Это была богатая тема, давшая массу развилочек, точек роста в направлении анализа проблемы рациональности, традиций в науке, вненаучных типов знания. Фейерабэнд отметился многими провокационными сентенциями, например, требовал, чтобы философы науки доказали, чем наука лучше магии. Но ведь для этого нужно знать не только то, что такое наука, но желательно разобраться, что представляет собой и магия как форма познания мира. Отсюда ход к исследованию вненаучных форм знания, что и привлекло мое внимание. В то время эта тематика только начинала обсуждаться и считалась на фоне мейнстрима марксистской гносеологии чуть ли не запретной, а потому и привлекательной. Теорию отраже-

ния нам обсуждать не хотелось. В результате возникла целая программа исследований в этой области, многие сотрудники Института к ней подключились, были опубликованы такие книги как «Заблуждающийся разум? Многообразие вненаучного знания» (М., Политиздат, 1990). Они расходились диковинными для сегодняшнего дня сотысячными тиражами и до сих пор вполне читабельны. В 1994 г. в рамках этой программы мы вместе с Куртом Хюбнером, Германом Люббе, Хансом Ленком, Хансом Позером получили «мегагрант» Фонда Фольксваген, а в 2005, уже с другой командой – грант Фонда Темплтона, каждый на пять лет. Мы подняли эту волну, инициировали микрореволюцию, разработали своего рода новую парадигму «Анализ вненаучного знания», и постепенно она вошла в университетские программы, став частью «нормальной науки». Параллельно мы пытались обобщать опыт этих исследований и вышли в сферу социальной эпистемологии. Данное направление зарождалось еще раньше, в работах Д. Блура, Э. Голдмана и С. Фуллера. Мне повезло, что со всеми из них я уже познакомился лично, постепенно возникли совместные проекты, и от сектора теории познания отпочковался сектор социальной эпистемологии – первый случай подобной институционализации этого направления в мире.

В начале миллениума шла активная творческая работа нашего нового коллектива, но вставал вопрос поиска новой темы. Ситуация заметно менялась, включая место науки в обществе, и кому как не социальному эпистемологу нужно было на это реагировать. Стало ясно, что предстоит найти новую тематическую область и одновременно видоизменить дисциплинарную структуру. В частности, возникла потребность законсервировать исследования вненаучного знания и вернуться на новом уровне к исследованию науки и техники. Почему? Потому что это могло дать ответ на вопрос о том, что такое современность, а без ответа на него нельзя реализовывать проективную функцию философии, думать о будущем. Одновременно настало время выйти за пределы навязчивых оппозиций классической и неклассической эпистемологии, спора между аналитической и критической

социальной эпистемологией. И сегодня мы делаем шаги в обоих направлениях, отчасти отвечая на вопрос, поставленный в полемической статье З.А. Сокулер в «Вопросах философии» – есть ли кризис в эпистемологии? И, к сожалению, для некоторых должен ответить на этот вопрос отрицательно, причем, с одной оговоркой по поводу самооправдывающегося прогноза. Признание кризиса поводом для отчаяния и отказа от своих идей означает кризис на самом деле. Ведь если воин сам бросил меч, то он проиграл битву.

\* \* \*

Иное дело, если кризис служит креативным импульсом. Например, он намекает на то, что современная эпистемология призвана выйти из модуса «кабинетной философии», взглянуть на окружающий мир и протянуть руку другим философским дисциплинам и наукам о познании. Или когда кризис сигнализирует о наступлении новой исторической эпохи вообще. Тогда становится ясно, что самая актуальная тема – это современность, а в современном обществе проглядывают два пласта. Первый – самый крупный – унаследован от прошлого и постепенно эволюционирует, сохраняя родовые черты. Это практически вся сфера политики, экономики, идеологии, религии, искусства, морали, многочисленные социальные практики. Второй пласт – это сфера современной науки и техники. Здесь изменения происходят с невероятной быстротой и провоцируют соответствующие сдвиги в других областях общественной жизни. Наука и техника сегодня пронизывают и во многом определяют все бытие человека. Если в наши дни в какой-то общественной подсистеме происходят существенные изменения, то можно с уверенностью утверждать: без науки здесь не обошлось. В мире греческой античности сердцевиной была политика, в европейском Средневековье – религия, сегодня на их место вышла наука – такова реалья культурной динамики.

Лицом современной большой науки являются мегаустановки, международные коллаборации, мегапроекты, прикладные результаты, обеспечивающие связь с полити-

кой и экономикой. Однако наука представляет собой также систему человеческой коммуникации, область групповых и индивидуальных интересов, форму культуры, особый дискурс и специфическую субъектность, выраженную в личности ученого и в научном сообществе. Она же выступает и как самореферентная система. Это означает, что результаты ее деятельности становятся средствами ее развития. Традиционное соотношение нормативности и когнитивности, о котором писал Н. Луман, в современной науке изменяется и даже переворачивается. С одной стороны, происходит переход от нормативной закрытости к нормативной открытости: нормам научной деятельности и коммуникации предписывается согласованность с идеалами гуманизма, а сама наука выступает как общественное благо, давая пример обществу в целом. С другой стороны, когнитивная открытость уступает место когнитивной закрытости: научное значение научных результатов могут оценить только сами ученые (парадокс экспертов). Одновременно прикладное значение и внешняя оценка научных достижений становятся столь значимы, что заставляют науку активно охранять свою интеллектуальную собственность, даже если она создана в ответ на социальный заказ.

Наша исследовательская гипотеза состоит в том, что именно эти, часто скрытые от непосредственного наблюдения черты науки являются ключом к пониманию ее природы и особого социального статуса, а также к ее инфраструктурной перестройке, необходимой для динамичного развития. Соответственно, их исследование нуждается в новом методологическом инструментарии, разрабатываемом философией науки и техники и иными социально-гуманитарными науками. Это обстоятельство порождает и новую научную ориентацию. Ведущей тенденцией развития социальных и гуманитарных наук становится исследование науки, техники и общества в их взаимосвязи: она определяет социальную динамику и перспективу самого человека. В рамках того, что получило название *Science & Technology Studies (STS)*, наука выступает как главная предметная область не только для философии, но и для большого ряда наук, и

не только наук о человеке и обществе. Адекватное представление о науке дает нам ключ к тому, что есть современность как таковая. И даже если наука несовершенна, то в этом она подобна демократии: ничего лучшего у нас нет.

STS уже сформировались как влиятельное направление исследований в англоязычных странах. Оно без преувеличения представляет собой интегральную междисциплинарную гуманитарную платформу исследования современности. Эпистемологии и философии науки (отныне эта связка имеет принципиальный характер) следует играть в данном конгломерате ведущую роль, но на Западе ситуация в целом разворачивается по другому сценарию. Положение философии в России также ухудшается, в то время как никакая иная дисциплина не в состоянии выполнять ее уникальные и необходимые функции. Исходя из этого, в секторе социальной эпистемологии Института философии РАН выдвинута идея и проект социальной философии науки как новой тематической области и российского варианта STS [Касавин, 2016a], [Касавин, 2016b]. Магистральная идея этого и ряда других проектов, реализуемых нашими коллегами, состоит в том, чтобы представить науку в единстве ее коммуникативных форм, ее истории и нормативно-ценностного измерения, дать образ науки с человеческим лицом. Это идея науки как гуманистического проекта, провозвестника Нового Просвещения.

Наука сегодня остро нуждается в осмыслении и реабилитации, и тому есть, по крайней мере, три причины. Во-первых, наука уже покаялась за недостаточно критическое и ответственное участие во всех глобальных проектах, которые привели к столь же глобальным проблемам. Это не отменяет необходимости дальнейшей работы в данном направлении, и современная наука как никогда ранее прониклась идеей самокритики. Во-вторых, нет иного субъекта, кроме науки, который был бы способен обеспечить теоретическую основу для разрешения указанных проблем. Будущее человеческой цивилизации в значительной мере зависит от науки и ее способности быть активным социальным субъектом. Наконец, в-третьих, перестройка современной науки

с ориентацией на будущее требует реабилитации науки как приоритетного предмета исследования. Мы должны знать, как устроен этот локомотив истории, чтобы поддерживать его уверенное и безопасное движение.

Соотношение науки, гуманизма и современности вместе с тем отнюдь не очевидно и представляет собой сложную исследовательскую проблему. Не предвосхищая последующий анализ, укажем лишь на многообразие типов гуманизма, среди которых — светский и религиозный гуманизм, научный и моральный, когнитивный и экзистенциальный, модернистский и традиционный и др. Человек, человечность, человечество, взятые в виде высшей цели и критерия некоторого учения, немедленно заставляют вопрошать: что же это за человек? Взрослый, белый, здоровый, образованный, состоятельный мужчина? Или же само понятие «человек» являет собой проблему, которую в каждую эпоху и в каждой культуре решают по-своему? И о какой науке, с каким именно человеческим лицом мы собираемся говорить? Так современные проблемы философии науки выводят нас в область философской антропологии и социальной философии, политологии и культурологии, а также широчайшего круга социально-гуманитарных наук вообще.

Я полагаю, что именно здесь открываются наиболее интересные перспективы современной эпистемологии — не в автономном плавании, а вместе со всей наукой и культурой; не в форме сумеречного полета над остывающим полем сражения, но в качестве флагмана и модератора живых гуманитарных дискуссий.

### Выражение признательности

Мои исследования последних лет в области социальной и исторической эпистемологии, коммуникативной проблематики и этики науки, истории философии науки и более глубокое понимание возникающих при этом проблем активно стимулировались дискуссиями с коллегами. Это философы и ученые из Института философии РАН, Нижегородского и Санкт-Петербургского государственных университетов,

Российского государственного гуманитарного университета, Высшей школы экономики и др. Среди них – А.Ю. Антоновский, А.М. Дорожкин, Н.И. Кузнецова, Е.В. Масланов, А.Л. Никифоров, Т.Д. Соколова, О.Е. Столярова, Л.А. Тухватулина, В.П. Филатов, Е.Э. Чеботарева, С.В. Шибаршина, Л.В. Шиповалова, В.Н. Чувильдеев; каждому из них в отдельности моя глубокая признательность.

Моя благодарность адресована И.Д. Невважаю, вдохновившему меня выступить на очередном форуме «Мир человека: нормативное измерение» (Саратов 2017), а также В.Ю. Перову и Л.В. Шиповаловой, предложившим мне доклад на конференции «Теоретическая и прикладная этика» (Санкт-Петербург, 2018). Труды А.А. Гусейнова и Л.В. Максимова прояснили мне особую природу этического дискурса. Моя отдельная благодарность А.А. Гусейнову за критическое прочтение моих работ по нормативности и этике науки и высказанные замечания. Общение с Б.Г. Юдиным и П.Д. Тищенко заставили задуматься о практическом вкладе этики науки в развитие науки и техники. Тематический номер нашего журнала по эпистемологии религиозной веры (2017, № 3), собранный И.Г. Гаспаровым и К.В. Карповым, повысил мою информированность по данному вопросу. Столь же стимулирующими оказались для меня материалы номера по метафилософии (2019, № 2) под редакцией В.В. Васильева. Новые мысли по поводу У. Хьюэлла спровоцировало обсуждение моего доклада в проекте «Реплики» (руководитель Ю.В. Синеокая). Весьма полезными были редакционные замечания С.В. Пирожковой, П.С. Куслия и С.М. Левина по тексту одной из статей, составившей основу для главы данной книги. Я выражаю признательность А.Ю. Антоновскому, инициатору обсуждения доклада М. Вебера «Наука как профессия и призвание», которое навело меня на новую постановку некоторых проблем книги. «Второе открытие Бэкона» и проблематики начала нововременной науки состоялось у меня благодаря общению с И.С. Дмитриевым и чтению его трудов. Ряд важных идей обязано нашему тесному сотрудничеству с С. Фуллером. Неизменна моя признательность В.А. Лекторскому,

к ученикам которого я себя причисляю: его труды всегда стимулируют новые мысли. Исключительно ценным явилось соавторство с В.Н. Порусом в подготовке нескольких текстов и его пронизательные комментарии по целому ряду вопросов. Я хотел бы также отметить исключительно профессиональную работу издателя книги, О.А. Зимарина и его коллег, с которыми меня связывает многолетнее сотрудничество. И, конечно же, книга едва бы была подготовлена, если бы не терпение и поддержка членов моей семьи – Надежды и Лени Касавиных, – которым слишком часто приходилось видеть меня у компьютера. Само собой, участие многих людей в судьбе данной книги не снимает моей личной ответственности за все возможные ошибки и заблуждения.



## ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

### Введение

Современная эпистемология изменяет свою форму не только с каждым новым открытием в естествознании (вспомним классиков). В еще большей мере такие изменения обязаны новым трендам в социально-гуманитарных науках, а также динамике социальной и культурной жизни. Дифференциация наук уступает свой приоритет междисциплинарному взаимодействию, философия все решительнее преодолевает барьеры, отделившие ее от других наук, а ученые-предметники все чаще задаются мировоззренческими и методологическими проблемами, а также откликаются на актуальные вызовы современности. В этих условиях эпистемология, чтобы претендовать на эпитет «современная», делает четыре (или больше?) решительных поворота.

Во-первых, она демонстрирует «эпистемологический империализм», вторгаясь в сферы политики, экономики и культуры и предлагая соответствующим социально-гуманитарным наукам пример рефлексивности и критичности. Во-вторых, она заимствует у этих наук фрагменты эмпирического базиса для своих целей, строит на нем метафоры, мысленные эксперименты и предпринимает собственные ситуационные исследования. В-третьих, эпистемология ставит на систематическую основу перенос и переосмысление понятий конкретных наук, формируя тем самым новый неклассический тезаурус. И last but not least – она перестает рассматривать башню из слоновой кости как приоритетное обиталище философа, а сумерки – как подлинное время философствования и все чаще предпринимает рейды в область реальной жизни. Эпистемолог, расставаясь с узко понятым дисципли-

нарным статусом, претендует на статус публичного интеллектуала. Предметом его рассмотрения становятся все болевые точки современности — от политики Дональда Трампа до конституционной реформы и от кибер-терроризма до биобезопасности. И конечно, свойственную ему критичность эпистемолог не забывает направлять на свою область деятельности. Он пристально ищет и находит в состоянии современной эпистемологии признаки кризиса, который нуждается в осмыслении и преодолении. И здесь приходится вновь и вновь балансировать на грани: отбивать нападки диссидентов и извлекать уроки из критики. Параллельно возникает необходимость пересборки дисциплинарной структуры анализа знания, заново сопрягающей эпистемологию и философию науки, историю и социологию науки, науковедение и *science and technology studies*. Как результат, понятия знания и науки подвергаются пересмотру, а шлейф возникающих метатеоретических вопросов грозит вернуть эпистемолога в статус «кабинетного философа», надолго отвлекая его от манящего публичного пространства и реального времени...

## Глава 1. **Современная эпистемология: плодотворность кризисов\***

В главе анализируются основные аргументы «критиков эпистемологии», согласно которым философский анализ проблем, связанных с процессами познания (в том числе в науке), должен быть в конечном счете заменен исследованиями этих проблем средствами специальных наук о познании. Показано, что эти аргументы отчасти неверны, а отчасти могут рассматриваться как указание на реальные трудности современной философии познания. Будущее философской эпистемологии связано с реформированием ее концептуального аппарата, методологического арсенала

---

\* Ранний вариант текста представляет собой статью в журнале «*Epistemology and philosophy of science*» (2018, т. 55, № 4, с. 8–25; в соавт. с В.Н. Порусом).

и проблемного поля. Взаимодействие с науками о познании и с проблемами реальной жизни есть для философской эпистемологии единственный и необходимый путь развития. Указаны два пути такого взаимодействия. Во-первых, это анализ научных дискуссий, на основании которых выявляются новые возможности для преодоления известных философских контрверз (между рационализмом и эмпиризмом, реализмом и конструктивизмом, фундаментализмом и релятивизмом и т.п.). На этом пути эпистемология выходит на позицию горизонтальной модерации междисциплинарного дискурса и создает «зону обмена» (П. Галисон, Г. Коллинз). Во-вторых, эпистемология проводит рациональную критику оснований специальных наук, а в содержании собственных категорий (истина, рациональность, субъект, объект и пр.) выделяет смысловые уровни, относящиеся к различным когнитивным практикам. Эти практики оцениваются нормативно, исходя из ценностной перспективы современной культуры. Оба пути дополнительные друг к другу.

\* \* \*

В истории науки различные дисциплины и интеллектуальные тренды постоянно спорят между собой, пытаются оправдать свои претензии на лидерство. Такие споры иногда оказывали благотворное влияние на развитие методологии, усиливали процессы интеграции науки. Но бывало и так, что споры сопровождались обострением амбиций, опасениями прервать устоявшиеся традиции, подорвать привычные ценности. Так, отношения между философией и специальными науками приобрели драматический характер в первой половине XIX в., когда сомнения в полезности философского исследования получили идейное оформление в позитивизме. Сомнения были не беспочвенными: натурфилософия уступала место естествознанию, «науки о духе» активно отделялись от прежней философии. Констатируя это обстоятельство, Ф. Энгельс заявил, что «из всей прежней философии самостоятельное существование сохраняет еще учение о мышлении и его законах — формальная

логика и диалектика» [Энгельс, 1961, с. 25]. Впрочем, исследованиями мышления вскоре также занялись специальные науки, а отношения с диалектикой были проблематичны уже в самой философии.

Процесс вытеснения философии из сферы действия специальных наук сопровождался двумя противоположными реакциями — энтузиазмом и тревогой. В известном смысле то же продолжается и сегодня. Энтузиазм подпитывается верой во всемогущество научного разума и умеренным (модным до банальности) скептицизмом по отношению к философии, которая задает больше вопросов, чем может дать на них ответов. А тревожатся те, кто опасается, что став «специально-научными», такие проблемы утратят смысл, который они имеют, будучи философскими. В такой ситуации перспективы философии сравнивают с судьбой короля Лира, напрасно надеявшегося на почет и уважение в королевстве, которое ему уже не принадлежало.

Рассмотрим, оправдана ли тревога за судьбу одного из важнейших разделов философии — теории познания. Что же конкретно означает так называемый кризис эпистемологии?

### Критики о кризисе

Если судить о состоянии эпистемологических исследований по числу специальных журналов и публикуемых в них статей, то никакого кризиса нет. Большинство публикаций в рейтинговых философских журналах (преимущественно в англоязычном мире) посвящены эпистемологии и связанным с нею проблемам философии науки и техники, философии сознания и языка. В России ситуация несколько другая, но и она далека от «кризисной» [Абдильдин и др., 2017, с. 32]. Видимо, разговоры о «кризисе» имеют другой смысл: эпистемологические исследования все больше подходят на специально-научные или логико-аналитические. Журналы, публикующие такие материалы, именуются философскими, но что это означает, не совсем ясно.

Кто-то скажет, что именно эти материалы и представляют «научную» философию. Если уж сберечь от забвения древ-

ний термин, с которым связано много прекрасных воспоминаний, то почему бы ему не стать названием для синклита наук, взявших на себя труд, оказавшийся уже не под силу прежней философии? Дело ведь не в словах, а в сути.

Время философии сейчас течет быстрее, чем когда-либо. Одним из его катализаторов является наука. Может быть, поэтому философии, еще не превратившейся в специально-научные изыскания, все труднее, ссылаясь на свое прошлое, обосновывать участие в решении актуальных проблем. Безусловно, это прошлое, история философских учений о познании, достойно уважения. Наверное, его даже можно назвать «великим», подобно тому, как П. Фейерабенд назвал прошлое «философии науки» [Feyerabend, 1970], хотя последнее в сравнении с историей учений о познании — совсем недавнее. Одно лишь упоминание «пещеры Платона», «*tabula rasa*» Локка (навеянной Аристотелем), «бритвы Оккама», «театра» Декарта (термин Д. Деннета), «гильотины» Юма (термин М. Блэка), «коперниканского переворота» Канта и даже «китайской комнаты» Серла или «сосуда с мозгами» Патнема способно... но остановим «name dropping». Все это — перечень метафор, подчеркивающих остроту дискуссий, свойственных философским поискам в прошлом и настоящем.

И если сегодня разговоры о кризисе «философской теории познания» все же имеют основание, что же это означает? Похоже, мы в очередной раз на распутье: длить ли историю философских размышлений о знании и познании (где заблуждений и недоразумений больше, чем великих прозрений) или же предоставить наукам о познавательных процессах право не только судить это прошлое, но и смотреть в будущее без оглядки на пройденный философией путь?

Прислушаемся к аргументам критиков философской теории познания, у них есть своя история. Ее важный момент фиксирует утверждение, что философская теория познания «не поспевает» за развитием специальных наук о познавательных процессах («когнитивных нейронаук», «*computer-sciences*», когнитивной психологии, исследований искусственного интеллекта, социологии знания, современных

теорий моделирования и др.). Здесь речь не только о том, что этими науками получены результаты, которые все труднее «увязывать» с «традиционными» философскими представлениями о познавательных процессах, их характере, целях и внутренних связях. Важнее то, что прежняя «философия познания» более не способна быть Большим Братом, законодателем методологических норм. Как писал еще в 1928 г. Х. Рейхенбах, «современная научная эпистемология находит подтверждение тем выводам, которые в прежние времена свелись бы к пустым спекуляциям, фантазиям, не имеющим эмпирического основания» [Рейхенбах, 1985, с. 16]. «Современная научная эпистемология», или «философия науки», по его мнению, это «наука среди других наук, некий фонд совместно разработанных положений». «Аккумуляция единого фонда знания есть характерная черта этой новой философской ориентации, которая обязана своим происхождением эмпирическим наукам и даже в методологическом отношении противостоит изолированным системам спекулятивной философии и черпает из этого источника свое преимущество» [Рейхенбах, 1985, с. 17].

Спустя почти сто лет эти слова Х. Рейхенбаха окружаются новыми смыслами. Теперь уже говорят не только о том, что онтологические категории (такие как «пространство» и «время») наполняются значимым содержанием, когда становятся «эмпирически оправданными понятиями». Тот же процесс охватывает и описания самого познания. Науки о познании освобождаются от философских «догм»; пусть уж философы задним числом подгоняют свои рассуждения под новые научные результаты, приспособляясь к ним.

## В поисках субъекта

Вспомним, с каким трудом в сознание философов, отдававших дань спекулятивной метафизике, входила необходимость радикальной трансформации онтологии после триумфа релятивистской механики, теории квантов, создания и стремительного развития физики микромира. Теперь с этим сравнивают воздействие современных социологиче-

ских и социально-психологических исследований на изменение содержания, вкладываемого в категорию «субъект». Трактовка «субъекта» как эмпирического индивида неудовлетворительна уже потому, что она не в состоянии обосновать всеобщность и необходимость фундаментальных научных суждений. Но и трактовка «субъекта» в духе трансцендентализма оставляет нерешенной проблему единства условий истинного знания. Если это единство трактуется как логическое, то оно сталкивается с несовместимостью дедуктивной замкнутости и непротиворечивости\*. И напротив, социокультурная интерпретация трансцендентального субъекта, его историзация ведет к фактическому отказу от последовательного трансцендентализма в пользу многообразия когнитивных агентов, изучаемого конкретными науками.

Другой аргумент состоит в том, что философские спекуляции на тему познания страдают чрезмерным гносеологическим оптимизмом. Они исходят из неочевидного допущения о принципиальной возможности совпадения (субъективного) знания с (объективной) реальностью. Говорят, что эта возможность вытекает из так называемого принципа тождества бытия и мышления, возводимого если не к Пармениду, то к Спинозе, или к «принципу предустановленной гармонии» Лейбница. По этому принципу исследователь переносит на какие-то фрагменты реальности свойства моделей этой реальности, создаваемых его мышлением, на том основании, что если модели обладают «очевидной» необходимостью (как, например, это имеет место в математической физике), то и реальность не может быть иной, она «обязана» совпадать (в своих существенных характеристиках) с этими моделями.

Но современные научные исследования все больше выходят за те пределы, где субъект рассчитывал на очевидность собственного мышления и рассуждения, где действенным средством исследования был мысленный эксперимент. Таковы, например, технические науки, в которых ученые уже не могут безоговорочно полагаться на «принцип тожде-

---

\* Это показано К. Айдукевичем, ссылавшимся на известные результаты А. Тарского и К. Геделя [Ajdukiewicz, 1937; Айдукевич, 2000].

ства бытия и мышления», позволяющий онтологизировать или реифицировать научные теории и данные. Здесь успешность исследования уже слишком очевидно зависит от конструктивной активности субъекта мышления.

Эта активность имеет ограничения, в том числе такие, которые зависят от социальных обстоятельств, в которых работает индивид или исследовательский коллектив, от наличия необходимого оборудования, материальных и финансовых ресурсов и т.п. И, следовательно, обоснование получаемого в таких исследованиях знания-результата становится ситуативным, оно не может претендовать на окончательность и последнюю надежность. В этом смысле полученное знание не может считаться тем, что называют эпистемой, но получает статус «доксы», т.е. того, о чем следует думать «в терминах риска и неопределенности» [Сокулер, 2017, с. 88]. Это не может не сказываться на философской теории познания, которая вынуждена вносить существенные поправки в свои представления о связи между субъектом и объектом, знанием и реальностью. Как далеко можно пойти в этих поправках? Уж не пришла ли пора философскую теорию познания назвать не «эпистемологией», а «доксологией»?

Следующий аргумент критиков – несоответствие современных представлений о субъекте познания реальной практике науки. «Прежняя философия» вдохновлялась образом субъекта, не останавливающего ход познания ни перед какими препятствиями, всегда временными и принципиально преодолимыми. Ей хотелось перешагнуть даже через барьер, поставленный Кантом перед «вещью в себе». Но в наше время барьеры перед движением познания воздвигают уже не Кант и не только ограниченность материальных ресурсов. Дело в том, что если познавательный процесс исследуется «позитивными науками», то они поступают с ним точно так, как всякая наука поступает с любыми своими объектами: «реконструируют», т.е. строят его теоретические модели, чтобы через них добывать искомое знание о познании. Но здесь ловушка: реконструкция познавательных процессов сама является необходимой частью познавательного процесса, она создается научной практикой, следовательно,



несет на себе черты этой практики, осуществляемой коллективным субъектом – научным сообществом. Иначе говоря, субъект научного знания занимается лишь самоописанием, а объективность оказывается следствием непрерывности этой рефлексии, в которой всякая иная реальность просто исчезает. Расширение сферы так понимаемой субъективности, тотальная «коллективизация субъекта» вмещает в себя все, что можно сказать о реальности как предмете науки. И если не вспомнить, что познание не исчерпывается наукой, то от всевластия научных экспертов уже не спастись.

Спасатели или могильщики?

Сегодня оптимистические надежды на сближение научных исследований с философскими размышлениями о знании и познании сулит энактивистская эволюционная эпистемология (Ф. Варела, У. Матурана и др.). «В рамках этой концепции субъект познания, или когнитивный агент, будь то человек или животное, рассматривается как активный и интерактивный: он активно встраивается в среду, его когнитивная активность совершается посредством его “вдействия” в среду или ее энактивирования» [Князева, 2014, с. 8; Князева, 2004]. Эпистемологический энактивизм исходит из положения о взаимной (циклической) детерминации сознания и тела, дополненного тезисом об эмерджентности сознания: оно не сводимо к свойствам телесных органов живого существа (в том числе – к свойствам головного мозга и центральной нервной системы), но возникает именно как «*embodied mind*», т.е. свойство целого (сознающего живого существа).

Понятно все-таки, что человек отличается от шимпанзе, как бы это симпатичное животное ни было похоже на *homo sapiens* в роли «когнитивного агента», энактивирующего свою среду. Приверженцы эволюционной эпистемологии, принимающие принцип энактивизма, скажут, что различие это не является чисто количественным (когда, скажем, сравниваются по сложности нейронные сети обезьяны и человека), но должно рассматриваться как качественный скачок от одного уровня организации к другому: когнитивная эво-

люция скорее дискретна, чем непрерывна. С этим трудно спорить, потому что качественные скачки почти всегда объясняют почти все. Вопрос только в том, достаточно ли усилий специальных наук, чтобы придать этим скачкам статус теоретического объяснения, опирающегося на эмпирические факты? И если эпистемология охватывает своим интересом науку, достаточно ли энантивистских принципов для описания познавательной деятельности ученого?

Эти вопросы, как легко видеть, носят явно философский характер. Но отвечать на них так, чтобы ответы не повисали в атмосфере умозрительных абстракций, необходимо с помощью специальных исследований.

Еще один вариант «спасения» эпистемологии перед лицом кризиса представлен «новым эмпиризмом» Б. Латура [Latour, 2005; Латур, 2014]. Как и энантивистская эпистемология, акторно-сетевая теория Латура и его последователей является формой современного эпистемологического конструктивизма: если первая акцентирует эволюционный (стартовый с биологического уровня) характер познавательной активности, реконструирующей все жизненное поле субъекта, то вторая примыкает в существенных чертах к социальному конструктивизму [Berger, Luckmann, 1966; Бергер П., Лукман, 1995].

Коренной вопрос, перед которым стоит эпистемологический конструктивизм — отношение познавательных конструкций (каково бы ни было их происхождение) к реальности. Является ли она продуктом познавательной деятельности и, следовательно, зависимой в своих свойствах от характера и средств, какими эта деятельность обусловлена? В такой «лобовой» форме этот вопрос носит провокационный характер и задается всегда, когда позиция конструктивиста противопоставляется позиции реалиста. Надо сказать, что получающаяся при этом дилемма «конструктивизм — реализм» сформировалась в жесткой полемике и несет на себе ее след. Безусловно, мало кто из последовательных конструктивистов решится на голое отрицание онтологического статуса реальности. Их позиция продиктована стремлением пробудить реалистов от «метафизической спячки» подобно

тому, как некогда идеи Д. Юма, по признанию И. Канта, способствовали развитию его философского критицизма. Конструктивисты любых оттенков выступают против того, чтобы наличные представления (знания) о реальности полагались ее адекватными репрезентантами, а также против преуменьшения роли преобразующей активности субъекта в формировании таких репрезентантов. Поэтому конструктивизм вполне уживается с реализмом, если только не идти на поводу у наиболее горячих полемистов, теряющих из виду суть дела в погоне за броскими антиметафизическими лозунгами. В.А. Лекторский называет это «конструктивным реализмом». «Любая конструкция предполагает реальность, в которой она осуществляется и которую она выявляет и пытается трансформировать. <...> Реальность выявляется, актуализируется для субъекта только через его конструктивную деятельность» [Лекторский, 2009, с. 37]. Близка к этому и позиция «эпистемологического конструкционизма» Р. Харре, настаивающего на необходимости социологического исследования того процесса, в котором «реалистические данные» науки признаются таковыми в коммуникациях между учеными: «На мнения сообщества влияют открыто заявленные мнения людей, обладающих престижем и, предположительно, компетенцией. Однако со временем эти мнения ставятся под вопрос новыми экспериментами и наблюдениями» [Харре, 2009, с. 78].

«Новый эмпиризм» Латура вносит в эту полемику нюанс, как будто усиливающий реалистическую (или объективистскую) аргументацию [Астахов, 2015]. Статус «актеров» придается объектам научного исследования, что якобы делает их полноправными участниками последнего и сводит к нулю субъективизм его интерпретаций. Оставим в стороне спорность такой трактовки «объективности» [Столярова, 2006]. Но заметим, что искомое равноправие *humans* и *nonhumans* (термины Латура) в исследовательских процессах является мнимым: описания взаимодействия «актантов» делаются только людьми (которые и оценивают роль *nonhumans* в этом взаимодействии), а, следовательно, социальные условия оказывают значительное воздействие на эти оценки.

Вообще говоря, для социально-конструктивистской методологии наиболее труден вполне философский вопрос: можно ли считать, что оценки знания (истинность, объективность, рациональность) также являются социальными конструктами, как и само это знание? Поспешность утвердительного ответа делает эту позицию подозрительно релятивистской, отрицание — означает, что приходится опираться на «метафизические» commitments, что ставит под сомнение последовательность конструктивизма как эпистемологического принципа. Эта трудность заставляет вспомнить старый рецепт неокантианства: полагать реальность бесконечным идеалом знания, к которому стремится непрерывный процесс смены конструкций — временных остановок на этом пути. Еще один выход из этого противостояния состоит в уточнении цели философского анализа знания. Возможно, что эта цель — указать на последнее основание нашего знания, т.е. на реальность. Однако поиск последнего основания — не единственная достойная цель. Едва ли не более интересным является исследование того, каким именно образом разворачивается процесс познания. И тогда в фокус внимания попадает именно конструктивная деятельность индивидуального и коллективного субъекта, а творимые им конструкции оказываются той единственной реальностью, которая заслуживает рассмотрения.

Хороши ли эти решения — вопрос, который подлежит философскому обсуждению. Здесь философия вступает в диалог с самой собой, а также с науками о познании. В этом диалоге философским аргументом, безусловно, является то, что познавательные конструкты могут и должны рассматриваться не как противоположность реальности, а как объекты-посредники (В.А. Лекторский), необходимые для того, чтобы гипотезы о реальности получали форму, в которой они могли бы подтверждаться или опровергаться. Здесь важны методологические различия и их возможная онтологическая основа: есть ли таковые между идеальными объектами (не имеющими референтов) и ненаблюдаемыми объектами, гипотетически существующими? Скорее всего, статус тех и других в научных исследованиях определяется научной

практикой, а не отвлеченными метафизическими соображениями и произвольными конвенциями.

### Оптическая теория познания под огнем прагматизма

Есть еще старый, но живучий аргумент о невозможности сохранить метафору «зеркала природы» в качестве принципа философской теории познания. Одно время казалось, что она уже окончательно отброшена вместе с наивными трактовками «теории отражения» и другими оптическими метафорами познания [Shaw, 1980]. Р. Рорти посвятил объемистую книгу критике этой метафоры. Он доказывал бесперспективность поиска «неизменных структур, внутри которых могут содержаться познание, жизнь и культура — структур, установленных привилегированными репрезентациями» [Рорти, 1997, с. 120; Rorty, 1979]. Поскольку таких привилегированных репрезентаций просто нет, утверждал он, то невозможна и эпистемология, безосновательно полагающая познание зеркалом природы. Самое большее, на что может претендовать философия познания, — это согласие с прагматической трактовкой познания как производства различного рода приспособлений (полезных фикций), которые позволяют нам упорядочивать и интерпретировать свои восприятия.

Надо сказать, что эпистемологический прагматизм все же не может быть вполне последовательным. Известный тезис Дж. Дьюи гласит, что познание есть не что иное, как путь к решению исследовательских задач, возникающих в конкретных ситуациях. «Мы настаиваем на том, что познавательные акты никогда и нигде нельзя отделить от ситуаций, в которых находятся познающие, — это две стороны одной и той же медали» [Dewey, 1949, с. 115]. Это можно рассматривать как перенос акцента с гносеологического образа познания на методологию исследования, где на первый план выходит успешность метода как оценка его познавательного значения. Особенно четко позиция методологического прагматизма была сформулирована Н. Решером [Resher, 1977]. Но источником проблемной ситуации все же остается реаль-

ность. Да, нельзя провести абсолютную границу между нею и результатами активности познающего субъекта, т.е. удержаться на позиции субъект-объектного дуализма. Эта позиция внутренне неустойчива. Но все же приходится признать, что знание — это знание о мире (как того требует здравый смысл, столь высоко ценимый прагматистами) [Rorty, 1972]. Здравый смысл восстанавливает непосредственный контакт с привычными объектами, чьи образы делают наши предложения и мнения истинными или ложными [Davidson, 1973–1974]. Иное дело, что в здоровое, обыденное сознание неустранимо встроена наивная вера в некоторую неявную метафизику, которая на поверку ничем не более убедительна, чем всякая другая.

Так что и прагматистская теория познания впускает в себя толику неэмпирических предпосылок, хотя и не акцентирует это обстоятельство. Продолжать оспаривать достижимость абсолютной истины в эмпирических науках и в очередной раз опровергать теорию зеркального отражения — что-то вроде борьбы Дон Кихота с ветряными мельницами. Однако критические возражения против этой теории все же продолжают. З.А. Сокулер говорит о «постоянно возвращающемся образе познания как отражения, а познающего субъекта как зеркала» и связывает этот навязчивый образ с устаревшей «эпистемологией присутствия». «Перед современными исследователями изучаемые процессы выступают не в своем непосредственном присутствии, а как оставленные ими следы в виде показаний приборов. Поэтому вместо достоверности непосредственного контакта исследователи должны заниматься расшифровкой и интерпретацией следов, исходя из целой совокупности допущений» [Сокулер, 2017, с. 86]. К этим допущениям относятся: доверие приборным данным и умению экспериментаторов теоретически интерпретировать эти данные, полнота контроля над всем процессом эксперимента, оценка эксперимента как удачного или неудачного в зависимости от целей исследования и т.д. По сути, речь о том, что между исследователем и изучаемым объектом расположена сложная система опосредующих факторов, сквозь которую этот объект рассматривается.

И потому знание о нем — не «зеркальный образ» (неотвязная метафора!), а конструкция, вбирающая в себя все достижения и эффективные формы активности субъекта.

С этими соображениями невозможно не согласиться. Более того, они давно учтены современной эпистемологией. Если же, как пишет З.А. Сокулер, образ познающего субъекта, как зеркала, постоянно возвращается, то это, возможно, следует объяснить «внерациональными мотивами» [Сокулер, 2017, с. 81]. Для проверки такого предположения, вероятно, потребовались бы социологические и психологические исследования, результаты которых мы не можем предвосхищать. О «внерациональных мотивах» трудно судить аргіогі. Но анализ современных дискуссий по проблеме соотношения «найденного» и «сделанного» в познании показывает, что метафора «зеркала» давно сдана в архив истории философии [Касавин, 2010]. Во всяком случае, даже если она еще встречается в каких-то контекстах, это никак не может считаться признаком кризиса философской теории познания.

## Итоги

Мы видим, что аргументы критиков и ниспровергателей эпистемологии отчасти неверны, а отчасти могут рассматриваться как указание на реальные проблемы, с которыми она встречается в теории и на практике. Вопрос не в том, есть ли у нее будущее, а в том, каким оно должно быть. И на этот вопрос есть общий ответ. Будущее философской эпистемологии связано с реформированием ее концептуального аппарата, методологического арсенала и проблемного поля. Это относится ко всем системообразующим понятиям и методологическим принципам: необходимо вливание нового смыслового содержания в то, что называется «истиной», «объективностью», «рациональностью», «реальностью» и т.д.

Реформа должна быть последовательной, но не панической. Например, вряд ли устарело само различие «эпистемы» и «доксы», хотя оно, конечно, не может быть таким, каким оно виделось во времена Платона. Стерев это различие, можно утратить и способность отличать научную истину

от профанного мнения. Не выдерживает критики и лозунг элиминации философского анализа познавательных процессов, растворения его в специально-научных исследованиях. Пресловутая «натурализация», или «позитивизация» философии, в конечном счете, привела бы к обесмысливанию этих исследований, к выталкиванию их из контекста культуры и к обеднению самой науки, лишившейся умного собеседника. Вместе с тем неоспоримо, что взаимодействие с науками о познании для философской эпистемологии есть единственный и необходимый путь развития. Вопрос в том, каковы пути этого взаимодействия. Их, по крайней мере, два.

На первом пути эпистемолог не проводит сколько-нибудь четкой границы между собственной позицией и позицией ученого-предметника — историка и социолога науки, когнитивного психолога и антрополога, дискурс-теоретика и нейрочеловека. Он предпринимает ситуационные исследования, описывая и реконструируя эпизоды из истории и практики познания, накапливая эмпирический базис для философских обобщений. Философ включается в научные дискуссии о природе познания и даже в научные споры о судьбе той или иной теории. Он делает это в меру имеющегося у него экспертного знания, не строя иерархии с философией на вершине. Одновременно философ пытается в рамках этих дискуссий проиграть известные контрверзы рационализма и эмпиризма, реализма и конструктивизма, фундаментализма и релятивизма, нормативизма и дескриптивизма, натурализма и трансцендентализма, найти новые способы их разрешения. Используя свою гуманитарную, или общекультурную «компетенцию», эпистемолог выходит на позицию горизонтальной модерации междисциплинарного дискурса [Kasavin, 2017] и создает зону обмена (*trading zone*), в терминологии Г. Коллинза [Collins, Evans; 2010]. Примеров такой работы немало в эпистемологии и философии науки, начиная с XIX в. (У. Хьюэлл, Б. Рассел, Дж. Остин, Дж. Серл, Х. Патнем, Р. Харре, Г. Коллинз, Б. Латур, А.А. Богданов, Л.С. Выготский, Н.И. Вернадский и др.).

Второй путь, выбираемый философом, это проведение границы между философским и нефилософским дискурсом.



Например, наивный реализм здравого смысла, исходящий из опыта повторяющихся ситуаций, нерелексивного восприятия сложных явлений и растерянности перед когнитивными диссонансами и иллюзиями, подлежит деконструкции при помощи культурной антропологии, когнитивной психологии и науки о нейтропроцессах. Предрассудки, культивируемые псевдонауками, разоблачаются со ссылкой на физическую, биологическую и геологическую картину мира. В свою очередь, догматическим реификациям научной картины мира эпистемолог противопоставляет рациональный дискурс критики оснований. В содержании центральных эпистемологических категорий (знания, истины, рациональности, субъекта, объекта, реальности) философ выделяет уровни, относящиеся к разным когнитивным практикам (здравому смыслу, науке, мифу, искусству, морали). А эти практики, в свою очередь, оцениваются нормативно, исходя из ценностной перспективы современной культуры (Дж. Мур, К. Хьюбнер, Г.Г. Шпет, Г.П. Щедровицкий, Э.В. Ильенков). Наконец, концептуальной и исторической (метафилософской) критике подлежит и сама философия, онтологизирующая собственные конструкции.

Несмотря на противоположность этих двух исследовательских тактик, они суть стороны единого процесса. Они не образуют развилки, повернув на которой эпистемолог далее движется только в одном направлении. Напротив, он всегда находится на этой развилке, делая шаг то в одну, то в другую сторону. Эпистемолог учитывает свою собственную человеческую природу, в которой объединяются повседневные практики и философский рационализм, прагматический расчет и взлеты воображения, прорывы в бессознательное и научные знания, а единство существует на фоне многообразия. Постоянная смена направления, обмен деятельностью, переключение гештальта демонстрируют недизъюнктивность психики в целом [Брушлинский, 1996, с. 85–86], дополнительность (в смысле Н. Бора) теоретико-познавательных дискурсов.

Философия возникала, дистанцируясь от мифа и возвышаясь над обыденным опытом, ведя диалог с наукой,

критикуя заблуждения разума, стремясь найти предельные основания и мира, и его познания. Найти пределы – значит, до известной степени их преодолеть, поставить себя рядом с ними и достичь тем самым более высокой степени свободы. Конструирование возможных, т.е. идеальных миров изначально было задачей и методом философского мышления. Абстрактные понятия, нормы, идеалы – вот его собственные оригинальные результаты. С точки зрения обыденного разума, это несуществующие миры, а их проектирование – круги на воде. Вместо этого якобы следует создавать полезное знание, а не спекулятивные конструкции, провоцирующие скептицизм. На такой платформе стоит метафизический реализм, веря в реальность саму по себе и истинное знание о ней как зеркальное отражение.

Однако вспомним известный афоризм: «Будьте реалистами – требуйте невозможного!» В переводе на язык философии – это требование идеала всеобщего и необходимого знания, который как будто не укладывается в современные эпистемологические представления. Такое знание не под силу человеку. Однако философы вынуждены, по крайней мере, иногда творить идеалы и нормы, и эпистемология здесь не исключение. Пусть наука строит математические экстраполяции на основе индуктивно полученных данных. Они оправдываются лишь в локальных ситуациях, а в более широком масштабе наталкиваются на неожиданные (нелинейные) свойства реальности. Нет другого способа указать перспективу развития, кроме как выйти за пределы эмпирически данного и логически выведенного. Позволим себе вольное сравнение: как «сюрреализм» (сверхреализм) в искусстве, философия включает в себя сверхреалистический элемент, трансцендирование к предельным основаниям бытия и сознания. Философские понятия знания, истины, рациональности, реальности опираются на опыт, данные наук, но выходят за их пределы, чтобы очертить образ будущего, задать сферу свободы для познающего человека [Порус, 2011].

## Глава 2. **Философия науки: ее российские особенности и ожидания\***

В главе показывается чувствительность российского философского сообщества к истории и современному состоянию философии науки и науковедения. Они являются предметом особого интереса в силу выделенного места в системе университетского образования. Этот статус также подкрепляется ее близостью к мировому философскому мейнстриму XX в. и ее особой предметностью, связью с наукой. Одновременно философия науки сохраняет определенную нейтральность по отношению к доминирующей политической идеологии и претендует на объективное знание. История философии науки поэтому выступает во многом как история философского рационализма, а ее перспективы определяются укреплением роли науки в современной культуре. Однако современное бытие философии науки претерпевает существенное изменение, испытывая на себе целый ряд вызовов. Среди них принижение роли интеллектуала и ученого в обществе политического волюнтаризма, массового потребления и культа мистики. Философское исследование науки и техники в таком случае вынуждено брать на себя задачи социальной критики и формировать в целях самосохранения особые гражданские институты. Тем самым в философию науки интегрируются политические, этические и даже социотехнические компоненты, позволяющие рассматривать ее как жесткое ядро междисциплинарного взаимодействия всех социально-гуманитарных дисциплин.

В этой главе мы обращаемся к проблеме, которая рассматривалась еще пятнадцать лет назад [Касавин, 2006]. Именно тогда началась реформа философского образования в российской аспирантуре. По программе так называемого кандидатского минимума будущие ученые стали сдавать экзамен по истории и философии науки. Было много

---

\* Ранний вариант данной главы опубликован в ЭиФН (2016, № 2; в соавт. с В.Н. Порусом).

споров о целесообразности этого нововведения, и сегодня специалисты расходятся в оценках его результатов. Кто-то увидел в этом прогрессивный сдвиг в сторону сближения философии с наукой и ее историей, положительно влияющий не только на развитие этих областей знания, но и на всю систему подготовки научных кадров. Это также соответствовало мировому тренду, в ходе которого сложился самостоятельный и высокий статус философии науки в ряде развитых философских стран. Кто-то указывал на недостатки процесса: слишком малое число специалистов по философии науки и почти полное отсутствие таковых по истории науки; неопределенность, собственно, исторической компоненты этой дисциплины (идет ли речь об общеисторическом пути науки от античности до наших дней, или же об истории отдельных научных дисциплин). Эти и другие трудности, если их, как часто бывает, игнорировать, чреваты профанацией преподавания и разочарованием слушателей в новой дисциплине [Порус 2007; Кузнецова 2010].

Постепенно выяснилось, что по-своему правы и те, и другие. Конечно, преподавание философии науки в тесной связи с историей науки несет в себе потенциал расширения культурного горизонта будущих ученых и одновременно побуждает философов осваивать конкретный материал научного знания и его истории. Но реализация этого потенциала столкнулась с привычной рутинной и формализмом. Недостатки, безусловно, осознавались тогда, они известны и сегодня, но этого мало. Необходимы решительные перемены во всей системе подготовки специалистов по философии и истории науки. Кроме того, приходится иметь в виду еще и тот печальный факт, что прошедшее десятилетие знаменовалось перманентным упадком школьного и высшего образования. Сегодняшние попытки исправить положение реформами высшей школы, идущими на фоне финансово-экономического кризиса, выглядят неубедительно. Если плохо тренированного и недокормленного бегуна включить в состав олимпийской команды легкоатлетов, результат его участия в играх нетрудно предсказать. Разумеется, это отрицательно сказывается на заинтересованности в этом

предмете вчерашних школьников — студентов и вчерашних студентов — аспирантов и на их готовности к восприятию философско-исторического смысла науки.

Во всяком случае, кажется, уже всем ясно, что кавалерийским наскоком новые рубежи высшего философского образования взять не получится, что здесь требуется систематическая и долгосрочная работа. Когда аспирантура была юридически оформлена как третья фаза высшего образования, программа кандидатского минимума оказалась в сложной и не вполне понятной связи с другими программами аспирантского обучения. Это лишь один пример того, что преодоление ущербной институционализации философии и истории науки должно рассматриваться как задача, требующая эффективного решения.

Статус философии науки – предмет постоянного вопрошания

Философия науки — это результат соединения философской рефлексии о науке и рефлексии ученых о философии, причем обе рефлексии еще и отражаются одна в другой. Здесь нет нужды останавливаться на метафилософском разборе различных определений философии науки. Специалисты обычно понимают друг друга, работая в ее границах. Важнее напомнить, что все участники этого тройственного отношения (философия — наука — философия науки) включены в общий исторический процесс и только в этом процессе могут быть осмыслены. Фраза И. Лакатоса «История науки без философии науки слепа, философия науки без истории науки пуста» могла бы иметь продолжение: «Философия науки, взятая вне своей собственной истории, бессмысленна». Афоризм потерял бы лаконичность, но внес бы новый оттенок в когнитивный статус философии науки. В самом деле, философия науки теснейшим образом связана и генезисом своих понятий, и методами, и результатами, обладающими научной значимостью, со своей историей, в свою очередь, соотносенной с историей философии и науки.

На разных этапах своего становления и существования философия выражала различные формы отношения к науке

и к философии как таковой. Философское исследование науки в античности («дианойя» Платона, «Органон» и «Физика» Аристотеля), гносеологическое и методологическое обоснование результатов науки как истинных знаний о мире в Новое время (рационализм Декарта и Лейбница, эмпиризм Ньютона и Локка, трансцендентальный идеализм Канта, Шеллинга и Гегеля) различались своими целями и ценностными ориентациями. Когда же наука стала специальной сферой профессиональной деятельности, обслуживающей интересы общества и государства (в экономике, политике, в образовании, здравоохранении, в военном деле и т.д.), когда она приобрела ни с чем не сравнимую роль в культуре, — ее философский анализ получил особое значение. Цели и результаты такого исследования зависят как от характера самой философии, ее отношения к науке, так и от развития науки, ее важнейших результатов, их мировоззренческого смысла и возможностей практического использования.

Этим определяется и возрастание значимости исторического подхода к самой философии науки. Ее отношения с наукой захватывают не только сферу методологии или гносеологии, они входят в социально-культурный контекст современности, пронизываются его ценностным содержанием и, в свою очередь, вызывают изменения этого контекста. В этом смысле философия науки становится частью социальной философии и философии культуры.

В определенный момент времени именно она превращается в предмет особого внимания, помогая преодолеть парадигмальную инерцию, теоретическую стагнацию, эмпирическую пресыщенность, бесконечный регресс интерпретаций как в науке, так и самой философии. Обращение к истории напоминает также о роли философии науки в широком интеллектуальном и культурном контексте. Она обнаруживает критицизм по отношению к тоталитарным и националистическим режимам, к религиозному обскурантизму и политической мифологии, к хроническим заблуждениям обыденного сознания. История философии науки в широком смысле выполняет и особую функцию в исследовании историко-философского процесса. Она позволяет очертить

траекторию философского рационализма, осознать масштабы рационалистического философствования вообще, выступает действенным стимулом культурного развития, у которого нет альтернативы.

### К эмпирической историографии философии науки

Если видеть в неразрывной связи философии науки с ее историей методологический принцип, то уместно вспомнить еще один афоризм И. Лакатоса: «История науки есть пробный камень для методологической концепции». Другими словами, эмпирическая историография философии науки должна «верифицировать» тезис о том, что на своем историческом пути философия науки не была замкнута в сфере чисто методологических разработок, но всегда участвовала в решении проблем социального, этического и даже идеологического планов, связанных с наукой. Даже беглый обзор важнейших этапов становления и развития философии науки показывает справедливость этого тезиса [Касавин, Пружинин, 2009].

В Новое время наука вырабатывала стратегию своего очищения от прежних интеллектуальных традиций, а философия приобретала формы, близкие этой стратегии, стремилась обрести научность и гордилась, когда ей это в той или иной степени удавалось. Тогда их совместное движение направлялось общей целью освобождения научного интеллекта от связывающих его отживших культурных условий и традиций. Наука должна была стать главной культурообразующей силой, и философия – если рассматривать ее основные тренды – сделала это требование своим знаменем, главным пунктом своей идеологии. Именно поэтому философия науки исторически возникала в нововременную эпоху в среде философов, которые практиковали также и эмпирическое естествознание и решили способствовать этому новому интеллектуальному движению. Решение в немалой степени было обязано разочарованию ученых в классической умозрительно-схоластической философии и инспирировалось стремлением построить научную, антиметафизическую

философию по образу новой науки. Вклад философии науки состоял в том, чтобы осознать и обосновать наступающую зрелость научной мысли. В этом отношении она дистанцировалась от идей Ф. Бэкона и Р. Декарта, принадлежащих эпохе, когда сама наука еще не сформировалась и представляла в философском сознании как очищенный от заблуждений здравый смысл и его логическое развитие.

Рождение философии науки как дисциплины совпало с радикальным изменением ситуации: во второй половине XIX – начале XX в. механика и эволюционная теория последовательно образовали две ведущие научные парадигмы, далеко оторвавшиеся от обыденного сознания. Отсюда возникла необходимость в преодолении известного «кризиса европейских наук» [Гуссерль, 2004]. В целях такого нового обоснования научного знания многие представители философии науки, приходя из сферы профессионального естествознания и математики, приносили с собой эмпирическую ориентацию и приверженность логической строгости, уже мало совместимые с философским дискурсом даже в критическом стиле Д. Юма или И. Канта. Одновременно они пропагандировали новейшие научные достижения и намеревались путем их обобщения строить научную философию.

Реализация этой стратегии была связана с преобразованиями культурного пространства, и этот процесс не был ни легким, ни однозначным. Несмотря на триумфальные успехи естествознания, культура далеко не сразу приняла новую науку и новую философию в свою сердцевину. Еще в самый разгар научной революции XVII–XVIII вв. наметились трещины и разломы европейской культуры, которые впоследствии расширились и углубились, поставив под вопрос само ее существование как таковой [Свасьян, 1990].

Нельзя сказать, что этот кризис преодолен в наши дни. Скорее, напротив, он продолжает углубляться и приобретает новые формы. И это – особый предмет философии науки в новейшей фазе ее истории. Безусловно, это не может не сказаться на ее дисциплинарном статусе. Практика преподавания философии науки как университетской дисциплины дает основания судить о том, что интерес к ней поддержи-



ваеется отнюдь не только ее результатами, связанными со структурой научного знания или методами научного исследования, но в значительной мере — тем, что она может сказать о социально-культурной роли науки, о ее перспективах в ближайшем историческом будущем. Современная история науки ставит перед философией науки новые цели и задачи, и это находит отражение в истории самой философии науки.

### Ретроспекция как поиск традиции

Достижение философией науки зрелого состояния во второй половине XX в. заставила по-новому взглянуть на свою историю и обнаружить истоки в более глубокой древности. Это было требование уже не обоснования науки, а самообоснования философии науки. Историографическая задача явилась формой артикуляции собственной традиции. Она потребовала ссылок не только на Конта и Милля, но и на Платона и Аристотеля, на Бэкона и Декарта, на Локка и Канта, на французских энциклопедистов. Читатель книги Дж. Лоузи «Историческое введение в философию науки» [Losee, 1972] (книга пользуется большой популярностью и выдержала несколько обновленных и дополненных изданий) обнаруживает, что философия науки зародилась уже в глубокой античности. Уже тогда мыслители древности давали классификацию наук, предлагали критерии демаркации умозрительной и эмпирической науки, формулировали требования к логическому рассуждению и научному методу, анализировали природу научного объяснения и обоснования теории. Более того, в те далекие времена философы и ученые выдвигали конкурирующие методологические программы (эссенциализма и феноменологизма, эмпиризма и конструктивизма), каждая из которых базировалась на собственных критериях рациональности. Само собой, Лоузи подчиняет свое беглое изложение образовательным задачам и лишь в малой степени озабочен концептуальным анализом того, чем является философия науки как таковая.

П.П. Гайденок, относя возникновение первых научных программ в глубокую античность, также проводит мысль

о философии науки как дисциплине, сопровождавшей науку в самых ее истоках [Гайденок, 1980]. А Б.М. Гессен неявно позиционирует философию науки в качестве спутника современного эмпирического естествознания и ньютоновой парадигмы [Гессен, 1933]. Таким образом, историография философии науки оказывается существенно зависимой от понятия науки и ее истории и претерпевает существенную эволюцию.

Эмпирическая историография науки уже стала надежным инструментом исследования для многих философов и историков науки. В этом отношении особого упоминания заслуживает творчество М.А. Розова, который к разработке своей концепции «социальных эстафет» как средству философско-научного анализа часто шел от case studies, почерпнутых из истории науки, блестящим знатоком и пропагандистом которой он был [Розов, 1997; 2008]. В меньшей степени подобный инструмент используется применительно к самой философии науки. Возможно, однако, что именно через его применение может открыться путь к «метафилософии науки», т.е. к теории философско-научного процесса (по аналогии с «метафилософией», которую Т.И. Ойзерман называл «теорией историко-философского процесса») [Ойзерман, 2014]. Помимо чисто историко-научной задачи, такой взгляд конструирует и легитимизирует интеллектуальную традицию, без которой философия науки не может претендовать на самостоятельную ценность. Применительно к российской философии науки этот проект еще предстоит реализовать.

Необходимость философско-научных сообществ

Один из критериев зрелости философской мысли — ее инфраструктурное разнообразие. В частности, речь идет о сегментации философских интересов в форме создания научных сообществ. К примеру, в Германии с традиционным Национальным философским обществом (Deutsche Gesellschaft für Philosophie), насчитывающим свыше 2000 членов, успешно конкурирует общество аналитической

философии (Gesellschaft für Analytische Philosophie, свыше 1000 членов). Сходная ситуация и в Испании. Помимо крупных философских обществ, во многих странах создаются локальные общества, чья деятельность концентрируется вокруг дисциплины (философия математики, аналитическая философия истории и т.п.) или творчества отдельного выдающегося философа (Кантовское общество в Германии, Юмовское общество в Великобритании). Главная задача такого рода обществ состоит в организации и проведении регулярных научных мероприятий, издании журналов и поддержке (в основном моральной) различных философских исследований во всем мире.

В России первые философские общества были созданы в конце XIX в., разогнаны в 20-е гг. следующего столетия, и только в 1971 г. было организовано Философское общество СССР для позиционирования марксистской философии на международных площадках. В настоящее время создание научных обществ фактически парализовано социально-политической ситуацией: отношением к НКО, к гражданскому обществу в целом, экономическими проблемами. На это накладывается обоснованное недоверие ученых к коммерческим организациям, которые проводят платные конференции, издают платные журналы и претендуют на решение всех проблем с научными рейтингами.

Задумываясь о необходимости создания новых научных обществ в современной России, следует иметь в виду несколько обстоятельств. Во-первых, доверие к такому обществу может быть обеспечено его аффилиацией с известным и влиятельным государственным учебным или научным центром. Вообще, все социальные институты делятся на те, которые формируются стихийно-исторически («снизу»), и те, которые создаются целенаправленно, с помощью административного ресурса («сверху»). Так возникали Лондонское королевское общество и Французская академия наук, ориентируясь на разные аспекты программы Ф. Бэкона, — на объективное эмпирическое исследование, с одной стороны, и на разделение научного труда под государственным надзором, с другой. Первые философские журналы в Англии

и Германии также различались изначальной независимостью от университета («Mind») или вполне определенной аффилиацией («Kant-Studien»).

Во-вторых, это доверие должно опираться на устойчивую национальную интеллектуальную традицию. В этом смысле англичанам и немцам было легче, чем многим другим: к началу XX в. у них определилась влиятельная философская традиция, ориентированная на британский эмпиризм и классический немецкий идеализм соответственно. Впрочем, институциональная история философии показывает, что философские традиции не возникают сами по себе, вне целенаправленного конструирования интеллектуального поля. Юма считали историком и публицистом и как о философе всерьез не думали до возникновения философской психологии в версии Александра Бэйна — основателя «Mind». О Канте в XIX в. забыли на добрые пятьдесят лет, пока неокантианцы не подняли его на щит в журнале «Kant-Studien», основанном Хансом Файхингером. Лишь благодаря направленной работе английских и немецких философов сложились соответствующие национальные традиции, которые сегодня имеют мировой статус. В противном случае статус этих традиций мог еще долго находиться под сомнением. В российской ситуации придется комбинировать: настойчиво обеспечивать движение снизу, чтобы власть хотя бы постфактум признала наличие и значимость русской светской философии вообще.

В-третьих, нужно быть готовым к тому, что такая организация как научное общество столкнется со специфическими российскими проблемами. Сегодня в нашей стране распространено недоверие к интеллектуалам-гуманитариям и их «бесполезной» деятельности вообще. Философия испытывает такое недоверие едва ли не в самой полной мере. Поэтому философскому сообществу приходится балансировать между формальной аффилированностью с государственным учреждением и фактической (в том числе финансовой) независимостью от него.

Одной из дисциплинарных площадок, где возможно появление новых научных обществ, является философия науки

в единстве с науковедением. В области российской философии науки в настоящее время сформировалась влиятельная традиция. Напомним, что еще в начале XX в. ее представители (Б.М. Гессен, А.А. Малиновский, В.И. Вернадский, И.А. Боричевский) испытали политическое и идеологическое давление, и она была фактически заморожена. Однако она возродилась после Второй мировой войны в качестве широкого интеллектуального движения. Ориентация на внутренние критерии качества научной работы и полученные при этом результаты отличали исследователей-шестидесятников (Б.С. Грязнова, Б.М. Кедрова, П.В. Копнина, Б.Г. Кузнецова, И.В. Кузнецова, С.Т. Мелюхина, А.П. Огурцова, М.Э. Омеляновского, В.Н. Садовского, В.С. Швырева, Э.Г. Юдина и др.). В течение многих десятилетий в XX в. отечественной философии науки удавалось выживать и даже успешно развиваться во многом благодаря ее относительной аполитичности и выработанной способностью держаться в стороне от идеологии [Порус, 2014]. Вместе с тем, став университетской дисциплиной, философия науки подверглась неизбежному процессу массового тиражирования. С одной стороны, оно выступает как основание для определенной институционализации, что позволяет дисциплине быть, так сказать, форпостом философии в высшей школе. С другой стороны, именно это превращение философии науки в «учебниковую дисциплину», по выражению Л. Флека, становится тормозящим фактором на пути приобщения к мировому мейнстриму. Нельзя не отметить растущую популярность таких, например, направлений философии науки как «science and technology studies», «science, technology and society» (STS), пока не очень поддержанных в России. Наблюдается странная ситуация, когда философия науки в вузе оказывается в значительной мере оторванной и от философии, и от науки. Отсутствие достаточной научной подготовки философов и отсутствие серьезной философской подготовки ученых (как в естественных, так и в социальных и гуманитарных областях) является барьером, поверх которого обе стороны обмениваются поверхностными замечаниями, далеко не всегда положительного свойства.

Все это говорит о том, что в нынешних условиях институционализация философии науки «сверху» оказывается явно недостаточной (не говоря уже о том, что этот процесс может быть оборван, если не найдет должной поддержки «снизу»). Уже назрела неотложная необходимость в создании сообщества философов и ученых, профессионально вовлеченных в исследования по философии и истории науки и заинтересованных в их результатах. Мы надеемся, что наше «Русское общество истории и философии науки», основанное в 2016 г., как раз и станет генератором обновленческих движений и поможет международному сотрудничеству в этой сфере. Первоочередной задачей такого сообщества является координация деятельности в области повышения качества исследований и преподавания дисциплины. В данном случае речь идет о движении «снизу», не позволяющем процессу институционализации философии науки «сверху» опускаться ниже значимого уровня.

## Итоги

Философия науки в России пережила большие трудности, и они, видимо, еще не скоро закончатся. История и социология науки, дающие эмпирическую базу для философских обобщений, развиваются недостаточно. Несмотря на соединение в философии науки очевидной теоретической ценности и высокой практической значимости для современного общества знания, образовательная и научная политика строится без учета этого обстоятельства. И все же сегодня философия науки представляет собой едва ли не самую продвинутую философскую дисциплину. Благодаря курсам повышения квалификации, хотя они еще не превратились в постоянные институты повышения квалификации университетских преподавателей, подготовлено значительное число сертифицированных специалистов в этой области. Создано большое количество учебников по философии науки. Опубликованы энциклопедии и словари, издаются специализированные научные журналы. Философия и история науки вошла во все звенья системы высшего образования. Сегодня в универси-

татах едва ли не всем магистрантам читают курсы по философии и методологии научного исследования, современным проблемам науки и т.п. Философия науки вместе с логикой является важнейшей площадкой междисциплинарного диалога философов и ученых. В то же время дает о себе знать острый дефицит специалистов по истории науки, из-за чего ее преподавание сталкивается с серьезными трудностями.

Преодоление этих и других трудностей не придет само собой. Философии науки нужно отрешиться от нейтральной позиции по отношению к тому, что происходит в обществе и последовательно практиковать социальный критицизм. Одновременно и политика в отношении науки и техники должна занять центральное место в социальном дискурсе и выступить инициатором общественного обновления. Сегодня культурному лидерству научного знания нет достойной альтернативы. Однако оно должно быть дополнено критической рефлексией рациональной философии, примером которой является философия науки. Последней, в свою очередь, предстоит обрести формы институционализации, способные придать новые импульсы развитию.

### Глава 3. **Единство и многообразие знания**

Наука уже стала значимым социальным институтом, причем органично вписанным в политико-экономические структуры современного общества. Соответственно, и в ее культурном статусе, и в ее отношениях с государством, и в характере самой научно-познавательной деятельности произошли весьма существенные изменения. В глазах современного общества социально-практическая значимость научно-познавательной деятельности во многом стала заслонять ее исходную ориентацию на поиск истины. А социальная институционализация науки акцентировала и закрепила этот сдвиг в глазах самих ученых. Существовая как социальный институт среди других аналогичных институтов, наука вынуждена тратить значительные ресурсы на расширенное

воспроизводство своего социального статуса. Ее специальный эпистемический статус, напротив, подвергается сомнению в обществе распределенного знания и толерантности к многообразию когнитивных практик. Наконец, глобальные проблемы, имеющие техногенный характер, активизируют критику науки. Все это побуждает ставить вопрос о том, как может быть упорядочено многообразие знания: в чем отличие истины от заблуждения, науки от ненауки, гуманитарных наук от естественных, фундаментального исследования от прикладного и т.п.

### Научное и ненаучное знание в современной культуре

В частности, проблема возможности и принципов демаркации науки и ненауки, поставленная в философии науки в начале XX в., периодически актуализируется и сегодня на фоне коммерческого использования достижений технауки и мировоззренческих дебатов между сциентизмом, технократизмом, рационализмом, с одной стороны, и противоположными позициями, с другой. Впрочем, возможности однозначного и окончательного разрешения таких споров сомнительны. Скорее, они являются свидетельством неустрашимого амбивалентного статуса науки в современном обществе.

Вместе с тем с точки зрения самой науки на вопрос о возможности критериев различения научного и вненаучного знания есть только один ответ — положительный. При этом не следует понимать этот ответ как предъявление вневременного списка таких критериев. В конкретной ситуации научное сообщество принимает решение по поводу отдельного явления, называя его научным или отказывая ему в данном статусе. В самом же общем виде этот ответ *post factum* дает история. Именно она указывает свое место гениям науки, с одной стороны, и лженаучным шарлатанам, ретроградам и фантазерам от науки, с другой. Общеисторический процесс выделения науки из некоторой вненаучной целостности может быть разложен на ряд составляющих. Наука вырабатывает специфические методы исследования



и правила научного этоса, развивается в рамках парадигмальных научных программ, принимает особые институциональные формы (лаборатории, институты, университеты, академии), формирует научные сообщества. Разным наукам присущи данные признаки в разной степени, но их системное наличие позволяет при необходимости проводить четкое разграничение между наукой и ненаукой. Несмотря на все свои попытки, лженаука не в состоянии до неразличимости замаскироваться под науку, от которой ее можно отличить по совокупности указанных критериев. Заметим в скобках, что подобное сравнение предполагает разбиение всей совокупности лженаук и наук на пары: астрология и астрономия (или медицина, или психология? или гелиобиология?); алхимия и химия (или фармакология? или плавильная технология?); френология и анатомия мозга (или антропология?); физиогномика и антропология (или медицина? или психоанализ?) и т.д. При этом необходимо учитывать этап развития конкретной науки (наука переднего края, парадигмальная наука, постпарадигмальная наука и т.п.), поскольку в определенные периоды зарождающаяся наука весьма уступает тому, что скоро перестанет считаться наукой. Спор Галилея с теологами-аристотеликами — классический тому пример. И напротив, победа Колумба в споре с членами комиссии Талаверы — столь же классический пример торжества лженауки над подлинной наукой, ибо аргументы в пользу невозможности Колумбова предприятия (доплыть на каравелле из Испании до Индии через Атлантику за месяц) сохраняют силу и сегодня. Абстрактное сравнение некоторой лженауки с наукой вообще не корректно и не позволяет использовать никакие критерии. Вообще вопрос о данных критериях — часть оборонительной стратегии науки против лженауки, отличающейся негативной социокультурной ролью и при этом претендующей на научный статус и соответствующее социальное влияние и поддержку. Во всех других случаях этот вопрос утрачивает смысл, поскольку наука существует в единстве с другими элементами культуры в процессе взаимопроникновения и взаимного обогащения. Однако и здесь не составляет труда отличить знание в рамках искусства,

морали, повседневного опыта, религии и мифа, если они не претендуют на статус науки, от научного знания. Лишь последнее подвержено постоянному обновлению, нет ничего более зыбкого, чем научная истина, готовая к дополнению и пересмотру. Всякое другое знание значительно более консервативно и порой даже незыблемо: Христос, Софокл, Рафаэль, Моцарт предлагают нам практически неустаревающие способы видения мира.

В контексте вопроса о природе современной науки нередко подвергают сомнению неизменность ее идеалов и норм. На мой взгляд, нет оснований говорить о том, что фундаментальные идеалы и нормы науки, сформированные еще в рамках классического естествознания, а частью и ранее, сегодня претерпевают изменения. Истина, объективность, интерсубъективность, логичность, системность, доказательность, воспроизводимость эксперимента, теоретичность, простота, красота в самом общем виде — это золотые правила научной нравственности, регулятивные идеи, специфически истолковываемые применительно к разным наукам. Говорить об их устаревании, размывании как о факте, значит признавать утрату наукой специфической социокультурной формы. Иное дело, что конкретные методологические требования и регулятивы, представляющие собой историческую форму общих правил научного этоса, постоянно находятся в процессе изменения, обновляются практически с приходом всякой новой парадигмы. Специально-научные нормы и идеалы составляют вокруг ядра общенаучных норм и идеалов что-то вроде пульсирующей оболочки, которая то растягивается, то сжигается, то затуманивается, то обретает прозрачность или четкий геометрический рисунок в зависимости от специфики данной науки, ее исторического этапа, принимаемых фундаментальных теорий, социокультурных условий ее функционирования.

Говоря о науке в целом, не следует забывать, что наряду с теоретической и экспериментальной наукой существует преподавание науки, популяризация науки и ее использование (как практическое, так и теоретическое) для вненаучных целей. Психоанализ, социологические опросы, статьи поли-

тологов не могут быть однозначно квалифицированы как наука или как ненаука. Это все феномены, в которых определенные научные теории объединяются со специфической практикой, практическим искусством и определенными социальными целями. Их целью может быть подтверждение (опровержение) или популяризация некоторых теорий, объяснение (прогнозирование) или описание явлений, но также и лечение, пропаганда или промывание мозгов — вещи, внутренне не связанные с наукой. Приверженность общенаучному этосу идеалов и норм — самый простой критерий принадлежности к научному сообществу психотерапевта, практикующего социолога или политолога и, вообще, всякого гуманитария (историка, антрополога, лингвиста, философа), который не ограничивается теоретизированием, но пытается практически применить результаты своей науки.

Существование мифов в современной культуре — очевидный факт, всякая духовная культура на добрую половину состоит из мифов. Трансляция культурных архетипов — типичный мифологический процесс, в котором фигурируют культурные герои, процедуры их культового возвеличивания и праздничного сопереживания с ними, процессы обмирщения и практического применения сакральных образов и ритуалов. Миф, таким образом, есть содержательный и неотъемлемый элемент культуры, который вместе с тем может служить разным целям, в том числе и разрушению культуры. Идеологические мифы отличаются от органических тем, что создаются для решения локальных задач и очень скоро обнаруживают свою культурную пустоту. Они, словно менялы в храме, грабители пирамид и торговцы иконами, дискредитируют культурную функцию мифа. Майки с изображением мифически-загадочного героя Че Гевары и сегодня носит молодежь, а миф Ельцина или Коля разрушился, едва дав подзаработать журналистам. Живучи только те органические мифы, в которых достаточно емко воспроизводятся культурные архетипы (Иван Грозный, Сталин, Жуков, Высоцкий, Сахаров), а реальность при этом достаточно терпелива, чтобы дать этим мифам пространство для разбега. Поэтому Ленина до сих пор не выносят из мавзо-

лея, а Горбачев месяцами не появляется на телеэкране. Живучий миф – функция трагедии, т.е. ситуации, в которой герой вызывает священный ужас или ошеломленное поклонение, – переживания, дающие последующим поколениям эмоциональную подпитку и интеллектуальные ресурсы развития культуры. Миф, как и наука, сам по себе не плох и не хорош, все зависит от его социальной и культурной функции, от того, чем он чреват, чем он потенциально опасен. Ведь нам в голову не придет ругать красивые, безобидные или смешные мифы Окуджавы, Стрельцова, Чапаева, а миф Столыпина до сих пор вызывает содержательные споры... Если миф становится культурным феноменом, инспирирует ученых, художников, вызывает восхищение людей, то с ним бессмысленно и вредно бороться. Если миф служит средством политической борьбы, то к нему стоит присмотреться, и ему не избежать критики.

#### Гуманитарные науки: универсальное и особенное

Начнем с того, что относится не столько к гуманитарному знанию, сколько к науке в целом. На мой взгляд, процесс эволюции науки един, и естественные и технические науки лишь опередили на этом пути науки социальные и гуманитарные и могут служить определенной моделью, позволяющей лучше понимать их нынешнее состояние, строить предположения об их близком будущем. Факт, что социальные институты эволюционируют, достаточно хорошо известен, как и то, что институт может существенно меняться, оставаясь при этом одним из краеугольных камней общественной жизни. Если вести речь о науке, то ее статус базисного социального института – изобретение относительно недавнего прошлого. Полноценным социальным институтом наука стала не ранее середины XIX в.: это относится к ее роли в системе производства, хранения и распределения знания, в системе образования, СМИ, промышленности и принятия политических решений. Наука – один из самых молодых социальных институтов и вместе с тем один из наиболее демократических и успешных. При этом ее нельзя сводить

к совокупности НИИ или научных работников. Социальные функции науки таковы, что сегодня она проникает в самые тайные уголки коллективного и индивидуального существования, претендует на участие во всех сферах жизни современного человека — от мелкого быта до высокого бытия. На мой взгляд, изменения в социальном статусе и функциях науки связаны со следующими факторами:

- конкуренция социальных институтов (за распределение средств, влияние на экономику, политику и сознание);
- дифференциация науки (выделение областей «корыстного» и «бескорыстного» любопытства);
- интеграция науки, техники, промышленности и политики в «большой науке»;
- дилеммы милитаризации и безопасности, роста потребления и экологического кризиса, достоинств и недостатков бионаук (многие научные вопросы выносятся на коллективное обсуждение, и при их обсуждении ученый уравнивается в правах с «человеком с улицы», рядовым налогоплательщиком).

Итак, наука становится максимально публичной, конкурируя в этом с попкультурой, но при этом ученые настаивают на своем выделенном эпистемическом статусе и особой экспертной функции. Наука потребляет бюджетные деньги, но ученые отказываются работать в «сфере социальных услуг» и отказывают в компетентности (и компетенции) чиновникам, назначенным их контролировать. Едва ли не большая часть научных исследований сегодня невозможна без сложного технического оборудования и коллективной деятельности, но Нобелевские премии получают индивиды. Современное бытие науки есть глобальная социальная проблема, и в этом ее особенность по сравнению с предшествующими эпохами. С тех пор, как науки отделились от философской метафизики, — а многие сделали это достаточно давно, — они отнюдь не занимались исключительно истиной, добром и красотой. Возникновение классической науки (Лондонское королевское общество, Кольберовская академия наук)

было торжеством «полезного знания» (в стиле Ф. Бэкона) в то время, когда наука еще только начинала оказывать существенное влияние на технику и экономику. Превращаясь в полноценный социальный институт, начиная динамично взаимодействовать с образованием, бизнесом, политикой, СМИ, она эволюционирует в «Большую науку», занимающуюся «мегапроектами». При этом мировоззренческая функция науки (те самые истина, добро и красота) сохраняется, приобретая специфические формы. Наука строит научную онтологию, органически входящую в совокупную обыденную картину мира в качестве составной ее части. Наука учит людей рациональному мышлению и демократическому общению, честности и социальной ответственности — это ли не вклад в нравственное воспитание? Постичь смысл произведений высокого искусства никогда не было просто: настоящая музыка, живопись, литература требуют большой духовной работы. В немалой степени именно наука учит человека работать над собой. Свидетельства великих ученых от физиков до психологов показывают, что скрипка и палитра не так далеки от осциллографа и томографа.

Наука не развивается по монотонно восходящей линии, научный прогресс не исключает и обратного движения под влиянием множества вненаучных факторов. Это рельефно демонстрируют поколенческие конфликты в науке — новое не всегда идентично истине или успеху. Один из ярких примеров — история взаимоотношений Т. Эдисона и Н. Теслы (так называемая «война токов»). Тесла был всего на девять лет моложе Эдисона, но его по многим параметрам можно отнести к следующему поколению ученых. Важным источником конфликта была вовлеченность обоих в коммерциализацию электричества. Он не мог разрешиться иначе, как победой одной из сторон. В итоге победила концепция переменного тока Теслы, на стороне которого оказался предприниматель Дж. Вестингауз. Сегодня мы знаем, что и переменный, и постоянный ток используется в определенных условиях, и у каждого есть свои преимущества и недостатки. В одной из возможных историй науки Эддингтон побеждает Теслу.

Другой столько же яркий пример – спор Н. Бора и В. Гейзенберга (на 16 лет моложе Бора) об интерпретациях квантовой механики. Гейзенберг вспоминал, что он однажды даже расплакался, поскольку не мог больше вынести давления со стороны Бора. Однако потом он писал, что только из этих дискуссий с Бором он понял: нельзя совсем отказаться от естественного языка в пользу математики при описании наблюдаемых явлений. Пусть используемые понятия несовершенны, неточны, но ничего другого у человека нет. Этот спор разрешился иначе, чем конфликт Эдисона и Теслы, поскольку не был связан с коммерцией – Бора и Гейзенберга в первую очередь интересовала наука как таковая. Однако в одной из возможных историй науки Бор плачет, а Гейзенберг удовлетворенно улыбается.

Третий пример касается психологии, в частности неразрешимого конфликта Л. Выготского и А. Леонтьева (на семь лет моложе Выготского) в начале 30-х гг. – он был вызван не столько теоретическими расхождениями, сколько стремлением Леонтьева приспособиться к меняющейся идеологической ситуации. Применительно к последнему кейсу его автор указывает: «...этот текст не предназначен для того, чтобы приуменьшить значение Леонтьева или Выготского для психологии. Его целью является обсуждение различных версий истории преемственности в работе этих двух авторов» [Мартинс, 2013, с. 106], т.е. возможных историй психологии, в которых Выготский и Леонтьев могут поменяться местами.

Вопрос о сохранении преемственности, о развитии знания на собственной основе – это вместе с тем переформулировка вопроса о том, можно ли сохранить относительную автономию научного сообщества от коммерции или идеологии. В противном случае исчезнут научные школы, фундаментальная наука станет делом одиночек, а сохранится лишь «технонаука», работающая на социальный заказ. Здесь весьма показателен пример современной «бионауки». В смысле методологии и технологии исследований это – результат взаимодействия биологии с другими науками. Выразусь даже сильнее: это капитуляция биологии и медицины перед физикой, химией и вычислительной математикой. Одновременно

«бионаука» как прикладное исследование представляет собой органическую (в прямом и переносном смысле) часть технауки, нацеленной в первую очередь на приложения и на использование в рыночной экономике. Так или иначе, но теория в биологии утратила прежнюю ценность и стала основанием лишь для философских спекуляций. Это плоды «междисциплинарного империализма», востребованного в прикладных проектах, ценных для власти и бизнеса, но мало что дающих для интертеоретического взаимодействия. Крупные проекты такого рода инспирированы в основном социальными задачами и рассматриваются просто как их реализация, хотя фактически выходят за их пределы и модифицируют исходный социальный заказ.

Что же касается крупных гуманитарных проектов, то они в России вообще редко удаются (преодоление массовой неграмотности после революции и послевоенный образовательный прорыв — немногие исключения), и причина этого трояка. Во-первых, нынешнее поколение политиков считает себя достаточно образованным, чтобы самостоятельно формулировать цели и выбирать средства социокультурного развития. Во-вторых, отношение к народу как инертной массе и человеку как винтику машины продолжает культивироваться во властных кругах. В-третьих, общее торможение социально-гуманитарных наук обязано авторитарной политической системе, в которой чиновник заинтересован не в объективной оценке своего труда, а в демонстрации преданности начальству. Поэтому нет адекватного понимания природы и программы развития социотехнических наук, которые способны давать (а в некоторых странах уже дают) эффективные организационные и экспертные решения. Осознание этих причин могло бы стать первым шагом по преодолению их негативных тенденций.

Обсуждение того, как изменяются сегодня социальные и гуманитарные науки, как происходит дифференциация и интеграция, не должно, как мне кажется, избыточно педантизировать специфику современности. Прежде всего об интеграции можно говорить тогда, когда даны разные вещи, которые между собой начинают интегрироваться. В Новое время,



мне кажется, мы имеем дело со сходными, но вместе с тем другими явлениями в истории науки, а именно с недостаточной дифференциацией знаний, а не с интеграцией на основе философии. Сама дисциплинарная структура науки, в которой философия, психология, социология, лингвистика и т.д. существовали достаточно недифференцировано, и делала из Юма, французских энциклопедистов, Гете, Гегеля таких универсалов высокого класса. От подобного рода недифференцированности и сегодня остались определенные институциональные признаки, скажем, философский факультет где-нибудь в Германии, в немецком университете, объединяет широкий набор социально-гуманитарных дисциплин, в то время как между ними может совершенно не быть никакого реального взаимодействия. Сегодня, на мой взгляд, предпочтительно говорить не столько об интеграции как некоей ведущей тенденции, характеризующей взаимодействия социально-гуманитарных дисциплин, но о феномене междисциплинарности. Я попытаюсь это обосновать.

Прежде всего мы должны вспомнить о Т. Куне и о П. Фейерабенде, чтобы этот феномен взаимодействия несколько точнее позиционировать во времени и в пространстве науки. Возникает впечатление, что для «нормальной науки» еще недавнего времени подобного рода междисциплинарное взаимодействие вообще-то не характерно. В «нормальной науке» каждый занимается своим делом. Поэтому если мы принимаем до какой-то степени тезис Куна о том, что и в социально-гуманитарном знании есть что-то, напоминающее «нормальную науку», то о взаимодействии надо говорить применительно к периодам постпарадигмальной, экстраординарной, или революционной науки, как ее называл Кун. И тогда возникает картина, в которой периоды «нормальной науки» в гуманитарном знании по сравнению с естественнонаучным знанием резко уменьшены, а периоды экстраординарной науки существенно удлинены. В таком случае остается приписывать социально-гуманитарному знанию значительно больший динамизм, чем естественнонаучному, и рассматривать то, что Фейерабэнд называл «неравномерным развитием», как характерную черту соци-

ально-гуманитарного знания, как его универсальную черту. Неравномерное развитие есть рассогласование различных пластов научного знания как постоянная его характеристика. Вот именно в период такого рассогласования и возникает потребность в некоторых необычных интеллектуальных ресурсах, в междисциплинарном взаимодействии, которое эти ресурсы предоставляет разным наукам. Но это касается внутренних источников развития науки, а ведь у науки есть и некоторые внешние источники.

Сегодня социально-гуманитарные науки переживают сложный период своего развития. Часто говорят даже о кризисе социально-гуманитарных наук, настойчиво подчеркивают кризисные явления в самых разных социально-гуманитарных дисциплинах. Полагаю, что эти кризисные явления во многом связаны именно с внешней историей социально-гуманитарных наук, если использовать термин Лакатоса. Это своего рода институционально-финансовый кризис, благодаря которому кафедры и институты приходится сливать воедино. Мы это знаем – у нас это и у самих происходит. Студенты начинают постоянно избирать некую двойную специализацию, скажем, в Великобритании это имеет место потому, что иначе они себе не найдут работу. Вводится платное обучение; даже уже в Германии, в стране, где традиционно предоставлялось бесплатное образование, и то на эту тему идут разговоры. Поэтому не удивительно, что параллельно со специализацией и дифференциацией социально-гуманитарных наук, что, вообще говоря, тоже имеет место, можно заметить и синтетические явления в этой области.

Мне в особенности близка та область взаимодействия, которая получается из соприкосновения философии, этнографии, лингвистики и психологии. Мы помним, например, что работы этнографов Б. Малиновского и Э. Сепира оказали мощнейшее воздействие на лингвистику в 30-е гг. Такое же воздействие на лингвистику оказали и работы психологов, скажем, Карла Бюлера или Льва Выготского. Но это воздействие не было однонаправленным. Скажем, если мы обратимся к анализу работ К. Леви-Строса, которые зна-

менуют возникновение структуралистской парадигмы во французской этнографии, то мы увидим, что в этих работах осуществляется синтез лингвистики, социологии и психологии. Именно на этой основе эта парадигма, собственно говоря, и возникает. А вместе с тем, если мы посмотрим на современное постмодернистское философствование, то мы увидим тотальное заимствование из лингвистики, скажем, таких понятий, как текст, дискурс, контекст и целый ряд других.

Кроме того, сегодня отношения между философией и социально-гуманитарными науками, с одной стороны, и отношения между разными социально-гуманитарными науками, с другой стороны, претерпевают существенное изменение по сравнению с предшествующей эпохой. Еще недавно мы представляли дело так, что философ, занимаясь некоторым исследованием, выдвигает идею, разрабатывает ее и привлекает для обоснования этой идеи определенный естественнонаучный или социально-гуманитарный материал. Однако сегодня, на мой взгляд, специальные науки становятся для всего спектра философских дисциплин такого рода не только источником примеров, сколько и сами начинают играть в отношении философии важную методологическую роль. Я бы даже заострил такую постановку вопроса и сказал, что процесс философского исследования сегодня сплошь и рядом начинается без какой-то концептуальной проработки философской идеи, но, напротив, в качестве первого шага происходит заимствование философами определенных понятий и схем из социально-гуманитарных наук — из той же лингвистики, этнографии, психологии, социологии. Затем происходит анализ, уточнение, систематизация этих понятий и схем и далее уже начинается философское действие, некоторая экстраполяция их на более широкую область явлений. Так, концепция Куна — это, вообще-то говоря, историко-научная концепция, и когда Кун приезжал в Россию, мы убедились, что он очень далек от философских обобщений. И тем не менее его понятие парадигмы в дальнейшем было заимствовано философами, да и многими учеными из социально-гуманитарных наук и обобщено именно

таким образом, о котором Кун абсолютно не думал. Помимо всего прочего, можно вспомнить и о том, что термин «парадигма» был заимствован Куном из «Философских исследований» Л. Витгенштейна, который в свою очередь позаимствовал его из лингвистики. Во «Введении» к «Структуре научных революций» мы об этом читали. Так вот, парадигма, превратившись в результате этих заимствований Куна из разных областей в историко-научный термин, затем начала свое победное шествие по другим областям — философии, экономики, истории и т.д. и, кстати говоря, в лингвистику уже вернулась в некотором новом значении.

В качестве еще одного примера мне хотелось бы упомянуть одно из такого рода междисциплинарных понятий, которое сегодня, будучи заимствованным из одной специальной дисциплины, все более активно вводится в философский оборот. Это понятие контекста. Я очень кратко упомяну нескольких ученых, исследования которых внесли существенный вклад в разработку этого понятия. Это Карл Бюлер с его понятием «Umfeld» (поле окружения), Лев Выготский в своей работе «Мышление и речь», сформулировавший различие между внутренней и внешней речью. Стоит процитировать замечательное высказывание Выготского: «Из контекстов, в которых введено слово, оно черпает интеллектуальное и аффективное содержание и означает то меньше, то больше по сравнению с его значением, если мы его рассматриваем изолированно и вне контекста. Больше, если круг его значения расширяется, наполняется новым содержанием; меньше, если абстрактное значение слова ограничивается только данным контекстом. С этой точки зрения смысл слова неисчерпаем, слово обретает значение только в предложении, предложение — в контексте абзаца, абзац — в контексте книги, книга — в контексте всех трудов автора» [Выготский, 1982, с. 347]. Забавно, что ничего более ясного и глубокого постмодернистские философы, пишущие о контексте, не придумали; они были даже склонны вообще отказаться от этого понятия именно потому, что уже в рассуждениях Л. Выготского контекст, по сути дела, расширяется до безбрежности. Это то, что касается психологии.

В этнографии британская школа контекстуализма ведет свое начало от Б. Малиновского и Дж. Ферта. Малиновский был этнограф, Ферт — лингвист. И ими вводятся различие между, собственно, лингвистическим контекстом, контекстом языка, с одной стороны, а с другой — ситуационным контекстом речи, т.е. как бы внешним социальным контекстом. Социолингвистика тоже привносит сюда существенные вещи, акцентируя внимание на социальных аспектах языка, который и является его контекстом. В философии можно проследить линию от У. Урбана, который пишет о том, что понятие контекста является основной проблемой философской семантики и развивает некую трансцендентально-прагматическую теорию контекста, до трансформации этой проблематики у М. Хайдеггера, Х.-Г. Гадамера, и до своего логического отрицания у Ж. Деррида, Р. Рорти, вообще в постмодернизме. Когнитивные науки по-своему занимаются разработкой понятия контекста, тоже пытаясь на свой лад синтезировать то, что разрабатывается в лингвистике, в логике, в психологии. Ван Гик, голландский исследователь, особенно известен своими трудами на эту тему, но, кстати говоря, здесь же выясняются и трудности, собственно, когнитивистского описания контекста. Семиотика контекста находит своеобразную разработку у У. Эко в его «Понятии коннотации», ну и, наконец, мы знаем, что в философии, истории и методологии науки значительную роль занимает понятие социального контекста научного знания.

Я полагаю, что современное состояние социально-гуманитарных наук характеризуется как раз сдвигом от интеграции к междисциплинарности, от взаимодополнения к обмену смыслами между ними. Если принять точку зрения, что повседневность образует центр жизненного мира, а философия — посредник между обыденным сознанием и специальными науками, то соотношение этих типов знания можно схематически изобразить в форме концентрических кругов. Я же, напротив, считаю, что философия не всегда занимает какое-то выделенное место в междисциплинарном взаимодействии, и последнее нельзя описать иерархически. Иное дело, что философия периодически

выполняет особую функцию. В частности, ее междисциплинарная функция состоит в представлении проблемы как итога многообразных детерминаций, в контекстуализации проблемы. Благодаря этому, философия создает панораму, осуществляет панорамизацию проблемы. Однако позиция философии существенно колеблется в зависимости от этапа развития науки. Если наука ближе к своему нормальному развитию, то роль философии в ней невелика. Если наука переживает период разброда и шатаний, как говорит Кун, а я бы согласился с тем, что современные социально-гуманитарные науки в целом находятся в этом состоянии, то философия включается в их взаимодействие более активно. Тогда специальный термин «панорамизация проблемы», который я предлагаю, достаточно удобен для обозначения этой функции философии. Он призван выделить известную черту философии, а именно, то, что она по своей природе как раз склонна к синтезу. Философия изначально к этому направлена, она в той или иной манере пытается синтез осуществлять, пусть и на каком-то не очень глубоком уровне, потому что не может входить во все детали разных наук и иных видов знания. Тем не менее она дает некоторую панораму проблемы, показывает, что эта проблема значила для многих, не только для психологии или не только для лингвистики. Философия показывает, каким образом эту проблему можно перевести с одного языка на другой, переформулировать, превратить в ряд задач, каким образом могут разные дисциплины взаимодействовать в разработке этой проблемы.

Кстати, стоит сказать по поводу универсальности обычного, повседневного языка, на который часто возлагают указанную функцию философии. П. Фейерабенд, как мне представляется, очень успешно обосновал тезис о том, что язык повседневности — это ложная теория. Повседневный язык ложен, если мы его сравниваем, скажем, с языком физики. Из этого вытекает, что у повседневного языка нет никакого приоритета, повседневность нельзя позиционировать в центре культуры, жизненного мира. В самом деле есть много языков повседневности, нагруженных культурно

и социально. Какой из них нужно поставить в центр? И есть ли такой центр вообще?

У философии нет приоритетной позиции, она не занимает высшее место в иерархии знания — с этой иллюзией давно пора расстаться. Философия также не является универсальным переводчиком и способом универсального синтеза, если он понимается технически, алгоритмически. Некоторые языки науки и повседневности философия вообще не понимает. Что, собственно, философия переводит? Философия создает, конечно, метаязык, но это же делает не только философия; в междисциплинарном взаимодействии шанс на создание такого языка есть у любой дисциплины. Однако она не претендует, как правило, на создание некоторого контекста, задающего универсальные смыслы. Философия не просто вписывает некоторую проблему в уже существующий контекст, она как раз пытается его пересмотреть и релятивизировать, чтобы обеспечить панорамное видение. Она схватывает единство многообразия, парадоксальным образом не снимая разнородности последнего. Так, уподобление мира, Бога или природы сфере, центр которой везде, а окружность — нигде, и есть пример аутентичного философствования.

Истина и заблуждение в гуманитарных науках\*

История гуманитарных наук в основном начинается в XIX в., когда, с одной стороны, наука становится профессиональной, и, с другой стороны, возникают социально-гуманитарные науки, а потому встает проблема их научности по сравнению с естественными науками. И эволюция, которую можно проследить от первого позитивизма до неокантианства, как раз была движением от редукции к автономности. Попытки сведения социально-гуманитарных наук к естественным или математическим сменились осознанием их самостоятельности. И все же эта дилемма так и не была окончательно разрешена. Я приведу только два примера

---

\* Ранний вариант текста см.: Философия науки и техники. 2017. № 2. С. 5–28.

того, что она осталась по-прежнему острой. Л.С. Выготский в 1920-е гг. пишет о расколе психологии на два течения: на сциентистскую и гуманистическую психологию. Р. Харре в 1980-е гг. пишет примерно то же самое: о расколе психологии на два лагеря: один из них ориентирован на нейронауку, другой – на социальный конструкционизм, на дискурс-анализ. И потому вопрос о природе гуманитарных наук связан с более широкой проблемой противостояния идеи единства науки идее разных типов рациональности, которые сосуществуют, сменяют друг друга и т.д. Одни типы представлены естественнонаучным знанием, другие – социально-гуманитарным. Или же сциентистский и гуманитарный типы могут быть в равной мере представлены и в социальных науках.

А теперь еще один пример, показавшийся мне весьма забавным. Он касается психологии вполне сциентистского типа, в которой обнаруживаются неожиданные и даже альтернативные элементы. Речь идет о весьма интересном интервью, которое дал журналистке О. Акмаевой известный психолог и нейрофизиолог Ю.И. Александров на конференции по когнитивистике в Светлогорске. Меня поразило, что в интервью человека, который известен своими научными достижениями в нейрофизиологии, центральное место занимает вопрос о природе русского ума. Русский ум – такая специфическая материя, он отличается любопытством, творчеством, но он очень несистематичный, непрактичный. Александров говорит, что в этом смысле он не согласен с Д.С. Лихачевым, хотя весьма его любит. Лихачев считал, что нет этой проблемы. Ничего подобного! Позиция Лихачева неправильная, утверждает Александров. Давайте сейчас проведем эксперимент, предлагает он журналистке: представьте себе корову, а потом траву и еще цыпленка. Это три предмета. С чем у Вас ассоциируется корова? Ну, естественно, говорит журналистка, с травой. А почему? Потому что она ее ест. О! Вот здесь Вы и попались, заявляет Александров. Потому что Вы – русская женщина. Если бы я задал этот вопрос американским студентам, они бы сказали: ничего подобного. Конечно, с цыпленком. Они – домашние животные. И тут начинается. Что называется, следите вни-



мательно за руками. Если я задам этот вопрос в американском университете, утверждает Александров, то подавляющее большинство ответит: цыпленок. Знаете, что это такое? Это разные взгляды на мир. Как русские классифицируют объекты? Ассоциативно. А американцы классифицируют иначе — по логическому основанию.

Давайте теперь присмотримся к «эксперименту» Александрова. Проводя эксперимент, психолог предлагает одному испытуемому говорить об ассоциациях, а другому — о классификациях. Он не различает эти вещи: неосознаваемое ментальное состояние и рефлексивно-логическую операцию? Всем понятно, что когда речь о корове, возникает спонтанная ассоциация с травой. Но когда тебе говорят, классифицируй объекты, то человек думает: на каком основании? Основание здесь — домашние животные. Если одинаково ставить вопрос, то и в российской, и в американской аудитории получишь одинаковые ответы. Итак, вот вам ученый, психолог, человек сциентистского склада. Но он апеллирует к таким вненаучным понятиям, как «русский ум», и одновременно не различает классификацию и ассоциацию. Если этот полушуточный эксперимент строго концептуализировать, то, с одной стороны, обнаруживается фантастическая картина мира с идеологическими наслоениями, которая предлагается для психологии, а с другой стороны — некорректно поставленный эксперимент, опирающийся на ошибочные методологические основания.

Приведу еще один пример, уже из нашего времени. Президент Российской Федерации наградил орденом Святой Мученицы Екатерины Наину Ельцину. Меня это заинтересовало, потому что, во-первых, святая мученица — это, вообще-то, христианская святая. И я подумал, это что за орден? Не иначе как это орден РПЦ? А почему-то присуждает его Президент РФ. И тут выяснилось, что это орден не РПЦ, это государственная награда, очень высокий орден, на одну ступеньку ниже, чем орден «За заслуги перед Отечеством». Оказывается, в Российской империи было два главных ордена: Святого Апостола Андрея Первозванного, который сразу же присваивали всем великим князьям по рождению, и Муче-

ницы Екатерины, который присваивался при рождении всем княгиням. Оттуда ведут свое начало голубой и розовый бантики, которыми сегодня повязывают новорожденных. Итак, в наше время орден Апостола Андрея Первозванного — это высшая государственная награда России. И орден святой Екатерины — это тоже высокая награда нашего светского государства. И в учреждении этих орденов наш вполне светский Конституционный Суд, крупные ученые-юристы не нашли ничего необычного, «осветили» эти акты своим авторитетом. Это, как мне кажется, неплохая иллюстрация на тему научности и ненаучности, ангажированности и объективности некоторых социальных и гуманитарных наук.

Первый вопрос, который обычно ставится при обсуждении природы гуманитарных наук, таков: «Существует ли принципиальная разница между естественнонаучным и гуманитарным знанием?» Будем считать, что речь идет о науках. Так вот когда мы задаем вопрос о принципиальной разнице, мы тем самым проектируем ответ, здесь скрыто предвосхищение основания. Почему бы не говорить просто о разнице? Иначе сразу возникают какие-то принципы, которые якобы у нас уже есть. А стало быть, мы эти принципы проектируем на этот ответ. Это заранее предполагает, что мы начинаем искать некую принципиальную разницу и тогда немедленно найдем ее. И поскольку оба моих примера касались вопроса, как взаимодействуют гуманитарные знания с социальной мифологией, я коротко коснусь этой темы. Мне кажется, что можно, используя известную концепцию В.С. Степина, попытаться разграничить несколько уровней в рамках социально-гуманитарных наук, в рамках социально-гуманитарного научного знания. Тогда проще увидеть, как на каждом уровне функционируют элементы вненаучного знания, то, что нередко называется «социальной мифологией». В социальной картине мира, по-видимому, всегда присутствует утопический элемент. Иное дело, что подобные составляющие, в лучшем случае, могут функционировать в качестве неких регулятивных идей.

Вот несколько примеров. «Хорошее общество» — такое понятие фигурирует в социальной философии. «Националь-

ная идея» — понятие, которое дискутировалось самыми разными отечественными учеными. Очень активно в свое время обсуждалось понятие «всесторонне развитой личности». Все названные идеи, конечно, совершенно утопические, но они выполняют определенную функцию в научной картине мира. Они позволяют как-то интерпретировать то, что находится на уровне теории. А что находится на уровне теории? Понятия, которые полностью лишены вненаучных элементов? Наверное, тоже нет. Вот перед нами абстракция «экономический человек». Можно с уверенностью утверждать, что это — понятие экономической теории, но оно все же содержит некоторый идеологический подтекст. Это не просто абстракция, полученная с помощью чисто логических операций. Почему же она была выбрана в качестве абстракции? Потому что довлел, скажем, экономический детерминизм, который опять-таки строго научным тезисом назвать нельзя. То же касается и многих других понятий, фигурирующих в качестве теоретических конструктов. Однако на уровне теории вненаучные элементы становятся предметом последовательной демаркации, т.е. их пытаются вывести за пределы научного знания. Пусть даже демаркация не всегда удается, но наука вообще на это претендует.

В прикладных областях, ориентированных на общественное использование, фрагменты вненаучного знания, напротив, активно функционируют инструментальным образом: как риторические фикции, пропагандистские аргументы, элементы политических технологий. Понятия, которые фигурируют в данном контексте, тоже нам хорошо известны. Среди них «права человека», «естественное право», «социальное государство», «харизма», «патриотизм», «духовные скрепы», «соборность» и др. Они явно ненаучные, поскольку избираются отнюдь не для построения какой-то теоретической конструкции. Цель их интеграции в научное знание иная, идеологическая: они предназначены для того, чтобы воздействовать на обыденное сознание людей, определять их повседневную деятельность, навязывая им определенные интересы и ценности. Поэтому условием идентификации научного знания в сфере наук о человеке и обществе явля-

ется более глубокое понимание его особенных когнитивных и социальных функций. Когда мы указываем конкретное место неких понятий или концепций в данной науке и на этом уровне научного знания, тогда у нас есть возможность то ли отодвинуть их, то ли использовать, принять некоторые ограничения и т.д. Полностью же освободиться от вненаучных элементов в социально-гуманитарных науках, по всей видимости, невозможно. Более того, если поставить такую задачу, то ее реализация приведет к технократическому проектированию человека и общества. А это нанесет и наукам, и обществу еще более значительный ущерб.

Подчеркнем, что вненаучное знание является неоднородным, оно выполняет разные функции — позитивные и негативные, в нем есть разные смыслы. Некоторые из них заимствуются в истории, другие изобретаются на перспективу. Многие из них пребывают по большей части в неосознаваемом состоянии. Таковы, на мой взгляд, ценности, идеалы и нормы, т.е. то, что не сводится к теоретическим абстракциям и экспериментальным ситуациям. Такие феномены являются, скорее, плодом реконструкции постфактум. В реальном же научном знании они курсируют неявно, их нормативно-ценностные функции скрыты от внутреннего наблюдателя, находятся на периферии сознания как сфера беспроблемного, самоочевидного. К ним апеллируют, скорее, в метарефлексивном дискурсе для того, чтобы объяснить, почему ученые принимают какие-то решения в ситуации неопределенности. У ученого имеются, например, теоретические гипотезы, в сходной степени обоснованные эмпирически. Как осуществить выбор гипотезы? Наверное, говорят историки науки, у ученого были какие-то ценности. Вероятно, он апеллировал к каким-то аргументам, выходящим за пределы самой теории и эксперимента. Ну, естественно, а как можно иначе объяснить такой выбор? Однако этим занимается историк науки за пределами актуальной лабораторной ситуации. Ученый желает изо всех сил уйти от мысли, что он принимает эту теорию, будучи привержен некоторым ценностям. Он верит, что теоретические и эмпирические аргументы более весомы как таковые. При-

знаваться в апелляции к каким-то ценностям «нормальный ученый» в большинстве случаев не склонен, ведь это может разрушить его образ как рационального эпистемического субъекта, подвергнуть риску его научную репутацию. Поэтому философы и историки науки создают в действительности более адекватную и более богатую картину научного познания, реконструируя эти дополнительные элементы.

Однако здесь надо различать две позиции. С одной стороны, это позиция человека, актуально работающего в науке; а с другой стороны, точка зрения человека, наблюдающего эту ситуацию со стороны, как историк или философ. Критерии, по которым принимает решение конкретный когнитивный субъект, функционируют у него неявным образом, как правило, он над ними не раздумывает, не рефлексивует.

Я много лет назад разговаривал со своим приятелем, аспирантом кафедры физиологии животных и человека в МГУ. Интересуюсь: что ты там делаешь? Ну, я крыс режу, отвечает он. Спрашиваю его: и сколько тебе надо их разрезать? Он говорит, триста. Я удивляюсь — почему триста? А может, двести пятьдесят хватит? Я тогда писал кандидатскую диссертацию о П. Фейерабенде, у меня был очень скептический взгляд на науку. Мой приятель говорит: нет, не хватит. Я ему: а может, триста пятьдесят? Нет, отвечает он, это лишнее. Я выражаю сомнение: кто же это определяет? У нас так принято, говорит. Итак, биолог не рассматривает количественный стандарт выборки как норму, идеал, ценность какую-то, он просто говорит: «Вот у нас есть научное сообщество, у нас так принято, мы так все работаем». Это практика, если хотите. Там нет явных ценностей. Ему надо задавать вопросы и убеждать его в необходимости задуматься, а он будет сопротивляться. Вот У. Куайн, провозглашая натурализацию эпистемологии, пытался ставить себя на позицию ученого и говорил, что научные факты — это «каменное основание науки». Но как философ и автор известного тезиса, получившего название «тезис Дюгема-Куайна», он хорошо понимал смысл теоретической нагруженности научного знания.

Таким образом, для ученого истина — это эпистемическая ценность, смысл которой он, как правило, не артику-

лирует и не обосновывает. В гуманитарных науках заметно больше фактов, нагруженных не только теоретически, но идеологически и социально, а потому нормальный ученый стремится занять ценностно-нейтральную позицию Макса Вебера. Однако отказ от обсуждения неявных предпосылок приводит к зависимости от них. Диалог с философом может быть особенно ценным для ученого-гуманитария, способствуя формированию рефлексивной позиции, более ясному пониманию собственной деятельности и коммуникации и, как следствие, более адекватному, истинному представлению о предмете исследования.

#### Глава 4. **Утратила ли современная наука мировоззренческую функцию?\***

В данной главе критическому анализу подвергается весьма любопытный тезис А.Л. Никифорова [Никифоров, 2018] о том, что наука через свои технические приложения дала человечеству лишь удовлетворение биологических потребностей, а культуротворческую функцию выполняют религия и мораль.

Анализ развития науки Нового времени с точки зрения ее социально-исторического значения приводит Александра Леонидовича к мысли о том, что она выступает в первую очередь как технонаука. Изучая соотношение между задачами поиска истины и технического развития в нововременной науке, он делает вывод о том, что, преуспев в развитии техники, наука мало способствовала духовно-нравственному развитию человечества.

В настоящей главе я пробую показать ограниченность такого рода утилитаристской трактовки науки и техники, не учитывающей их роль в формировании современного мировоззрения. Я обосновываю противоположное понима-

---

\* В главе использованы материалы моей публикации, см.: Вестник Томского ГУ. Серия «Философия, социология и политология». 2018. № 42. С. 188–192.

ние науки и техники как продвинутых культурных практик — образцов для развития личности и общества на основе ценностей рациональности, толерантности, рефлексивности.

\* \* \*

Реформа науки, идущая последние годы в России, дала много неоднозначных и прямо негативных эффектов, но сделала, по крайней мере, одно благое дело. Отныне ученые знают, где они живут, — не в башне из слоновой кости, не в попперовском «третьем мире» и даже не в научном сообществе Т. Куна. Их место теперь в мире, который спроектировал П. Фейерабенд [Feuerabend, 1975]. Там всем культурным традициям, включая науку, предоставлены равные права и одинаковый доступ к центрам власти. Научный эксперт отодвинут от площадки, где принимаются решения, и поставлен в один ряд со священником, артистом, спортсменом и рабочим с Уралвагонзавода. В таком мире для достижения научного успеха или завоевания общественного авторитета используется метод «все дозволено». В нем эксперимент и логическое доказательство соседствуют с риторическим приемом, медиаскандалом, шельмованием оппонента, плагиатом и коррупцией. Высокие идеалы как жизненная ориентация и рациональное мышление, как метод достижения цели уступают в эффективности голому прагматизму и «зомбоящику». Ученый утрачивает иллюзии, взрослеет и становится таким же, как все [Пружинин, 2017]. Философ тоже взрослеет и вспоминает, что современная наука имеет долгую историю, которая совсем не похожа на сказочки о мальчике, собирающем камешки на берегу океана. В этой истории немалое место занимали войны, казни, тайные общества, магические ритуалы, поиски золота, компромиссы с религией и Церковью, заигрывания перед властью имущими, неумная жажда господства над природой во что бы то ни стало и монотонное, напоминающее вышивание крестиком совершенствование технических устройств.

И тут блекнет просвещенческий идеал научного знания как поиска объективной истины, торжества рационального

мышления и основы социального прогресса. А.Л. Никифоров последовательно приходит именно к этому заключению и обнаруживает, что все развитие науки оказалось неспособным на то, чтобы вывести человека из его животного состояния. Наука, создавая технические артефакты, удовлетворяла исключительно биологические потребности человека и не способствовала его возвышению над природой. Иное дело — религия, искусство, мораль. Именно они формировали и развивали духовные потребности человека, по сути, сделали человека человеком. Пусть наука и техника создали искусственную среду обитания человека, его особую экологическую нишу, которую можно перестраивать по своему разумению. Пусть Земля постепенно превращается из небесного тела в своего рода космический корабль, на котором человек путешествует в пространстве и того и гляди еще полетит к неведомым мирам. Комфорт, здоровье, продолжительность жизни, достигнутая на этом корабле, — это все не столь важно, полагает А.Л. Никифоров. Ведь преобразование окружающего мира служит удовлетворению лишь биологических потребностей человека. Так поступают и муравей, и пчела, и бобер в меру своих способностей, и наука не возвышает человека над ними.

Итак, из того, что наука не выдвигает своей преимущественной целью поиск истины, следует, по мнению А.Л. Никифорова, что она направлена исключительно на удовлетворение биологических потребностей человека, а средством этого выступает техника, использование которой не имеет никаких дополнительных позитивных последствий. Лично мне этот вывод трудно разделить с точки зрения как формы, так и содержания. И все же согласимся для начала с нашим коллегой в том, что поиск истины в смысле зеркальной копии реальности не является исключительной целью современных ученых. Они, впрочем, нечасто принимают именно такую трактовку истины как соответствия реальности. Для математизированного естествознания более характерны понимание истины как когеренции, т.е. взаимного соответствия разных элементов теоретического знания, выводимость, непротиворечивость, простота и прочие кри-



терии внутреннего совершенства. Практическая эффективность теории, возможность ее использования для технических приложений есть уже иной, прагматический критерий совершенства знания, не важно, называем его истиной или как-то иначе. Конечно, достижение такого совершенства не является последней целью науки, но оно имеет далеко идущие последствия.

Дело в том, что наука с самого начала ее возникновения еще в античности формировала особый тип личности и специфический способ общения. Наука, будучи далеко не самой прибыльной сферой общественного производства, привлекала в основном таких людей, для которых исследовательская деятельность представляла самостоятельную ценность. Вне зависимости от их материальной обеспеченности Бойль и Гук, Гюйгенс и Лейбниц, Дэви и Фарадей, Дарвин и Мендель в равной степени были привержены научному этосу, требовавшему самоотверженной преданности науке. Этос науки включал такие нормы, как самокритичность и способность воспринимать чужую критику, нацеленность на новое знание, следование правилам логики, серьезное отношение к данным эксперимента и процедуре доказательства, ответственность за опубликованный результат [Merton, 1973]. По мере того как научное образование распространялось все шире, нормы научного этоса транслировались в общество, способствуя его толерантности и демократизации. Идея равенства граждан перед юридическим и моральным законом не случайно распространялась параллельно тому, как ученые осознавали свое равенство перед истиной (законами логики, фактами, доказательствами). Для Аристотеля логика служила условием возможности этики. Юм предпринял теоретико-познавательный дискурс для того, что раскрыть природу человека. У Канта практический разум надстраивается над теоретическим. Наука уже в древние времена активно создавала нового человека и сообщество ученых, в то время как общество в целом продолжает и сегодня безуспешно требовать от человека «не убий», «не укради» и «не возжелай жены ближнего своего».

Таким образом, первое возражение А.Л. Никифорову опирается на обнаружение культуротворческой функции науки.

Наука как особая культура все-таки способствовала очищению и смягчению нравов вопреки мнению Ж.-Ж. Руссо. Мой второй аргумент касается вопроса о природе техники [Столярова, 2016]. Так ли банальны и одномерны смысл и назначение технической культуры? Простейший образ технического устройства — это продление человеческой руки. «Так данное самой природой становится органом его деятельности, органом, который он присоединяет к органам своего тела, удлинняя таким образом, вопреки библии, естественные размеры последнего» [Маркс, Энгельс, 1960, с. 190]. Создавая технические артефакты и в пределе всю область материальной культуры, человек частично отчуждает вонне присущие ему способности (силы, знания, навыки), обеспечивая их количественное увеличение. Впрочем, в функционале современного технического устройства трудно распознать нечто человеческое. Искусственная природа в ходе своего многовекового развития далеко оторвалась от своего естественного прототипа и во многом обрела самостоятельность. Философы нередко говорят даже об отчуждении, враждебности техники для современного человека [Кутырев, 2011]. Но это, в свою очередь, означает, что техника проблематизирует и расширяет мировоззренческий горизонт, предъявляет новые требования гармонизации искусственного и естественного, общества и природы, движущие человека к новому витку эволюции [Антоновский, 2017].

Взять хотя бы отношения между этикой и техникой, которые нередко трактуются как вполне однонаправленные. Биоэтика, например, выдвигает определенные требования по поводу экспериментов с животными. Но эти требования порой лишь тормозят развитие науки в некоторых странах Европы, США, как это произошло, например, с клонированием человека, и дают конкурентные преимущества тем странам, где эти биоэтические принципы не соблюдаются (Китай). Вместе с тем есть примеры, когда развитие самой науки и техники предоставляет реальные возможности для реализации биоэтических требований. Выше мы уже приводили в пример современную компьютерную биологию развития [Колчанов, 2008; Тирас 2015]. В реализуемом син-

тезе науки и техники иницируются и обеспечиваются, тем самым, условия этического отношения к живой природе и самому человеку.

Итак, пусть выдающиеся ученые, совершившие переворот в науке (Галилей, Дарвин, Эйнштейн), не всеми признаются в качестве «великих учителей человечества» по типу мифических Будды или Христа. И все же их вклад в интеллектуальный и моральный прогресс человечества чрезвычайно велик. Переворот в сознании, обязанный их открытиям, не только создает новую картину мира и человека. Они опровергают утилитарное представление о науке и технике, ведущее свою родословную из детства науки — от «плодоносных опытов» Ф. Бэкона. Внимательно всматриваясь в мировоззренческие следствия развития науки, мы в товаре усматриваем ценность, в полезном — возвышенное, в цивилизации — культуру. Философия идет еще дальше, представляя науку и технику как самые продвинутые культурные практики [Лекторский, 2013], транслирующие рациональные ценности. На этом основан и призыв к осознанию научного знания как общественного блага [Callon, 1994], не подлежащего низведению до роли товара или услуги.

## НАУКА В СТРУКТУРЕ СОЦИАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

### Введение

Массовость научной профессии и коллективность производства научного знания выступают в качестве важнейших предпосылок современного образа науки и в особенности науки нашего времени. Это эмпирически фиксируемое обстоятельство в общем виде уже получило философскую концептуализацию. Бесспорность того факта, что всякая деятельность может и должна рассматриваться в коммуникативном контексте, признавали представители самых разных направлений: прагматисты, интеракционисты, экзистенциалисты, феноменологи, марксисты и приверженцы Н. Лумана и «социальной эпистемологии». К. Ясперс выразил эту философскую одержимость коммуникацией особенно ярко. У него сама философия «коренится в страдании по поводу дефицита коммуникации... Именно в коммуникации впервые достигается цель философии» [Jaspers, 1994, с. 23]. А философы-аналитики немало размышляли над загадочной фразой Л. Витгенштейна «Внутренний процесс нуждается во внешнем критерии» [Wittgenstein, 1978, с. 580] и посвятили поискам этого критерия (или критериев) множество утонченных исследований. Пусть они ограничивали поле поиска языком, но главное в том, что само требование критериальности указывает на непереносимое присутствие коммуникации. Ведь критерий — это всегда нечто такое, относительно чего есть согласие субъектов — принять или не принять, действовать, рассуждать и понимать в соответствии с ним или с чем-то другим. Мысль, да и сознание как таковое, проявляются в коммуникации и даже могут быть поняты как ее продукты. Именно к этому выводу, по-видимому, склонялся Витгенштейн, и это

было вполне в духе современных ему научных исследований в рамках интеракционизма. Например, Р.Ф. Бэйлс так определял «интеракцию»: «Под социальной интеракцией мы понимаем разговор или поведение, с помощью которого два или более индивида непосредственно общаются друг с другом» [Bales, 1962, с. 148]. Об интеракции можно говорить уже тогда, когда деятельность одного индивида (подобно раздражению) вызывает действия (реакцию) другого индивида. Эмпирический анализ интеракционного поведения исходит из предпосылки, что действующие субъекты взаимно ориентируются в отношении друг друга с помощью дополнительных ожиданий (определений ситуации, ролевого понимания). При этом предметом исследования являются те нормативные образцы поведения, смысловые символы и коммуникативные техники, которые в каждом конкретном случае влияют на интеракцию, определяя развитие личности и микропроцессы социальных взаимодействий.

Общее место всякого интеракционизма (каким бы ни был его теоретический или философский базис) в том, что развитие личности происходит на почве межчеловеческого общения. Вполне естественно, что это уже издавна привлекало внимание социальных психологов [Baldwin 1997; Mead, 1934; Newcomb, Turner, 1965]. Г. Мид, Ч. Кули и др. исследуют возможности, используемые субъектами для того, чтобы на основе самоопределения самих себя в качестве Я успешно «коммутироваться» с другими, переключаться с позиции Я на позицию Другого и обратно. Разумеется, при этом важно различие Я и Другого, что оказалось нетривиальной проблемой для теоретиков при всей интуитивной ясности такого различия. И здесь на первый план вышло понятие коммуникации: Я — это то, что обо *мне* думают, как *меня* представляют, интерпретируют *мои* слова и поступки, как *меня* чувствуют другие. Я — это мое отражение в «зеркале Другого» [Cooley, 1964]. Если таких «зеркал» может быть сколько угодно, то и множественность различных отражений Я в этих зеркалах не должна вызывать удивления. Проблема самоидентичности Я снимается с обсуждения, что резко меняет курс эпистемологического анализа. Собственно, это

уже и не эпистемология, а ее психологическая «проекция»; другие примеры такого «проецирования» дают исследования социологов (Н. Луман и др.). Сквозь призму подобных подходов эпистемологическое Я выглядит сугубо априорной, «устаревшей» категорией, которая, по Г. Миду, обозначает все, что не подверглось рефлексии и зависит от биологической (а не социально-коммуникативной) природы человека. На деле же даже чувственное восприятие, не говоря уже о рациональном познании, наполнено содержанием социального опыта. Интеракционизм, таким образом, снимает различие между психологией личности и социальной психологией, социологическими и эпистемологическими характеристиками коммуникативных актов. Даже самосознание и рефлексия (отношение Я к самому себе) объясняются в терминах реагирования на собственную деятельность и невербальные формы социальной коммуникации. Когда мы действуем, мы обретаем связь не только с объектами наших действий, но и с непосредственными обратными воздействиями наших действий на нас самих. Говорящий слушает свой голос вместе с другими. Я и Другие не являются социальными фактами, существующими отдельно друг от друга. «Социальная личность представляет собой группу восприятий (sentiments), отнесенную к некоторому символу или иному характерному элементу, который держит их вместе и дает название совокупной идее» [Cooley, 1964: 89]. Парадоксально, но социальность трактуется здесь лишь в «снятом», интериоризированном виде. И потому обучение языку и коммуникативным навыкам находит объяснение в рамках этого подхода вне связи с воздействием на индивида внешних факторов, исключительно благодаря социально опосредованному отношению Я к самому себе.

Ю. Хабермас, по праву считающийся первым авторитетом в исследованиях коммуникативной рациональности, склонялся к «переводу» эпистемологических понятий на язык, в котором интеракция понимается как синоним коммуникативной деятельности. «Под коммуникативной деятельностью я понимаю... символически транслируемую интеракцию. Она осуществляется в соответствии с обя-

зательно принимаемыми нормами, которые определяют взаимные поведенческие ожидания, а также понимаются и признаются, по крайней мере, двумя действующими субъектами... В то время как состоятельность технических правил и стратегий зависит от состоятельности эмпирически истинных или аналитически правильных высказываний, значение социальных норм основано лишь на интересубъективном согласии по поводу интенций и гарантировано общим признанием своих обязательств» [Habermas, 1968, S. 62]. Итак, коммуникативная рациональность — это то, что описывается нормами, признанными и принятыми на основе согласия. Именно так, а не наоборот, и в этом суть дела. Общая схема коммуникации имеет, по Хабермасу, следующий вид: субъект стремится интенционально связать себя с другими, производя эту связь по социальным правилам и, тем самым, оказывая интерактивное влияние на других. И эти правила — это то, что можно назвать коммуникативной рациональностью. Вопрос «рационально ли следовать этим правилам?» просто не рассматривается, поскольку никакой иной рациональности, помимо той, что возникает и удерживается в коммуникациях, нет. По крайней мере, ее нет как объекта анализа, базирующегося на социологических или психологических (или каких-либо иных специально-научных) исследованиях. Это отношение интеракционизма к рациональности так или иначе сквозит в ряде других современных идей и подходов (социальный конструктивизм, «сильная программа» в социологии научного знания, «смерть субъекта», тотальность интерпретации, ситуационный анализ).

Если презреть риск ошибиться, то можно систематизировать типы философской приверженности коммуникации, которые явились особенно значимыми для эпистемологии и философии науки, выделив несколько «волн». Мы не будем понимать их как исторические этапы; это, скорее, логически выстроенные варианты.

Первая волна состояла в первоначальном и самом общем открытии эпистемического значения различных типов коммуникации и выступила в качестве альтернативы абстрактному рационализму стандартной модели науки. Она склады-

валась из идей неформальной науки (М. Полани), науки как сообщества (Т. Кун), науки как власти (М. Фуко), и науки как риторики (П. Фейерабенд, Р. Рорти).

Вторая волна провозгласила деонтологизацию коммуникации, т.е. коммуникация была понята не столько как онтологический детерминационный фактор, сколько как теоретический подход. В рамках этой волны реализовывалась задача поиска теорий коммуникации, подходящих для задач исследования науки и техники. В качестве таких теорий выступили различные социологические, лингвистические, междисциплинарные подходы (Дж. Г. Мид, Р. Мертон, М. Бахтин, Н. Луман, Ю. Хабермас, М.К. Петров).

К третьей волне относятся концепции, в которых коммуникация рассматривается как интерактивная социально-конструктивная деятельность. Ее сторонники утверждают, что понять природу научной коммуникации можно лишь практически участвуя в ней. Такова историко-методологическая концепция Б.М. Гессена, идея гуманитарной экспертизы Б.Г. Юдина, AST Б. Латура, *interactive expertise* Г. Коллинза, социальная философия науки автора этих строк. Соответственно выделяются формы общения внутри и за пределами науки, и ими оказываются междисциплинарная коммуникация, с одной стороны, и политика в отношении науки, с другой. Особое место занимает здесь концепция «зон обмена» (*trading zones*, П. Галисон). Понимание и конструирование разных зон обмена начинают формулироваться как взаимодополняющие (эпистемологическая и социально-технологическая) задачи.

В настоящее время появляются признаки зарождения (или возможности концептуализации) четвертой волны. По-видимому, она сигнализирует об исчерпанности рациональных оснований коммуникации, таких как: единство человеческого разума, социальная солидарность, универсальные структуры языка, общественный договор или экономический обмен. Вместо этого намечается возврат интереса к доисторическим основаниям коммуникации в самых древних культурных практиках (религиозное жертвоприношение; экономика дара; ментальный контакт через экологи-



ческое и структурное пространство и время в архаическом обществе). Происходит диалектический возврат к первой волне. В основе научной инфраструктуры усматриваются такие феномены, как: неформальная коммуникация, научные традиции, научный этос, личностная харизма, креативное одиночество.

Подчеркнем, что выделение данных волн едва ли может претендовать на типологию. Это, скорее, попытка дать панораму контекстов, в которых актуализируются эпистемические смыслы коммуникации.

## Глава 5. **Коммуникация в науке: практики и дискурсы\***

Тема, сопрягающая коммуникацию и науку, чрезвычайно и даже болезненно актуальна. Впрочем, конкретную форму этой актуальности придали не философы, а историки и социологи науки, которые привлекли внимание к тому, как современная наука развивается особым образом, к тому, что в этой науке человеческий фактор, субъект начинает играть новые роли. Обнаружение данного обстоятельства вызывает к жизни следующую дилемму. С одной стороны, то, что уже сделали историки и социологи, можно интерпретировать, модифицировать и развивать дальше, ограничиваясь именно этим специально-научным, дескриптивным подходом. А с другой стороны, возникает вопрос: могут ли философы сделать в этой области что-то свое, т.е. такое, что не делают ни историки, ни социологи? Есть основание полагать, что могут, но это требует новых концептуальных шагов со стороны философии. Вот показательный пример, который иллюстрирует данную дилемму. В 2010 г. вышла интересная книга [Gorman (ed.) 2010], где большой коллек-

---

\* Первоначальную дискуссию на эту тему см.: Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные, инфраструктурные аспекты. Материалы круглого стола // Вопросы философии. 2017. № 11. С. 23–53.

тив авторов ведет обстоятельную дискуссию о том, что такое коммуникация в науке. Первоочередным предметом обсуждения явилась концепция, сформулированная Питером Галисоном и впоследствии Гарри Коллинзом; она получила название «зоны обмена» (trading zones, англ.; букв. торговые зоны). Это весьма достойное произведение, и указанная концепция уже тогда широко обсуждалась, но особого интереса к ней добавляет рецензия на книгу, написанная и опубликованная через два года главным редактором *Social Studies of Science* Серджио Сисмондо [Sismondo, 2012]. Сфера его профессиональных научных интересов — конкретные историко-социологические исследования науки. Сисмондо в своей рецензии высоко оценил книгу, отмечая, что в ней собрано много интересных кейсов и довольно ясно выражена идея Галисона по поводу «зон обмена», т.е. этот термин в общем вписан в ситуацию научных коммуникаций. Однако Сисмондо не удержался также от критического замечания по поводу того, что в книге трудно заметить какое-то концептуальное продвижение в развитии этой темы. По сути дела, он зафиксировал, что с тех пор, как Галисон выдвинул идею зон обмена, реального философско-теоретического осмысления многочисленных кейсов и этой темы в целом не происходит. Можно согласиться с данным фактом, но при этом важна его адекватная интерпретация. На мой взгляд, ситуация показывает, что историко-социологический анализ, в принципе, недостаточен для исследования даже конкретных феноменов в рамках обсуждаемой темы, не говоря уже о ее концептуализации. Итак, нужна общетеоретическая и философская концептуализация этого предметного поля.

### Знание от первого и третьего лица

Что же имеется в виду? Издавна в эпистемологии образовался разрыв между двумя понятиями: с одной стороны, понятием коммуникации, а с другой — понятием научного, истинного, подлинного знания. Мы помним, что философы не чурались обсуждения темы коммуникации в познании, но делали это своеобразно. Они критически обсуждали эту тему

и показывали, что коммуникация в первую очередь нарушает нормальный познавательный процесс. Примером тому может служить критика того, что Ф. Бэкон назвал идолами рынка, театра и т.д., начиная еще с платоновской «пещеры». В значительно более позднем варианте обсуждение вопроса сформулировало тезис «гносеологической робинзонады», по выражению М.К. Мамардашвили. Познавательный процесс мыслился как индивидуальное дело каждого, и задача состояла в том, чтобы максимально экранировать коммуникативные эффекты, сделать так, чтобы коммуникация между людьми не мешала реализации их когнитивных способностей. Но вот пришел XX в. с «Большой наукой», с технаукой, с огромными лабораториями. И теперь уже не философы, а сами ученые переосмыслили и остро поставили эту же проблему. Выяснилось, что невозможно рассматривать познавательный процесс как результат некоторого индивидуального чувственного или рационального опыта, что коммуникация входит в содержание познания и, может быть, даже его определяет.

И здесь стоит заново поставить старую эпистемологическую проблему источников знания. Кстати, можно начать с того, чтобы вспомнить, как в древности люди получали знания, каков был *de facto* главный источник всякого знания. К примеру, если у человека случалось что-то, выходящее за пределы понимания, он заболел или сталкивался с какой-то неразрешимой проблемой, то он шел к шаману, знахарю, гадалке или священнику за советом, а то и на рыночную площадь, садился и ждал, пока окружающие разъяснят ему, как в таком случае поступить. Человек издавна именно от других людей ждал ответа на свои вопросы, потому что не мог на них ответить самостоятельно. И тем не менее в течение длительного времени философы рассматривали знание, получаемое от других людей в результате коммуникации, как знание более низкого уровня по сравнению с тем индивидуальным опытом, который человек сам вырабатывал согласно некоторым рациональным критериям. К этому приложили руку Платон, Аристотель и др., которые жестко отграничили знание типа *doxa* и *empeiria* от *episteme*, т.е. обыденное

мнение, практический опыт от истинного научного знания причин. В наши дни ситуация изменилась во многом в силу распространения научного образования и науки как массовой профессии. Сегодня все наши личные мнения – уже не совсем личные, но опираются на распределенные научные теории и факты. Сегодня проблема ставится иначе: как совместить различные виды знания, которые доступны человеку? Какова роль индивидуальных когнитивных способностей, с одной стороны, и коллективного обмена знанием, с другой? Могут ли быть индивидуальный и коллективный опыт сведены друг к другу? Как расшифровывается когнитивное содержание внешних культурных и социальных факторов и как они влияют на ментальные феномены? Эти вопросы и задают, как мне представляется, собственно, философское содержание проблемы коммуникации в науке.

Так, принято считать, что существует феномен научного авторства и приоритета. Ученый сделал какое-то открытие. Он его совершил, так сказать, от первого лица, самостоятельно и получил за него порцию общественного признания – грант, премию и пр. И вместе с тем нельзя не признать, что за ним стоит нередко огромный коллектив, множество его коллег и учителей. В этом смысле это открытие коренится во всей научной биографии человека или даже в истории всей его жизни, а то и в культурной традиции, к которой он принадлежит. Каковы же здесь возможности аналитического рассуждения и понимания? Что это за знание, полученное коллективно? Кто отвечает за это знание – тот, кто его генерирует, или тот, кто его озвучивает в итоговой публикации? Как могут быть творцами такого знания те субъекты, которые даже не подозревали о его замысле, например, многочисленные технические сотрудники, без труда которых вместе с тем не обходится не одна лаборатория? Каков вклад в знание тех субъектов, которые обеспечили материальные условия реализации проекта? Можно ли вообще строго отделить вклад в знание со стороны чьих-то персональных когнитивных способностей от вклада со стороны безличных информационных ресурсов, финансовых потоков, политических интересов? Короче говоря, можно ли жестко отгра-

ничить знание от культуры и социума как того, что знанием не является? Можно ли говорить о знании от третьего лица — как о некоей субстанции, к которой каждый отдельный человек лишь прибывает в меру своих способностей? И если можно, то на какой когнитивный статус может претендовать такое разграничение — на дескриптивный или нормативный? Иными словами, является ли это фиксацией факта, или же описание всех факторов и условий знания едва ли возможно, и потому следует ограничиться априорным признанием данного обстоятельства?

### Междисциплинарность как обмен

В особенности проблема соотношения коллективного и индивидуального знания, знания и коммуникации обостряется, когда мы видим коммуникационный разрыв в самом процессе ее рассмотрения. Это означает, что мы должны найти мосты между двумя ракурсами: между более конкретным, прикладным, междисциплинарным, историко-научным, социологическим, с одной стороны, и философским — с другой. Нам предстоит понять, какие возможны между ними взаимоотношения, какие возникают в этой области подходы и стратегии. Галисон столкнулся с тем, что всякая междисциплинарная коммуникация, т.е. самая простая ситуация, которая в современной науке постоянно имеет место, представляет серьезную проблему. И эта же проблема позволяет пересмотреть параметры стабильности и неустойчивости науки. В условиях всеобщей цифровизации науки и приоритета медико-биологических исследований пример такой коммуникации дает, например, взаимодействие между компьютерщиками, с одной стороны, и биологами, с другой. В уже цитированной коллективной монографии есть пример, который приводит Дж. Шрэйгер, профессиональный компьютерщик из своей профессиональной практики. Так, он общался с биологами, которые давали ему задание обработать с помощью компьютера некоторые материалы исследований. При этом задание давали буквально так, как мы даем задание какому-нибудь плотнику сделать лестницу, т.е.

«Ты не вникай, вообще-то, в содержание этой лестницы, ты делай по чертежу, как тебе сказано». А когда Шрэйгер попытался уточнить техническое задание, то столкнулся с тем, что сами биологи, оказывается, не могут в достаточной мере концептуализировать и классифицировать те эмпирические результаты, которые предлагаются для обработки на компьютере. И компьютерщики вынуждены по-своему концептуализировать этот материал, который иначе никакой обработкой не поддается. При этом они могли бы получить значительно более интересные результаты, если бы чуть больше понимали в биологии. А если бы биологи чуть больше понимали в computer science, то перед ними открылись бы новые возможности не только для формулировки технического задания по цифровизации, но и для теоретической концептуализации своих результатов. Так в этой проблемной коммуникации складывается необходимость феномена, который Галисон называет «зоной обмена».

М. Горман приводит аналогию с древним типом торговли, в котором фигурируют раковины каури. Эти раковины каури весьма широко распространены в Средиземноморье, например, их нетрудно найти в Испании или в Греции на берегу моря. Это довольно забавные, необычные ракушки, напоминающие косточку финика. Но как обмениваться этими раковинами, если каждое племя вкладывает свой смысл в то, что эти раковины собой представляют? Одни считают, что это просто деньги. Другие используют их как элемент декоративного орнамента. Третьи верят, что они являются вместилищем душ их предков. И пусть раковинам приписывается разное социально-культурное содержание, они все равно успешно циркулируют в главной сфере обмена — торговле. Для того чтобы понять, как формируется такая коммуникативная зона, Галисон начал использовать термины из лингвистики: жаргон, пиджин, креол. Эти термины обозначают не национальные языки, но языки межнационального общения, расположенные по возрастанию степени разработанности и никогда не достигающие статуса национального языка со всеми его элементами — богатой лексикой, дифференцированной грамматикой и развитой литературной тра-

дицией. В общем, историки и социологи науки апеллируют к тому эмпирическому факту, что в ходе общения создаются разные коммуникативные средства, но основанием тому служат не теоретические, а чисто практические резоны. Это практическая потребность в обмене внутри самой науки, например, между теоретиками, экспериментаторами и изобретателями научных инструментов. Отсюда и возникает термин «зона обмена» — торговая зона.

Галисон полагает, что основанием для взаимопонимания в рамках междисциплинарного общения является включенность в общую практику, в некий исследовательский проект. Совместное участие в исследованиях вынуждает ученых стихийно находить общий язык по мере и в меру того, как они углубляются в эксперимент и использование инструментария. Он не ставит вопрос о каком-то выделенном статусе гуманитария, участвующего в коммуникации, и, вообще, о ее лидере или ведущем. В дальнейшем, по инициативе Гарри Коллинза, в этом дискурсе начинает курсировать понятие медиации, призванное прояснить механизм работы зоны обмена — не только языковой, но и деятельностный. Сегодня иногда говорят в этой связи о понятии «когнитивный инженер», обозначающем проектировщика и организатора коммуникации по поводу знания. Коллинз не использует этого термина. Он говорит о гуманитарии, которого отличает «интерактивная экспертиза». Экспертиза в данном случае не процедура, а просто специализированное экспертное знание, которое совмещает в себе и гуманитарный, и естественнонаучный аспекты. Сам Коллинз, например, гуманитарий, социолог. Но он изучил литературу, овладел терминологией гравитационных теорий и может с легкостью этими словами оперировать в рамках профессионального научного дискурса, хотя никогда не участвовал в экспериментальной, практической работе физиков. При этом Коллинз полагает, что зона обмена в этом вообще не нуждается. «Владения дискурсом достаточно для того, чтобы быть медиатором», говорит он, т.е. для участия в коммуникации по этой теме достаточно освоить язык. Таким образом, «практика», в рамках которой происходит коммуникативное преодоле-

ние несоизмеримости, провозглашенной Т. Куном, и для Галисона, и для Коллинза представляет собой языковую коммуникацию. Возникает вопрос о когнитивном статусе термина «зона обмена». В чем его назначение – в описании реального положения дел или в призыве как-то иначе, более рефлексивно организовать научную коммуникацию?

### Пути концептуализации зоны обмена

В рамках обсуждаемого подхода Галисона-Коллинза поставленный выше вопрос не получает определенного ответа, а также не происходит ни проблематизации, ни прояснения самого понятия коммуникации. Это относится к недостаткам данной дискуссии, но вместе с тем является, по всей видимости, ее необходимым условием. В действительности, если бы Галисон или Коллинз начали это прояснять, то это была бы совсем другая тема, потребовавшая иного междисциплинарного взаимодействия: количество и разнообразие теорий коммуникации совершенно необозримо. Поэтому они идут иным путем и просто сопрягают между собой два слова «наука» и «коммуникация» на основе их неявных и весьма неопределенных смыслов, концептуальное разъяснение которых вообще затормозило бы всю дискуссию. И все же концептуализация этой дискуссии нуждается в продвижении хотя бы путем указания на то, что термины «наука» и «коммуникация» взаимно разъясняют друг друга. Для того чтобы понять, что такое наука, надо задуматься о том, что такое коммуникация. Потому что коммуникативный образ науки на сегодняшний день – это, скорее всего, наиболее полный, емкий, адекватный образ. Но для того чтобы понять, что такое коммуникация, надо тоже обратиться к наукам, которые эту коммуникацию исследуют. Есть основания сказать о неформальной логике, вспомнить и лингвистику дискурса, дискурс-анализ и т.д. Они, по-видимому, дают интересный концептуальный аппарат именно для исследования коммуникации, и в том числе коммуникации в науке. Я упомяну только четыре понятия, которые являются ключевыми для такой экстраполяции, – это текст, дискурс, кон-



текст и смысл. И на основе этих понятий можно построить различного рода классификации, используя разные основания, такие как: артикулированная коммуникация и неартикулированная коммуникация, консервированная коммуникация и живая коммуникация и т.д. На примере этих понятий и таких феноменов, как текст, дискурс, контекст и смысл, это можно легко увидеть. Ведь в тексте мы тоже имеем коммуникацию, но она, что называется, свернутая, мертвая, застывшая, и ее надо там обнаружить, распознать. Если мы смотрим на коммуникацию как на текст, где фразы друг с другом коммуницируют, а человека нет, то получаем смерть субъекта. И эта концепция протягивает ниточку от Н. Лумана к М. Фуко и Р. Барту. Напротив, когда мы используем такое понятие, как «дискурс», мы схватываем коммуникацию как существующую здесь и сейчас, в индивидуальном человеческом воплощении, в речи. Это фраза, высказанная конкретным человеком; еще Ницше задал ключевой вопрос: «Кто говорит?» Одно и то же, сказанное разными людьми, означает разные вещи. В дискурсе фигурирует фраза, сказанная кем-то, адресованная кому-то, и не просто адресованная, а ожидающая ответа, вопроса, комментария и т.д. Это та стадия коммуникации, где смыслы изобретаются, обновляются, пересматриваются. И наконец, контекст — это такая стадия коммуникации, когда смысл используется, когда люди строят дискурсы, строят тексты, используя уже готовые смыслы, функционирующие в культуре. Они заимствуют отсюда эти смыслы. Данная схема достаточно проста для экстраполяции на понимание научной коммуникации, на дискурс, на текст и на контекст, в котором существует научное знание.

Важный аспект дискуссии о зонах обмена состоит в том, что она сама происходит в определенном медийном пространстве, которое искусно выстраивает сам Галисон. Помимо того, что он является гарвардским именованным профессором, т.е. априори «особо важной персоной» в науке, он еще и весьма активен в научной журналистике и популяризации науки. Поэтому впечатление, которое производит концепция Галисона, сильно нагружено не только науч-

ными смыслами, но и социальными коннотациями. Отсюда и динамика в ее восприятии: когда с ней знакомишься, она кажется весьма интересной, но и разочарование приходит довольно быстро. Ведь Галисон на деле говорит о том, что уже давно и хорошо известно — об этой самой междисциплинарной коммуникации. И если снять новую терминологическую упаковку и ее оживленное обсуждение, то сухой остаток невелик. Во-первых, все, что говорится по поводу всяких жаргонов, пиджинов и креолов, лингвисты уже давно конкретно исследовали, а именно, как и когда эти языки общения формировались в разных регионах, выделили разные типы языков межнационального общения.

Где же в таком случае обнаруживается элемент новизны у Галисона? Прежде всего он в констатации неосведомленности физиков по поводу лингвистических исследований, по поводу истории и социологии науки. Это важно, поскольку сам Галисон — физик по образованию, он общается в значительной степени с естественнонаучной аудиторией и просвещает именно ее. Помимо этого, новизна его подхода в открытии не только внутринаучных зон обмена, т.е. междисциплинарной коммуникации между учеными, даже пусть между разными «научными культурами», как он их именуется. Основная новизна начинается там, где он обнаруживает, так сказать, внешние зоны обмена, хотя этот термин он не использует. В этих зонах наука выходит в публичное пространство, там она соприкасается с ненаучным знанием, с социальными практиками, с иными формами культуры.

Следует подчеркнуть, что Галисон и историческая эпистемология в целом — это подход интерналистского типа; об этом более подробно будет сказано в другом разделе книги. Однако при этом Галисон в той или иной мере, явно или неявно, оказывается чувствителен к необходимости выхода в область очень широкого социокультурного дискурса, который помещает науку между различными социальными агентами, включая и государство, и бизнес, и технику, и всю культуру. Важно держать перед глазами два фокуса такого рассмотрения. Если внешняя зона обмена представляется не просто как контингентный исторический факт, как то,

что периодически существует в истории, а как предмет возможного проектирования и конструирования, то отсюда следует некоторая новая эвристика. Тогда ракурс сдвигается в область научной политики. Ученые смогут воздействовать на решения, которые принимаются, если им удастся вовлечь чиновников и бизнесменов в зону обмена, научить слушать, понимать друг друга и обмениваться с учеными мнениями на равных. Для науки это будет внешняя зона, но при этом все общество станет интегральной дискурсивной культурой, которая обеспечивает договороспособность, коммуникацию. В настоящий момент потребность такой коммуникации чрезвычайно остра, а то, что имеет место, часто не столько коммуникация, сколько пародия на нее. Идея зоны обмена, продолженная вовне, позволяет осознать фактическое превращение науки из локальной области, существующей наряду с другими культурами, в настоящий глобальный проект, объединяющий науку, технику со всем обществом. Этот глобальный проект можно назвать информационным обществом, постиндустриальным обществом, обществом знания, которое сегодня является лишь утопической, футуристической конструкцией. Но нужно сделать следующий, нормативный ход. Если допустить, что в этих утопиях есть доля правды, то мы можем что-то сконструировать в направлении организации этой коммуникации, и тогда наука выступит в зоне обмена лидером, задаст тон. Ведь именно наука, во-первых, изобретает новые смыслы, а во-вторых, она эти смыслы может всем подарить, продать, спроектировать их применение. Никто другой этого не умеет. И умное государство пользуется этой способностью науки, а глупое — как всегда.

## Глава 6. **Научная медиация: поиск языка общения**

Термин «койне науки» (κοινὴ) стоящий в центре данной главы, — неологизм автора, который только предполагается ввести в научный оборот. Этот термин обладает определенной долей многозначности (подобно терминам «lingua franca» в романских языках или «sabir» в арабском, он аналогичен «зоне обмена» или «научному пиджину»), которая обязана поисковому характеру исследования и необходимости обозначить и концептуализировать особый новый тип коммуникативных реалий на самом переднем крае научно-философских исследований. Социолингвистика давно обратила внимание на эти языки межкультурного общения, появляющиеся в регионах интенсивной миграции и торгового обмена. Так, термином «койне» обозначался постклассический греческий язык эпохи завоевательных походов Александра Македонского, а термин «лингва франка» покрывал собой смесь итальянского и франкского языков, на которой говорили в районе Средиземноморья в XI–XIX вв. Такого рода коммуникативные структуры складываются двумя путями. В первом случае некоторый национальный язык начинает выполнять функцию международного общения (русский в послевоенной Восточной Европе, английский в современной Азии, суахили в Африке). Во втором случае формируется гибридный язык как смесь грамматики и лексики нескольких национальных языков (пиджин или креол). Эта социолингвистическая аналогия сегодня используется для описания меж- и трансдисциплинарного взаимодействия в науке.

В современном обществе знания высока потребность в высококвалифицированных ученых и инженерах. Одновременно условия потребительского общества снижают престиж интеллектуальной деятельности, становящейся одним из многих товаров. Налицо также острое противоречие между растущей специализацией и дифференциацией наук, с одной стороны, и обыденным сознанием, с другой, которое не успевает осваивать достижения науки. Одна из

актуальных задач научной политики, поэтому состоит в преодолении опасных разрывов между наукой как социальным институтом и современным обществом. Политику нужно направить на интеграцию науки в культурный социум и обеспечение условий кадрового воспроизводства науки путем создания новых инструментов (социально-гуманитарных технологий) – зон обмена трансдисциплинарного и междисциплинарного типа. В настоящий момент технологии такого типа в России не развиты; не разработаны и научные методы их конструирования. Предполагается восполнение этой научной и техносциальной лакуны путем разработки методов исследования, моделирования и дизайна зон обмена на основе критической социальной эпистемологии (С. Фуллер), [Касавин, 1990], [Kasavin 2016b], истории и социологии науки (П. Галисон, Г. Коллинз).

#### Новая предметность в философии науки

Предмет философии науки за последние полторы сотни лет претерпел существенную эволюцию от анализа научных понятий в их истории (У. Хьюэлл) до исследования науки как целостного когнитивно-культурного феномена (П. Фейерабенд, И. Элкана, С. Фуллер). Формулировка нового направления под названием «социальная философия науки» [Касавин, 2016a] связана с особенной локализацией ее предмета – фокусированием на коммуникативных структурах науки. Тому есть, собственно, эпистемологическое основание в так называемой коллективной эпистемологии [Касавин 2016b], изучающей роль общения в познании. Помимо этого, причины коммуникативного тренда [Антоновский, 2015] предоставляет сама современная наука, поскольку она выходит далеко за рамки отдельного социального института и начинает программировать и проектировать все пространство современного общества. Это происходит потому, что не только техника в обычном понимании (как увеличение физических возможностей человека в преобразовании природы), но и IT-технологии и социотехнические средства политического, экономического и культурного развития

становятся материальной проекцией всего многообразия современных наук. Постепенно осознается даже то обстоятельство, что всякая технология есть социальная технология в том смысле, что ее изобретение и использование изменяет не только природу, но человека и общество.

Однако здесь предстоит сделать еще один решительный мыслительный ход, чтобы расстаться с оптикой, идущей от Т. Куна и его образа науки. Сегодня уже недостаточно понять науку как специфический способ коммуникации, связанный с исследовательской деятельностью. Напротив, на первый план в науке выходят черты, объединяющие ее с другими формами социальной интеракции. И даже более того: наука становится центром всех коммуникаций благодаря как минимум пяти взаимосвязанным факторам. Это а) выделенная роль научных экспертов; б) всеобщность научного образования; в) увеличение интеллектуальной составляющей любой производственной деятельности; г) инновационная ориентации экономики; д) функционирование науки как образца в системе распределенного знания. Итак, наука сегодня представляет собой едва ли не главную «мягкую силу» [Nye, 2004], и стремление неолиберальных политиков поставить науку под контроль и даже лишить ее социального авторитета есть, прежде всего, признание исключительной роли науки в современном обществе. И в России задача превращения Российской академии наук в «клуб ученых» была неявно мотивирована реальным авторитетом науки, значительно превышающим авторитет государства. Наука уже *de facto* стала универсальным общественным клубом, где встречаются все мыслящие люди и где можно найти новаторские решения наиболее сложных социальных проблем. И при этом наука копирует распространенные паттерны коммуникации, применяя их для собственных целей.

К истории понятия и проблемы

Одним из ключевых вопросов концепции STS (Science, Technology, and Society) является вопрос о пересборке инфраструктуры научного знания, связанного, с одной стороны,

с быстрым наращиванием темпов развития в области новых технологий, а с другой стороны, с изменением отношений между различными производительными силами в обществе. В силу того, что деятельность научных лабораторий сегодня, как правило, проектно-ориентирована и междисциплинарна, возникает вопрос о специфике коммуникации в коллективе специалистов различных специальностей. Именно здесь формируются зоны обмена — территории активного междисциплинарного взаимодействия как зоны согласования образов реальности для включения субъектов в общую для них профессиональную деятельность.

Понятие «зона обмена» является одним из понятий, используемым для концептуализации коммуникативного содержания науки. Оно введено П. Галисоном [Galison, 1999] и находится сегодня в фокусе социальных исследований науки [Столярова, 2015]. Целью Галисона было разрешение проблемы несоизмеримости парадигм (Т. Кун); ведь если парадигмы, в самом деле, столь различны, то как возможна коммуникация между учеными, которая *de facto* все же имеет место? Галисон утверждает, что научные парадигмы при всех своих различиях отнюдь не столь монолитны, как полагал Кун. Если бы несоизмеримость действительно имела место, никаких совместных проектов просто не могло бы быть, потому что ученые разных дисциплин и поколений, придерживающиеся разных теорий, не поняли бы друг друга. В реальности имеет место практическое взаимодействие ученых, в котором преодолевается несоизмеримость. Это практическое взаимодействие осуществляется в конкретном пространственном и временном локусе — в этом смысле оно исторично. Культуры договариваются на практике, а как следствие этого, возникает новый язык общения. Галисон выступает как критик «лигвистического поворота» в философии, в рамках которого язык является единственной реальностью, и, соответственно, разные языки означают разные, несоизмеримые культуры (каждая культура видит мир через призму своего языка). У Галисона язык вторичен, а первична практика, совместный труд и товарообмен. Поэтому когда в одном месте собираются разные ученые и вынуждены (или

добровольно идут на это) работать бок о бок, то возникает совместный продукт – новые научные теории и практики. Отсюда начинается поиск понятийных средств для описания того сегмента пересечения парадигм, в котором коммуникация все же происходит. Это как раз понятие «зона обмена», т.е. место, где реализуется проблематичная коммуникация. Это именно материальное место, поскольку область пересечения парадигм не находится в сфере теоретического знания: понятия механики Ньютона и механики Эйнштейна действительно различны до несоизмеримости. Коммуникация возможна, по Галисону, в силу своей материальной основы: эксперименты проводятся по одинаковым стандартам, и конструирование инструментов также происходит без влияния парадигмы.

И все же стоит вспомнить, что Т. Кун был привержен холистическому пониманию значения научных терминов, заимствованному у Л. Витгенштейна [Kindi, 1995]; [Sharrock & Read, 2002]. Поэтому если трактовать куновские парадигмы по аналогии с витгенштейновскими формами жизни, то картина изменится. Экспериментам и инструментам могут приписывать разный смысл в до- и послереволюционной науке подобно тому, как одни и те же раковины каури могут рассматриваться неким племенем как фрагмент орнамента, другим племенем – как деньги, а третьим – как вместилище душ предков. Таков аргумент М. Гормана [Gorman, 2011, с. 7], который считает, что у Галисона нет концептуальных доводов в пользу своей позиции, а он, скорее, апеллирует к факту по принципу «действительно, значит и возможно». Такой довод выглядит приемлемо для некоторых авторов лишь потому, что они так же поддались дескриптивистскому «культу материального» в социальных исследованиях науки. Однако факт, как известно, не может окончательно обосновать ценность теории; здесь нужны концептуальные аргументы.

Впрочем, с Горманом трудно согласиться в полной мере: у Галисона есть идея механизма функционирования «зоны обмена». Галисон в поисках решения проблемы несоизмеримости частично использует методологический инструментарий антропологии познания [Elkana, 1981], обращаясь



к анализу экономического обмена между примитивными сообществами, принадлежащими к разным культурам. По мысли Галисона, для осмысления зон обмена в науке важен опыт лингвистов-антропологов, работающих в пограничных областях межъязыкового взаимодействия. На границах разных дисциплин формируется локальная инфраструктура разделяемых всеми участниками концептов и инструментов. Они функционируют как языки обмена для переговоров между членами различных коллективов, где сложные и тщательно разработанные вопросы трансформируются в описания для обмена информацией [Galison, 2010]. Благодаря подобному переводу возникают своеобразные «кластеры действий и убеждений» [Galison, 1999, с. 146].

Проводя аналогию между общением в современной науке и первобытной торговой коммуникацией, Галисон утверждает, что проблема понимания решается в обоих случаях благодаря выработке промежуточных словарей (“in-between” vocabularies). Языки, построенные на таких словарях, различаются по уровню развития и сложности.

Простейшим из них является «жаргон», т.е. использование отдельных лексических единиц, понятных обеим сторонам. Более сложный «пиджин» включает уже готовые обороты речи, а «креол» представляется собой новый язык с лексикой и грамматикой. Данная метафора используется Галисоном для описания развития некоторых технологий (радара, детектора элементарных частиц), в котором коммуникация между физиками и инженерами трактуется как форма поиска межкультурного взаимопонимания. Участники коммуникации вырабатывают особый язык, развивающийся от стадии предъязыка «жаргона» к частично структурированному «пиджину» и, далее, к зрелому языку «креолу» при том, что смыслы используемых слов могут не совпадать у разных групп. «Две группы могут согласиться по поводу правил обмена, даже если они приписывают совершенно разное значение (significance) обмениваемым объектам; они даже могут не согласиться по поводу значения (meaning) самого процесса обмена. Тем не менее партнеры вопреки глобальным различиям могут наладить локальную координацию» [Galison, 1997, с. 783].

В отличие от этих случаев фрагментарного междисциплинарного взаимодействия в рамках отдельных научно-технических проектов, возникновение биохимии, по Галисону, представляет собой иной пример, поскольку приводит две разные культуры химиков и биологов к созданию синтетической культуры, т.е. новой дисциплины. Соответствующий новый полноценный «креольский» язык молодые ученые усваивают уже как целостную специфическую культуру.

Метафора зона обмена тесно связана с концептом пограничного объекта, т.е. «объекта, достаточно гибкого для того, чтобы приспособливаться к локальным нуждам и ограничением, вносимым несколькими сторонами, но при этом достаточно крепкого, чтобы сохранять общее ядро независимо от локальной ситуации» [Star, Griesemer 1989, с. 393]. Пограничные объекты — это специфические наглядные «устройства» для облегчения коммуникации и деятельности в зонах обмена (например, карты территории). Стар и Гризимер, впервые предложившие данный термин, использовали его для построения экспозиций в музее естественной истории, однако в дальнейшем он приобрел несколько иной смысл у Э. Венгера, предложившего концепцию «ситуативного познания» и идею «практических сообществ». Он описывает пограничные объекты как сущности, которые могут объединять разные сообщества, поскольку позволяют сотрудничать в рамках конкретной задачи [Wenger, 1998].

Представляется, что в рамках STS можно конкретизировать понятие пограничного объекта следующим образом. Это такой материальный артефакт или предмет исследования, который, будучи чрезвычайно социально значимым, вместе с тем не вмещается ни в одну конкретно-научную дисциплину, и, быть может, даже выходит за пределы научного познания вообще. При внимательном взгляде таких объектов вообще оказывается большинство. Дисциплины строятся, среди прочего, путем концептуальных и материальных ограничений, но реальность всегда сложна и многогранна. Примером являются такие «предметы» как происхождение и природа вселенной, происхождение и природа живого, происхождение и природа сознания. Они выступают

как предмет и множества наук, и теологии, и философии, и искусства. Более частных пограничных объектов много в особенности в сфере интересов социально-гуманитарных наук. Нам уже приходилось обращаться к анализу глобальных проектов, которые являются типичными пограничными объектами. Именно по поводу пограничных объектов и разворачиваются междисциплинарные и трансдисциплинарные исследования, требующие объединения разного рода экспертов. Характерно, что такие исследования не приводят к образованию полноценной дисциплины типа геоботаники, психолингвистики или истории науки, но, скорее, закрепляют некоторый неясный институциональный статус за сферой исследований, в рамках которой продолжают функционировать разные языки и дисциплины. Это, по-видимому, свойственно таким областям, как исследования международных отношений, страноведение, глобалистика, когнитивистика, где сложность предмета провоцирует такую же сложность и диалогичность методологии и коммуникации. И именно здесь возникает вопрос о медиации этой коммуникации, которая не может быть раз и навсегда налажена, превращена в систему, в функционирующий бизнес, но требует постоянного «предпринимательства», интеллектуального сопровождения и поддержки.

### Роль социального ученого-эксперта и «третья волна» в STS

В основе концепции Галисона – представление о познании и практике как процессах если не в попперовском «третьем мире», то, по крайней мере, в мире «сильной программы» социологии научного знания. Зоны обмена для него – особая реальность, подлежащая описанию и пониманию. Коллинз, напротив, сосредоточивает внимание на конструировании зон обмена в естествознании и технике и посреднической роли, которую играет в этом процессе ученый-гуманитарий. Коллинз ассоциирует с современными STS так называемую вторую волну в социологии науки и противопоставляет ей свою, более продвинутую программу «третьей волны». Особенность последней состоит в утверждении, что

специфическое неявное знание, свойственное ученым естественнонаучного профиля, может приобретаться не только в ходе практической социализации ученого в лаборатории, но и в процессе междисциплинарного общения «лириков» с «физиками». Отсюда граница между естественными и социальными науками оказывается проницаемой, и гуманитарии, не будучи догматически привержены естественнонаучным парадигмам, в состоянии выполнять важнейшие медиаторские функции в ходе междисциплинарных исследований.

«Мы называем “интерактивной экспертизой” такое экспертное знание (expertise), которое перебрасывает мосты между отдельными практиками с помощью совместного дискурса. Эта экспертиза может быть освоена с помощью обычной технологии социального полевого исследования — включенного наблюдения и погружения в дискурс данного сообщества. Наш сильный тезис гласит, что погружение в дискурс ничем не хуже погружения в практику, как скоро целью является приобретение компетенции в таких задачах, в которых практика не нужна... В зоне обмена индивид, овладевший интерактивной экспертизой, способен легко перемещаться между разными социальными группами, “переводя” проблемы одних на язык других и обратно» [Evans, Collins, 2010, с. 53]. Именно это делает возможным одновременно и разделение труда и взаимопонимание в науке.

Галисон подчеркивает, что термин «зона обмена» не следует трактовать расширительно. Он призван обозначить лишь проблемные коммуникативные ситуации, в которых общение сталкивается с существенными трудностями, а преодоление последних может привести к научному достижению. Однако представляется, что коммуникация познающих субъектов, принадлежащим к разным культурам (компьютерщиков и биологов; математиков и философов; филологов и инженеров; физиков и психологов и т.д.), всегда обременена значительным непониманием. Так, преподавание теории множеств философам первого курса философского факультета МГУ в 1976 г. велось совершенно вне учета тех философских проблем обоснования математики (парадок-

сов теории множеств), которые обсуждались тремя года позднее, когда тематика первого курса практически выветрилась из головы. Ситуация взаимонепонимания имела место, и его преодоление было бы весьма желательно, но зоны обмена не возникло. Причина крылась в том, что у преподавателя математики отсутствовала всякая гуманитарная культура, в частности, знание и понимание истории математики и, конечно, истории философии. Как ни странно, но аналогичная ситуация имеет место и там, где, скажем, специалист в области компьютерных наук общается с биологом (случай Джеффа Шрэйгера, описанный в [Gorman, 2010]). Понимание важности перевода и общения есть такой же элемент гуманитарной культуры.

Именно поэтому Коллинз подчеркивает роль гуманитария (или любого специалиста с элементами гуманитарной культуры) для конструирования зоны обмена. Важнейший элемент гуманитарной культуры — рефлексивная дистанция как условие свободы, о чем писали, среди прочих, В.Б. Шкловский, Б. Брехт, П. Фейерабенд («остранение», *Entfremdung*), Г. Зиммель, А. Шюц, А. Камю («чужак», *the stranger, l'étranger*), М.М. Бахтин (внезаходимость). Такая позиция рефлексии должна быть понята как более фундаментальное онтологическое отношение, наиболее ярко присутствующее в философствующем и экзистенцирующем индивиде. Именно об этом слова Г.Г. Шпета: «Философия всегда — тревога, всегда — притязание, всегда — беспокойство, — философ не имеет пристанища; и в этом самая большая ценность философии — свобода» [Шпет, 2005, с. 176].

### Феноменология зон обмена

Мы будем исходить из допущения, что оценка концепций Галисона и Коллинза нуждается в самостоятельном исследовании проблемы на основе дополнительного эмпирического базиса. Первый шаг к пониманию зон обмена природы — построение их исторической и социологической феноменологии. Попытка исторической феноменологии, в рамках которой выделяются донаучные (рудник, мельница,

кузница, стройплощадка), преднаучные (аптека, типография, корабль) и научные (клуб, невидимый колледж, академия, лаборатория) зоны обмена, частично опробована мной [Касавин, 2014] и опирается на методологию анализа повседневности школы Анналов.

Социологическая феноменология зон обмена использует, в свою очередь, идеи символического интеракционизма, согласно которому изучение социальной символики дает ключ к пониманию коммуникации. Галисон начал анализ зон обмена, проводя аналогию между наукой и торговлей. Используя тот же подход, можно феноменологически выделить несколько стандартных «зон обмена», используемых в науке. Характерной для прикладной науки является «супермаркет»; в этой зоне обмена происходит взаимодействие людей по поводу конкретных «товаров» (вещей). Здесь обмен осуществляется между «владельцем/производителем» и его «потребителем». Покупка сигнализирует о нахождении баланса интересов и обещает доверие и согласие на дальнейшее взаимодействие. В целом в процессе взаимодействия в этом пространстве человек постигает экономику знания: способность калькуляции, дифференциации информации и выбора из большого ассортимента, извлечение прибыли, рациональное потребление, учет соотношения «цена – качество», использование демонстративных и компенсаторных эффектов рынка.

Образом зоны обмена в «популярной науке» выступает театр. Науку в медиамире характеризует адаптация и трансляция универсалий, перекидывание мостов интерпретации между специализированным и абстрактным знанием, с одной стороны, и обыденным сознанием, с другой. В процессе такого взаимодействия коммуникаторы производят и потребляют аффекты удивления, осуществляют расширение когнитивного горизонта, изобретают и осваивают новый «пограничный» язык (пиджин Г. Коллинза). Популяризация науки подобна просмотру спектакля: происходит некоторое взаимодействие с режиссером и актером, которое выполняет функцию первичного теста и тренинга на понимание текста, расшифровку культурных кодов.

В «конкурентной науке» грантового финансирования образом зоны обмена выступает спортивное соревнование. Оно подразумевает игровое взаимодействие, в котором люди добиваются высших достижений. В рамках этой зоны обмена доминируют аффективные переживания (азарт борьбы, злость соперничества, восторг победы), нормативное знание (знание правил позволяет играть в определенную игру) и коммуникативное знание (социальные компетенции), обеспечивающее непосредственное взаимодействие с другими игроками (team work). Специфика спортивной игры подразумевает наличие победителя, но соревновательное взаимодействие дает и взаимное обогащение: участвуя в игре, игроки приобретают особый индивидуальный опыт самопреодоления-творчества, а также коммуникативного понимания.

Особой зоной обмена выступают центры развития, научно-игровые площадки для детей. Эта зона задействует две разные компетенции: научную компетенцию взрослого и повседневную компетенцию ребенка. При этом обе эти компетенции модифицируются и адаптируются с помощью игротехнических образовательных технологий, которые, с одной стороны, преобразуют науку в форму игры, а с другой — игру в форму науки. При этом выстраивается когнитивное взаимодействие и обмен деятельностью на «среднем уровне серьезности», на котором обычная аффективная составляющая игры переводится в пространство творческой концептуализации.

Совокупность этих и других зон обмена может быть представлена как карусель воображения\* (рис. 1), использующая популярную символику для конструирования аффектов: интерес, удивление, любопытство, азарт, удовольствие, переживание красоты. Это некий центростремительный вихрь, в котором целостный образ схватывается, а не объясняется. Здесь анализируемый объект (понятие, образ) моделируется как центр воображаемого квазитехнического устройства — «воронки». На ее периферии, или «ободке»,

---

\* Термин и понятие, предложенное В.Н. Чувиладельцевым в устном выступлении (2016).



Рисунок 1

располагаются символические аналоги науки, имеющие конкретную прописку по исторической и социокультурной принадлежности. «Плотное» описание зон обмена по предложенной методике уподобляется вращению и спуску («сливу») символов по «воронке», в ходе которого они распадаются на элементы и вновь смешиваются в разнообразных конфигурациях, что в итоге приводит к феноменологическому образу искомого объекта и формированию протопонятия (концепта) зоны обмена.

Типологический анализ протопонятия «зона обмена»

Содержание этого понятия в дальнейшем может уточняться не указанием на родовидовое отличие, а выстраиванием цепочки семейных сходств (Л. Витгенштейн) между типами объектов, распределенных в социально-культурном пространстве. Основаниями типологизации являются как логико-смысловые сходства, так и близость в системе социокультурных координат. У Коллинза есть типология зон обмена, которую он развивает на основе метода *grid-group analysis*



М. Даглас, пусть и не ссылаясь на нее. Дальнейшая модификация метода М. Даглас позволяет не просто выделить четыре типа общности, исходя из сильной и слабой степени выраженности групповой границы и внутренней структурности. Аналогичные типологии выстраиваются по координатным осям статики и динамики; по открытости и закрытости; по разработанности и примитивности. Метод дихотомизации можно заменить методом триангуляции, используя идею трех типов познавательного общения М.К. Петрова – коммуникацию, трансляцию, трансмутацию. Построение таких типологий – особая исследовательская задача, выполняемая на конкретном историко-научном и историко-культурном материале. Типологическое описание представляет собой существенный шаг на пути к понятию, а иногда даже оказывается достаточным самим по себе.

#### Новая концептуализация термина «зона обмена»

В распространенных подходах к понятию научных зон обмена оно формулируется для описания процессов внутри научного сообщества (лаборатории, институты, внутридисциплинарные практики, междисциплинарные практики и т.п.). Однако граница между современной наукой и обществом становится все более и более прозрачной: наука не только систематически воспринимает социальные импульсы, но и постоянно генерирует новые социальные ответы и стимулы.

Мы исходим из опыта генетического исследования идей Галисона и Коллинза в контексте «археологии научной лаборатории», которое показывает, что инфраструктура производства нового научного знания включает взаимодействия современного научного сообщества со всем социальным целым. Изучение инфраструктуры производства нового знания представляет в наши дни как философский, теоретический и мировоззренческий, так и сугубо практический интерес, обусловленный необходимостью организовывать масштабные научно-технические проекты и управлять их функционированием. Трудность задачи заключается в том, что в науке фигурируют не только теоретические концепции

и технические объекты, но еще и сложные социальные объединения, включающие ученых разных специальностей, школ и научных традиций, а также инженеров, технический персонал, менеджеров, экономистов, предпринимателей и политиков, сотрудников информационных и PR-отделов, работников других профессий. Сегодня научная деятельность, взятая во всей своей целостности, напоминает строительство пирамиды. В нем, как известно, участвовали каменщики и камнерезы, кузнецы и плотники, грузчики и носильщики, ткачи и художники, математики и инженеры, врачи и жрецы, надсмотрщики и стражники (перечень можно продолжить). Если эта аналогия убедительна, то немаловажную роль играет не только выстраивание зон обмена внутри науки, но и между наукой и другими сферами общественной деятельности. Это вопрос о внешних зонах обмена.

Ключевым понятием в организации рассматриваемой системы взаимодействия является понятие артефакта. Эти материальные и виртуальные объекты на стыке природы и общества позволяют согласовать интересы групп, удовлетворить их потребности в информации и таким образом служат обеспечению взаимодействия между разными «социальными мирами». С их помощью распространяются определенные ценности, нормы и правила восприятия и мышления (методики, методы и методологии), практики коммуникации и обращения с объектами, стили, технологии и алгоритмы, а также разнообразные карты (материально-географического и виртуального пространства; коммуникативных и информационных структур; отношений объектов; когнитивно-смысловые) и т.д. Одной из ключевых особенностей артефактов является то, что они способны актуализировать заложенное в них коммуникативное содержание. Сами объекты задают особый тип когнитивного взаимодействия, выступая в функции проницаемой «информационной границы». Посредством артефактов выстраивается ситуация: субъект – объект – субъект, где на границе человеческого и нечеловеческого взаимодействия возможны различные сценарии изменения статуса знания субъекта и его положения в мире. Шахта, мельница, кузница, аптека, типография, океанский корабль, электроли-

тическая ванна, газовая горелка, телескоп, микроскоп, паровой двигатель, синхрофазотрон – примеры таких артефактов. Артефакт выступает как «культурная вещь», репрезентирующая «ключевые элементы» естественнонаучной картины мира и способствующая ее мотивационному, смысловому и прагматическому развертыванию.

## Итоги

Зоны обмена – понятие, представляющее собой историко-социологическую концептуализацию общения применительно к науке. Уточнение и конструктивное развитие этого понятия требует не только его дополнительной интерпретации на конкретном материале, но и более глубокого понимания его общенаучного и философского значения. В частности, это касается роли выделенных субъектов (публичных интеллектуалов, медиаторов, переводчиков, интерпретаторов) познавательного общения. Окрестности обитания таких «гениев общения» представляют собой подлинные «священные места» зон обмена – локусы, где приключаются «встречи», где случаются инсайты взаимопонимания. В их сфере притяжения и происходит событие гештальт-переключения, чреватое научным открытием и социальной инновацией. Примером такой личности может служить Уильям Хьюэлл – изобретатель новаторской терминологии для физиков, химиков, геологов и философов. Хьюэлла отличала не только компетенция в самых разных областях науки, но и глубокая общекультурная, гуманитарная эрудиция, позволявшая проводить неожиданные аналогии, осуществлять трансляции смыслов между удаленными друг от друга областями знания. Мы вернемся к этой примечательной фигуре в дальнейшем.

Зона общения – не только решение проблем междисциплинарного общения, не только ответ на социальную потребность выстраивания крупных социотехнических проектов. В той же мере она является плодом эволюции индивидуальной культурной лаборатории, способности творческой личности заставить реальность говорить ее голосом, воплотить в себе ее идеи, оформиться по ее воле.

## Глава 7. Переговоры и коллективное мнение\*

Природу научной коммуникации лучше всего обсуждать в живой коммуникации с реально работающими учеными. Данный текст как раз и представляет собой критический комментарий к докладу «Прото-мегасайенс: переводы интересов в зоне обмена», предоставленный физиком и философом Виталием Пронских в мае 2018 г. в Университете Лобачевского в Нижнем Новгороде. Его описание и анализ протомеганауки с опорой на историческое ситуационное тематическое исследование Фермилаб (США) в последней трети XX в. приводят к нескольким интересным выводам. Они требуют переосмысления картины меганаучных проектов в рамках рыночной экономики и неолиберальной идеологии. Кроме того, Пронских фокусируется на структуре научной коммуникации, которая показывает свою ключевую роль в определении особенностей этих проектов. Моя критика его позиции направлена на необходимость спецификации коммуникативных актов в ядре группы международной коллаборации. Коллективные эпистемологи, например, рассматривают научную делиберацию среди специалистов высокого статуса как особое агрегирование, позволяющее сохранить теоретические позиции без использования отношения *groupthink*\*\* . Кроме того, структура сотрудничества обычно включает политические интересы и конфликты статусных экспертов до такой степени, что они приобретают основное значение и оставляют лишь второстепенную роль исследовательским интересам. И тогда меганаучные проекты превращаются в социотехнические ансамбли (Wiebe Bijker), в которых нельзя обнаружить никаких строгих границ между техническим, научным и социальным.

---

\* Данная глава основана на журнальной статье: Касавин И.Т. Агрегация и делиберация в научной коммуникации // The Digital Scholar. Philosopher's Lab, 2019a, 2. С. 29–37.

\*\* Термин «*groupthink*» (групповое мышление) был предложен психологом Ирвингом Янисом (Йель) в 1971 г. в качестве параллели к «*doublethink*» Джорджа Оруэлла. Он обозначает особое поведение людей под давлением группы, когда нарушается их способность ясного и рационального мышления, и они склоняются к конформизму. Там же см. и доклад В.С. Пронских

Доклад В.С. Пронских интересен в первую очередь тем, что он дает большой эмпирический материал для наших обобщений, для разговора об этих еще не очень понятных субстанциях под названием «зона обмена». Этот материал мы получаем не от философа, размышляющего о науке со стороны, не от историка или социолога науки, апеллирующего к текстам или опросам, но от физика, работающего в «Большой науке» и одновременно размышляющего об ее природе. Я не могу сказать, что полностью удовлетворен тем определением, которое я услышал по поводу зоны обмена, хотя мы тоже еще не сильно продвинулись в этом направлении. Я напому, что это термин, который ввел уже упомянутый Питер Галисон [Galison, 1997] и который использовал Гарри Коллинз [Collins, 2010], известные исследователям науки и техники, ныне живущие и активно работающие. Ясно, что данное понятие призвано раскрыть коммуникативное содержание научной деятельности. Что же происходит в науке помимо того, что у нас есть некоторые объекты, есть какие-то экспериментальные установки, есть какие-то теории? Есть ли что-то иное, представляющее интерес для философа? Исследователи на хорошем эмпирическом материале уже показали: известная фраза, что чай в лабораториях — это половина работы физиков, под которой подписались бы Э. Резерфорд, Н. Бор и Р. Оппенгеймер, как раз и намекает на то, что люди там еще и общаются. Быть может, это даже самое важное для аналитика, который стремится понять механизмы производства научного знания. В ЦЕРНе происходит не просто беготня вокруг коллайдера: там люди взаимодействуют между собой, создается особый коллектив со своими ролями и статусами, и, как мне показалось, это очень существенно продвигает нас за пределы ходульных журналистских штампов по поводу того, что такое меганаука.

Давайте вспомним, о чем пишут в газетах или в интернете, разъясняя нам, что такое меганаука и как ее делают. Ее еще нередко называют технонаукой, также не очень обременяя себя определениями. Во-первых, о чем идет речь — о мегаустановках, о том самом «железе», которое стоит немереных денег, которое невозможно ни в одной стране создать в оди-

ночестве; установке, которая будучи уже построенной, будет потреблять денег еще больше. А результаты при этом нередко остаются непонятными с точки зрения своей практической пользы и даже теоретической состоятельности. Во-вторых, и это привлекает значительно меньше внимания, меганаука — это особый тип научной коммуникации. Здесь работают большие коллективы, состоящие из теоретиков, экспериментаторов, интерпретаторов, инженеров, менеджеров и техников. В их работу вовлечены вместе с тем интересы политиков и бизнесменов. Оказывается, что меганаука — это царство чудовищных по масштабу технонаучных проектов, которые длятся десятилетиями и, следовательно, не очень хорошо прогнозируются и управляются, а также обременены огромными рисками. А в контексте основных направлений научно-технического развития России все настойчивее говорят о том, что надо развивать эту самую меганауку, строить мегаустановки в рамках неких центров коллективного использования, осуществлять международное сотрудничество. Однако когда мы смотрим на политическую и экономическую ситуацию в стране, то понимаем, что, видимо, меганаука сталкивается с неблагоприятными условиями. Здесь все труднее аккумулировать средства из разных стран в таком необходимом объеме, а даже если удастся аккумулировать, как уже отмечают некоторые, то мы в результате даже временной слот для работы на установке не можем выбрать самостоятельно. Что же касается влияния получаемых результатов на экономику, то здесь все еще более неоднозначно: по крайней мере, в краткосрочном будущем практической пользы от нее нет. В этом смысле меганаука близка той гигантомании, которой отмечены многие технопоекты (мегапроекты, глобальные проекты) при социализме [Касавин, 2015]. С точки зрения планирования и прогнозирования результатов она обнаруживает явные параллели с плановой социалистической экономикой, которая не стремилась быть экономной и не служила повышению благосостояния людей.

И отсюда эту схему меганауки, которую построил докладчик, конечно же, нужно дополнять в двух направлениях. Прежде всего необходимо беспристрастно раскрывать

содержание того, что здесь происходит. И здесь нас интересует в большей степени не то, как устроены технические артефакты, сколько они стоят, а как выстроены взаимодействия людей, как формируются и как сбалансированы их интересы. В меганауке наиболее ярко представлен тот самый коллективный субъект, который находится в центре неклассической эпистемологии и философии науки. Кроме того, нужно вывести из такого анализа следствия для философии науки и техники, в частности, новые возможности понимания современной науки.

Итак, выясняется, что это не просто группа исследователей, но коллектив особого рода. Важно понять, в чем его особенности по сравнению с коллективом корпорации или фирмы, с коллективом университета. То, как его представил Виталий Станиславович, позволяет рассматривать коллектив международной коллаборации в «большой науке» как гибрид университета и бизнес-корпорации. С одной стороны, руководящее ядро коллаборации похоже на совет директоров по своей руководящей роли и необходимости выработки единой стратегии. Исполнителями же являются молодые специалисты, которым доводятся задачи, принимаемые уже без обсуждения, по типу groupthink. Однако, с другой стороны, ядро напоминает ученый совет университета, где совещаются независимые профессора, а ректор является лишь одним из них, взявшим на себя временную функцию спикера и финансово ответственного лица. Поэтому едва ли коммуникацию внутри ядра можно описать термином «делиберация», о чем мы будем говорить ниже; в ходе обсуждения его члены не обязаны и часто просто не могут прийти к некоторой монолитной позиции для определения стратегии в силу того, что они являются экспертами высокого уровня, имеющими собственное мнение. Скорее, их мнения должны быть суммированы, «агрегированы» без потери своеобразия каждого мнения, потому что оно не только служит определению стратегии, но и содержит научные гипотезы и методологические подходы, ценные уже в силу научного статуса участников. Пусть результат коммуникации в ядре международной коллаборации представляется исполнителям как набор кон-

кретных задач без последующего обсуждения. Однако в науке вертикальная мобильность более доступна, чем в бизнесе. Исполнители могут быть в курсе разногласий ядра и используют это для собственного научного роста.

Ядро и исполнители не исчерпывают структуры коммуникации в меганауке. Ее коллективный субъект включает также заказчика, т.е. того, кто обеспечивает финансирование. На первый взгляд, это крупные научные институты, которые получили фонды от государства на эти исследования. Однако заказчик оказывается «двухголовым», как только начинают проследиваться политические интересы. Министерство иностранных дел и спецслужбы являются как раз таким вторым заказчиком, который не просто разрешает и обеспечивает сотрудничество, но и находит в этом некоторый свой смысл. Среди интересов этих госструктур находится научно-экономическая разведка, научная дипломатия, управление «поток мозгов», а также и другие формы влияния на научно-техническое развитие для использования его в государственных целях. Этот двухголовый заказчик также должен устанавливать баланс внутренних интересов, поскольку один из них инвестирует деньги, а другой — свои властные полномочия, и оба думают, что они при этом получают. Это вновь некоторые коллективные структуры, потому что во власти есть конфликты интересов, в Америке есть «ястребы» и «голуби», «медведи» и «быки», демократы и республиканцы; в других странах также свой расклад сил. Здесь нужно понять, что без этих госструктур (вероятно, к ним нужно добавить и представителей бизнеса) крупная международная коллаборация состояться не может. И одновременно она всегда будет обременена венаучными рисками, которые приводят к снижению эффективности ее работы, нецелевой трате средств, неправильной кадровой политике. И едва ли не единственным способом изменения статус-кво в «большой науке» являются изменения общеполитического порядка, которые снижают международное напряжение. Парадоксальным образом, это ликвидирует часть политических интересов: сотрудничество может в таком случае происходить напрямую, минуя «большую науку».



Мы упоминали, что В.С. Пронских апеллирует к понятию «делиберации», которое характеризует коммуникацию внутри ядра равных экспертов высокого статуса. Что же такое делиберация? В буквальном переводе с английского это «обсуждение». Стандартное использование этого термина таково. Нормативная практика принятия решения ограничивает сознательный выбор, в то время как обсуждение устанавливает истину через последовательный коллективный дискурс. Субъекты, занимающиеся обсуждением, спорят о фактах, о нормах, их применимости и назначении. Они пытаются достичь консенсуса путем рассуждения, а их интересы и идентичности в процессе обсуждения могут изменяться. В этом способе принятия решений сила политического влияния или торговля уступает место власти лучшего аргумента и, по крайней мере, двух основных ограничений. Чтобы быть убедительным, аргументы нельзя полностью сводить к эгоистическому интересу. Кроме того, однажды совершенное действие ограничивает дальнейшую беспристрастную аргументацию возможной потерей доверия. В литературе по совещательной демократии постулируется, что аргументация вызывает большую направленность на общее благо, чем простая агрегация интересов, достигнутая путем переговоров [Warntjen, 2010].

Аналитическая социальная эпистемология последнее время интенсивно обсуждает эту тематику как раз в связи с интересом к феномену коллективного субъекта. В качестве ключевых терминов для ее решения предлагаются «редукция» и «агрегирование» («суммирование»). Дело в том, что процедура делиберации не приводит к принятию решения: обсуждение можно продолжать бесконечно. Поэтому ставится вопрос о том, как завершить делиберацию принятием некоторого решения, которое вместе с тем не было бы просто волевым актом, исходя из большинства голосов, но учитывало бы все релевантные индивидуальные мнения. Для ответа на данный вопрос приходится обращаться к вопросам более общего характера. Возможна ли редукция коллективного мнения к мнению некоторого отдельного субъекта? Поддается ли коллективное мнение объяснению путем сум-

мирования мнений отдельных индивидов? В такой постановке вопроса нередко проглядывает неравный онтологический статус индивида (нечто реальное) и коллектива (нечто виртуальное), который в дальнейшем обосновывается эпистемологически.

Вот мысленный эксперимент, который проводят К. Лист и Ф. Петтит. Совместным собственникам компании предстоит принять решение, нужно ли выделять сэкономленные в процессе производства средства на введение дополнительных мер безопасности на рабочем месте, к примеру, для защиты от поражения электрическим током. Решение складывается из их ответов на три вопроса: во-первых, насколько серьезной является опасность; во-вторых, насколько затраты соразмерны эффективности предложенных мер безопасности; и в-третьих, будут ли эти затраты субъективно приемлемы для каждого сотрудника в отдельности. Если он считает, что опасность является достаточно серьезной, мера безопасности вполне эффективной, а плата терпимой, то будет голосовать за выделение средств. И поэтому каждый должен будет рассмотреть эти три пункта и принять решение по каждому из них. Вот как может голосовать произвольная группа из трех сотрудников [List, Pettit, 2002, p. 94].

Таблица 1

	Serious danger?	Effective measure?	Bearable loss?	Pay sacrifice?
1	Yes	No	Yes	No
2	No	Yes	Yes	No
3	Yes	Yes	No	No

Удивительно, но хотя по каждому пункту принимается положительное решение квалифицированным большинством голосов (2 из 3), в итоге такое голосование приводит к отрицательному решению при том, что среди голосующих нет таких, кто по всем пунктам голосуют против. В чем же причина этого? Имеет ли она содержательный или формальный характер? Для этого нужно разобраться, каковы же интуитивно очевидные требования, предъявляемые к кол-

лективному решению как результату агрегирования суждений (мнений).

Так, во-первых, группа в процессе такого агрегирования должна все же как-то выражать мнения своих членов по каждому пункту голосования. Во-вторых, итоговое суждение должно быть рациональным. Рациональность определяется авторами перечислением стандартных логических требований, предъявляемых к суждениям: полнота, последовательность, дедуктивная замкнутость, к которым добавляются систематичность и анонимность. При этом «систематичность означает, что коллективное суждение по любому пункту должно зависеть исключительно от индивидуальных суждений; различные коллективные суждения одинаковым образом определяются релевантными индивидуальными суждениями» [List, Pettit, 2002, p. 99–100]. Систематичность и анонимность понимаются, более того, вполне формально: различие в содержании вопросов не учитывается, важно лишь то, как проголосовали — за или против. Не учитывается также и кто именно голосует; важны лишь количественные результаты.

В итоге авторы утверждают, что с точки зрения такого понятия рациональности принятие решения в результате голосования приводит к «доктринальному», или «дискурсивному», парадоксу. Если рассмотреть первые три столбца таблицы (табл. 1) как посылки высказывания, а последний — как его заключение, то какими бы ни были посылки, заключение всегда будет отрицательным. Посылки, выражающие собой мнение большинства, не находят никакого отражения в заключении, которое выражает таким образом волю меньшинства.

Лист и Петтит подводят итог: группа, стремясь учесть суждения индивидов, рискует утратить коллективную рациональность. И напротив, обеспечивая коллективную рациональность, группа вынуждена пренебрегать учетом индивидуальных суждений [List, Pettit, 2002, p. 96].

Здесь мы сталкиваемся с известной проблемой эпистемической ценности коллективного решения. Делиберативная демократия ставит во главу угла эпистемическую

ценность индивидуального мнения, но не может учесть в итоге мнения всех отдельных индивидов и потому никогда не заканчивается общим согласием и принятием решения. Агрегация, наоборот, исходит из права большинства и возможности принять решение путем голосования. Она основана на нормативной рациональности, предлагающей алгоритм принятия решения, но при этом утрачивает его эпистемическую ценность. Корень этой проблемы в индивидуалистической ориентации современной аналитической философии и неразработанности понятия коллективного субъекта познания.

Итак, каковы же следствия нового образа «Большой науки», который, тем самым, возникает? Можно сказать, что он лишь в небольшой мере укладывается в неолиберальную модель науки, взятую на вооружение государственными органами ряда стран. Во-первых, «Большая наука» в представленных примерах Фермилаб и Дубны лишена ориентации на прибыль даже в долгосрочном плане. Главная, если не единственная цель этой науки, — это получение новых знаний о структуре физической реальности. Эти знания могут находить практические приложения, но международную коллаборацию это не интересует. Во-вторых, «Большая наука» обременена недостатками социалистической плановой экономики, в которой освоение бюджетных средств оказывается самостоятельной задачей, никак, по существу, не связанной с повышением благосостояния налогоплательщиков, на чьи средства она существует. И фундаментальная направленность «Большой науки» оборачивается своей негативной стороной: эксплуатация технического артефакта (ускорителя, микроскопа, телескопа) становится самоцелью, призванной обеспечить продолжение исследований в то время, когда получение существенно нового знания уже не ожидается. В-третьих, наука в форме *megascience* изменяет свой онтологический статус. Она превращается в то, что Бижкер называет «социотехническим ансамблем» [Vijker, 1995, p. 273], т.е. объектом, в котором по-новому выстроены отношения между природой и культурой, искусственным и естественным, живым и неживым, человеческим и нече-

ловеческим. Эта картина побуждает вносить существенные изменения в философию науки и предлагать для науки новые социальные технологии. И наконец, в-четвертых, «Большая наука» показывает нам сложность научной коммуникации: крупные коллективы, разнообразные виды деятельности, множество разных субъектов с конфликтующими интересами — все это превращает площадки типа ЦЕРН в своего рода самостоятельные государства в государстве.

В результате возникает особая корпоративная культура, которая представляет собой расширение научно-технического комплекса на общество в целом. Наука реализует, тем самым, свою функцию общественного блага. Тогда, в перспективе, вся культура активно перестраивается на ценностях рациональной коммуникации, делиберации и агрегации. Основаниями же для занятия значимых социальных ролей и приобретения высоких статусов становятся не деньги, не политические интриги, а способность к когнитивной сегрегации, отделению знающих от незнающих, интерактивной экспертизе и созданию зоны дарения вместо зоны торговли. И именно путем перестройки окружающего социума наука доказывает свой особый эпистемический статус.

## Глава 8. **Социальные функции университета: Гумбольдтовский проект и его конкуренты\***

В современных рейтингах учреждений высшего образования практически монопольно лидируют американские университеты (Гарвард, Стэнфорд, Принстон и др.), реализующие идею «предпринимательского университета». Классический европейский университет проигрывает в конкуренции, и идея Гумбольдтовского университета теряет кредит доверия. Наша гипотеза состоит в том, что историческое своеобразие цивилизационных миссий, элит и форм коммуника-

---

\* В данной главе использованы материалы моего доклада на Гумбольдтовской конференции (МГУ, 2020).

ции обусловили эти два типа университета. Сравнительная история европейских и американских университетов свидетельствует, что в первом случае ведущую роль играли философы (гуманитарии), решая задачи культурной политики, а во втором — менеджеры, побеждая в экономической конкуренции. Перспективы университета состоят не в окончательной победе одной из моделей, но в укреплении свободы университета выполнять особую миссию в рамках глобальной конкуренции.

### *Ubi universitas, ibi Europa*

«Где университет, там и Европа», — гласит известная латинская поговорка. Цивилизация европейского пространства в Средние века осуществлялась благодаря двум главным источникам культурной динамики — монастырю и замку. Первые строились святыми, вторые — рыцарями. На излете эпохи и на фоне ослабления церкви и усиления власти светских правителей, под влиянием практических и государственных задач возник новый культурный феномен и социальный институт на пересечении монастыря и замка — средневековый университет.

Рождаясь в основном из церковных школ и легитимируясь папской буллой, первые европейские университеты первоначально были центрами чисто гуманитарного образования в области теологии и философии с опорой на конфессиональные традиции. В наши дни выглядит парадоксом, что именно Папская грамота делала университет независимым от местных светских и религиозных властей, наделяя его особым статусом «государства в государстве». Все преподаватели и студенты подчинялись исключительно избранному ректору и декану, никакая иная юрисдикция не имела над ними власти. Современная европейская образовательная система отчасти сохранила университетскую традицию и принятую в то время католическую терминологию: ректор, декан, магистр, мастер, кафедра, колледж. Университетские здания копировали католические храмы, монастыри и замки, а на юге Испании (Саламанка, Кордова) — мусульманские медресе и мечети.

Однако некоторые университеты возникали и как светские и даже самоуправляемые организации (Болонья), а также занимали императорские и рыцарские замки. Нередко основой университета становилась одна из специальных школ (права или медицины). Не стоит забывать, что первым в Европе университетом была вполне светская Магнаврская высшая школа, или Константинопольский университет, основанный византийской императорской властью в середине IX в. В ней учили будущих государственных людей по системе тривиума и квадривиума [Удальцова, 1988]. В целом средневековые университеты делились на три типа в зависимости от финансирования. В Болонском университете студенты сами нанимали профессоров и платили им что-то вроде зарплаты. Парижский университет финансировала католическая церковь. Оксфорд изначально создавался и поддерживался королем, но в целях развития собственной англиканской церкви.

На рубеже XVIII–XIX вв. к радикальной реформе европейского университета, во многом сохранявшем традиционные средневековые черты, привели новые социально-политические и культурные процессы. Главным из них стала Французская революция. Под ее влиянием от 153 университетов континентальной Европы за период с 1789 по 1815 г. осталось всего 83, а из 42 немецких университетов было закрыто 22 [Schelsky, 1963, p. 22–23]. Поскольку власть церкви ослабела, а университеты ассоциировались в первую очередь с этим институтом, то вопрос об отказе от такой формы образования возник сам собой. Напомним, что 10 мая 1806 г. вышел наполеоновский закон об Университете – центральном учреждении, которое заведует публичным обучением и воспитанием во всей империи. На фоне поражения Пруссии и Саксонии под Йеной и Ауэрштедтом в том же году пример французской университетской реформы казался привлекательным для многих «прогрессивно» (утилитарно) мыслящих людей в Германии. Централизация и тотальный бюрократический контроль характеризовали французский университет как всеобщую иерархию учебных заведений, в которой низшие уровни подчиняются

высшим, а ректор — чиновник, назначенный императором. Государство взяло на себя контроль за едиными и обязательными для каждой специальности учебными планами. Все науки были распределены по отдельным школам; учебный процесс приобрел узкую специализацию; профессиональное образование четко ориентировалось на практику. При этом университет был ограничен лишь образовательными функциями, а ответственными за научные исследования назначались отдельные институты. Итак, новая французская образовательная система выступила утилитаристской альтернативой средневековой университетской практике. Однако она едва ли годилась для раздробленной Германии и противостояла синтетической традиции немецкой классической философии.

Реформаторы немецкого университета чисто теоретически могли посмотреть и в другую сторону — за Ламанш — и воспользоваться опытом так называемых древних (ancient) британских университетов. Здесь также царила своего рода монополия, заслужившая ироническое наименование «Оксбридж». Она имела не бюрократическое, а историческое происхождение и характеризовалась тем, что Оксфорд и Кембридж фактически наложили запрет на образование новых английских университетов с XII по начало XIX в. В бедной Шотландии за это время возникли четыре первоклассных университета, успешно конкурировавшие с английскими. Однако в начале XIX в. все британские университеты уже не отвечали велению времени, и английская наука во многом развивалась параллельно им — как любительское мероприятие в рамках Лондонского королевского общества и других академий. Так что и этой модели высшего образования предстояла скорая реформа.

Возникновение нового университета в Германии: роль философа

Старая университетская система должна быть упразднена, потому что она находится в кризисе и не соответствует современным культурным и политическим потребностям. К такому выводу пришло в начале XIX в. практически все



интеллектуальное сословие Германии. И в этом шанс для духовной победы в условиях политического поражения — так рассуждал Фридрих Вильгельм III, принимая решение о создании Берлинского университета.

Апогей университетского кризиса в 1790-е гг. совпал с новой волной немецкой мысли, освобождавшейся от догматики вольфианской школы, но продолжившей ее акцент на практической философии. Широкое интеллектуальное движение профессоров философского факультета противостояло французской культурной моде и возродило престиж университета как центра творческой мысли. Оно добилось успеха, используя изменение статуса философии в ходе реформы немецкого образования. Философия, или гуманитаристика (пресловутый тривиум и квадравиум) превратилась из пропедевтики в особую и высшую форму научной мысли. В этом процессе ведущую роль сыграли немецкие «лидеры мнений» — от Ф. Шиллера и И. Канта до Ф. Шлейермахера и И.Г. Фихте, а также политическая активность В. Гумбольдта.

Проект нового немецкого университета имел «отношение к внешнеполитическим амбициям Пруссии, существенно поколебленным наполеоновскими войнами в том, что касается территориальной экспансии, но сделавшим тем более актуальным «экспансию» немецкого духа в области культуры, образования и науки» [Антоновский, 2018, с. 206]. Такая экстерналистская задача должна была обеспечиваться внутренними средствами — созданием единства науки и образования, исследования и социализации под крылом нового университета. Это уже не «башня из слоновой кости», но все же институт с высокой степенью автономии, достаточно определенной и регламентированной, поскольку призван существовать не в форме замкнутой цеховой гильдии, но в открытой конкуренции с другими социальными институтами.

Поэтому Ф. Шлейермахер стоит перед поистине амбивалентными проектом, который требует не только взвешенной аргументации, но политического девелопмента, набора эффективных прокламаций, продвижения силами сплоченной группы единомышленников, имеющей доступ к центрам власти. В условиях наполеоновской цензуры одним из попу-

лярных лозунгов являлся призыв к свободе — если не политической, то хотя бы духовной. Отсюда и тезис Шлейермахера: «...Не учение само по себе, каким бы оно ни было, является целью университета, а познание; о том, что там не наполняют память и не обогащают один лишь рассудок, но возбуждают в юношах воистину научный дух, если только он способен изменяться. Это дух, однако, никогда не разовьется в принуждении; такой опыт может лишь осуществляться в горении полной свободы духа» [Шлейермахер, 2018, с. 146–147].

Еще более страстным и рискованным борцом с французской оккупацией выступил И.Г. Фихте. Его университетская карьера достигла своей высшей точки при включении в работу по созданию Берлинского университета. В 1809 г. он стал формально вторым (после Теодора Шмальца), но первым из избранных ректоров университета и деканом философского факультета. Фихте изначально проникся мыслью, что новый университетский проект должен быть направлен на сочетание двух главных идей Просвещения: моральной ценности знания («башня из слоновой кости») и его коммуникативной природы («республика ученых»). В своем эссе «О назначении ученого» (1794) Фихте ясно выражает первую из них. «К этому я призван, чтобы нести свидетельство об Истине; ... я жрец Истины; я у нее в долгу; я обязан делать все, рисковать всем, страдать ради нее» [Fichte, 1864, p. 59]. Такое отношение к истине как олицетворению когнитивной автономии служит в высшей мере личностным призванием и одновременно обоснованием особого эпистемологического статуса науки. Ученые до XIX в. часто идентифицировали себя в качестве «священников природы», или «фанатиков истины» (Р. Бойль, И. Ньютон).

Фихте также в полной мере осознавал, что призвание ученого в конце восемнадцатого века включает в себя определенные социальные обязательства. Ученый рассматривается как слуга общества; он является проявлением коллективного субъекта, всего научного сообщества. Как пишет Фихте, «Ученый предназначен для общества особым образом; его класс, более, чем любой иной, существует только через общество и для общества: таким образом, его своеобразным

долгом является культ социальных талантов – открытости к дару и готовности к дарению Знания ... Готовность к передаче Знания всегда надобна ученому, ибо он обладает своим Знанием не для себя, а для общества. Он должен эту способность практиковать с юности и держать в постоянной готовности» (Fichte, 1864, p. 56).

Фихте, вслед за И. Кантом («Спор факультетов»), говорил о науке, но имел в виду выдвижение на передовые позиции философии. Философия, будучи столь же фундаментальной наукой, как и теология, противостоит ей как секулярное предприятие. Одновременно она возвышается благодаря общности своих понятий над правом и медициной. Являясь совокупностью гуманитарных наук, она вместе с тем ориентируется на достижения точного естествознания. Поэтому в системе традиционных университетских дисциплин именно философия заслужила право выйти на передний план, освобождаясь от статуса «пропедевтики». Помимо всего, большинство кафедр и профессоров располагалось на философском факультете, а «ведущие немецкие идеалисты находились среди основных движителей университетской реформы» [Коллинз, 2002, с. 838]. Таким образом философский проект единства науки и образования послужил основой нового исследовательского университета: философия становилась не просто царицей наук, но главным медиатором новой зоны обмена, в современной терминологии (П. Галисон, Г. Коллинз).

### Промышленная революция и коммерциализация университета

Первые университеты в Северной Америке появились еще в XVII в. Первоначально они были маленькими, бедными, слабыми в научном отношении и мало востребованными образовательными институтами. Для чего же и кем они создавались? Как ни странно, но главной их функцией также было окультуривание территории. Однако на американском континенте еще не было церквей и замков для культурного синтеза, и университеты, хотя и стремились копировать европейские, в сущности, создавались по другому лекалу.

Церкви, военные форты, постоянные дворы, аптеки и университеты строились практически одновременно, и все они на свой лад обеспечивали рост стоимости почти бесплатной американской земли. Университет не занимал, тем самым, дорогого городского пространства, но наоборот, служил одним из ведущих триггеров введения еще неосвоенных территорий в земельный оборот. И если главным мотивом в процессе всякого строительства было стремление девелоперов привлечь на новые земли поселенцев и капиталы, то средством этого выступало удовлетворение культурных потребностей населения с помощью конкретных функций тех или иных социальных учреждений. В колониальной Америке основная функция успешно работающего колледжа состояла в воспитании смирения, воздержания и других пуританских добродетелей и лишь второстепенная – в учебной подготовке по классической программе Оксбриджа [Кузнецова, Уткин, 2010]. Для поддержания экономической жизнеспособности колледжа требовалась незаурядная предпринимательская и политическая активность. Нужно было обеспечивать баланс интересов и находить общий язык с религиозной общиной, местной властью и бизнесом [Rudolph, 1962]. Выживали в условиях суровой конкуренции лишь те колледжи, которые демонстрировали наилучшую стратегию и самую эффективную практику во всех областях. И когда наступила эпоха мировой промышленной революции, опыт создания исследовательского университета в Германии был перенесен на американскую почву. С 1865 по 1910 годы это радикально преобразило академическую карту Америки. Несколько десятков маленьких локальных колледжей превратились в новую университетскую систему образования, претендующую на мировое лидерство. Так американские университеты дали образцы «капиталистического духа», существенно дополнившего порядки классического университета. Истоки современного «предпринимательского университета» [Clark, 2001] и «академического капитализма» [Sismondo, 2010] коренятся в исходной атмосфере конкуренции, торговли и риска, модератором которой был успешный ректор-бизнесмен.

## Итоги

Европейский и американский университеты являлись в разной пропорции культурообразующими центрами и факторами экономического развития. Реформы университета обычно инициировались извне: их драйверами выступали конкуренты и спонсоры, политики и предприниматели. Кто именно берет на себя функции модератора в зоне обмена — ключевой вопрос для судьбы университета. Если кооперацию выстраивает менеджер, ориентированный на бизнес-модель, то университет становится воплощением академического капитализма. Если культурная политика реализуется в междисциплинарном взаимодействии самих ученых, то сохраняется шанс хотя бы частичной гумбольдтовской ориентации, соразмеряющей развитие университета с гуманистическими ценностями и этосом науки.

## Глава 9. **Надежды и разочарования цифрового обмена**

Эмблемой современной научной инфраструктуры, системы распределенного знания являются научные социальные сети (НСС). Их количество, как и количество их пользователей, постоянно растет и насчитывает миллионы. Они востребованы, а, следовательно, выполняют значимые социальные функции. При этом все еще неясно, какова их собственная природа, какие именно функции и каким образом они выполняют и, наконец, каковы следствия их интеграции с социальным институтом науки. Наряду с очевидными преимуществами, НСС создают явные культурные диссонансы и вызовы, которые изменяют привычные способы коммуникации. Уже достаточно данных о том, что НСС не только несут позитивные изменения, но и сталкиваются с отторжением. Политика в отношении науки, моральный кодекс ученого, системы научного цитирования и оценки научных

достижений — все это затрагивается деятельностью НСС и становится важным предметом исследований науки и техники (STS). Данный текст во многом является ответом на статью С.В. Шибаршиной «Социальные сети для ученых: новая форма социальности?» [Шибаршина, 2019].

\* \* \*

Главные задачи научной публикации состоят в том, чтобы обеспечить максимально оперативное распространение знания в сообществе при сохранении его высокого качества с помощью экспертизы. Эти две задачи находятся в противоречии друг с другом. Чтобы гарантировать высокое качество публикаций, нужно организовать качественную экспертизу, т.е. отвлечь высококвалифицированных экспертов от собственных исследований для оценки чужих результатов. Это трудно, долго и иногда дорого. Чтобы оперативно публиковать результаты исследований, нужно сокращать время и качество экспертизы, и наоборот. В эпоху распределенного знания возникает, как полагают, возможность разрешения этого противоречия. Для этого экспертизу публикаций предлагают вынести из внутреннего пространства научных журналов во внешний мир «открытого бесплатного доступа» в интернете, в пространство НСС. Пусть эксперты занимаются собственными делами, а читатели сами разбираются в качестве статей. Оно не изменится от способа публикации. А если у автора будущей статьи возникают трудности, не хватает идей или фактов, то можно обратиться к огромному сообществу, предложив обсудить ее набросок. Вдруг кого-то удастся поэксплуатировать задаром, и статья художественно напишется сама собой, интегрируя несколько десятков полученных комментариев. Да здравствует «когнитивная демократия» и «республика ученых»! [Fuller, 2009].

В самом деле: одна из важных функций НСС состоит в том, чтобы расширить аудиторию бесплатного чтения и обсуждения. Авторы выкладывают в сеть свои тексты: реплики, драфты будущих публикаций, верстки и даже опубликованные (или отклоненные) статьи, если издатель-

ство это не запрещает (а иногда и вопреки такому запрету). Нередко читатели отправляют запрос автору на бесплатное размещение его текста, который в противном случае мало доступен. Такой запрос может быть отправлен и самой сетью в автоматическом режиме для того, чтобы побудить автора активизироваться в сети. Сети также рассылают уведомления по всем корреспондентам автора, если он загружает свой текст. Ясно, что тем самым обеспечиваются некоторые дополнительные возможности для научной информации, самопрезентации и коммуникации. При этом заслуживает обстоятельного исследования природа и функции НСС как самостоятельного цифрового феномена, с одной стороны, и как элемента современной (и, вероятно, будущей) научной инфраструктуры в социальном и культурном контексте, с другой. Мы сфокусируемся именно на втором вопросе.

### Научная коммуникация и этика

Для сравнения вспомним о далеких предшественниках социальных сетей – эпистолярных кругах, объединявших ученых XV–XIX вв. В XVII в. наиболее влиятельные из них связаны с именами Сэмюэля Хартлиба, Марена Мерсенна и Уильяма Кавендиша. Особенность организованной ими переписки между учеными состояла в том, что она не только популяризировала новые открытия в науке и новации в образовании, но делала это, преодолевая сословные границы. В то время и много позднее прямое эпистолярное общение между аристократом и мещанином было затруднено или даже невозможно. Письмо обладало символическим смыслом, реализуя собой систему социальных ролей и статусов. Не всякий мог выступить посредником в таком общении, этого удостоивались, как правило, лишь священники или известные ученые-энциклопедисты. Нормы для него заимствовались из аристократического этоса, в частности, идеи излагались в самокритическом, скептическом тоне, с определенной небрежностью, без навязывания своих представлений другим или избыточного умозрительного теоретизирования. Этот тон был обусловлен тем, что хотя наука в то

время становилась респектабельным делом, всякое занятие для джентльмена рассматривалось как хобби, а не профессиональная деятельность, приносящая доход. Самодостаточность джентльмена не позволяла ему чрезмерно интересоваться чем-либо, слишком явно принимать чью-то точку зрения, излишне резко критиковать или одобрять. Даже в письмах самым близким друзьям ученые демонстрировали нормы научной скромности, самокритичности, договороспособности, обоснованности, объективности, даже если это не совпадало с их глубинными убеждениями или намерениями. В данном случае аристократическое лицемерие служило средством разграничения личного убеждения и публичного заявления. Письма Р. Бойля, У. Хьюэлла, Ч. Дарвина дают убедительные примеры такого рода текстов. Стиль научной переписки, который превращал эпистола из личного послания в интересубъективный документ, закладывал основы для будущих научных статей. Письма, будучи нередко единственным способом обсуждения своих идей с другими (неразвитость науки как социального института со своей инфраструктурой) до их публикации, не противопоставлялись публикации в журнале как личное и общественное. Поэтому научным письмам была свойственна высокая степень открытости: ученые не рассчитывали на личную выгоду от применения результатов исследований и не слишком сильно боролись за приоритет своей идеи. В этом смысле научная корреспонденция была способом научного дарения, бескорыстного обмена и полностью укладывалась в нормы коммунизма (коммунизма) и незаинтересованности, предложенные Р. Мертоном [Merton, 1973].

Впрочем, не стоит идеализировать науку прошлого. На фоне актов бескорыстного дарения известно немало примеров недостойного поведения ученых. Чего только стоит одна история Ч. Дарвина и А. Уоллеса со всеми многочисленными и не слишком совестливыми участниками. Однако это истории отдельных личностей, а не качество научной инфраструктуры. Современная наука далеко продвинулась в статусе социального института и его многочисленными аксессуарами: экспертными, учеными и диссертационными



советами; редколлегиями журналов и серий; системами научной аттестации; научными обществами и академиями; конгрессами, конференциями, симпозиумами, семинарами, «круглыми столами»... Все это — формы научной коммуникации, призванные обеспечивать обсуждение научных идей и результатов на всех стадиях их развертывания, от краткой устной реплики и тезисов конференции до журнальной статьи и фундаментальной итоговой монографии. Удивительно, но уже в указанной книге Р. Мертона основательно проанализированы достоинства и недостатки современного научного общения, как если бы она писалась в наши дни. Сегодня к этому добавляются НСС как особая цифровая форма существования науки. Их преимущества представляются в целом очевидными. Остановимся на их слабостях и возникающих угрозах.

#### Коммерческие ниши в науке

Кто и с какой целью создает Academia.edu, ResearchGate, Google Scholar, LinkedIn? Кто оплачивает их работу? Являются ли они формой научной благотворительности? На последний вопрос едва ли можно дать положительный ответ. Позиционируя себя как бесплатную услугу, их разработчики и владельцы, естественно, извлекают из них выгоду путем предоставления дополнительных платных услуг для ученых и размещения рекламы для всех остальных. Исходный пункт НСС — это задача нахождения бизнес-ниши в деле коммерциализации науки на фоне монополии крупных издательских холдингов. Есть основания полагать, что по мере своего развития набор бесплатных услуг в этих сетях будет уменьшаться, а платных — увеличиваться. Извлечение прибыли является приоритетной целью НСС, а оперативное распространение качественных научных знаний — в лучшем случае, одним из возможных средств ее достижения. Конечно, и книгопечатание возникло не на почве благотворительности, однако его последствия для культуры в высшей степени благотворны. Еще более выгодно оно, впрочем, для мировых монстров издательского бизнеса, которые больше думают

о прибыли, чем о культуртрегерстве. Культура и наука, таким образом, могут иногда выигрывать от развития предпринимательства, существуя на его периферии как эпифеномен, как говорится, не столько благодаря, сколько вопреки.

Общедоступность обесценивает

Однако с чем, видимо, поспорить невозможно, так это с общедоступностью данных сетей сегодня. Каждый, кто зарегистрировался в сети, может пользоваться набором ее бесплатных опций и вносить вклад в умножение информации. Вопрос только в том, насколько важны именно платные услуги и о какой информации идет речь — научной или ненаучной. И здесь выясняется, что НСС являются типичным проявлением мировой паутины, в которой наблюдается избыток недостоверной информации, а средства борьбы с недостоверностью фатально отстают в своем развитии. В особенности это обстоятельство недопустимо в сложных системах высококачественной информации, к которым принадлежит современная наука. Даже профессиональные журналы вынуждены периодически подвергать «ретракции», т.е. отзывать уже опубликованные статьи после обнаружения существенных ошибок и этических нарушений. Какого качества можно ожидать в таком случае от публикации в социальных сетях? Они даже не могут служить популяризации науки без риска дезинформировать широкие группы читателей. Не подрывают ли сети доверие к научному знанию? Не затрудняют ли они и так нелегкий поиск и отбор достоверной информации?

Так, если говорить только о девятке наиболее достойных российских философских журналов, входящих в ядро РИНЦ, то едва ли найдется специалист, который систематически читает статьи во всех, хотя в основном они размещаются в бесплатном открытом доступе. В таком случае НСС представляют интерес только для тех российских философов, кто бегло читает по-английски статьи иностранных авторов и не имеет доступа к международным базам данных. Однако сегодня большинство ведущих университетов приобретают такой доступ. Благодаря этому огромное количество зару-

бежных научных журналов становится доступно для чтения, так же как и платные опции Web of Science и SCOPUS. Одновременно возникает вопрос: не снижает ли общедоступность ценности научной публикации? Небрежное и даже презрительное отношение ко всему тому, что достижимо без труда, известно всем. Если хлеб валяется на земле, то труд хлебороба, мельника и пекаря обесценивается. Информация не является исключением из правила. Общедоступность публикации засоряет информационное пространство, затрудняет поиск знания и принижает ценность науки.

Оперативность: погоня за рейтингом

Сети выполняют функцию открытого доступа для статей, опубликованных в платных (для читателя) научных изданиях. Тем самым облегчается и ускоряется доступ к статье, и, как следствие, растет ее циркуляция в последующих научных дискурсах. С. Сисмондо, ссылаясь на статистику, отметил, что упоминание научной статьи в популярной прессе увеличивает ее цитируемость в профессиональных изданиях [Sismondo, 2010, p. 170]. Вероятно, сети могут давать эффект цитируемости, сопоставимый с эффектом обычных масс-медиа. Авторы выкладывают свои опубликованные статьи в сети, чтобы их читали и цитировали. Однако в таком случае цитируют не наиболее глубокие научные статьи, а те, авторы которых целенаправленно гонятся за рейтингом. Какого рода науку в таком случае пропагандирует и распространяет такое цитирование — вопрос риторический. Возможно, нам давно пора смириться с тем обстоятельством, что успех статьи является социальной конструкцией и напрямую не зависит от ее содержания. Современные НСС демонстрируют заинтересованность автора и его готовность к нескромному выпячиванию своих достижений, доказывая истинность наименее ценных следствий социального конструкционизма. Этнос науки потрескивает по всем швам.

## Стихийная оценка: где ответственность эксперта?

Свыше ста лет в науке систематически выстраивалась современная система научной экспертизы, в которой главную роль играет суд равных (peer review), экспертов. Как показывает судебная практика, всякий судья должен быть не только квалифицированным юристом. В ситуации коллизии равноправных норм и недостатка фактических доказательств судье приходится учитывать эфемерные материи — характер и биографию, мотивы, эмоции, а также быть еще и совестливым человеком. Мнение эксперта подобно мнению судьи, оно вырабатывается с трудом и дорого стоит, даже если высказывается бесплатно. Поэтому к эксперту обращаются по необходимости и предоставляют ему кредит доверия. По мере того, как научные журналы сделали peer review нормой жизни, мнение эксперта теряет в цене: каждую статью необходимо отрецензировать, но достойные эксперты всегда в дефиците. Эту объективно трудную ситуацию претендуют разрешить НСС, но на деле они еще больше снижают уровень научной экспертизы. Хвалебные или критические комментарии в сети пишутся по большей части случайными и наиболее активными читателями, а отнюдь не теми, кто понимает существо вопроса. Глубокомысленные анонимные реплики и вердикт квалифицированного специалиста уравниваются между собой, а ведь главный капитал эксперта — это его репутация. Слово эксперта весит больше слова профана, но сети девальвируют эту весомость. НСС провоцируют кризис научной репутации подобно тому, как дополнительная эмиссия валюты или акций снижает их цену.

## Машинная «этика» поведения

Уже сказано, что общение в науке до сих пор несет на себе следы церемоний, уходящих вглубь истории. Ученые колеблются обращаться друг к другу, не будучи лично знакомыми или не имея возможности сослаться на третьих лиц. Само собой, в первом письме необходимо обращаться к корреспонденту с указанием его степеней и званий и про-

явлением всего набора уважительных оборотов речи. Это также предполагает обстоятельную самопрезентацию. Она показывает статус обращающегося, призвана вызвать к нему определенное доверие и в любом случае обосновать возможность и необходимость послания. Радикальное отличие НСС состоит в их навязчивой и безличной бесцеремонности. Они не столько дают, сколько требуют каких-то информационных действий. Они рассылают сообщения в режиме спама по всему списку зарегистрированных пользователей, чьи интересы хоть как-то релевантны посланию. НСС внушает получателю, что кто-то просит его загрузить статью, подтвердить авторство, указать соавторов, дать комментарий и пр. Однако все это — машинная ложь, точнее, просто такая программа, ничего личного. И получатель сообщения понимает, что он для НСС — только один из множества безличных адресов. Попытки машинным образом связать разных пользователей в одну НСС нередко вызывают отторжение именно своей безличностью. Ученые и их статьи — штучный товар, и даже не товар, а что-то близкое дару, если иметь в виду нестоимостный характер научного труда, отмеченный К. Марксом [Kasavin, 2019a]. Зачем дарить знания и время, если этого подарка просит искусственный «интеллект» для своих хозяев-коммерсантов? Кому нужен краудсорсинг в отсутствие субъекта? Научное общение — элемент целостного процесса познания, и такие вещи как доверие, признательность, уважение создают этический контекст, вне которого даже продажа знания невозможна. Ведь знание — не булка хлеба, которую можно пощупать и понюхать, в нем трудно разобраться, и личность его творца нередко является решающим аргументом для циркуляции знания в культуре. Машинная этика НСС прямо препятствует общению. Возможно, в будущем НСС станут более человечными, но ведь и пронизательность ученого тоже растет.

Неформальная коммуникация в науке обладает особой ценностью. Ученые любят вести дискуссии, в которых идеи свободно рождаются и дарятся собеседникам. Фраза о том, что чай в лаборатории — это половина работы физиков, относится к науке в целом. Общение обогащает, но лишь в слу-

чае его доверительного и щедрого характера. НСС, возникая в качестве имитатора такого общения, не только не преуспели в нем, но и стали приобретать противоположное качество. Они словно подтверждают диагноз Б. Латура: наука не несет прогресса, но лишь позволяет неопределенно расширять множество сетей [Latour, 1988]. Сегодня НСС активно превращаются в еще один элемент научной инфраструктуры, удобный, в первую очередь, для не слишком требовательных научных работников и для их чиновных менеджеров. А неформальное научное общение уже ищет новые формы...

## Глава 10. Наука и информационные технологии

Цифровизация со всеми своими неоднозначными следствиями уже успела глубоко проникнуть в современную науку. Однако методологическая рефлексия по поводу сложившейся ситуации запаздывает. Отчасти это происходит по причине недостаточной проясненности понятия информационных технологий (ИТ), частным случаем которых цифровизация и является. Напомним, что понятие ИТ обрело международную институционализацию, как скоро была принята резолюция генеральной Ассамблеи ООН (от 27 марта 2006 года № A/RES/60/252), провозгласившая 17 мая Международным днем информационного общества. ИТ представляют собой одну из наиболее типичных реалий современности, к которой философия не может оставаться равнодушной. В особенности это касается нового направления исследований, получившего название «Социальная философия науки». Это исследование социальных трансформаций с точки зрения развития науки и техники: особенным предметом данного направления являются когнитивные измерения постиндустриального, информационного общества и меритократии.

Можно рассматривать в качестве установленного факта то обстоятельство, что в условиях информационного общества происходят существенные трансформации в социальном институте науки. Среди них, во-первых, доминирую-

шая ориентация на прикладные разработки и инновации. Именно они создают публичное лицо науки и служат аргументами для инвестиций. Во-вторых, как следствие первого, имеет место соответствующая экономия на фундаментальных исследованиях. Они труднее поддаются популяризации и нуждаются в крупных бюджетных средствах, расходование которых нелегко обосновать путем апелляции к избирателям. Соответственно, в-третьих, коммерциализация, измерение научного успеха суммами привлекаемых внебюджетных средств выступают оборотной стороной публичности науки, служащей, тем самым, «народнохозяйственным задачам». Наконец, в институте науки усиливается роль подразделений и задач, связанных с рекламой и PR. В большей степени это относится к университетам, стремящимся привлечь больше абитуриентов, но и научно-исследовательские институты также используют любой повод для рекламы своих достижений. Это служит получению государственных и частных заказов, вхождению в более высокую категорию и повышению бюджетного финансирования.

Несколько менее изучены изменения в самом научном исследовании, обязанные ИТ. В первую очередь, речь идет о распространении методов, ранее свойственных в основном математической физике и астрономии. Это компьютерный поиск и математическая обработка данных; компьютерное моделирование, методологические подходы, объединяемые термином «компьютерный империализм»; коммуникация в рамках сетевых сообществ, институтов и изданий; практика «распределенного познания»; усиление междисциплинарного и международного взаимодействия в удаленном режиме.

Социальная философия науки, ставя вопрос о том, как изменяется природа науки под влиянием ИТ, сталкивает между собой два взгляда на науку. Во-первых, это наука как знание (и здесь особое внимание привлекают такие новые направления исследования как компьютерная биология, биоинформатика, вычислительная биология, цифровая гуманитаристика). Во-вторых, это взгляд на науку как социальный институт. И как только мы фокусируемся на социальных институтах, то выходим на следующий вопрос: как

изменяется общество под влиянием науки с помощью ИТ? И здесь вновь возникают конкурирующие альтернативы. С одной стороны, информационное общество есть «жидкий мир», «общество нулевого трения», «война против пространства» (З. Бауман), где все взаимодействия кардинально ускоряются и облегчаются. Это общество многократно возросшей свободы, где идея пространственного перемещения в перспективе вообще замещается идеей информационного обмена. Но, с другой стороны, в этом обществе человек, встроенный в информационные потоки и сделавший их собственной онтологией, как всегда, попадает от нее в зависимость. Она тем более сильна, чем меньше связана с физическим принуждением, на поверхности выступая в форме свободы собственного решения – взять в руки пульт телевизора, набрать номер на смартфоне, подключиться к интернету. Эта новая, информационная повседневность является онтологическим основанием для пересмотра природы знания, которое выступает в облики природной, космической субстанции. Достаточно лишь заплатить за подключение к определенному ресурсу, и в распоряжении человека оказываются почти безбрежные объемы информации.

*Таким образом, сегодня, благодаря ИТ (сбор и обработка данных, удаленная коммуникация, математические модели и прогнозы), знание радикально обезличивается, объективируется и отчуждается от творца. Возникает соблазн приобретения знаний путем торговой операции: покупки мощного компьютера и соответствующей программы; патента для производства новой продукции; рабочего времени самого исследователя, обязующегося производить знания для заказчика. Знание выступает как экономическая категория.*

Герберт Саймон, лауреат Нобелевской премии по экономике, утверждает: все аспекты знания «могут быть и были проанализированы экономическими инструментами. Знание имеет цену и стоимость производства; существуют рынки знаний, с кривыми спроса и предложения и предельными ставками замещения одной формы знаний другой». Знание «является просто одним из многих товаров, которыми торгует наша экономика, пусть он и обладает большой



и быстро растущей важностью. Оно требует особого отношения только из-за его особых свойств» [Simon, 1999, p. 24].

Как ни странно, но уже в середине XIX в., задолго до появления интернета сформировалась дилемма знания как товара, собственности и как результата труда, личных усилий. Так возникла идея когнитивной демократии: приобретение знание есть процесс, в котором все равны, и богатые, и бедные. В анонимной заметке из старейшего американского научно-популярного журнала, читаем:

«Есть некоторые вещи, которые не могут быть приобретены за богатства, и знание является одним из них. Богатство позволяет купить дома, земли, сторонников и почетные безделушки, и человек может сразу сесть и наслаждаться ими. Наследником империи можно родиться, можно от рождения быть правопреемником трона, владельцем армий и флотов, управлять всем этим и быть их обладателем, но никто от рождения не наследует знания» [Knowledge is democratic, 1851, p. 253].

Возможно, впрочем, что сегодня, в эпоху власти ИТ, идея когнитивной демократии утрачивает всякую релевантность, замещаясь авторитарной властью ИТ. Так, приближается *двадцатипятилетний юбилей шахматного турнира*, когда Деер Blue – шахматный суперкомпьютер, разработанный компанией IBM, выиграл у Гарри Каспарова. Казалось бы, сегодня в науке постепенно складывается ситуация, смоделированная в этом соревновании: ученый конкурирует с компьютером и проигрывает. Однако это не совсем так. Скорее, имеет место противостояние двух групп исследователей. Одна, будучи экипирована мощной техникой и хорошими программистами, компенсирует этим недостаточные знания в предметной области и достигает заметных прикладных результатов. Другая группа, в меньшей степени ориентированная на ИТ, обладает более глубокими дисциплинарными знаниями и способна на открытия фундаментального значения. Кто же победит в конкуренции? Каковы следствия такого противостояния для науки? Есть ли альтернативные сценарии развития?

И все же эти вопросы преждевременны, поскольку оказывается, что наша типология групп подлежит кри-

тике. Взять, например, ситуацию в современной биологии, которую эффектно иллюстрирует уже упомянутый Джефф Шрэйгер. Он приходит к выводу, что именно биологи тратят слишком много времени на эмпирические исследования и неспособны на их обобщения, в то время как IT-специалисты используют их данные, оперативно систематизируют их и дают им теоретическую интерпретацию. Вооружившись идеей «зон обмена» (П. Галисон), Шрэйгер осмысливает свой опыт IT-специалиста, работавшего для химиков и биологов, а также вместе с ними и пытавшегося преодолеть существующий между ними разрыв.

«Вот мой вывод о последних попытках преодолеть пропасть между биологами и IT-специалистами: ученые и инженеры взаимодействовали как равные коллеги, кооперируясь с помощью общей вычислительной платформы – специально-научного девайса. Оглядываясь назад, я убеждаюсь, что это было правильное решение; биологам следует думать о компьютерных ученых как о партнерах, а не электроинструментах (или их операторах)... До тех пор, пока я работал в лаборатории для биологов, я никогда не был чем-то большим для них, чем плотник. Но, позволяя ученым – будь то биологам или компьютерщикам, – которые находятся на аналогичном уровне экспертного знания в своих собственных областях, работать друг с другом, не друг для друга, кооперироваться – нет, сотрудничать! – можно удовлетворить общие потребности, цели, получить объяснения и выполнить поставленные задачи» [Shrager, 2010, p. 122].

Есть основание полагать, что в современной компьютерной биологии развития [Колчанов, 2008] приобретает совершенно неожиданный опыт синтеза традиционной натуралистической биологии, редукционистской биологии, этологии и компьютерной науки. Благодаря методам сканирования и визуализации живых организмов, они исследуются одновременно как живые существа в естественной среде и как объекты, подлежащие разложению на элементы и тем самым количественному описанию.

«Принципиальным новшеством является возможность создания имиджей живых биологических объектов, что

открывает перспективу неинвазивной работы с биологическим объектом. Важнейшим компонентом компьютерной биологии является анализ полученных изображений. Разработка и применение различных софтов для анализа одного и того же изображения – оригинальный путь верификации полученных данных в компьютерной биологии. Тем самым радикально изменилась исследовательская парадигма в биологической практике. Появилась возможность уменьшить степень внешнего (повреждающего) воздействия на объект, т.е. сузить сферу деятельности принципа дополнительности. При этом пропорционально уменьшению этого внешнего влияния возрастает качество данных о строении и функции живого объекта, что напрямую связано с точностью измерения его морфологического или физиологического состояния в ходе неинвазивного исследования» [Тирас, 2015, с. 157].

Преодоление дополнительности в описании живого объекта, т.е. ситуации, когда описывается не только сам объект, но и нарушение его естественного функционирования под влиянием экспериментатора, позволяет увеличить точность описания. Помимо этого, принцип дополнительности в биологии реализуется и в другом смысле. Он объединяет, казалось бы, несовместимое, с точки зрения классического экспериментального естествознания: натуралистическую этику в стиле «watch no touch» и точное количественное описание живого биологического объекта. В перспективе это открывает путь и к такому же щадящему «технологическому» воздействию на живые объекты, не только не мешающему, но и способствующему их нормальному функционированию. Возможно, здесь начинается научная расшифровка, реконструкция и переоткрытие загадочных методов восточной медицины, которая сегодня еще не может быть инкорпорирована в научное знание. Однако такая, во многом утопическая стратегия единства ИТ, традиционных физических и социально-гуманитарных технологий может стать магистральным направлением развития лишь тогда, когда научное знание будет в полной мере осознано как общественное благо [Callon, 1994], не подлежащее низведению до роли товара или услуги. И в достижении этой цели особенно

велика роль философского взгляда на современное взаимодействие науки, техники и общества.

## Глава 11. Цифровизация и философский журнал

Глава привлекает внимание к тому обстоятельству, что журнал как (journal, но не как magazine) во все века является важнейшим фактором научной инфраструктуры и информационной технологии. Благодаря этому он способствует развитию научного знания, а также формированию исследовательской традиции и цементированию дисциплинарного сообщества. История философского журнала, в частности, оказывается иллюстрацией того, каким разным образом складывалась академическая философия на континенте и в англо-саксонском мире и какую роль в этом процессе играли социальные и культурные обстоятельства. Возникшая тем самым дивергенция не только выразила собой известный плюрализм философских учений, но и привела к определенным негативным последствиям. В социальной технологии журнального дела отразились особенности и противоречия современной науки как социального института, в частности, дилемма коммерциализации знания и знания как общественного блага. Научный журнал лишь тогда выполняет позитивную роль в информационном обществе, когда в основе его стратегии лежит понимание науки как культурной ценности.

К постановке проблемы

«Если можешь не писать — не пиши, / Лучше выйди погулять, подыши» — примерно такова мысль известного поэта. “Publish or perish!” — так звучит лозунг западного (а сегодня уже и российского) ученого, желающего делать карьеру. Отсюда немедленно следует вопрос не только о том, сколько и что именно следует публиковать, но о том, где. Многие молодые ученые в развитых странах, вынужденные с боль-

шим трудом зарабатывать себе место профессора, ориентируются не столько на неформальный статус журнала, сколько на его место в соответствующем рейтинге. Когда же научная репутация завоевана и искомая позиция получена, это, впрочем, становится не столь важным. Теперь можно писать книги и не связываться с журналами.

Нынешняя мировая «бюрократическая революция» в науке фактически направлена на нивелировку ученых вне зависимости от степеней и званий. Отныне все обязаны зарабатывать научную репутацию по возникшим в англосаксонском сообществе критериям — количеству публикаций в журналах из баз данных Web of Science и Scopus. Эти базы — коммерческий продукт крупнейших мировых холдингов Thomson Reuter и Elsevier. Такой итоговый результат маститого ученого как монография отчасти обесценена в качестве инструмента научного лифта, хотя именно в ней гуманитарий (а нередко — и физик) может с должной полнотой представить разработанную теорию или концепцию. Но оставим сожаления и повернемся лицом к реальности.

### Уроки мировой истории философского журнала

Философские журналы, как известно, имеют своеобразную историю. Термин «natural philosopher», обозначавший ученого до середины XIX в., когда У. Хьюэлл, наконец, избрал слово «scientist», издавна сохранял единство философии и науки и ненужность специальных философских журналов. Таковы были первые научные журналы *Journal des sçavans* (Paris, 1665–1792), *Philosophical Transactions* (London, 1665), and *Acta eruditorum* (Leipzig, 1682–1731), которые, тем не менее, сыграли значимую роль в популяризации философских идей. Первые, собственно, философские журналы стали издаваться только в XVIII в. в Германии, где активно шло формирование профессиональной университетской философии. Неудивительно, что они появлялись под патронажем ведущих немецких университетов. Среди таких журналов — *Acta philosophorum* (Halle, 1715–26), *Philosophisches Journal einer Gesellschaft deutscher Gelehrten* (Jena-Leipzig, 1795—

1800), и *Kritisches Journal der Philosophie* (Tübingen, 1802–03). Поскольку же философские факультеты в немецких университетах объединяли почти все социальные и гуманитарные науки, то и в журналах, наряду с философскими, публиковались статьи по теологии, политической науке, педагогике, праву и пр. Примеру немцев довольно скоро последовали и французы с *Revue philosophique, littéraire et politique* (Paris, 1794–1807). В середине XIX в. количество специальных философских журналов в Германии, Франции, США, Италии, России, Польше уже исчислялось несколькими десятками. Важнейшие фрагменты истории философского журнала прослежены А.П. Огурцовым в его статье «Философские журналы» [Огурцов, 1979].

Возникновение философского журнала было связано активной дифференциацией науки, формированию ряда социальных и гуманитарных наук и решительному размежеванию экспериментальной науки со спекулятивной философией. Именно набор социально-культурных обстоятельств заставил философов и коммерсантов заняться развитием дисциплинарной издательской инфраструктуры. Примечательно, что здесь четко обозначились две линии развития, соответствующие культурным традициям европейского континента и англосаксонской ментальности.

В данном контексте нелишне напомнить, что культурные и философские традиции не возникают как «божественная данность» ни для немцев, ни для французов, ни для англичан. Казалось бы, англичанам и немцам было легче, чем многим другим: к началу XX века у них определилась влиятельная философская традиция, ориентированная на британский эмпиризм и классический немецкий идеализм соответственно. Известно, впрочем, что Юм еще в XIX в. считался более историком и публицистом, чем философом, а философия Канта несколько десятилетий в XIX в. находилась в забвении. Если бы не возникновение аналитической философии сознания в Англии и не усилия неокантианцев, то статус этих традиций мог еще долго находиться под вопросом.

Весьма характерно, что британские и континентальные научные академии и философские журналы создавались

по-разному. Мы уже упомянули связь немецких журналов с университетами. Так, один из первых немецких журналов, в котором была поставлена задача поддержки не только конкретной дисциплины (истории философии), но и направления (неокантианства), был «Kant-Studien» (1896). Его основатель, Ханс Файхингер (Hans Veihinger 1852–1933) как философ остался в истории благодаря своей книге «Философия как если бы» (*Die Philosophie des Als Ob*, 1911), в которой он усиливает фихтеанскую интерпретацию философии И. Канта в контексте развития естествознания. Однако еще больше он сделал как организатор философского журнала, пропагандировавшего наследие Канта и вернувшего классика из того относительного забвения, в котором тот оказался во второй половине XIX в. Известный лозунг «Назад к Канту!» (1865) реализовался во многом благодаря журнальной деятельности Файхингера. Отметим, что Kant-Studien был тесно связан с Университетом Халле, с которым был аффилирован его первый издатель, и сегодня журнал вернулся в свою альма-матер: Хайнер Клемме, его нынешний главный редактор, в настоящее время работает там же. Такова типичная судьба континентального академического журнала, связанного с некоторым научно-образовательным центром и определенным научным обществом (Кантовским обществом в данном случае). Современные немецкие философские журналы, не слишком подверженные интернационализации, иной раз превращаются в издания, где публикуются результаты конкретных исследовательских проектов весьма узкой группы ученых.

С историей Kant-Studien и вообще континентального философского журнала полезно сравнить историю британского периодического издания, например, «Mind». Его основал в 1876 г. шотландский философ, ученый и организатор науки Александр Бэйн (Alexander Bain, 1818–1903, университет Абердина) в качестве рупора философской психологии и аналитической философии, а главным редактором стал его ученик Дж. Робертсон (George Robertson, 1852–1892), одногодок Файхингера. Бэйн пишет в своем мемуаре по поводу безвременно скончавшегося Робертсона: «В 1874 я подкинул ему мысль о том, чтобы основать кварталный журнал

по философии, объясняя ему свое понимание дела и спрашивая его мнения об этом проекте. Мой замысел был в том, что он должен быть редактором в fullest смысле слова; и при этом условии я брал на себя издательские риски» [Vain, 1893, p. 8]. Хотя Робертсон был аффилирован с Университетским колледжем в Лондоне, журнал выпускало издательство Абердинского университета, где позднее Бэйн дважды избирался лордом-ректором. Однако издание журнала являлось независимым проектом, как следовало из вышеприведенной цитаты. Журнал также быстро стал в высшей степени космополитическим: количество статей на французском, немецком и итальянском языках порой превышало количество англоязычных текстов. В *Kant-Studien* ситуация была существенно иная, основным языком оставался немецкий.

Итак, в XIX в. сложились два разных образца философского журнала: как национального государственно-университетского проекта и как независимого интернационального издания. Первый выполнял функцию консолидации национальной традиции на собственном основании, а второй создавал национальную традицию путем интеграции разных мировых школ. Это существенно изменяет распространенное мнение об источниках аналитической философии, как узкого «островного» течения, в пользу ее изначальной транснациональности, которая в дальнейшем была забыта. Но главное здесь в другом.

Два типа философского журнала на полтора столетия раскололи мировое философское сообщество. Аналитическая философия и трансцендентальная традиция разошлись далеко в разные стороны, забыв о своем едином истоке в европейской мысли. В особенности эта поляризация проявилась в условиях неолиберальной научной политики. С одной стороны, в рамках гумбольдтовского университета или Оксбриджа знание рассматривалось как общественное благо, несовместимое с корыстными и иными венаучными интересами. С другой стороны, знание уже давно превратилось в конкурентный коммерческий продукт и источник прибыли, культивируемый предпринимательским университетом типа Стэнфорда и охраняемый им в качестве интеллек-



туальной собственности. Первая тенденция была созвучна континентальной философии, вторая — американскому прагматизму. Были сформулированы и введены в практику разные критерии успешности философской работы: в первом случае это, скорее, монография, во втором — журнальная статья. Едва ли можно сомневаться в том, что различие данных критериев вытекало из разной роли журналов в научном сообществе и их месте в экономике. В рамках европейского университета, с которым аффилирован журнал, функция последнего имеет вспомогательный характер. В предпринимательской же культуре журнал — часть крупного издательского холдинга, объединяющего сотни периодических изданий и являющегося формой монополистического бизнеса. Он навязывает свои стандарты научному сообществу и начинает играть в нем одну из ключевых ролей. Потребовались долгие годы, чтобы разработка и внедрение этического кодекса журнала до некоторой степени смягчила остроту данной оппозиции.

### Журнал в мире информационных технологий

В своей известной книге «Цифровой ученый. Как техника изменяет академическую практику» М. Веллер пишет: «Печатное слово играет настолько важную роль в развитии познания (scholarship), что временами академия может показаться всего лишь придатком к издательскому бизнесу... Если какая-либо практика имеет главенствующее значение для природы познания, то это именно академическая публикация (будь то книга или статья), и ничто иное не иллюстрирует лучше коллизии между существующей практикой и возможностями, предоставляемыми цифровым, сетевым, открытым подходом» [Weller, 2011, p. 141].

В самом деле, природа информационного общества и, в частности, новые издательские технологии, казалось бы, дают ключ к разрешению основной дилеммы, с которой сталкивается современный научный журнал. Она состоит в противоречии между требованием качества публикуемых результатов, с одной стороны, и обязанностью журнала обе-

спечить быстроту и доступность публикаций, с другой. Это конфликт между идеей рецензируемого журнала и идеей журнала открытого доступа в контексте роста коммерциализации науки.

На Западе считается, что задача научного журнала состоит в том, чтобы быстро и широко освещать наиболее качественные результаты исследований. Два ключевых выражения фиксируют дилемму, вытекающую из этой задачи: «peer review» и «open (free) access». Первое из них, как уже сказано, означает «суд равных» и соответствует экспертному рецензированию, принятому в журналах старого типа, распространяемых по платной подписке. Оно обеспечивает квалифицированный отбор публикаций, но удлиняет срок выхода статьи. Peer review сталкивается с этой трудностью во многом по причине бесплатного характера рецензирования, в то время как большинство ученых озабочены поиском финансовых ресурсов. Такой низкий темп также не соответствует современной конкуренции в науке, где борьба за приоритет требует быстроты публикаций. И напротив, open access характеризует современный журнал, дающий бесплатный доступ к своим материалам в Интернете, но нередко принятая в нем минимизация рецензирования снижает качество публикаций.

Парадоксально, но классический журнал также не в состоянии обеспечить качество публикаций в наиболее крупном сегменте — в прикладной науке. Статьи в этой области пишутся так, чтобы не раскрыть запатентованную или предстоящую патентированию информацию. Поэтому содержащиеся в них технические данные не могут быть экспериментально проверены, что вообще не позволяет говорить о качестве публикаций. В итоге все журналы постепенно распределяются по двум категориям. С одной стороны, это разделы фундаментальной науки, не имеющие явных практически и коммерчески значимых приложений и не слишком заинтересованные в приоритете, с одной стороны, и разделы прикладной науки, где скорость публикации работает не на истину, а на общественный резонанс, помогающий привлечь инвестиции. Ясно, что журналы первого типа могут

существовать лишь в рамках издательских холдингов или крупных научно-образовательных центров и «паразитировать» на журналах второго типа до тех пор, пока холдингу необходимо обеспечивать достаточно богатый ассортимент и имидж научного издательства. В условиях же финансового кризиса журналы первого типа — главные кандидаты на сокращение.

В России дилемма peer review или open (free) access имеет сходную форму в том, что касается различия платных и бесплатных журналов. Речь идет не о платном доступе к текстам для читателя, а о затратах авторов на публикацию, которые призваны окупить издержки издания журнала. Ни в западных странах, ни в России не ведется сколько-нибудь серьезной борьбы против журналов, жестко навязывающих или мягко предлагающих платные услуги. Их принимают и в список ВАК, и в Web of Science, хотя рецензирование в этих журналах, скорее, декларируется, чем реально проводится, а потому и публикуются статьи весьма низкого качества. С этой ситуацией борется лишь общественное мнение и некоторые научно-образовательные центры, формирующие «черный список» журналов и издательств.

Одновременно дилемма peer review или open (free) access приобретает в России несколько иное звучание. Статус научного журнала отныне определяется не качеством его публикаций и востребованностью среди профессионалов, а включением в определенные информационно-научные базы данных и индексы: РИНЦ, список ВАК или в SCOPUS и Web of Science. Тогда основные усилия редакции и редколлегии следует направить на административную активность по соблюдению нередко искусственных и усредненных условий такого включения, а не на формирование качественного портфеля статей.

В качестве мысленного эксперимента предположим, что создается региональный журнал с «безразмерным» названием «Вопросы естественных и общественных наук», который включается в список ВАК и становится обязательным для публикаций аспирантов и докторантов. Вполне возможно, что со временем он далеко обгонит по рейтингу

в elibrary.ru специальный журнал «Лингвистика текста», хотя качество публикаций в последнем будет на две головы выше. В первом случае круг авторов обширен и случаен, количество прописанных индексов ГРНТИ, характеризующих научную направленность журнала, избыточно велико. Во втором случае все с точностью до наоборот. Какой журнал выиграет конкурс на государственную поддержку, если решение будут принимать чиновники?

Вопрос, вероятно, риторический, но от ответа зависят дальнейшие значения рейтингов, и так по кругу. Чего же в таком случае стоит нормативное требование публикации в рейтинговом журнале? Ровно столько, сколько в биографии таких журналов содержится принадлежности к профессиональной науке. При оценке эффективности научной работы необходим не только акцент на количественные показатели публикационной активности в базах данных, но в большей мере следует опираться на мнение экспертов. И они должны быть отобраны не чиновниками, а Учеными советами ведущих научно-образовательных центров, чтобы квалифицированно определять подлинное место журнала в научном сообществе и его роль в развитии научных исследований.

В заключение. Конкретные шаги в организации научного журнала

Есть несколько простых и технологичных мер, обеспечивающих нормальную работу редакции и, как следствие, все содержание издательского процесса. Среди них — запуск электронного издательства, во многом автоматизирующего и авторскую заявку, и рецензирование, и последующую реакционную подготовку. Даже использование бесплатных интернет-ресурсов и программ позволяет существенно продвинуться на этом направлении. Привлечение же на данную платформу других журналов за минимальную плату обеспечивает вообще безубыточную работу. Такой же интегративный эффект имеет и создание базы экспертов по направлениям журнала для организации рецензирования статей. Этими экспертами выступают авторы журнала, у которых

есть основание поработать бесплатно, поскольку их также публикуют без ущерба для их кармана. Весьма полезно параллельно с рецензируемым журналом развивать систему интернет-дублера (блога, форума) данного журнала для неформального обсуждения и популяризации публикуемых статей («Письма в журнал...»). Пример британского журнала *Social Epistemology*, бывший редактор которого Дж. Кольер уже давно ведет онлайн-журнал, или блог «*Social Epistemology Review and Reply Collective*», чрезвычайно показателен. Интернет-дублер рецензируемого журнала есть его рекламный инструмент, который может предлагать даже самозагрузку текстов авторами (под контролем модератора) и одновременно является ресурсом, из которого авторы перемещаются в рецензируемый журнал.

Включение в мировые базы данных – текущее и безальтернативное требование для научного журнала, даже если оно кому-то не очень нравится. Пусть это показатель не столько высокого качества статей, сколько продуманной и четкой журнальной работы, т.е. начального условия, без которого качества не обеспечить. Для повышения же качественного уровня публикаций нужно значительно большее. Здесь необходима выверенная журнальная политика по формированию и развитию собственного сегмента национального научного сообщества. Журнал должен стать «коллективным организатором» (В.И. Ленин) и выстраивать цепочку «научное мероприятие – тематический номер журнала – коллективная монография – научная школа», играя ведущую роль в организации исследовательского процесса. Правда, речь здесь идет лишь о тех журналах, которые издаются крупными научно-образовательными центрами и могут позволить себе «платиновую» стратегию «*pure open access*», при которой ни автор, ни издатель не платят друг другу.

И напоследок, для характеристики качества журнала, еще одна цитата из мемуара Бэйна о Робертсоне: «Он всегда был озабочен тем, чтобы MIND выражал все оттенки разных мнений. Насколько он добился этого – другой вопрос. Редактор может открыть свои двери, но не заставить войти каждого. Я могу лишь сказать, что, насколько я знаю, он делал все

возможное для сохранения сотрудничества с людьми, с мнениями которых он наиболее решительно расходился» [Bain, 1893, p. 11–12]. Примечательно, что эту важную черту философского журнала последующие редакторы «Mind» почти полностью игнорировали. Лишь недавно они опомнились и объявили, что журнал «стремится рассматривать качество как единственный критерий для публикации, не исключая никакой области философии, ни одного стиля философии, и ни одной философской школы» [Mind, 2015].

Жесткая связь журнала с одним философским направлением есть неверная политика. Идея плюрализма и толерантности – один из многих этических уроков для философского журнала, который следует затвердить. В той же мере информационное общество и компьютерная революция не могут быть самоцелью. Либо они послужат гуманистическим ценностям, либо этим ценностям суждено забвение, и тогда уже никакая философия не понадобится.

### Постскрипtum

Последнее время происходят некоторые изменения в государственной научной политике и, в частности, в отношении к научным журналам. Кое-что стало делаться для выявления и исключения хищнических журналов из РИНЦ и списка ВАК. Однако акцент на фукианском «надзирать и наказывать» превалирует перед мотивированием и поддержкой добросовестных журналов. Этика науки давно доказала, что борьба с недобросовестностью не может находиться в фокусе научной политики. Большой эффект дают позитивные действия по повышению качества журналов, но для этого нужен значительно более высокий уровень компетентности и ответственности государственных служб.

## Глава 12. Социально-гуманитарные технологии – технологии коммуникации

Обычный взгляд на технологии связывает их с естественными и точными науками. Однако это глубоко устаревшая точка зрения, до сих пор трудно поддающаяся коррекции. Приходится постоянно напоминать, что тема социальных технологий проблематизируется уже, по крайней мере, с середины XIX в. Это особые технологии, которые черпают свое когнитивное содержание из социальных и гуманитарных наук, а также широкого спектра социально-политических учений. Их рассмотрение мы начнем с одной ключевой коллизии. Это противостояние, с одной стороны, холистических концепций, связанных с марксизмом и, с другой стороны, с русским космизмом, и концепций индивидуалистического типа, которые представлены в неолиберализме и большой группе левых течений и ассоциируются с именами известных ученых. Среди них К. Поппер [Popper, 1944], П. Сорокин, и Э. Гулднер и многие другие. Неолиберализм, в свою очередь, распадается на крыло крайних неолибералов и людей левых, даже квазимарксистских взглядов. Ч.Р. Миллс и Э. Гулднер, Ф. Хайек и К. Поппер – это настоящие друзья, но тем не менее они расходятся в очень важных для нашего сегодняшнего обсуждения моментах.

В чем состоит концептуальная основа всего противостояния? Марксизм, который предполагает перспективное социальное планирование, обвиняется Поппером в утопизме. Едва ли можно научным образом обосновать это планирование путем указания на возможность социального предвидения – оно чрезвычайно ограничено. Более того, оказывается, что реальные последствия социальных трансформаций просто невозможно предвидеть. Поэтому единственное, что можно этому противопоставить, – это тактику малых шагов, постепенную социальную инженерию и т.п., т.е. социально-гуманитарные технологии общественного преобразования, общественных реформ и т.д. А Миллс, Хайек и Айн Рэнд [Rend, 1966] – это примеры таких фигур, которые наи-

более явно не соглашаются со своими, в общем-то близкими коллегами из того же самого лагеря. Они считают их позицию тоже неправильной: в действительности все решает индивид, потому что он обладает разумом, он отвечает за свои поступки, и ничего с этим не сделаешь. Никакое коллективное усилие не может быть понято иначе, как просто сумма индивидуальных усилий. И поэтому нет смысла говорить о социальных технологиях. Какой-нибудь яркий публицист — он уже и есть социальная технология, и дальше ходить не нужно.

И та же самая Айн Рэнд своей жизнью как бы решила это продемонстрировать, что «я одна могу». Она, в самом деле, много что смогла сделать, хотя ее идеи стали использоваться также в других направлениях, с которыми она совсем не солидаризовалась, скажем, в каких-то анархистских течениях, которые уже до абсурда доводят роль личности в истории. На первый взгляд, это спор между социальным утопизмом, с одной стороны, и социальным технократизмом — с другой. Спор по поводу того, каким должно быть общественное развитие — революционным или эволюционным, стихийным или управляемым. Но на деле выясняется, что все они в значительной степени и технократы, и утописты. При внимательном рассмотрении большой разницы между ними нет, потому что и марксизм нельзя сводить к экономическому детерминизму, и у либералов вполне достаточно тезисов, которые очень походят на вульгарно-марксистские — невидимая рука рынка все решит. Это напоминает законы общественного развития, только их вообще предсказать нельзя. И звучит это еще более беспомощно, чем марксистский экономический детерминизм, который все-таки предполагал роль личности, роль партии, обратное воздействие надстройки на базис и т.д.

Получается дилемма: можем ли мы рассчитывать на то, что объективные общественные закономерности автоматически приведут к желаемому состоянию общества или нет? Если не можем, следовательно, мы что-то должны делать. И вот тут выясняется, что мы толком даже не знаем, как мы должны это делать, чтобы разумно, системно планировать



наши действия, нести за них ответственность и получать адекватный, запрограммированный результат. И потому социальные технологии, по крайней мере, на первый взгляд, выступают как очень злободневная, даже болезненная политическая проблема. С одной стороны, нам очень важно как-то овладеть общественным развитием. Неудобно и нелогично полагаться на случайности, на стихийность. Это вообще свойство человека – ему хочется овладеть и природой, и обществом, и самим собой. Что получается из этого – другой вопрос. С другой стороны, мы постоянно наблюдаем, что все решения такого рода, все попытки использовать какие-то технологии, стратегии, планы оказываются не очень успешным. Это можно продемонстрировать в самых разных областях – и политики, и экономики, и культуры. Одна из распространенных коннотаций к социальным технологиям – это политические технологии, к которым всем хочется привязать эпитет «грязные». Эта неоднозначность смысла понятия и практики реализации этих технологий отталкивают серьезных ученых от того, чтобы всерьез этим заниматься, от того, чтобы каким-то образом участвовать в проектировании социальных технологий.

Однако если мы внимательнее посмотрим, то оказывается, довольно большое количество крупных философов отдали дань этой теме, и при разработке теории социальных технологий есть на что опереться. О Поппере я уже упоминал, М. Фуко [Фуко, 1996] – это тоже очень известная фигура, о ней много написано и сказано. Совсем малоизвестная фигура – это Олаф Хельмер-Хиршберг, математик, в небольшой книге которого введено в научный оборот понятие социальных технологий [Helmer, Brown, Gordon, 1966]. Он работал в знаменитой RAND Corporation\*, которая сыграла выдающуюся роль в американском бизнесе, разведке и прикладной науке. До этого Хелмер был тесно связан с Венским кружком, с Рейхенбахом и др. Это фигура весьма значительная, он много написал, много сделал, в том числе и в практическом отношении, например участвовал в созда-

---

\* RAND образовано от research and development и позднее стало устойчивым термином R&D (в русском – НИОКР).

нии Дельфи (метод экспертного прогнозирования). Здесь же Петр Яковлевич Гальперин, очень известный психолог, ученик Л.С. Выготского; также Георгий Петрович Щедровицкий и его методологический кружок [Щедровицкий, 1995, 2005, 2000]. Но сказать, что создана единая теория социальных технологий, конечно, нельзя. Это дело будущего. Мы даже не знаем, можно ли ее создать. Но, по крайней мере, какой-то вклад в это внести мы можем.

В чем может состоять вклад философа? Нужно пытаться концептуализировать, давать определения. И здесь выясняется, что не все люди хорошо понимают, что, вообще-то, такое эти социальные технологии. Те же самые социологи, которые в рамках социологии труда давно изучают эти вещи, в общем, не задаются вопросом, что такое социальные технологии. Практика здесь явно опережает работу с определениями и понятиями. Полагаю, с философской точки зрения как раз важно понять, что социальные технологии — это своеобразная реализация социальных функций субъекта или функции социального субъекта. У меня есть пробное, рабочее определение социальных технологий как формы самореализации социального субъекта на уровне организационной, управленческой и социально-проектировочной деятельности, в аспекте социального конструирования знания и реальности, основанного на социальных и гуманитарных науках. Как выясняется, есть несколько групп понятий, которые нужны для того, чтобы успешно концептуализировать понятие социальных технологий. Целый ряд понятий имеет общий, мировоззренческий характер и может быть отнесен к некоторой социальной картине мира — такие как свобода, коммуникация, ситуация и т.д. Другие понятия описывают те социальные сферы, где функционируют или где могут функционировать социальные технологии. И, наконец, еще группа понятий, которые характеризуют различные формы, в которых социальные технологии существуют. Наверное, такие группы можно умножить. Это одна из возможных типологий. Таким образом, мы конкретизируем понятие социальной технологии, соотнося с другими понятиями.

Другой ход мысли направляет нас к еще одной важной оппозиции. Социальные технологии должны быть противопоставлены социальным практикам. Социальные практики складываются стихийно в рамках совершенствования некоторого типа деятельности. Они не основываются на науках. Одно дело копать землю мотыгой или лопатой, а другое дело построить экскаватор на основе определенных научных и технологических знаний и уже копать на другом уровне – «снимать слои грунта», «профилировать траншею», «планировать площадку». Это уже не стихийно-обыденный уровень, хотя в ряде политических решений именно этот стихийно-обыденный опыт легко заменяет, казалось бы, нужные социальные, политические технологии. Технология – это и не само научное знание, хотя научные знания в ней участвуют. Это особое технологическое, проективное знание, знание об использовании знания в деятельности в конкретных условиях. Оно в значительной степени характеризует современность с ее достижениями и проблемами, вызовами и рисками, с теми удивительными возможностями, которые обязаны использованию достижений науки в обществе [Beck, 1986; Drucker, 1993], и одновременно с той загадочностью, непереваемостью научных понятий на обыденный язык, слитностью научного знания и научной практики [Polanyi, 1958].

Здесь возникает вопрос. Дело в том, что понимание социально-гуманитарных технологий наталкивается на то обстоятельство, что технологии, основанные на естественных науках, имеют особый характер и весьма отличаются от социально-гуманитарных. Во-первых, их характеризует другая история вопроса. В естественнонаучном знании давно сложился этот слой технического знания, и он сложился под другим девизом – под девизом нормативной демаркации научно-технологического здания от всех других типов. Мы больше не копаем лопатой. Мы теперь только экскаватор используем, хотя на деле мы знаем, что когда копают экскаватором, то потом лопатой подчищать приходится все равно. А вот социально-гуманитарные технологии, если хотите, это почти неологизм. Это что-то на уровне метафор, журналист-

ских приемов. Наука пока еще с этим плохо разбирается. В самом деле, в социальных науках слой социально-технологического знания находится в стадии становления. Более того, он не только в стадии становления — он смешан с другими видами, и пока с этим ничего не поделать, потому что он недостаточно развит и, может быть, никогда не примет форму естественнонаучных технологий\*. Во-вторых, необходимо провести различие между социальными практиками и социальными технологиями. Первые возникают в контексте практического опыта, ориентированы на удовлетворение конкретных потребностей, не предполагают задачи радикальной оптимизации и критической рефлексии. Вторые, напротив, основаны на соответствующих науках, имеют широкий спектр применения и выстраиваются на рефлексивной и по возможности алгоритмической основе. Однако в социотехническом знании все же сохраняется доля искусства, опыта, даже вненаучного знания. Это может быть результатом более позднего развития или, вообще, родовой чертой. И в-третьих, еще одно важное различие — это различие между жесткими и мягкими социальными технологиями. В обоих случаях в качестве их основы мы имеем различного рода социально-гуманитарные науки. В одном случае это формальное правоведение, структурно-функциональная социология, математическая экономика, когнитивистика. В другом — гуманистическая психология, педагогика, языкознание, понимающая социология. Я полагаю, что главная проблема может быть сформулирована несколько парадоксально: «Как нам технологизировать мягкие социальные технологии?», потому что «жесткие» достаточно технологичны. В них все относительно хорошо проработано, скажем, в практике судопроизводства, и мы даже понимаем, как она связана и с юридической практикой, и с теоретическими наработками в области юриспруденции.

---

\* С естественнонаучными технологиями тоже не все обстоит так однозначно. Можно показать, что в их изобретение и использование встроены социально-гуманитарные практики и технологии и трудно отыскать тот отрезок жизни естественнонаучных технологий, когда они функционируют строго алгоритмически, т.е. без участия человека вообще. Мечты об искусственном интеллекте, которые приходят в голову в данном контексте, еще очень далеки от серьезной реализации.

В отношении же «мягких технологий» остается большой вопрос. Мы говорим о «педагогических технологиях», ставя это в кавычки. Мы говорим о психотерапии как о «технологии», опять же поставив это в кавычки, потому что практикующий психотерапевт скажет: «Ну, как же технологии!? Нет! Там велика доля искусства, ничего не поделывать». Они сопротивляются технологизации. А вот, скорее, противоположный пример с одной конференции, приведенный Ярославом Кузьминовым, ректором Высшей школы экономики. Он говорит: «Вот смотрите. iPhone стоит, допустим, 300 долларов, если не считать всяких накруток. Из этого сама стоимость «железа» не так уже высока. И даже инженерной работы и патентов, т.е. того, что относится к естественнонаучным технологиям, тоже незначительный процент – всего треть. А две трети всего, две трети стоимости этого iPhone – это маркетинг, финансовый менеджмент и пр., т.е. технологии социально-гуманитарного типа». Из этого он делает такой вывод: давайте нам деньги, потому что от нас – социологов, экономистов – толку больше. Вы в нас вкладываете, а мы эффективно работаем и много зарабатываем. Но отсюда же у меня возникло возражение: если вы и так много зарабатываете, то зачем в вас тогда вкладывать? И так проживете. Давайте лучше будем разрабатывать «железо», инженерию и программы, потому что без материального продукта вы вообще ничего не заработаете. Но это, так сказать, комический пример, который подчеркивает неразрывную взаимосвязь естественнонаучных и социально-гуманитарных технологий.

На деле же важно всерьез осознать то, что в технауке все науки и технологии очень тесно связаны (тезис конвергенции), а в ходе формирования теории социальных технологий нам нужно обращаться к разным наукам. Примеры такого рода есть, но окончательных решений нет и, вероятно, не будет. В любом случае междисциплинарный подход, поиск и проектирование подходящих зон обмена здесь представляется наиболее плодотворным. На мой взгляд, социальная эпистемология может служить философской основой и анализа, и разработки теории, и даже в некотором смысле

проектирования социальных технологий. Ведь она с самого начала заявляет себя не только как «кабинетная гносеология», оторванная от жизни, а, напротив, как ориентированная на приложение в обществе, как коммуникативная теория познания.

## Глава 13. **Наука как политический субъект\***

Данная глава ставит вопрос о науке как политическом субъекте. Ответ на него призван показать, насколько тематика философии науки и техники пересекается с философией политики, а современные исследования науки и техники (science and technology studies, STS) вписаны в актуальную повестку общественного дискурса о природе модерна и пост-модерна, перспективах цивилизации, роли научно-технического развития, растущего влияния СМИ. Главная черта современности состоит в том, что наука и техника определяют точки роста во всех областях общественной жизни. Однако возникает вопрос: сделало ли это науку политическим субъектом? Были ли вообще такие прецеденты? И что такое политическая субъектность в применении к науке? Есть ли место политической субъектности в миссии ученого? Анализ проблемы политической субъектности науки начинается с уточнения самой постановки вопроса; что имеется в виду: политическая власть или власть знания? Далее определяются формы реализации этой субъектности в теоретической и практической деятельности ученых. Таким образом, предлагается некоторое общетеоретическое решение данной проблемы, а также его сопоставление с результатами ситуационных исследований участия ученых в решении социально значимых задач.

---

\* Данная глава опирается на материалы моего доклада 7 ноября 2019 г. в Институте философии РАН.

## «Знание – сила»: к истории вопроса

Образ новой науки как социального института – важнейшая предпосылка методологического анализа знания в «Новом Органоне» Ф. Бэкона (1620 г.). Подлинное содержание этого трактата проясняется лишь путем отсылки к другим произведениям английского мыслителя и к особенностям его биографии. Для Бэкона обоснование и распространение нового научного метода возможны только в форме особой культурной революции, а именно кампании по социальной легитимации науки как приоритетного социального института, создаваемого и поддерживаемого государством. Плодотворность бэконовских идей продемонстрирована историей возникновения европейских научных академий. В наши дни эти идеи обретают новое звучание в контексте этических и коммуникативных подходов к анализу науки, перестройки отношений между наукой и обществом, бытия науки как политического субъекта.

Современное общество нередко именуют «обществом знания» (knowledge society), имея в виду тотальное влияние науки и образования на социальные практики и технологии. Однако наряду с этим сегодня все большее внимание привлекают нечистые политико-информационные технологии «постправды» (post-truth), решающие поставленные перед ними задачи путем намеренного введения в заблуждение и прямой дезинформации. Приходится вновь и вновь вспоминать Дж. Оруэлла с его романом «1984». Так, для характеристики «идеологии двоемыслия» (doublethink) в обществе будущего, как способности придерживаться двух противоположных убеждений одновременно, он использовал лозунг «Незнание (невежество) – сила!» – ироническую инверсию известной фразы, приписываемой Ф. Бэкону.

Ф. Бэкон является наследником Платона и Аристотеля в их когнитивизме, т.е. в признании ведущей роли знания в человеке. Ему принадлежит фраза «Человек есть то, что он знает» [Васон, 1904, р. 13]. Однако есть грустный парадокс в том, что мы вспоминаем об Оруэлле в четырехсотлетний юбилей «Нового Органона». На деле приписывание

формулы «*Sapientia potentia est*» (или «*Scientia est potentia*») Ф. Бэкону есть действие в стиле постправды. Ведь в текстах самого Бэкона она в этом виде просто отсутствует. Так что задача критики «идолов разума» по-прежнему актуальна, ведь знание постоянно и целенаправленно искажается, переворачивается и неадекватно используется в целях достижения политического, экономического и культурного господства. Даже в самой науке широкое распространение получили «*malpractice*» (плохая практика) и «*fraud science*» (нечестная наука). Поэтому более глубокое понимание оригинальных формул «*Sapientia potentia est*» или «*Scientia est potentia*», кто бы ни был их автором, является настоятельным требованием времени.

Историки установили, что формулы, аналогичные по смыслу лозунгу «Знание — сила», обнаруживаются в самых разных культурных источниках, как в западных, так и восточных. В западноевропейской философской традиции она, по всей видимости, была запущена в оборот на английском Т. Гоббсом в «*Левиафане*» 1651 и на латыни в 1668, хотя и отличается от классической формулировки. Что же касается Ф. Бэкона, то она встречается у него опять-таки в другом виде и ином контексте. А именно Бэкон рассуждает об атрибутах Бога в *Meditationes Sacrae* (1597), используя фразу: «*scientia potestas est*». И ее, вероятно, следует переводить как «знание есть Его сила», поскольку именно у божества знание и сила неразличимы и нераздельны как всеведение и всемогущество [Васон, 1861, р. 95]. Что же касается человека, то, по мысли и Бэкона, и Гоббса, здесь все иначе: знание может стать силой, а сила может быть облагорожена знанием, но ради этого нужно потрудиться.

С. Фуллер привлекает внимание к тому, что ошибочное понимание тезиса «Знание — сила» в современных STS (исследованиях науки и техники) вытекает из присущей им профессиональной ценностной нейтральности, доминированию эмпирически-дескриптивистского подхода. По существу, забыт ее исходный просвещенческий смысл, согласно которому чем больше мы знаем, тем меньше на нас влияют другие. И если наша сила растет, то лишь в смысле *potentia*,



т.е. возможной деятельности. Рост знания делает нас более свободными, как раз ослабляя, а не усиливая связь между знанием и властью [Fuller, 2007, p. 211].

Это не единственная парадоксальная коннотация формулы «знание — сила». В известном метафизическом смысле расширение сферы знания расширяет и сферу нашего незнания, т.е. создает новые риски. «Обуздание знания» является поэтому известной религиозно-теологической стратегией, которая предостерегает от движения в неизвестном направлении. Не имея возможности тотально навязать свою волю в продвижении собственных проектов, консервативный лидер убеждает людей не противиться его воле, ибо нельзя сделать ничего иного без существенных рисков, а потому не стоит и пытаться («коней на переправе не меняют»).

С точки зрения такой интерпретации, формула «Знание — сила» оказывается не столько констатацией факта, сколько философским нормативным призывом. И ее нужно понимать как элемент масштабной кампании по пропаганде науки, которую Бэкон разворачивал и в своих трудах, и в практической деятельности\*. Здесь наука еще не противостоит религии, но пока действует в унисон с ней. Познавая, человек приближается к Богу, никогда не достигая его бесконечного могущества. Лозунг «Sola Scriptura»\*\* в протестантизме ограничивал адекватный доступ к Богу сообществом людей, читающих Библию. Знание, тем самым, является силой избранных, которые объединены некоторой общей программой. Вместе с тем в лице Бэкона мы впервые в истории встречаем понимание науки как нового глобального социального проекта. Вероятно, главное открытие английского мыслителя состояло в том, что идея правильного научного метода нуждается в социальной легитимации и адекватной институционализации, невозможной без соответствующей государственной политики. И одновременно практическая реализация предлагаемого им идеала науки с необходимо-

---

\* Обстоятельное обоснование этого см. в: [Дмитриев, 2020], а также в его замечательной книге «Остров концентрированного счастья» (в печати).

\*\* Только Писание (лат.) — главный тезис Реформации, определяющий отношение протестантов к Библии как единственному источнику вероучения.

стью вела к коренной перестройке всего общества. Последнему не предписывалось демократическое устройство, это, скорее, экспертократия, которая делится с обществом «плодоносными опытами», но «светоносные опыты» резервирует исключительно для себя.

И здесь Бэкон вновь опирается на античность, а именно на «Государство» Платона как проект «аристократии ученых-философов». Это заимствование было обязано общему итальянскому влиянию в Англии, начиная с XV в., когда возникла *Respublica literaria* – «Республика ученых», «республика наук» (эпистолярное сообщество итальянских ренессансных ученых XV в.). «Новая Атлантида» Ф. Бэкона оказалась явным отголоском «республики ученых», допускавшим различные интерпретации. Так, проект Бэкона дал два ростка, практически продемонстрировавшие два типа научной субъектности – Парижскую академию наук и Лондонское королевское общество. Французская наука подчинила свою субъектность государственным потребностям и превратилась в «инвалида» – «субъект с ограниченными возможностями», служанку государства. Она достигла своего апогея в науке Наполеоновской эпохи, решая проблемы милитаризации экономики. Ее общественное лицо было бледным, несмотря на практические достижения: «Республика не нуждается в ученых», заявил председатель революционного трибунала Коффиналь в ответ на петицию в защиту Лавуазье. Британская наука шла иным путем. Фактически она дистанцировалась от общественно значимой проблематики вообще и стала «субъектом в себе и для себя» – «башней из слоновой кости». Но это только способствовало ее роли в промышленной революции и в завоевании Британией мирового господства в XIX в. Уже в то время наука стала превращаться в интернациональное предприятие под английским флагом.

Бэкон отчасти предвидел главную черту наступающего модерна, заключающуюся в том, что наука и основанная на ней техника выступают в роли «локомотива эпохи»: они революционным образом изменяют политику, экономику и культуру. Тезис К. Маркса «Революции – локомотивы

истории» в полной мере относится и к научной революции Нового времени. В XIX в. «всеобщее общественное знание [Wissen, knowledge] превратилось в непосредственную производительную силу...» [Маркс, 1969, р. 127], по выражению К. Маркса. Это произошло в немалой степени и потому, что в свое время Бэкон провозгласил науку новым политическим субъектом, а его идеи обрели материальную форму в нововременных академиях наук.

В обществе постмодерна («информационном», «цифровом», «обществе знания») идеи Бэкона оказываются по-своему актуальными, конфигурируют новые дискуссии и вопросы [Stehr, Grundmann, 2014]. Что есть современная наука – башня из слоновой кости, республика ученых или коммерческое предприятие? Кто сегодня является главным оппонентом науки – государство, бизнес или Церковь? Совместимы ли демократия и научное знание (высокая компетентность, expertise)? Наделила ли науку ее ведущая общественная роль особым политическим влиянием? Что такое политическая субъектность в применении к науке? Исчерпывается ли она влиянием на умы? И не является ли сегодня доступ к общественному сознанию самым главным каналом политической власти?

Примечательно, что Бэкон словно предугадал многие из этих вопросов и уже предлагал ответы на них. Он, в частности, выделил явные преимущества науки: ее специфический интерес, особый метод и практическую эффективность. Переосмысливая идеи Бэкона сегодня, мы учитываем, что наука из утопии превратилась в реальность со всеми достоинствами и недостатками. Наука, претендуя на статус политического субъекта, может давать обществу позитивный моральный пример. Общество же, поддерживая науку, берет на себя контроль за ее соответствие ценностям гуманизма. Этот баланс столь же труднодостижим, что и идея бэконовской науки в его эпоху. И потому он вполне достоин статуса перспективного философского проекта.

## Фауст и Фемида

В истоках естествознания Нового времени уже давно обнаружили гностические, герметические, каббалистические, магические, теологические идеи (Ф. Йейтс, А. Койре), дисциплинарную теологическую матрицу [Петров, 1991], ремесленные и производственные практики (В.И. Вернадский). В меньшей степени изучен вопрос о том, насколько Фемида может считаться матерью Фауста, т.е. какое влияние оказало европейское право на рождение экспериментальной науки.

Образ Фауста, известный еще из европейского Средневековья, символизирует фигуру ученого, мага, врача, который, впрочем, не столько апеллирует к сверхъестественным силам и жонглирует силлогизмами, сколько трудится в лаборатории. В этом его новизна и прогностическая сила применительно к научной революции XVII в. Именно экспериментальный метод рассматривается в это время как способ подчинить себе природные стихии. «Экспериментализм» [Косарева, 1997] выступил в качестве особого мировоззрения, убеждавшего человека в способности сделать знание производительной силой. Апелляция к эксперименту служила критике и отказу от схоластики.

Вместе с тем в эту эпоху доминирует иной тип мировоззрения, предоставлявший схоластическому дискурсу существенную поддержку. Речь идет о «юридическом мировоззрении», воплощенном в образе Фемиды — бесстрастного и объективного судьи. Ф. Энгельс называл юридическое мировоззрение «классическим мировоззрением буржуазии», которое приходит на смену теологическому мировоззрению средних веков [Энгельс, 1961, с. 496]. Есть основания полагать, что оно было распространено уже в эпоху Средневековья. Процессы ведьм и «суды любви» выступают типичными явлениями того времени, о которых упоминает Й. Хейзинга наряду с многочисленными имущественными тяжбами, — едва ли не основным способе приобретения состояния. «Всеобъемлющий формализм, — пишет Й. Хейзинга, — лежит... в основе веры в неукоснительное воздействие произнесенного слова, — что во всей своей полноте обнаруживается в примитивных культу-

рах, а в позднем Средневековье проявляется в благословлениях, заговорах, в языке судопроизводства. Составленное по всей форме ходатайство содержит в себе нечто величественное, торжественно-настоятельное, вроде тех пожеланий, которые звучат в сказках» [Хейзинга, 1988, с. 263].

Заметим, что право в средневековой Европе представляло собой чрезвычайно сложный и запутанный конгломерат общих и частных законов, прецедентов, способов судопроизводства и правоприменения. В условиях феодальной раздробленности каждое небольшое государство изобретало свою правовую систему. В ней церковное право, элементы естественного и обычного права, привилегии и ордонансы правителей объединялись с фрагментами римских императорских конституций. При этом римское право отличалось рядом особенностей. Среди них высокая юридическая техника, детальная разработанность большинства сторон правовых отношений той эпохи, признание высшей ценности частных прав и личных интересов. Это обуславливало удобство применения римского права для регулирования новых общественных отношений. Рецепции римского права способствовало почтительное отношение культуры Средневековья к древности. Поэтому римское право, пережив множество перипетий в средневековой Европе, к концу XI в. окончательно утвердилось в качестве всеобщей философии и практики права — универсальной основы юридических решений. Неудивительно, что в средневековом университете факультет права принадлежал к трем высшим факультетам. Значительную долю ученых людей составляли именно юристы, и юридическое мышление глубоко проникло в менталитет образованных сословий.

И здесь мы обнаруживаем, метафорически выражаясь, альянс Фауста и Фемиды. Оказывается, что «власть знания» несет в себе отчетливые юридические коннотации. Бэкон, рассматривая науку в качестве метода и института, подходит к ней как высокоученый юрист. Для него именно право выступает образцом для нового естествознания, а не теология, слишком тесно и содержательно связанная со схоластикой и мистикой, и не медицина — низкая наука. Научному методу

предстоит усвоить принципиальный урок судебного расследования, судебного эксперимента и судебного решения.

Кстати, сама этимология терминов «эксперимент» (experiri, «испробовать, испытывать», «судиться») и «объект» (obiectus — «обвинение») отсылает к юриспруденции. Классический эксперимент, в особенности называемый «решающим», обычно истолковывается в реалистическом духе как свидетельство самой природы. Искусственный характер эксперимента, вместе с тем, позволяет получить лишь «свидетельство под давлением». И здесь предстоит разбираться в том, насколько оно истинно или ложно, насколько приемлем эксперимент с этической точки зрения и пр. «Невозможно, описав, как даже в самом банальном эксперименте осуществляется научная ордалия истины, и далее опираться на господствующую идею о том, что науки чисты, объективны, беспристрастны, дистанцированы», — пишет Б. Латур в работе «Научные объекты и правовая объективность» [Латур, 2011, с. 78]. Латур предпринимает сравнение судебного и научного дискурсов, уподобляя самосознание ученого в лаборатории особой позиции юридической рефлексии. Вопрос о том, кем именно являются ученые — судьей, прокурором, дознавателем или истцом — является все же не совсем ясным. П.А. Бергер полагает, что и ученые в таком описании являются, конечно, не судьями, а истцами, подающими на вещь «жалобу», требующую рассказать о себе нечто, что им представляется необходимым. Объект в этом контексте становится одновременно жертвой допроса, но в то же время и судьей [Бергер, 2014, с. 51], ведь именно «он выносит заключения по поводу сказанного о нем» [Латур, 2011, с. 78]. Латур утверждает, что многие характеристики, обычно приписываемые ученым, на самом деле срисованы с микропроцедур, разработанных юристами с целью создания этоса незаинтересованного стороннего наблюдателя. Равнодушие к итоговому результату, дистанция между разумом и объектом, хладнокровная строгость суждений — одним словом, все, что у нас ассоциируется с объективностью, является неотъемлемой частью не лабораторных исследований, а судебных процедур.

Компаративный экскурс Латура заканчивается, впрочем, банальной филиппикой против социального конструктивизма и заключением, что ученые не должны выносить окончательный вердикт, а судьи — апеллировать к истине. Этот нормативный призыв несколько диссонирует с его же отказом видеть в эпистемологии какую-то пользу для науки; возможно, его мнение о социологии несколько иное. Однако главное Латур сделал, показав множественные пересечения между лабораторной наукой и правовой практикой. При всем их различии, в естественнонаучном знании воспроизводится такая изначальная черта юридической науки и гуманитаристики в целом, как интерпретативная работа с текстами. В научном эксперименте наследуется практика «испытания», распространяемая на природу. В обсуждении научных проблем используется метод доказательства, во многом заимствованный из судебного разбирательства. И если право в эпоху ранних буржуазных революций уже мыслилось как основа государства, то наука, предписывая законы природе, рассматривалась в качестве космической конституции. И потому Ф. Бэкон приходит к мысли о том, что науке, как делу исключительной важности, суждено покончить с любительством и превратиться в государственный институт. Более того, предстоит сделать науку мотором государственной машины, обладающей всей полнотой власти. Однако бэконовский проект реализовался лишь частично: наука не стала во главе государства. Более того, оказалось, что научная и политическая деятельность в «обществе профессий» практически исключают друг друга: лишь профессионалы имеют общественную ценность, пользуются престижем и добиваются власти. Значит ли это, что власть знания ограничена лишь самой сферой знания и дает социальный эффект только через посредников, путем воплощения в технологии разного рода?

### STS против постправды

Наука породила во второй половине XIX в. своеобразный «защитный пояс» — историю и философию науки, призванную популяризировать достижения, улучшать обществен-

ный имидж и доказывать особый эпистемический статус научной профессии. Столетием позже эту роль перехватили междисциплинарные исследования науки и техники (science and technology studies, STS). Довольно быстро их представители осознали и проявили свою силу в современном «обществе знания», затеяв «научные войны», заострив дискуссии о постмодернизме, пост- и трансгуманизме и включившись в полноформатную политическую повестку. В последние годы STS все активнее претендует на то, чтобы осуществлять социально-гуманитарную экспертизу, т.е. быть выразителем мнения ученых и науки в целом по всем наиболее актуальным общественным вопросам. Заметна не только оппозиция STS по отношению к государству и бизнесу, но и стремление перехватить роль СМИ в создании и обыгрывании информационных поводов самого широкого спектра.

В частности, философы, социологи, политологи, занятые в STS, выступили против социального конструирования лжи и невежества в массовом сознании – того, что получило название уже упомянутой постправды (post-truth) [Sismondo, 2017], [Collins, 2017]. Они проблематизировали ситуацию демократического общества, в котором обеспечивается свобода слова, но одновременно возникает риск смешивания и уравнивания постправды и квалифицированного научного знания. В этих условиях эксперты обязаны демонстрировать свою компетентность в публичном пространстве и даже заниматься научным активизмом. В особенности такая необходимость возникает тогда, когда политики и бизнесмены пытаются снизить авторитет науки для достижения своих корыстных целей и обращаются с самой наукой в стиле постправды, используя весьма утонченные приемы.

Примерами могут служить наиболее острые общественные дискуссии с привлечением ученых. Таковы дебаты о вреде табакокурения и влияния его на рост числа онкологических заболеваний. Здесь же и критика крупной фарминдустрии, создающей неэффективные и вредные лекарства на монополистической основе; отрицание антропогенных изменений климата и необходимости соответствующей модернизации промышленности; критика экологических последствий



нефтедобычи и др. Во всех этих спорах принимает участие большое количество научных экспертов; они всесторонне рассматривают данные проблемы на основе имеющихся фактов и принятых теорий. Неудивительно, что научные дискуссии часто приводят к столкновению мнений и не всегда завершаются принятием консолидированной точки зрения.

Например, имеются убедительные теоретические обоснования вреда табакокурения для здоровья. Существует также достоверная статистика эмпирических данных в отношении интенсивного табакокурения, провоцирующего заболевания (от одной пачки сигарет в сутки). Однако данные по более умеренному курению не дают оснований для однозначных выводов, поскольку нарастает конкурирующее влияние иных болезнетворных факторов. Далее, имеются точные данные по влиянию на здоровье курения дешевых сигарет, но в отношении наиболее дорогих сортов табака такая статистика недостаточна. В этих и аналогичных случаях политики и бизнесмены используют высокие эпистемические критерии, отстаиваемые учеными, против самой науки. А именно любое расхождение во мнениях среди экспертов трактуется как решающее свидетельство против научного консенсуса и валидности науки в целом.

Впрочем, целый ряд известных ученых в области STS проявляют поистине бойцовские качества. Так, Скотт Пруит, глава Американского Агентства по защите окружающей среды, отказывается признавать антропогенные изменения климата, выдвигая известный методологический аргумент – корреляция не означает причинности. Однако софизм такой аргументации проясняется Наоми Орескес, известным американским ученым и публицистом: как скоро даже 5% вероятность негативного сценария способна привести к катастрофе, даже минимальные риски становятся чрезмерными [Oreskes, 2015].

Далее, Джим О'Нейл из Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США предлагает проверять медицинские препараты только по соображениям безопасности, а не эффективности. Но можно ли судить о безопасности токсичных веществ без какой-

либо ссылки на их эффективность? Зачем нужны лекарства, содержащие сильнодействующие и опасные для здоровья вещества, если не доказан их положительный эффект? Если такая политика будет введена в действие, это равносильно простому отказу от большей части научного знания, воплощенного в работе этого управления и его процедурах. Все будет предоставлено на усмотрение врачей и их пациентов. Эти критические аргументы выдвигает главный редактор влиятельного журнала «Social Studies of Science», канадский исследователь Серджио Сисмондо [Sismondo, 2017].

В России государственный Роспотребнадзор также не требует соблюдения стандартов качества продуктов питания, ограничиваясь требованием безопасности. Это означает, что в продукте может быть минимум полезных веществ наряду с целлюлозным наполнителем. Предполагается, что рынок должен самостоятельно отделить более качественные от менее качественных продуктов в результате свободной конкуренции и деятельности независимых экспертных организаций типа Росконтроля качества продуктов. К сожалению, эта ситуация еще не стала предметом критики российских социологов науки.

Наконец, вот пример из области на первый взгляд еще менее связанной с STS, однако именно поэтому он относится к особо показательным. После избрания Д. Трампа президентом США многие ученые испытали сильнейший шок, поскольку восприняли эту ситуацию как не только кризис демократии, но и рационального взгляда на мир. Тогда группы специалистов по STS в ведущих американских и канадских университетах (Гарвард, Принстон, Корнелл, Торонто и др.) выдвинули программу постоянной критики существующей власти и, в частности, контроля государственных структур в части соответствия их обещаний и решений последующим результатам. Программа получила название «Первые сто дней. Нарративы о нормализации и крахе» (“First 100 days. Narratives on Normalization and Disruption”). Поскольку от администрации Трампа ожидали постоянного обмана, одной из задач программы стало архивирование государственных документов открытого доступа, которые позднее могут стать

недоступными. Такой метод избрали ученые для борьбы с политикой постправды, и здесь наука выходит за собственные пределы, поднимая вопросы всеобщей социальной значимости и развенчивая популистские и контрнаучные инвективы политиков. «Говоря кратко, язвительные высказывания о знании являются частью патологии существующей власти. Мы должны преодолеть это. В условиях хрупкого консенсуса истеблишмента правительства падают ниц перед финансовыми ограничениями; в тупике и бесправии, целые группы населения выброшены за ворота, скованы и опустошены глобальной модернизацией; глобальные средства массовой информации вправе спросить, как долго центр будет держаться и является ли послевоенная система устойчивой. Не время беспокоиться о месте науки в политике. Пришло время для беспокойства о политических, экономических и этических основах нашего общества», — так заявляет профессор и один из руководителей Гарвардской школы права Дэвид Кеннеди [Kennedy, 2017].

И далее он критически замечает, что знание и наука могут играть разные роли и заслуживают оценки в зависимости от этого. Так, претензии на знание (опора на факты, научные теории и т.п.), объединенные с политической властью, аналогичны претензии на этические универсалии и потому подвержены тем же деформациям. Тем самым Кеннеди фактически призывает ученых не сотрудничать с недостойными политиками и не давать им одурачивать избирателей с помощью ученых. И одновременно он указывает на то, что моральное влияние науки на общество будет значительно весомее, если ученые обратят внимание на социальные проблемы и будут меньше заниматься отстаиванием своего особого места в обществе.

По этому пути пошли сторонники еще одной программы критики политики постправды. Она получила название «агнотологии» (agnotology, от *agnosis*, “незнание”). Термин был предложен Р. Проктором, профессором Стэнфорда в его книге «Война против рака: как политика определяет то, что мы знаем и не знаем о раке» (1995). Материалом его исследований служит политика и пропаганда крупных табач-

ных концернов, замалчивающих и искажающих данные о болезнетворном влиянии табакокурения. Проктор делает из этого эпистемологические выводы, указывая, что незнание и невежество не тождественны пустому пространству, в которое как бы всасывается знание. Невежество — значительно более сложный феномен, который призваны внимательно изучать специалисты в области STS. Он возникает и распространяется в силу определенной политики знания. Важным дополнением политической эпистемологии могла бы быть политическая агнотология как исследование невежества, позволяющее лучше понять коммерциализацию науки [Proctor, 2008, p. 1–33].

О том, что представляет собой политика и идеология постправды в общем виде, последнее время пишут многие, например, английский философ и социолог Стив Фуллер [Fuller, 2018]. Попробуем дать лапидарное определение постправды, достаточное для наших задач в данной статье. *Мы будем называть постправдой стратегию простых решений трудных проблем, риторически искажающую свои реальные предпосылки и вероятные последствия.*

Примером политики постправды является борьба с экологической проблемой путем давления на промышленные производства и человеческое потребление. Она убеждает в необходимости запрета атомных электростанций, отказа от биотехнологий, продвижении тотального вегетарианства и ограничений потребления вообще. Вместо аргументации в пользу разумной и постепенной перестройки структуры производства и потребления на деле часто продвигаются иные промышленные конкуренты, извлекающие повышенную прибыль из неэффективных и дорогих технологий, которые доступны далеко не всем.

В качестве еще одного примера может служить борьба с бедностью путем прямых дотаций населению за счет повышения налогов. Это популистская мера, предлагающая, как говорится, рыбу вместо удочки и закрепляющая зависимость населения от власти. Здесь же и борьба с преступностью путем смертной казни, когда вместо преодоления социальных причин преступности борются с их следствиями;

поиск «козла отпущения» среди сексуальных и национальных меньшинств и т.п. Социальной базой постправды является группа населения, особенно восприимчивая к популистским лозунгам. Опираясь на нее, политика популизма надевает маску эгалитаризма и антиэлитизма, но на деле она представляет собой атаку на политическую оппозицию и ведет к авторитаризму.

Примечательно, что постправда опирается также на популярные образы науки, которые отчасти схватывают ее реальную амбивалентность. Так, достаточно трудно разобраться в том, что представляет собой экспертное знание ученых. С одной стороны, оно выглядит и даже нередко работает как приоритетный источник принятия политических решений, как элемент доминации науки над обыденным сознанием, инструмент элитарной власти в интересах заказчика – политиков и бизнесменов. С другой стороны, значительная часть населения, получившая высшее образование, воспринимает экспертное знание как элемент общего распределенного знания. У ученых нет монополии на это знание, поскольку оно понятно другим и открыто для критики. Совокупное общественное знание вырабатывается, тем самым, в кооперации ученых и не ученых в рамках коллективных процедур (публичных слушаний, обсуждений в СМИ, гражданских инициатив, фокус-групп и пр.)

Далее, предметом спекуляций в стиле постправды является образ человека науки, отличающийся явной неоднозначностью. Особый эпистемический статус науки требует рассматривать ученого как эксперта – генератора и распространителя особого типа знания, характеризующегося объективностью и истинностью. Такой образ ученого включает в себя властный элемент. Однако его статус немедленно снижается, коль скоро наука как социальный институт является сферой общественного производства, а ученый – работник интеллектуального труда, получающий оплату за производимые им товары и услуги. Ученые предстают в таком случае как эксплуатируемая и зависимая социальная группа, как бы берущая средства производства (лаборатории, библиотеки и пр.) в аренду у собственника (государства или частного бизнеса).

И вместе с тем ученый не до конца утратил фаустовский образ мага-человека, которому открыты тайны природы, который повелевает стихиями. Неисчерпаемые тайны мироздания и человеческой психики питают мифомагическое представление об ученом-демиурге, создающем удивительные технологии, несущие в себе как благополучие, так и риски. Амбивалентный образ ученого, в котором смешаны господин, раб и шаман, власть, подчинение и тайна, используется политической постправды в целях снижения доверия к науке.

Ученые – лидеры мнений и агенты влияния. В действительности же наука – самый решительный противник политики и идеологии постправды, в борьбе с которой и формируется ее субъектность. Однако для понимания науки как политического субъекта нужно внести ясность в концептуализацию политической субъектности вообще. С нашей точки зрения, она включает комбинацию трех элементов: особый независимый интерес, общественное доверие и власть по отношению к некоторому сегменту реальности. Но что же такое власть?

Политическая власть, как правило, отождествляется с государственной властью. В таком случае, с точки зрения разделения властей на законодательную, исполнительную и судебную, все они должны обладать политической властью. Однако это приводит к противоречиям, если ставить, к примеру, вопрос о политической власти Центрального банка. Нет также ясного ответа на вопрос, являются ли политическими субъектами Конституционный Суд, банковские и промышленные ассоциации, некоммерческие организации и СМИ. Ведь есть закон об иностранных агентах, относящийся к НКО, т.е. за некоммерческими организациями де-факто признается потенциал политического субъекта. Сошлемся на известную метафору: СМИ постоянно именуется «четвертой властью». Конечно, это относится к независимым СМИ, но в таком случае это коммерческие структуры, приносящие высокую прибыль благодаря своей способности демонстрировать политическую субъектность. Политические коннотации свойственны и науке, если ее называют «арийской» или «исламской», требуют от нее защиты «национальных интере-

сов» или обвиняют в политическом компорнизме. П. Фейерабенд писал, что в свободном обществе все традиции имеют равные права и одинаковый доступ к центрам власти. При этом демократия предполагает конкуренцию, а поэтому наука, если хочет быть субъектом, должна отстаивать право на независимый интерес, бороться за общественное доверие и, тем самым, за власть — над умами как минимум, а также по возможности за определенное место в системе, собственно, политической власти.

Формирование самостоятельной научно-политической субъектности стартовало, по всей видимости, только в XX в. Наука, созревшая на атомных и космических мегапроектах, становится реальной общественной силой с определенной степенью независимости, доверия и власти. Государство, как и прежде, стремится ее использовать, но уже не в состоянии добиться полного подчинения. Назовем лишь некоторые ключевые сигналы такой субъектности. Так, немецкие физики в немалой степени бойкотировали изобретение атомной бомбы при нацистском режиме. Преследование и осуждение Р. Оппенгеймера в эпоху маккартизма (1954) спровоцировали массовый уход физиков из военных лабораторий. В 1950-е гг. свое влияние ученые продемонстрировали при разрешении Карибского кризиса и создании Пагоушского движения. Римский клуб, основанный учеными в 1968 г., обозначил глобальные проблемы современности и необходимость их решения. Именно ученые настояли на запрете клонирования человека (Россия присоединилась к нему в 2002 г.).

Отдельную историю представляет недавняя реформа РАН. Исследование «Ромир» в 2013 г. показало, что по индексу доверия социальным институтам в России лидирует РАН\*. Поэтому реформирование РАН в 2013 г. может быть интерпретировано как способ лишить науку самостоятельности, доверия и власти. В ходе реформы на полную мощь была запущена политика постправды — фабрикация фейковых обвинений в адрес РАН, спекулирующих

---

\* Россияне рассказали, доверяют ли они социальным институтам. // РОМИР 2013. 12 марта. URL: <https://romir.ru/studies/cerkvi-doverayayut-nauku---uvajayut> (дата обращения: 22.03.2020)/

на ложном истолковании ряда фактов. Объективные трудности бытия науки в современном российском обществе и отдельные упущения в работе РАН были представлены как свидетельства ее тотальной неэффективности и коррумпированности. Однако на волне реформы произошла консолидация значительного количества ученых, был создан ряд общественных движений, независимых профсоюзов в области науки и образования, началось выдвижение петиций в защиту науки и демократии, а также активизация иных форм протестного движения.

А.А. Антоновский и Р.Э. Бараш, анализируя практики научного активизма в России, выделяют три его основных типа. Во-первых, это интерактивно-ориентированный тип, которому свойственно отсутствие жестких организационных структур (например, «Клуб 1 июля», Общество научных работников). В качестве второго типа указываются, напротив, жесткие и консервативные организации с правилами членства (профсоюзы организаций РАН и других научно-образовательных учреждений). Наконец, «самой продвинутой формой радикализма в науке являются системно-интегрированные формы протеста, прежде всего на уровне коммуникативной системы масс-медиа (телевидение, интернет-вещание, газета), к которым можно отнести газету “Троицкий вариант”, и наконец, социально-сетевой тип научного протеста – сообщество “Диссернет”» [Антоновский, Бараш, 2018, с. 26]. Вероятно, практика «открытых писем» широких кругов интеллигенции, во многом инициированная именно учеными, также является особой формой социального протеста и проявления политического самосознания науки.

Каковы же теоретические аргументы в пользу политической субъектности науки? Во-первых, это ее особый объектный, «незаинтересованный интерес» к новому и истинному знанию: она стремится представить некоторое положение дел так, как оно есть в действительности, т.е. независимо от всяких иных интересов. Во-вторых, наука предлагает особый метод, т.е. организацию деятельности по критериям рациональности (продуманности, целесообразности и системности). Данный метод прозрачен, он гаранти-



рует доверие к получаемому знанию, поскольку всегда может и должен быть направлен на саму науку, на ее критическую оценку. В-третьих, наука обещает практическую эффективность научно обеспеченных решений, т.е. увеличивает реальную власть человека. Более того, она делает это практически бескорыстно, поскольку затраты на науку во много раз ниже извлекаемых из нее прибылей.

На политическую субъектность может претендовать научное сообщество. Им вместе с тем не исчерпывается современная наука как социальный институт, который приобрел во второй половине XX в. распределенный характер. Он включает государственные и частные исследовательские лаборатории, институты и университеты, а также и другие организационные формы. Это аналитико-информационные центры, экспертные советы при президенте, парламенте, судах, министерствах и ведомствах; отдельные министерства и ведомства (министерство науки и образования, государственный комитет по науке и технике); научные советы при крупных корпорациях. С этой точки зрения, по факту, наука в целом не является целостным, властным, а потому и политическим субъектом вообще, не представляет собой скоординированной системы коммуникации и субординации. Лишь отдельные и достаточно влиятельные элементы науки могут претендовать на политические роли. Может ли наука в таком случае достичь политического успеха?

Смоделируем два полярных варианта, основанных на идее «открытой науки» К. Поппера и концепции «закрытой науки» Т. Куна соответственно. В первом из них ученые, следуя нормам научного этоса и видя в науке фактор общественного блага, создают интеллектуальную и моральную атмосферу, способствующую делиберативной демократии и развитию личности. Со своей стороны, государство начинает проводить просвещенную политику в отношении науки и политику, вообще, противостоящую популизму, технократизму и безоглядной коммерциализации. Государство считается с наукой, а люди дарят ей доверие и уважение. Наука способствует техническому и общественному прогрессу, а общество руководствуется ценностями рационального

гуманизма. Однако не все ученые могут соответствовать такой высокой планке. Поэтому научное сообщество резко сужается, большая часть ученых меняет сферу деятельности, а другая становится элитным клубом, который не справляется с взятыми на себя обязательствами.

Во втором варианте политическая элита ставит на первый план снижение издержек производства, оптимизацию социальных обязательств и удержание власти любым способом. Тогда она начинает использовать науку и технику для решения этих задач, а ученые рискуют превратиться в замкнутую касту экспертов, готовых к самосохранению в ущерб правам личности и интересам общества. Технократия упрочивает свою власть со ссылкой на науку и выстраивает общество по лекалам парадигмальных теорий. В этом случае научное сообщество раскалывается — одна часть начинает играть на стороне популизма, технократизма и коммерциализации, а другая — на стороне радикальных политических движений. В результате назревает политический кризис, что приводит к краху науки и обострению глобальных проблем.

Если эти два варианта развития науки правдоподобны, то статус политического субъекта достигается наукой лишь в меру того, как складываются отношения между другими политическими акторами. Взаимовыгодный баланс науки, государства и бизнеса на первый взгляд выделяет для науки нишу политического влияния. Однако на деле такой альянс делает политическую функцию избыточной для науки, и она приобретает индифферентность к политике. И напротив, отсутствие сбалансированного существования вынуждает науку к постановке политических требований. Ведь власть никогда не дают добровольно, за нее нужно бороться. И потому на вопрос «является ли наука политическим субъектом?» можно дать два разных ответа. Первый из них — дескриптивный — оказывается отрицательным. По факту наука не достигла статуса реального политического субъекта, хотя и может демонстрировать такое влияние в отдельных случаях. Второй ответ касается перспектив науки и имеет нормативный характер по образцу известного изречения Козьмы Прутова: «Если хочешь быть политическим субъектом, будь им!»

## Раздел III

# ВРЕМЯ НАУКИ

## Введение

Временность, историчность есть атрибут философского дискурса. Изменяются стили философствования, эволюционируют философские понятия и проблемы. Философ, как личность, позиционирует свой дискурс в континууме «конечное-бесконечное». Но философия также выражает собой темпоральную динамику социальной реальности, движение культурных артефактов от их предпосылок к зрелому состоянию, переходы от эволюции к перерывам постепенности, от прогресса к стагнации и обратно. Временной контекст — важнейший из контекстов развития науки, а современность — одно из наиболее тревожных и загадочных понятий. Вторгаясь в прошлое, философ прислушивается к тому, как резонируют в нем самые отдельные идеи и исторические события. Испытывая свое воображение призраками будущего, он проецирует на него отзвуки и судьбы собственного слова. Встречаясь со своими культурными современниками, мы нередко протягиваем друг другу руку через пропасти исторических эпох. Игры со временем — самое увлекательное занятие для внутренней речи и испытание завистью к тем гигантам, на плечах которых стоят лучшие из людей.

## Глава 14. **Историческая онтология и историческая эпистемология**

Глава дает обобщенное представление о природе исторической эпистемологии и выделяет ее основные проблемы: априорность исторической реальности, парадоксальность исторического знания и иллюзорность исторического субъекта. Историческая эпистемология понимается как особый философский дискурс, целью которого является культурная ассимиляция новой исторической реальности на стыке науки и общества путем конструирования исторического знания. Проводится различие между позицией историка науки и исторического эпистемолога в вопросах о сущности исторического события и исторического факта. Указываются границы исторической эпистемологии. С одной стороны, это субстанциалистская трактовка исторического события, которое лишается своей априорности лишь путем социально-эпистемологического объяснения. С другой стороны, фигура исторического субъекта (героя и автора), сохраняя статус теоретической фикции в исторической эпистемологии, наполняется адекватным смыслом лишь в экзистенциальной философии науки.

### Историческое предуведомление

Историческая эпистемология — один из влиятельных современных подходов к исследованию науки. Задача настоящей главы в том, чтобы дать самое общее представление о данном подходе, его сфере и границах, предлагая одновременно несколько тезисов и аргументов для дальнейших дискуссий в этом направлении, которое автор начал разрабатывать более двадцати лет назад [Касавин, 2000].

Сто тридцать лет со дня рождения Б.Л. Пастернака побуждают нас вспомнить, каким образом история и личность, революция и лирика переплетаются в его поэме «Высокая болезнь» (1923–1928). В ней есть несколько выразительных находок, которые просятся в строку при размышлении об

историческом знании и реальности. Одна из них — это следующее четверостишие.

Чреду веков питает новость,  
Но золотой ее пирог,  
Пока преданье варит соус,  
Встает нам горла поперек.

В этой выразительной метафоре речь идет о важном историческом событии, которое настолько неожиданно и драматично, что бесцеремонно вторгается в человеческие судьбы и перекраивает их. И вплоть до тех пор, пока оно не облекается в форму исторического дискурса, не встраивается в общество и культуру, его значение для последующего развития остается непонятным и неценным по достоинству. Отсюда вытекает особенная роль интеллектуала, который пишет историческую и художественную летопись эпохи, находя гармоническое сочетание личных переживаний и социокультурных смыслов данного события. Историческая эпистемология в нашем понимании и есть особый философский дискурс, который конструирует и использует историческое знание для вписывания в культуру некоторой новой исторической реальности, возникающей на стыке науки и общества.

Самоназвание «историческая эпистемология» (*l'épistémologie historique*) обычно ассоциируется с французской интеллектуальной традицией (П. Дюгем, Э. Мейерсон, Г. Башляр, Ж. Кангилем, М. Фуко и др.). Однако в последние годы становится популярной более широкое представление об этом течении, в котором находит свое место немецкая (Э. Мах, Э. Гуссерль, Э. Кассирер, К. Хюбнер), а также англо-американская (У. Хьюэлл, А. Кромби, Т. Кун, М. Вартовски) историко-научная и философская мысль\*. Причем едва ли будет преувеличением сказать, что именно направление англо-американской исторической эпистемологии развивается наиболее активно: к ней относят работы, среди

---

\* Более обстоятельный обзор течений исторической эпистемологии см. [Шиповалова, 2018a].

прочих, Я. Хакинга, А. Дэвидсона, П. Галисона, Л. Дастон, С. Шеффера, И. Стенгерс [Столярова, 2018]. Причем это направление не демонстрирует особенной дистанции от других традиций. Уже Т. Кун вспоминал о Л. Флеке и А. Койре; К. Хюбнер ссылаясь на П. Дюгема и самоопределялся по отношению к К. Попперу и Т. Куну. Многие публикации представителей французской и немецкой школ исторической эпистемологии также выходят на английском. Нам еще предстоит, видимо, взять в привычку выделение российской традиции в исторической эпистемологии, к которой, на наш взгляд, принадлежат Б. Гессен, М.К. Петров, Л.М. Косарева, В.С. Степин. Сегодня в СПбГУ реализуется масштабный проект РФФИ «Историческая эпистемология: теоретические основания и исследовательские перспективы» (рук. Л.В. Шиповалова). Стоит также отметить близость культурно-исторической, социальной и исторической эпистемологии в российском дискурсе.

Современные дискуссии в исторической эпистемологии демонстрируют самореферентную историко-эпистемологическую направленность — они ориентированы на постоянное осмысление своих традиций, что является объяснительным принципом и самостоятельным фактором развития. Историческое объяснение, и в самом деле, работает применительно ко многим эпистемическим ситуациям. Например, указание на связь концепции Т. Куна с Гарвардскими историческими кейсами, социальными контекстами маккартизма и французской студенческой революции может иметь существенный объяснительный потенциал применительно к Стэнфордской школе *entity realism* (или *Stanford Disunity Mafia* — Я. Хакинг, Н. Картрайт, Дж. Дюпре, П. Суппес, П. Галисон). Эта связь поясняет, в частности, интерналистские интенции Куна и Галисона.

Однако наряду с осмыслением собственной традиции историческая эпистемология имеет систематическое измерение, собственный предмет и тематику, специфический набор понятий и проблем. Это вопросы о природе исторической реальности и исторического знания, соотношении истории и рациональности в эпистемологической рекон-

струкции, о внутренней и внешней истории, различии исторической и социальной эпистемологии, характере исторического субъекта. Историческая эпистемология наследует многие из проблем теоретической истории науки, эпистемологии и философии науки в целом, однако переосмысливает их в ракурсе радикального приоритета диахронного видения перед синхронным, истории перед теорией\*. Наша гипотеза состоит в том, что в ряду современных эпистемологических учений историческая эпистемология, с одной стороны, ограничивается социальной эпистемологией, а с другой — экзистенциальной философией науки.

### Историческая реальность

Историческая реальность, взятая как предмет рассмотрения в культурном или познавательном аспекте, помещается, тем самым, в фокус онтологического дискурса. Конечно, онтология, как и эпистемология, есть определенная позиция рефлексии. Я вижу специфику онтологии в том, что она обобщает наличные научные теории и данные о реальности особого рода, представляя наиболее надежные и легитимизированные результаты познания. В случае онтологии истории это представления историков об историческом процессе, об историческом событии, историческом времени и пространстве, исторической причинности. Всякая онтология являет собой фундаменталистскую и потому до некоторой степени наивную позицию. Это поиск устойчивых оснований, позволяющих говорить о реальности как чем-то первичном, причине всех вещей, сфере референций, наборе беспроблемных очевидностей, платформе, на которой покоится весь мир человека. Эта позиция неизбежна, даже если мы говорим об исторической онтологии.

Вопрос о специфике исторической онтологии имеет две стороны. С одной стороны, — и это самый простой мысли-

---

\* Тематика исторической эпистемологии была основательно представлена на страницах «Epistemology and Philosophy of Science» в рамках редакционных статей, панельных дискуссий и отдельных публикаций последних лет, а также в «Вестнике Томского государственного университета» (2018, № 45).

тельный ход, — мы размышляем об онтологии особого фрагмента реальности — истории природы или истории людей, если вспомнить фразу К. Маркса и Ф. Энгельса из «Немецкой идеологии». С другой стороны, мы делаем парадоксальный шаг в сторону историзации онтологии, рассмотрения ее не как результата нашего познания, но как исторически становящейся, изменяющейся картины мира, на которой основаны все частные результаты. И все же подчеркивая момент исторической динамики, мы все равно вынуждены еще больший акцент делать на исторических априори как доминантах, островках стабильности, закономерности исторического процесса, иначе отличие исторической онтологии от исторической эпистемологии просто исчезает.

Так, историко-онтологический дискурс о науке будет иметь своим предметом устойчивые формы деятельности и коммуникации, существующие в качестве социальных институтов. Вероятно, наиболее объемным символом коммуникативной онтологии науки выступают «зоны обмена» (П. Галисон). Их донаучные и современные типы (от аптеки, типографии и палубы корабля до академий, лабораторий, университетов, «гаражной науки», сетевой науки и пр.), взятые в аспекте исторического формирования и исторической судьбы, и есть та изменяющаяся реальность, на которой покоится наука.

Историческая онтология переосмысливает применительно к науке основные понятия метаистории. Главным из них, на мой взгляд, является понятие исторического события как первичного «кирпичика» исторического процесса. Для историка науки в роли исторического события выступает фундаментальная идея (У. Хьюэлл), стиль научного мышления (А. Кромби), парадигма (Т. Кун), эпистема (М. Фуко), тематическое пространство (Дж. Холтон), научно-исследовательская программа (И. Лакатос), традиция (П. Фейерабенд). Их первичность означает, что историческое событие представляет собой *causa sui*, причину самой себя. Самопричинность аналогична самореферентности. Говорить о причинах исторических событий невозможно точно так же, как и определять по родовидовому отличию термины, смыслу



которых приписывается предельная степень общности. Напротив, историческое событие есть *начало* причинно-следственной цепи, исток всех последующих, вторичных событий в данной области. Оно исторично не потому, что эмерджентно и изменчиво во времени, но потому, что выступает априорным условием истории, *делает историю*. Оно подобно Большому взрыву в космологии, благодаря которому возникает пространство, время, причинность, масса и другие физические категории. Так, «Государство» Платона с его идеей власти мудрейших выступает историческим событием по отношению к ренессансной «республике ученых», «Дому Соломона» Ф. Бэкона и последующим проектам и реализациям научных коммуникаций в «невидимых колледжах», «эпистолярных сообществах», научных кружках и, далее, в академиях наук.

Подобно тому, как причинность возникает лишь с историческим событием, историческое пространство и время также порождаются им. Парадигма, завершив научную революцию, структурирует научное сообщество и задает его динамику. Вся наука проектируется и представляется как школьный класс, где каждый ученый сидит за своей партой и решает свой вариант контрольной, а все вместе выполняют школьную программу, постепенно переходя из класса в класс. Пространство и время за пределами школы оказывается областью пустыря и самовольного перекура, это неосвоенные территории безвременья (доисторические и постисторические зоны). В коридорах между партами располагаются потенциальные зоны интерференции, в которых зарождаются смешанные формы, источники новых историй. Учитель стремится к тому, чтобы все территории заставить партами и исчерпать тем самым все историческое пространство. В реальности это недостижимо, но в трудах макроисториков именно так и выглядит нормативная история науки. В ней нет места до- или постисторичности, не существует и внешней истории.

Вместе с тем современная историческая эпистемология постепенно преодолевает искус нормативно-парадигмального видения и переходит к более подробному описанию

истории науки. Тем самым, в фокус внимания попадают не краткие периоды тотальной власти крупных исследовательских программ, но, напротив, более длительные эпохи «разброда и шатаний», становления фундаментальных картин мира, интенсивного взаимодействия теорий, экспериментов и инструментов с разнообразными культурными и социальными контекстами. В таком случае фокус и периферия меняются местами. Историческое формируется не вокруг доминантных теорий (это, скорее, продукт реконструкции *post factum*), но вокруг зон обмена – креативных площадок роста знания, центров «мягкой силы», подчиняющихся аналогичным закономерностям. Мы выделили, опираясь на метод «*grid-group analysis*» (M. Douglas), четыре типа зон обмена и два главных параметра всякой зоны обмена – смысловую близость и практическое взаимодействие, – каждый из которых может быть выражен слабо или сильно (рис. 1).

	<b>High meaning</b>	<b>Low meaning</b>
High practice	Disciplinary community	Interdisciplinary project team
Low practice	Invisible college	Collapsed trading zone

**Рисунок 1**

Пространство зоны обмена так же претерпевает диффузию по мере уменьшения области пересечения смыслов и снижения интенсивности научного взаимодействия. Эта эмпирическая закономерность демонстрируется наглядно, если построить граф цитирования в условиях пересечения смысловых полей и практики научной коммуникации (рис. 2).

Тогда цитирование будет уменьшаться по мере смыслового удаления и уменьшения деловых контактов. Эвристический смысл такого моделирования состоит в том, что оно позволяет повысить эффективность коммуникации двумя способами. Во-первых, это оптимизация коммуникации при минимуме смысловой близости и, напротив, интенсификация коммуникации при существенной смысловой близости.

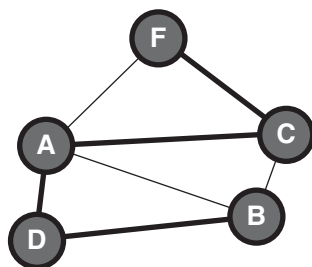
Во-вторых, это использование смысловых фильтров в отсутствие коммуникации и, напротив, поиск смысловых пересечений в условиях интенсивной коммуникации.

Таким образом, историческое пространство гетерогенно и характеризуется нарастанием энтропии: оно направлено из центра на периферию, «с горы в долину». Оно словно выписано кистью пуантилиста как

множество пятен; к нему применима метафора Н. Картрайт: «the dappled world» [Cartwright, 1999]. Это мерцающий мир «креативной онтологии знания», мир локальных центров силы, холмов и долин, путей и стоянок [Касавин, 1999].

Историческое время возникает вместе с историческим событием и является не его вместилищем, а последовательным развертыванием события как архетипа последующих вторичных событий. Глубина истории, поэтому есть не укорененность исторического события в прошлом, но его современная значимость. История – не пыльный архив, а собрание настольных книг. Она показывает, что Евклид и Архимед – наши современники, в то время как многие из нас должны сказать о себе словами Б. Латура, пусть и в другом смысле: «we have never been modern» [Latour, 1991].

Так понятый историзм обнаруживает множественные параллели с квантово-механической картиной мира. История принципиально феноменологична, ею не управляют глубинные закономерности. Беспричинность исторического события напоминает невозможность скрытых параметров. И напротив, оно существенно зависит от наблюдателя, от позиции рефлексии, направленной на то, чтобы извлечь историю из воображаемого, несуществующего прошлого, открыть ее современный смысл. Отсюда и идея исторической случайности, контингентности. Историческое событие



Расстояние между узлами A, B, C, D, E = интенсивность коммуникации

Толщина линии ребра = смысловая близость

**Рисунок 2**

не есть равнодействующая иных событий или сил, оно судьбоносно потому, что не зависит ни от чего иного и в этом смысле случайно. История — это область, в которой все могло случиться иначе и, вероятно, случилось иначе, чем мы полагаем. Тезис о «возможных историях науки» [Степин, 2000, с. 712] гласит, что теории, картины мира, парадигмы представляют собой что-то вроде исторических пульсаров, они то вспыхивают, то гаснут, могут уходить в тень и вновь возвращаться на авансцену. Эта мысль иллюстрируется В.С. Степиным, в частности, примером из истории электромагнитной теории, когда программа Ампера-Вебера, уступив место программе Фарадея-Максвелла, в дальнейшем была востребована для решения некоторых частных задач.

Историческая онтология является априорным условием всякого исторического видения и его осмысления в рамках исторической эпистемологии. Вместе с тем более масштабная точка зрения укореняет данный априоризм в социальности. Тогда историческое событие предстает лишь исходным пунктом размышлений историка, побуждаемого к этому внешними социокультурными обстоятельствами. Социальная эпистемология, располагаясь на границе исторической эпистемологии, помещает эти обстоятельства в фокус внимания, описывает предпосылки исторического дискурса и раскрывает априорную тайну исторического события [Касавин, 2018].

### Историческое знание

Многие авторы, исследовавшие современность (postmodernity), обнаруживают ее текучесть, невидимость, призрачность и прозрачность. Причина этого в том, что большое видится на расстоянии. Сознание, включенное в мир, нуждается в дистанции, чтобы сделать его фрагмент своим предметом. Вспомним еще раз, что А. Шюц, следуя Г. Зиммелю, говорил в этой связи о социальном ученом как «чужаке»: исследование всякого человеческого сообщества возможно лишь «снаружи», глазами субъекта, который хотя бы отчасти отстранен от данной системы отношений. Б. Брехт (воз-

можно, приоритет здесь принадлежит В.Б. Шкловскому) вводит для обозначения такой рефлексивной позиции термин «*Verfremdung*» (остранение). Как сказал поэт по сходному поводу:

Чтоб страсть сверкала на бумаге,  
Ей нужен взгляд со стороны.  
Чтоб отличить перо от шпаги,  
Вернуться надобно с войны.

Для исторической эпистемологии это обстоятельство означает, что историческое событие может превратиться в эмпирически фиксируемое знание, т.е. исторический факт лишь при прошествии некоторого времени. Именно тогда оно, с одной стороны, умерит свою эмоциональную суггестию, а с другой – обрстет набором слухов, сплетен и интерпретаций, т.е. приобретет теоретическую нагруженность. Возникающий информационный туман затемняет мелкие детали и позволяет выделить главное. Одновременно он предоставляет разнообразные концептуальные ресурсы для теоретических дискуссий. Парадокс исторического знания в том, что забвение обеспечивает постижение. Искажения исторического события благодаря историческому времени выступают необходимыми условиями его познания: они служат формированию остраненной рефлексии историка. Подобно медику, который изучает болезнь и борется с ней, историк постигает смысл исторического события, исследуя его ложные образы в кривом зеркале интерпретаций.

Однако позиции историка и исторического эпистемолога существенно различны. Первый нащупывает смысл исторического события индуктивно-эмпирически, формулируя апостериорное понятие на основе анализа множества частных свидетельств. Историк сталкивается с бесконечным регрессом оснований, но не чувствует драматизма ситуации, поскольку все факты имеют для него лишь случайный, контингентный смысл [Шиповалова, 20186]. Временная оптика историка фокусируется из настоящего в прошлое, а исследовательские перемещения представляют собой центростремительное движение концентрическими кругами. Историк

ходит вокруг исторического события, стремясь подойти к нему все ближе. Он перебирает доступные исторические аналоги, популярные образы и свидетельства эпохи, никогда не доверяя им полностью. Исторический эпистемолог, напротив, формулирует смелую догадку относительно исторического события как исторического априори. Он сознательно ставит предел регрессу оснований, постулируя историческое событие как первичный, исходный пункт последующей истории. Мысленное разворачивание события, т.е. выведение следствий из такой гипотезы и их проверка с помощью фактов, найденных историком, – такова стратегия исторической эпистемологии. Взгляд исторического эпистемолога направлен из прошлого в настоящее и будущее; он логически конструирует возможную историю науки. Причем такая реконструкция изначально строится на резкой контроверзе «теория – факт». Теория – это то, что подчиняет себе факты, навязывает им законы. А факты опровергают теорию, не будучи в состоянии привести к ее окончательному отбрасыванию.

В то время как историк неудержимо ищет новые и новые факты, исторический эпистемолог удовлетворяется небольшим количеством фактуры, осознавая недетерминированность теории фактами (тезис Дюгема-Куайна) и одновременно особую, парадигмальную роль отдельных фактов. Фактов всегда не хватает, и потому они ценны не как сигнал реальности, но как стимул для воображения. Для эпистемолога исторический факт – лишь временный результат рациональной реконструкции перспективы, которая всегда недостаточно обоснована эмпирически. Он видит этот недостаток как непреодолимое свойство знания. Однако историк воспринимает такое указание всерьез как руководство для дальнейшего поиска и стремится увеличить эмпирическое содержание исторического знания, подтвердить свою концепцию и индуктивно построить максимально полный концептуальный пазл.

Историк мечтает о том, чтобы теория и факты сошлись в гармоническом единстве. Последовательный переход от

фактов к историческому событию, или логика истории — это недостижимый, но истово взыскуемый венец творения историка. Для эпистемолога же факты играют другую роль, а логика представляет собой лишь исходный пункт дискурса, подлежащий критике. В этом смысле рациональное конструирование истории не является для него самостоятельной эпистемологической процедурой. Факты же неизбежно включают в себя их восприятие, отличающееся контингентностью. И потому в то время как историк ищет успокоения в знании, эпистемолог жаждет удивления. Последний ориентирован на то, чтобы обнаружить новый исторический факт в его подлинной новизне, как «то, что не подходит», не укладывается в теоретическую схему. Ж.-Ф. Лиотар обозначает эту стратегию как поиск «различия» (*le differend*). Примерно то же Т. Кун называет «принятием аномалии всерьез». «Черным лебедем» назвал такой факт Н.Н. Талеб [Taleb, 2007].

Историческая эпистемология обозначает историчность, как внимание к тому, что выпадает из системы исключающей, демаркационной рациональности, что полагается вовне логики и что может быть только рассказано в качестве «истории», воспроизведено в форме трансляции архетипа. Историко-эпистемологическая интерпретация означает поиск того места, куда помещается неподходящее, невыводимое логическим путем; это разум «рефлектирующей способности суждения» [Кант, 1994: 50]. Кенигсбергский мыслитель выделяет «определяющее суждение», которое обобщает отдельное, исходя из общего. «Рефлектирующее суждение», напротив, приходит к общему, отправляясь от особенного; оно хотя и направлено на целое, но прежде всего на то, что остается после исключения из целого ряда определений. Домысливая Канта сегодня, скажем другими словами: рефлектирующая способность суждения увеличивает смысловое многообразие путем деконструкции общего понятия в процессе исторической интерпретации. Тогда целое схватывается в виде типологической дефиниции, т.е. не в качестве обобщенных, но внутренне дифференцированных, типологически расчлененных содержаний.

*Rewriting History: кто в своем праве?*

Историческое событие первоначально и априорно, но нет первоначального исторического знания, оно всегда вторично как результат опыта и переписывания. Первоисточники существуют лишь в сознании и опыте историка. Он будет долго искать их, взвешивать аргументы и факты «за» и «против» и только после легитимации новой парадигмы начнет вносить коррективы в учебники по истории науки. В отличие от историка, исторический эпистемолог следует К. Попперу и всегда готов отбросить свою теорию, если ей противоречит яркая и упрямая аномалия. После этого ему ничего другого не остается, как призвать к решительному переписыванию предшествующей истории науки и изыскать новых героев и конформистов, победителей и неудачников, лидеров и маргиналов. Его цель — поиск знания не как соответствия реальности, но как дальнейшего стимула для исторического воображения.

Т. Кун ссылается как роман «1984» Дж. Оруэлла, в котором «Министерство правды» систематически переписывает историю. Он использует этот образ, чтобы охарактеризовать рутинную деятельность историка науки. Это выглядит социальным конформизмом, или напоминает критику научными реалистами социальных конструктивистов. Стоит всерьез задуматься над вопросом: может ли историк не переписывать историю науки? Но прежде, чем отвечать на него, нужно вернуться к Оруэллу и вспомнить о том, что историю переписывают, прежде всего, идеологи и политики. И они это делают не только на бумаге, но и на практике — нарушая договоренности, разрывая исторические связи народов, развязывая революции и уничтожая целые страны. По сравнению с историческими катастрофами новая история науки является по-детски невинной забавой. Политики не имеют права ввергать людей в такие катаклизмы и должны нести за это суровую ответственность. В свою очередь, историки и исторические эпистемологи не только имеют право переписать историю науки в свете новых теорий и данных. Они обречены это делать, рискуя ошибиться, но такова их



историческая миссия, от которой нельзя отказаться. И тогда частный вопрос о переписывании истории оборачивается общей проблемой исторического субъекта.

Иллюзорность исторического субъекта

Что же происходит с главными персонажами и творцами исторического дискурса, когда он уже состоялся, многократно озвучен и переписан? Есть ли у них место в структуре исторического события, или субъект — это лишь эпистемическая фикция? Об этом еще один фрагмент из «Высокой болезни» Б. Пастернака.

А сзади, в зареве легенд,  
 Дурак, герой, интеллигент  
 В огне декретов и реклам  
 Горел во славу темной силы,  
 Что потихоньку по углам  
 Его с усмешкой поносила  
 За подвиг...

Поэт описывает собирательного революционного персонажа как «распределенную идентичность». «Дурак, герой, интеллигент» — это, во-первых, коллективный субъект исторического действия, включающий индивидов разного менталитета, интересов и целей, а во-вторых, персонификация изменяющейся роли и оценки одних и тех же людей в историческом пространстве и времени. Историк, доверяющий документам и свидетелям, волен приписать своим персонажам мысли, замыслы, ценности и идеалы, может назначить их ответственными за некоторые высказывания и поступки. Однако для исторического эпистемолога, говоря словами Х.Л. Борхеса, «все это только сон». «Темная сила» истории безжалостна к своим героям и авторам. Она не хранит их подлинной идентичности, более того, категорически отказывает им во всякой аутентичности за пределами истории, делая их игрушками случая и интерпретации. Как только человек включается в историческое событие, становится его «фактом», он утрачивает свою личность, оказывается героем

и персонажем. В структуре же исторической теории исторический субъект выступает теоретической фикцией, пустым понятием. Очевидно, что героя изначально отличает «самоотверженность», трансцендентальная установка, дистанция по отношению к себе самому как эмпирическому субъекту. И пусть даже такая квалификация есть предвзятая реконструкция, неявно предполагающая, что мы что-то знаем о герое за пределами его героической ипостаси. Историческая эпистемология принимает всерьез самоотверженность героя и отдает приоритет истории перед личностью. Она требует считать подлинность и идентичность лишь эфемерными свойствами отдельных и, по сути, неизвестных никому, забытых людей. Эти свойства потому и неуловимы наукой, неприменимы к историческим памятникам и артефактам. Выражения «попал в историю», «канул в историю» обладают явной амбивалентностью, намекая на неразрешимость дилеммы по поводу роли личности в истории. Несомнимость личности и истории зафиксирована в тезисе о «смерти субъекта» (М. Фуко) и «автора» (Р. Барт). Субъект умирает в истории, автор умирает в произведении. В этом трагичность исторической субъектности, а также научного и художественного авторства. Всякое признание есть целование мертвых. И вместе с тем лишь вписанность в историю гарантирует признание.

Казалось бы, подлинная наука и история науки противятся такому пониманию. Научные достижения обладают объективностью, а ученые наделяются приоритетом в отношении своих открытий. Соглашаясь с этим, исторический эпистемолог вместе с тем задает неудобные вопросы. Разве не исторична научная объективность? Не является ли утверждение о приоритете элементом исторической реконструкции постфактум? При внимательном взгляде на перипетии социальной истории науки мы сталкиваемся с удивительным феноменом «сокрытых открытий». А. Авогадро, И.Ф. Земмельвайса, Г. Менделя не оценили при жизни из-за «эффекта Матфея»: их открытия не укладывались в мейнстрим науки того времени. Л. Мейтнер, С. Пейн, Н. Стивенс стали жертвой «эффекта Матильды» [Rossiter, 1993],

т.е. не получили признания по причине дискриминации женщин-ученых. И Т. Кун, и И. Лакатос хорошо понимали, какие трудности ставит перед историком обращение к внешней истории науки. Развертывание событий утрачивает логику, знание – рациональность, а люди – высокое звание *home sapiens*.

Поэтому исторический эпистемолог различает Историю 1.0. и Историю 2.0. Историю 2.0. можно назвать нормативной, окультуренной, или вторичной историей. Она неплохо знакома нам по документам и свидетельствам, записана, прочитана и многократно изменена. И напротив, История 1.0. подобна черному лебедю, или вещи в себе; она малопонятна и совсем непредсказуема. С ней мы встречаемся редко, такая встреча неповторима и трагична, здесь история поворачивается к нам своей стихийной, безжалостной, нечеловеческой стороной и свидетелей обычно не оставляет. Они уходят в небытие или превращаются в легенды и памятники, о которых с закономерными неточностями и лакунами повествует История 2.0.

Исторический персонаж подобен актеру, забывшему, что он на сцене, или поэту, сквозь сердце которого прошла трещина мира. История «не читки требует с актера, а полной гибели всерьез». И если историческая эпистемология ограничена социальной эпистемологией со стороны исторического события, то применительно к историческому субъекту она подходит к своему второму пределу, становясь экзистенциальной философией науки [Касавина, 2018].

## Глава 15. Наука в ее истории. Кунианские медитации\*

В главе рассмотрена проблема интерпретации «нормальной» и «революционной» науки в концепции Томаса Куна. Показано, что «нормальная наука» у Куна – это центральное понятие истории науки, выстроенной в соответствии с принятой им нормативной дефиницией науки. Такая история служит внутренней цели – обоснованию особого эпистемического статуса экспертного знания. Но здесь же и внешняя цель – утверждение профессиональной науки как выделенного социального института, представляющего собой центр интеллектуальной власти и собственности. Историки вынуждены постоянно переписывать историю – кто следуя методологии «рациональной реконструкции», кто отвечая на вызовы своего времени. Быть «консерватором» или «революционером» в истории науки – это выбор, который совершается не только по философским соображениям, но и под влиянием общей социально-культурной ситуации эпохи.

Революции в науке – реальность и иллюзия

Полвека – солидная дистанция. Она отделяет нас от разгара дискуссий между сторонниками «исторического направления» в философии науки, главной фигурой которого в то время был Томас Кун, и «критическими рационалистами», разделявшими стратегию рациональной реконструкции истории науки, разработанную Карлом Поппером [Kuhn, 1970], [Lakatos, Musgrave, 1970].

Как нередко бывает, основные положения этих дискуссий, извлеченные из полемического контекста, вошли в учебники по философии науки в виде препарированных концепций. Вклад Т. Куна в методологию историко-научных исследований предстал в этих учебниках как «теория науч-

---

\* Первоначальный вариант данной главы опубликован в журнале «Epistemology and Philosophy of Science» (2020, № 1; в соавт. с В.Н. Порусом).

ных революций», а сам Кун явился «виднейшим представителем философии науки второй половины двадцатого века», хотя сам ученый на такую роль не претендовал и к философии относился едва ли не скептически. Его «теория», растасканная на фрагменты и концепты, получила резонанс в течение нескольких десятилетий, пока поднявшийся шум не утих после того, как все возмутители спокойствия — Т. Кун, К. Поппер, И. Лакатос, П. Фейерабенд, Ст. Тулмин и др. — постепенно ушли в историю.

Но идея «научной революции» сохранила некую привлекательность. По известному выражению И. Лакатоса, история науки — пробный камень философии науки. Если «революция» — понятие, без которого не может обойтись философская теория науки, то это надо проверить на материале истории науки. Но как это сделать, если история науки, по другому, не менее известному афоризму Лакатоса, без философии науки «слепа», т.е. не в состоянии понять внутренний смысл событий, определяющих собой развитие и рост научного знания? Лакатос пытался разорвать этот логический круг разделением «внешней» и «внутренней» истории науки: первая — это последовательность научных событий в их историческом контексте, а вторая — результат «рациональной реконструкции» этих событий. О проблемах, возникающих в связи с этим методологическим приемом Лакатоса, есть обширная литература, но не сказать, что эти проблемы получили удовлетворительное разрешение [Порус, 2008].

То же относится к «научной революции», обсуждение которой было интенсифицировано работами Т. Куна. Эта концепция не раз подвергалась «деконструкции» в мировой и отечественной литературе [Brash, 1975], [Кузнецова, 1982, с. 76–78], [Fuller, 2000], но и эту проблему нельзя считать закрытой.

Один из выводов, следующих за такими реконструкциями, может быть сформулирован в парадоксальной форме: в концепции Куна понятие «научной революции» не играет сколько-нибудь значимой роли. Надо преодолеть гипноз названия куновского бестселлера «Структура научных рево-

люций», увидеть в нем уловку, привлекающую внимание как адептов кумулятивистского образа науки, так и «критических рационалистов», изображающих рост научного знания как непрерывную последовательность «скачков», которые при желании можно назвать и «революциями», коль скоро эта метафора почему-то важна для исследователя. На эту двойственность Куна указывает, например, Л.А. Маркова, обнаруживая сходство его концепции с идеями П. Дюгема и даже переключки с Ж. Делезом [Маркова, 2004].

Очнувшись от гипноза, исследователь заметит, что Кун в большей мере сосредоточен на анализе того, что он называет «нормальной наукой», проводя границу между сферой научной рациональности и тем, чем наука не является и быть не может. Научная рациональность — то, что объединяет научное сообщество; периоды, когда это объединение разрушается, характеризуются кризисами научной рациональности. Если такие периоды назвать «научными революциями», то за этим термином закрепляется деструктивный смысл: ученые перестают быть «нормальными» и впадают в полосу сомнений и переживаний, вызванных их переселением в «другой мир», устроенный так, что это не укладывается в дисциплинарную (парадигмальную) матрицу объяснения явлений.

Это можно сравнить с неврозом, выход из которого ищут у психоаналитика. Историк науки, описывая такие периоды, не видит в них «революций», а замечает процессы деструкции, опережающие успешные попытки восстановления единства в понимании явлений. Тогда в игру вступает философ науки, который, реконструируя описания историков, выстраивает картину переходов от одних парадигм к другим и пытается найти им объяснение. Но попытки отыскать его в отношениях между научными теориями терпят неудачу, например, из-за так называемой несоизмеримости значений «теоретически нагруженных» терминов. Поэтому философ науки, полагал Кун, вынужден искать объяснение в психологических особенностях научных сообществ. Поскольку заметные изменения парадигмальных приверженностей происходят из решений научных сообществ, философ науки

вынужден перевести описание роста научного знания в план социальной психологии исследования [Кун, 2001].

Это выглядело как включение истории в ткань философского исследования науки. В самом деле, ведь решения научных сообществ «привязаны» к их конкретным и, очевидно, обусловленным состояниям. Эта очевидность и повлияла на то, что рассуждения Куна были поспешно названы «историческим подходом», а его последователей столь же поспешно назвали «исторической школой» в философии науки. Полвека назад эта поспешность была вполне объяснима: в полемике с антиисторическими моделями научного роста, предлагавшимися неопозитивистами, и псевдоисторическими схемами роста научного знания через «перманентные революции», предложенными «критическими рационалистами», «историзм» Куна выглядел более радикальным. Но последующий анализ показал, что эта «радикальность» не может быть освобождена от кавычек. Концепция Куна не была более исторической, чем позитивистские и попперианские схемы, она только переводила рассуждения о науке из плана логико-методологического в план анализа социологических и психологических факторов, воздействующих на принятие конвенциональных решений научных сообществ.

Это обстоятельство было отмечено критиками еще на рубеже 60–70-х гг. прошлого века. Н.И. Родный писал, что «Кун принадлежит к интерналистам, т.е. считает, что наука представляет автономную и саморегулирующуюся систему, траектория которой полностью определяется имманентными закономерностями, внутренними импульсами... Всякий тесный контакт науки с внешним миром может привести ее к бесплодию, а отсюда ... стимулирование науки, управление ею извне может принести ей только вред» [Родный, 1973, с.50]. Так или иначе, но «научная революция» в концепции истории науки Т. Куна – это событие, которое выводит науку за ее собственные границы. Находясь «внутри» этого события, ученые пытаются преодолеть осознаваемый ими кризис, обращаясь к широкому спектру вненаучных ресурсов. Но признать этот факт означало бы покинуть почву «интернализма», фактически сознаться в том, в чем Куна обвиняли

его запальчивые оппоненты — в иррационализме, релятивизме и прочих грехах, в те времена еще дружно осуждаемых большинством философов науки. Кун не сделал этого шага и не стал расширять сферу «внутренней истории» науки. В этом отношении его позиция не была столь уж противоположной позиции «рыцаря Ratio» Имре Лакатоса, как это декларировалось последним [Порус, 1995].

Что действительно сделал Кун, сконструировав свою схему «исторического» роста научных знаний? Он дал начало новому тренду отношений между историками и философами науки. Для этого ему пришлось создать впечатляющую иллюзию — образ «научной революции». Последний должен был убедить ученых в том, что никаких «научных революций» просто не существует. Речь идет о смысле, какой придавался этому термину теми, кто признавал за философией право судить о том, как должна развиваться наука, если она считается оплотом и образцом рациональности. Так возник «миф о Куне», в котором он предстал (и вошел в учебники) как революционер в истории и философии науки. Если принять его собственное представление о «научной революции» как о периоде разброда и шатаний, который «нормальная наука» стремится преодолеть во что бы то ни стало, пусть даже ценой обращения к внелогическим (психологическим и социологическим) факторам, то надо признать, что его опыт оказался вполне успешным. Смуту в спокойное море философии науки он внес, а это удавалось немногим.

Для историков, интересующихся реальными обстоятельствами, в которых происходят подобные масштабные события, интересен вопрос, благодаря чему произошел этот успех. Среди условий успеха надо отметить, по крайней мере, два: исключительно удобную коммуникационную площадку, на которой возросла концепция Куна, и огромную свиту интерпретаторов, подхвативших идеи Куна и сделавшие их центром дискуссий, доминирующих несколько десятилетий подряд и фактически оттеснивших на периферию иные, возможно, даже более плодотворные идеи. Этому способствовали и определенные характеристики текстов Куна, которые после «Структуры» немедленно становились бестселлерами:



впечатляющая смесь известных, но особым образом препарированных исторических кейсов, поспешных, но чрезвычайно броских метафор и экстраполяций с разветвленными коннотациями, вызовов надоевшим философским конструкциям, часто противоречащим историческим исследованиям. Все это создавало ощущение свежего ветра в затхлом помещении, в котором привыкли обретаться философы того времени. Конstellляция этих факторов привела к громкому успеху, который заглушил не менее интересные и провокативные идеи Л. Флека, Б. Гессена, М. Полани. История иронична. Вспомнить хотя бы, что пионерская работа Л. Флека получила вторую жизнь благодаря беглому упоминанию о ней в «Структуре научных революций» Т. Куна!

Контекст революции: о внешней истории самого Томаса Куна

Пятидесятилетие второго расширенного издания «Структуры научных революций» (1970) совпадает с двадцатилетием книги С. Фуллера «Томас Кун: философская история нашего времени» [Fuller 2000]. Известность книги Куна столь велика, что и книги о ней иногда становятся событием. Книга Фуллера написана на основе интервью, взятого у Куна, и тщательной работы в архивах. Помимо всего, книга примечательна оригинальным видением концепции Куна, а также новым проектом философии науки самого Фуллера. Так, содержание и влияние идей Куна объясняется в духе и стиле социальной эпистемологии. Внимание автора сосредоточено на социальном контексте, в котором они возникли и были развиты до масштабов популярной концепции. Кроме того, Фуллер исследует изменения роли философии науки в так называемой системе идей STS (исследования науки и технологии). По мнению автора, в этой системе философия науки возвращается на центральное место, с которого некогда была вытеснена. Происходит это потому, что изменился контекст, в котором STS получила признание и приобрела институциональный статус. В недавнем еще прошлом вытеснение философии науки на периферию исследовательского интереса обуславливалось тем, что интернализм (т.е. объяснение

динамики и роста научного знания, исключительно в терминах «внутренних» — когнитивных и социально-психологических факторов) утратил былую популярность, а философия науки не сразу смогла подстроиться под этот тренд. Но, потеряв из виду философскую значимость исследуемых процессов, STS приняла дескриптивистский и технократический уклон. Поэтому локальные социокультурные контексты науки, хотя и описывались методами специальных наук, не проливали особого света на смысловые переходы в процессах роста научного знания. Их вписанность в целостную картину мира, в панорамные мировоззренческие структуры утрачивалась или становилась имплицитной [Kasavin, 2017].

Эпатирующим было сравнение Т. Куном истории науки с социальной историей, систематически переписываемой Министерством Правды из романа «1984» Дж. Оруэлла [Kuhn, 1970, p. 167]. Но когда И. Лакатос обстоятельно спародировал эту официальную историю в собственной историографии «рационального конструктивизма», то был осужден как историками, так и философами науки. Дело в том, что, в отличие от Куна, он понимал переписывание истории не как рутинную процедуру, совершаемую в известных целях государственными слугами режима, как это описано Оруэллом. Для него это было следствием философско-методологической рефлексии, приводившей к «рациональной реконструкции» истории науки. «Методолог же должен относиться к истории науки не как к безграничному резервуару различных форм и типов рациональности, а подобно укротителю, заставляющему прекрасное, но дикое животное исполнять его команды; при этом у зрителя должна быть иллюзия, что исполнение команд наилучшим образом отражает природную сущность этого животного» [Порус, 2008, с. 30]. Однако критикам Лакатоса, как историкам, так и философам, не понравилась мысль, что нормативное понимание науки тесно связано с радикальной переоценкой ее прошлого. Что касается Куна, то он всерьез принял оруэлловскую картину официальной историографии, как аналогию, позволяющую понять историю науки как средство легитимизации научных институтов. При этом такая «фальсификация» действитель-

ной истории должна была идти параллельно с реалистическими описаниями исторических процессов, совершаемыми профессиональными историками.

Методологические установки Куна сложились под влиянием Дж. Конанта, ректора Гарвардского университета, историка науки и общественного деятеля. Кун следовал его программе учебных курсов, ограничивая их «внутренней» историей науки. В таком стиле в Гарварде было подготовлено собрание оригинальных научных трудов, формирующих познавательную базу студентов и исключаящих или сводящих до аннотации политико-экономико-культурный контекст, который изначально делал эти труды значимыми для читателей. Так возникли Гарвардские исторические кейсы экспериментальных наук [Conant, 1957]. Вероятно, Питер Галисон со своей версией исторической эпистемологии также является наследником этой традиции.

Обратим внимание на понятийный аппарат, каким пользовался Кун. В нем на первых позициях такие термины, получившие впоследствии широкое распространение, как «нормальная наука», «разгадывание головоломок», «наведение порядка», «научное сообщество». Они составляют словарь описания науки в ее «больших» формах, свойственных тем историческим периодам, в которые наука выступает как постоянно действующий фактор глобального научно-технического прогресса. Ослабление или компрометация этого действия является крайне нежелательной, поскольку могли бы привести к замедлению прогресса или даже его остановке – хотя бы на короткое время. Если присмотреться более пристально к работам Куна по истории науки более ранних периодов (с 1620 по 1920 г.), станет ясно, что он описывает события тех времен, прибегая к терминологии и схемам объяснения, предпочтительным, с его позиции, для описания более поздних периодов.

Критики Куна не раз вопрошали, следует ли пересмотреть эти схемы и соответствующие им понятия, ввиду их явного несоответствия реалиям науки XX в. Кун отвечал, что его не волнует задача философского обобщения своей концепции и что он рассматривает науку исключительно как

образцовую форму знания вместе со способами ее достижения. Однако узкий сциентизм, игнорирующий философскую идею многообразия типов знания, лишает себя ключа к пониманию всякого крупного идейного поворота. Революция — это всегда выход за пределы данного, очевидного и даже мыслимого благодаря вторжению внешнего многообразия во внутреннюю интеллектуальную историю.

Примечательно, что оговорки и умолчания Куна о философской стороне его историографической концепции не помешали философам и иным толкователям охотно привлекать эту концепцию для поддержки своих взглядов на науку и ее рост. Репутация Куна как историка науки не была поколеблена ни его скепсисом по отношению к философии, ни критикой со стороны его философских оппонентов. Наоборот, чем разительнее выглядело несоответствие его взглядов распространенным теориям роста научного знания, тем более росло недоверие к этим теориям. Философская компетенция стала рассматриваться как нечто излишнее и даже вредное для профессионального историка. Ему следовало погружаться в соответствующие практики научного исследования, а не в философские рефлексии по поводу оных.

Главным пунктом разногласий между натуралистически настроенными философами и социологами-конструктивистами, конкурирующими за наследие Куна, оказался вопрос, далекий от философии. Как получить знание о научной практике — посредством формального естественнонаучного образования или включенного наблюдения за исследованиями — вот о чем спорили между собой Н. Картрайт и П. Галисон, с одной стороны, и Д. Блур и Г. Коллинз, с другой. В результате произошло постепенное поглощение области «истории и философии науки» более общими «исследованиями науки и техники». Если в первой области все «историцисты» получали совершенно равную оценку, то в последней Кун превозносится в качестве мифической фигуры отца-основателя. С. Фуллер проводит аналогию с Хайдеггером: если утрата лидерства историцистской философией науки сходна с исчезновением экзистенциализма, то положение

Куна в STS сравнимо с местом Хайдеггера в постмодернистской философии [Fuller, 2000].

Отличие куновского «историцизма» от последовательной приверженности исторической правде можно проиллюстрировать характерным примером. «Структура научных революций» приобретала все больший резонанс в философских кругах именно в то время, когда США наращивали свое военное участие во вьетнамском конфликте, а настроение ученых претерпевало значительную трансформацию в условиях «холодной войны». «Историцисты» самых разных политических ориентаций резко высказывались на эту тему [Fuller, 2007]. Даже Карл Поппер, ставший с годами политически более консервативным, присоединился в 1968 году к своим левым коллегам и призвал ученых к чему-то вроде клятвы Гиппократа, которая запрещала бы им участвовать в военных исследованиях [Popper, 1994]. Томас Кун хранил об этом красноречивое молчание. Он дал пример последовательного политического консерватизма или даже конформизма в полном соответствии со своими идейными установками — ученого не должна интересовать внешняя история науки, и он должен как можно дольше избегать «революций».

Кто и почему переписывает историю?

Вернемся еще раз к оруэлловской аллюзии. История науки постоянно переписывается, но зачем? Ответы могут быть разными, это зависит от философской позиции историографа. Позитивистски ориентированный «кумулятивист» скажет, что история науки может быть исправлена или дополнена, если удалось найти новые факты, связать их ранее неизвестными или непонятыми отношениями, включить их в историческое описание, сохранив при этом его смысловую целостность. Сторонник разделения «внутренней» и «внешней» истории, по Лакатосу, заявит о необходимости «рациональной реконструкции» истории науки для того, чтобы представить ее развитие (или рост) как движение по пути, намеченному философской теорией научной рациональности. Для «кумулятивиста» понятие «научной

революции» — не более, чем эмфатический оборот, публицистическое преувеличение, отвечающее определенным эмоциям, вызванным неудержимым ростом научных истин и их практических применений. Для «критических рационалистов» научные революции — обычная практика научного исследования, если оно идет по торной дороге фальсификационизма. Заменяли опровергнутую фактами гипотезу на иную, пока не опровергнутую — вот вам и революция в науке. Чтобы этот термин не потерял свойственной ему эмоциональной нагрузки, надо только подчеркнуть, что речь идет о фундаментальных научных гипотезах, а не о рядовой попытке решить ту или иную эмпирическую проблему. Даже для Лакатоса, наиболее реалистично мыслящего «критического рационалиста», «научная революция» — это не слишком удачное сокращение для более длинного и суховатого оборота «смена научной исследовательской программы, происходящая в результате победы более успешной программы в конкурентной борьбе с менее успешными». Кун говорит о «революциях в науке» как о наступлении периода смут и разброда, когда наука не похожа на самое себя, а уподобляется спорам религиозных фанатиков или политических группировок.

У всех этих концепций есть нечто общее. Оно в том, что историческое движение науки в той или иной мере изображается как имманентный процесс, обладающий собственной рациональностью, которая, правда, может искажаться действием внешних по отношению к науке факторов. «Правильная история науки» должна отгородиться от силового поля этих факторов, чтобы наука не потеряла самоидентичность. Для всех названных подходов к методологическому обоснованию истории науки характерно стремление поставить в центр своих рассуждений именно «нормальную науку», чтобы затем исследовать условия и причины возникновения ее «ненормальных» (революционных) состояний.

Дефиниция «нормальной науки» обладает особой ценностью, которую вынуждены признать самые яростные оппоненты в дискуссиях о моделях развития (роста) научного знания. Эта ценность двоякого рода. Для «внутрен-

него употребления» (т.е. для методологической рефлексии самой науки) эта ценность в том, что она позволяет обосновать эпистемический статус экспертного знания: истинным и приемлемым является такое знание, которое соответствует принятым в «нормальной науке» критериям. Для «внешнего употребления» (т.е. для определения социальной и культурной роли науки) эта ценность в том, что она позволяет утвердить профессиональный статус науки как особого социального института, представляющего собой центр интеллектуальной власти и собственности. Недостаток идеи «нормальной науки» лишь в том, что она перестает работать в эпоху ее крушения, во время революции. Тогда ученый остается, так сказать, у разбитого корыта, без руля и ветрил, в особенности если он чурается философии, цель которой — настраивать его на серьезное восприятие известного афоризма «Жди неожиданного!».

Можно ли отказаться от сравнения истории науки с оруэлловской историей, которую переписывали в своих целях властные структуры тоталитарного государства? Признаем, что, если отвлечься от неприятных ассоциаций, придется согласиться с тем, что застывшая в своей нетронутости и непогрешимости история науки в высшей степени догматична и идеологизирована. Такая история науки утратила бы не только стремление к истине, она потеряла бы свое значение для гуманитарного мировоззрения.

Спектр возможных историй науки достаточно широк. Он не ограничен ни стратегией «антикваризма», которая декларирует ценность «подлинной истории», достижимой «вживанием» историка в тайну глубины веков, ни стратегией «презентизма», пытающейся достичь понимания истории, взирая на нее сквозь призму современности. То, что принято называть постмодерном, как историческая конструкция само является проекцией и интерпретацией, а не безусловной реальностью. Едва ли не единственная данность постмодерна состоит в том, что он слишком очевиден, чтобы быть понятным. Мы так плотно включены в современные дискуссии, что не в состоянии дистанцироваться от них. И потому интенсивные дискуссии о неопределенности «постмодерна»

в целом (Ж.Ф. Лиотар, З. Бауман, Ж. Бодрийяр, Э. Гидденс) и техннауки в частности пока не привели к каким-либо определенным выводам. Так, дебаты вокруг этических требований к науке и участию ученого в социальных делах, перешедшие в круг университетских программ, проблематизируют науку как общественное благо. Высокие риски и острые вызовы сопряжены со спорами о реформировании науки как социального института. Как знать, не приведут ли постмодернистские онтологии науки (слияние оппозиций природы и культуры, естественного и искусственного, мертвого и живого, нечеловеческого и человеческого, разума и тела, правды и постправды) к переходу за «пределы роста», о которых предупреждали активисты Римского клуба?

Для квалифицированного прогноза нужно проследить как можно больше последствий нынешнего положения дел, которые сегодня еще не видны. Но ловушка прогнозирования состоит в том, что мы слишком часто опаздываем с прогнозами. Ведь жизнь в постмодерне — это не отстраненное размышление, а актуальная практика. Отсюда идея проактивности, т.е. активного включения в происходящие изменения для направления их в желательную сторону. Так социальное предвидение сливается с социальным конструированием. Привлекательность этой стратегии в том, что мы пытаемся активно влиять на наше будущее и берем на себя ответственность за эту активность. Однако и это не гарантирует успеха и позитивного хода событий.

Например, концепция научных революций Кун выглядела проактивной и радикальной в конце 1960-х гг., потому что слилась с преобладающей в то время идеей революции, как необратимого разрыва с прошлым и соответствующими социальными движениями. Второе издание «Структуры научных революций» не только отразило широко известную конкуренцию куновской концепции со школой К. Поппера, но и вступило в резонанс с острейшими политическими дискуссиями того времени. Главный вопрос, сообщавший этим дискуссиям особую напряженность, заключался в том, должна ли наука быть понята как «открытое» (Поппер) или «закрытое» (Кун) общество. В то время как Поппер поддер-



живал «перманентную революцию» в основаниях науки, Кун считал, что революции лучше всего рассматривать как непредвиденные последствия нормального хода научного исследования.

Консервативность нормальной науки, по Куну, не связана с достижением истины или обоснованности научного знания. Это выражение особого социального и морального статуса ученых-экспертов. Научное сообщество представлено как *high grid & high group community* (в терминах М. Даглас), контролируемое как изнутри (выстраивание внутренней истории науки), так и снаружи (вынесение внешней истории науки в примечания), на основе парадигмы. Нормы науки, по Куну, могут служить образцом лишь для консервативного («популистского» [Collins, Evans, 2019]) большинства всего общества и в этом смысле не стимулируют демократию. Идея научной революции потому заметно контрастировала с готовностью заметной части ученых работать в «военно-промышленном комплексе» (Ч.Р. Миллс). И нежелание Куна примкнуть к своим радикальным поклонникам побуждает предположить, вслед за С. Фуллером, что парадигмальная модель науки была предложена, скорее, в духе ностальгии, чем критики и реформ.

«Нормальная наука» Куна находится на службе у государства; это не было характерно для ранних периодов ее развития, но стало неявным прогнозом Куна в отношении науки второй половины XX в. В это время возникает зона взаимовыгодного обмена между наукой и государством, когда наука финансируется как экономически эффективная деятельность, удовлетворяющая и любопытство ученых, даже если она не дает обществу позитивных социальных и моральных стимулов и образцов. Однако будучи включенной в большую часть «внешней истории», научная деятельность выходит за рамки поиска истины и обеспечения эффективной технологии. Обнаруживается, что наука является политическим и моральным актором наряду с законодательной, исполнительной и судебной властью, церковью, влиянием СМИ и социальных сетей. Научное сообщество — это не только научные эксперты, но и лидеры мнений, моральные авторитеты и соци-

альные критики, которые стремятся предохранить науку как от популизма, так и от технократизма. История науки так же не существует без революций, как сама наука без метафизики, как STS без философии. Тем самым тезис «перманентной революции» К. Поппера расширяется, распространяясь на науку, ее историю и философскую реконструкцию.

## Итоги

Основные постпозитивистские представления о науке и ее истории сегодня требуют пересмотра. Так, роль Томаса Куна оказалась не той, какую ему обыкновенно приписывают. За полвека эта фигура утратила всякую идентичность, превратившись в знаменитый памятник. Не будучи автором сколько-нибудь развернутой концепции научных революций, Кун выступил триггером социально-научного мифа о том, что в науке, как и в обществе, происходят революции. Это позволило представить научную деятельность не как скучную рутину, а как венчурную игру, в которой объектом высоких ставок выступает парадигма. Так философия науки ответила на политический вызов конца шестидесятых годов: профессора смогли с достоинством смотреть в глаза студентам, выступавшим за радикальные перемены в социальной и культурной жизни. Судьба Куна типична для переломных моментов идейной истории, когда общество ищет героя. Кун оказался в нужное время в нужном месте.

Историк обречен работать подобно оруэлловским чиновникам из Министерства Правды, если следует социальному заказу. Но и в том случае, если он идет против течения, отказываясь соответствовать вызовам времени, он опять-таки переписывает историю. При этом нет гарантий, что в исторические герои будет избран персонаж с большими достоинствами. Чтобы это все-таки случилось, сам историк из узкого специалиста-эмпирика должен превратиться в автора философско-мировоззренческого проекта. Он может сам взять на себя миссию героя или уповать на то, что героем его вновь сделают другие.

## Глава 16. **Борис Гессен и Венский кружок: революционные сдвиги и кризисы в истории и философии науки**

Метанаучный и исторический дискурс постоянно сопровождает исследования феномена науки и техники. Примечательно, что во многом он обязан российской традиции, ярко заявившей о себе в самом начале XX в. Феномен Бориса Гессена чрезвычайно важен для понимания того, как складывалось исследование науки в XX в. и, в частности, как формировались дисциплины «история и философия науки» и науковедение, или *science and technology studies*. В начале прошлого века эти вопросы интенсивно и плодотворно обсуждались в российском интеллектуальном сообществе и не без существенного влияния марксистской программы перестройки науки и всего общества. Два главных вопроса — теоретический и практический — определяли повестку дня. Первый из них: как относиться к «буржуазной» науке, которая вступила на неклассический этап своего развития? Как совместить выдающиеся достижения естествознания и тот социальный и культурный контекст, который никак не вписывался в просвещенческие представления о неуклонном прогрессе разума? Второй вопрос гласил: можно ли и нужно ли управлять наукой в целях социального прогресса и каковы механизмы такого управления?

Конкретизация этих вопросов вынуждала задумываться о статусе дисциплины, изучающей науку. Должна ли это быть философия науки, специальное науковедение или что-то иное? И, следовательно, что за философия призвана обосновывать взаимоотношения науки и общества? Каковы идейные предпосылки понимания свободы науки или ее государственного регулирования?

Современные исторические исследования показывают, что ситуация в науке и обществе начала XX в. в России, с одной стороны, и в Австрии и Германии, с другой, во многих отношениях обладала сходными чертами. Статус научной

философии и философии науки в Венском кружке и советском марксизме, в частности, характеризуется явными параллелями на фоне существенных отличий австромарксизма от ленинизма. Историки спорят о том, насколько уникальна или типична ситуации самого Б. Гессена по сравнению с судьбой членов Венского кружка.

Обратимся к некоторым деталям. Так, австрийская естественнонаучная образовательная ассоциация Э. Маха (*Allgemeine naturwissenschaftliche Bildungsverein Ernst Mach*) была образована в 1928 г. в Вене по инициативе Союза австрийского свободомышлия (*Freidenkerbund Osterreich*). Название этой ассоциации имело подзаголовок: «Ассоциация для распространения знаний точных наук». Ей предстояло выполнять две взаимосвязанные функции. Прежде всего она популяризировала общенаучные знания и новую философию науки не только в университетских, но и в широких общественных кругах, обращаясь к рабочим и интеллигенции для продвижения социалистического мировоззрения и образа жизни [Карнап, Ган, Нейрат, 2006, с. 74]; [Geiger, 1995, p. 83]. Помимо этого, распространяемые идеи представляли собой результаты дискуссий в академическом университетском сообществе, получившем название Венского кружка. Именно так, путем публичного звучания за пределами аудиторий в контексте наиболее влиятельных научных теорий XIX в., концепции Венского кружка обретали системность и институционализацию [Groß, 2015, p. 65].

Официальная предыстория Венского кружка гласит, что в 1924 г. в Вене философ М. Шлик, математик Х. Хан и социальный реформатор О. Нейрат создали философский кружок. Первые двое были профессорами в университете Вены, а третий — директором Венского социального и экономического музея. Венский кружок (*Vienna Kreis, Vienna Circle*) стал, по сути, внутринаучной сердцевиной интегральной зоны обмена, которая была предназначена для культурной революции. История Венского кружка обстоятельно изучена в мировой философской литературе [Giere, Richardson, 1996]; [Uebel, 1991]. Последние годы ознаменованы интересом к левому крылу Венского кружка как началу форми-

рования “политической философии науки”. Существует гипотеза, что именно политическая ангажированность части членов Венского кружка явилась основой для поисков нового языка, который должен был стать универсальным языком науки и культуры. Другая («нейтральная») часть Венского кружка ориентировалась на программу логицизма в математике и тем самым на логику как “койне науки” — универсальный язык. Но авторы “Манифеста” Венского кружка представляли именно левое крыло, пусть даже они по-разному афишировали свои взгляды. Взаимоотношения между разными группами внутри Венского кружка — особая тема исследований, но в любом случае есть основания утверждать, что Венский кружок был интеллектуальным движением, ориентированным на научный, культурный и социальный синтез революционного свойства. В этом смысле он в концентрированном виде выразил “венский модерн”, объединивший новую науку, новую философию, новые виды визуального искусства, социальную утопию и практическую политику. В «Манифесте» об этом сказано в общем виде, а Галисон, в частности, подробно показывает связь Венского кружка и движения «Баухаус». «Через труды Карнапа, Нейрата и других (членов Венского кружка. — *И.К.*), — пишет Галисон, — сквозной линией проходит выделение современной архитектуры как культурного движения, с которым они себя преимущественно идентифицируют; их интересы пересеклись, как скоро логические позитивисты были более уважаемыми посетителями в Баухаусе Дессау, чем члены какой-либо иной группы, внешней по отношению к искусству и архитектуре. В дальнейшем оба эти движения столкнулись с одинаковыми врагами: религиозными правыми, националистами, антропософистами, народниками и нацистами, и это еще больше объединило их» [Galison, 1990, p. 710].

Социальная и мировоззренческая направленность Венского кружка многообразно отразилась в связи между австромарксизмом (Карл Грюнберг, венский экономист, был учителем Хенрика Гроссмана, работу которого о Декарте Фройденталь и Маклафлин сопоставляют с работой Гессена) и конструктивистским модерном. Она также прояви-

лась за пределами Австрии, например, в спорах по поводу философии истории (Г.В. Плеханов), универсальной науки А.А. Богданова и истории науки Б.М. Гессена. Венский кружок в качестве зоны обмена инициировал европейское интеллектуальное движение, распространившееся в Вене, Берлине, Мюнстере, Праге, Варшаве, Упсале и за океаном. Где-то оно было brutally оборвано, а где-то получило лишь ограниченное развитие в силу ряда политических обстоятельств (нацизм, антикоммунизм, маккартизм). Во многом его судьбу на свой лад воспроизвел и русский позитивизм В.В. Лесевича, П.С. Юшкевича, А.А. Богданова [Гусев, 1995, с. 596]. В целом же по мере приближения к 100-летней годовщине образования Венского кружка его совокупное влияние на развитие философии, науки и культуры высвечивается ярче, а его современное звучание становится все более отчетливым.

Формирование науки о науке в России начала XX в. идет сходным путем. И. Боричевский в своей забытой, но недавно заново опубликованной статье [Боричевский, 2013], продвигает программу разделения предмета и метода философии науки и науковедения, которое призваны образовать специальные дисциплины (история и социология науки). Гессен придерживается того же мнения, разграничивая научное содержание ньютоновской механики и ее связь с вненаучными традициями, научное содержание физики XX в. и немарксистские взгляды ее творцов.

Исследования случая Гессена идут, по крайней мере, в двух направлениях. Во-первых, в фокус внимания попадает исторический контекст и его влияние на идеи Гессена. В какой степени вариации его взглядов обязаны ситуации в стране, на конгрессе, в истории науки в целом? Во-вторых, обсуждается эпистемологическое содержание его позиции и вариации экстернализма (сильный, слабый и пр.) вообще.

Я предлагаю третий взгляд на случай Гессена. Я принимаю историческое значение сильного экстернализма к трудам Ньютона, представленного Гессеном, а также методологическую значимость умеренного экстернализма к пониманию самого Гессена, разработанного Лореном Грэммом (Грэхэммом)

[Graham, 1993]. Грэм был прав, заявив, что Гессен пытался проблематизировать границы между социальными корнями науки и ее когнитивным содержанием. Тем не менее я считаю, что экстернализм не ограничивается причинным или контекстуальным объяснением формирования идей. Как это часто бывает в эпистемологическом прочтении истории науки и философии, гораздо большее значение имеет не сам объект исследования (личность и идеи Бориса Гессена), но его место в коммуникации, т.е. активная роль в социальном взаимодействии и интеллектуальные споры. Более того, главный вопрос — это каковы функции и последствия его подхода для современности. В каком направлении эти идеи вдохновляют исследования современной науки и научную политику? Тезис сильного экстернализма заставляет тесно связывать промышленность, технику и науку, отсюда вытекает понятие технонауки, технологического детерминизма, политического технократизма и, далее, до постгуманизма. Это линия, идущая от индустриального общества. Тезис умеренного экстернализма, напротив, требует определенной автономии науки, критичности в отношении ее жесткой связи с другими общественными системами, повышения роли экспертной функции науки, включая гуманитарную науку, в общественной жизни. Данная линия больше соответствует обществу знания. В каких случаях и в какой мере следует придерживаться методологии сильного или умеренного экстернализма? Ответ на этот вопрос определяется тем, какие следствия в отношении науки мы хотим получить, какую научную политику выстроить, какие ценности культивировать, какое общество в конечном счете мы хотим строить.

Сегодня промышленная, политическая и научная революции, послужив возникновению философии науки, уже отошли на второй план. Философия науки, развиваясь на собственном основании, перестает трактовать и науку как напрямую зависимую от внешних условий. В большей степени философия науки интересуется тем, каковы социальные и культурные последствия развития современной науки и каковы те мировоззренческие лакуны в научном понимании мира, заполнение которых наиболее актуально сегодня.

Один из главных вопросов состоит в том, насколько наука способна продвигать в общество ценности рационализма и гуманизма. Случай Гессена — классический исходный пункт дискуссий о судьбе и социальной значимости науки.

## Глава 17. **Миграция: человек между пространством и временем\***

В главе выявляются возможности философской интерпретации понятия миграции на основе реконструкции его смыслов в науках. Понятие миграции фигурирует как эмпирическое обобщение и как метафора в разных дисциплинах. В первом случае речь идет о пространственном перемещении реальных живых субъектов, во втором — о динамике квази-субъектов (клеток, программ, идей). Для уточнения категориального статуса миграции предпринимается ее контекстуализация в процессе антропогенеза. Отсюда выводится тезис об архетипичности миграции как онтологической рамки ключевых событий возникновения человека и как фермента социокультурного развития вообще (Э. Кассирер). Проявляются возможности выявления структуры миграции как путешествия и приключения (А.Н. Уайтхед), выступающих в форме неравномерного развития и повторения изначального события. Формулируется парадокс ее легитимации. Вненаходимость философа (М. Бахтин), амбивалентность философии (Т.И. Ойзерман) есть форма обнаружения субъекта миграции — философа как сталкера между мирами.

Свыше двадцати лет прошло с публикации статьи автора этих строк «Человек мигрирующий: онтология пути и местности» [Касавин, 1997], которая заслужила внимание читателя и позднее превратилась в особый методологический подход к знанию и культуре. В статье был поставлен вопрос

---

\* Первоначальный вариант этой главы публиковался в качестве редакционной статьи в журнале «Epistemology and Philosophy of Science» (2018, № 1).



о миграции, с одной стороны, как философском понятии, выражающем существенные черты природы человека, и, с другой стороны, как понятии междисциплинарном, связанном исторической географией, культурной антропологией, историей. Выяснилось, что понятие миграции сопрягает три фундаментальные философские категории — субъекта, пространства и времени — и особым образом проблематизирует место человека в мире. Вместе с тем общественная (в том числе и международная) ситуация претерпела за прошедшие десятилетия заметные изменения. И если ранее понятие миграции резонировало с открытием России внешнему миру и ростом космополитических настроений, то сегодня со словом «мигрант» связываются (в нашей стране и за рубежом) негативные последствия глобализации. Одновременно культурная миграция как способ самоопределения по отношению к прошлому, поиск национальной философской традиции уступает место конструированию традиции на собственном основании. Идеи прогресса и креативности начинают проигрывать в конкуренции идеям консервативного типа. Глобализация осознает свои пределы под натиском альтернативных движений. К столетию Октябрьской революции из ее названия постепенно исчезает эпитет «Великая», и эволюционный сценарий общественного развития становится безальтернативным. Смелые открытия, изменяющие научную картину мира, уходят в тень коммерческих инноваций технонауки. Все это — предвестники Нового времени — заката эпохи и приближения цивилизационного перелома, в котором понятие миграции обретает новую актуальность.

Обобщение или метафора?

Философией и конкретными науками предложено и разработано множество концепций, моделей и даже теорий развития применительно к природе, обществу, культуре и сознанию. Космологические, биологические, исторические и психологические подходы широко известны и вводят в оборот ряд понятий, обладающих определенными объ-

яснительными возможностями. «Большой взрыв», «точка бифуркации», «эволюция», «цикличность», «прогресс», «адаптация», «кризис» из их числа. Философия науки, в свою очередь, смоделировала процесс развития научного знания, используя такие понятия, как «кумулятивизм», «смена парадигм», «пролиферация». В значительной меньшей степени известны и отрефлексированы концепции, в которых модель развития построена на понятии миграции. Однако оно явно претендует на универсальность и потому заслуживает особого осмысления.

Миграция обнаруживается в качестве научно-эмпирического обобщения (демография, социология труда, административное право, экономика расселения и туризма, социальная и историческая география, этология, теория международных отношений). Это понятие говорит о пространственном перемещении индивидов и групп, отвечающем определенным критериям.

Одновременно миграция выступает как концептуальная метафора, используемая в ряде наук (генетика, геофизика, геохимия, программирование, культурология, философия). В данном случае мы имеем дело с квази-субъектом: перемещаются гены, хромосомы, ионы, частицы, пласты, программы, идеи, концепции, при этом понятие пространства также иной раз претерпевает определенное метафорическое расширение.

Медицина дает особо репрезентативный пример смешения категориального и метафорического употребления термина «миграция». Так, в энциклопедической статье [Миграция, 1993] миграция трактуется как:

- 1) перемещение в тканях подвижных клеточных элементов;
- 2) пассивное или активное перемещение животных-паразитов из одних частей организма в другие;
- 3) перемещение инородных тел в организме током крови и (или) лимфы и под действием силы тяжести;
- 4) распространение патологического процесса в ближайшие и отдаленные от первичного фокуса участки органа или ткани.

Анализ показывает, что науки, которые используют метафору миграции, не вкладывают в этот термин никакого существенного содержания, помимо перемещения, причем термину «пространство», обозначающему сферу миграции, также придается метафорическое, расширительное значение. И напротив, науки, исследующие миграцию как эмпирический феномен, стремятся определить ее конкретных акторов, выявить мотивы, средства, цели, формы и исторические типы, отличить ее от сходных явлений (мобильности, перемещения), сформулировать критерии выделения миграции как наблюдаемого явления. Вместе с тем эта работа не выходит за пределы эмпирических обобщений. Как таковой обоснованной и разработанной теории миграции до сих пор не создано. На фоне использования термина «миграция» большой группой наук возникает вопрос о возможности и необходимости общенаучной теории миграции, с одной стороны, и собственно философской концепции миграции, с другой.

Мой главный тезис состоит в разграничении понятия и метафоры миграции. Понятие миграции может служить основой для частной модели развития, ограниченной сферой живой природы и общества. Ее универсальная экстраполяция находится, напротив, под большим сомнением. Одновременно миграционная метафора схватывает некоторые существенные черты собственно философского дискурса и философствующего субъекта.

### Миграция как событие и архетип

Кантовский вопрос «Что такое человек?» может находиться в фокусе философии лишь тогда, когда в природе человека усматривается неустранимая специфика и нередуцируемость к социальным или биологическим факторам. Э. Кассирер указывает на главное свойство человека, позволившего ему выделиться из окружающего мира и занять в нем особое место: «Человек оказывается существом, которое постоянно ищет само себя, которое в каждый момент жизни испытывает и перепроверяет условия своего существования» [Кас-

сирер, 1988, с. 4.]. Этим свойством оказывается способность произвольно покидать освоенную экологическую нишу и самостоятельно обустроиваться на другом месте. Человек — это проект, который сам себя проектирует, утверждали философы-экзистенциалисты, это его изначальное родовое свойство. Вместе с тем исходная гипотеза исследования призвана объединить ряд ключевых моментов антропогенеза. Они, как показывают биологи, палеоантропологи и лингвисты, сформировали параметры человеческого тела, деятельности, коммуникации и сознания, архетипические с точки зрения всей известной истории человека. А эта история берет начало с того растянутого во времени момента, когда приматы определенного вида или видов покинули деревья, вступили в саванну, обрели прямохождение и отправились в северо-восточном направлении вслед за перемещением вегетации и травоядных животных. Начало антропогенеза является первым событием миграции: формирующийся человек покинул свою удобную экологическую нишу и сделал это заранее, хотя он мог бы еще долго конкурировать с другими приматами за ресурсы. Подчеркнем, что миграционный характер этого события не в том, что некоторые приматы последовали на север вместе со стадами копытных по определенному маршруту (так поступают многие хищники). Особенность этого акта в том, что они радикально изменили свой образ жизни: поставили ценность пути в неведомое выше сколь угодно удобной экологической ниши.

Выпадение человека из экологической ниши является фактом, не требующим обоснования, — это одна из случайностей, которыми богат процесс происхождения видов. В ее основе могли лежать мутации, изменения климатических условий, космические явления и т.д. — одно или несколько обстоятельств, находящихся за пределами человеческой власти и в этом смысле имеющих внеисторический, чисто природный и потому для человека случайный характер. Эти обстоятельства представляют интерес не только для естествоиспытателей, но и для философов именно потому, что результат их воздействия имел уже не чисто биологическую, а историческую природу. Он сделал историю: человек

не только не вымер как вид, но и не переместился в другую удобную экологическую нишу. Отныне он стал лишь постоянно перемещаться из одной ниши в другую, отчасти копируя сезонные миграции кочующих животных и постепенно приступая к строительству и перестройке такого рода ниш, созданных по собственному плану.

Если тезис об архетипичности миграции верен для понимания мира человека, то целый ряд прорывных моментов антропогенеза может быть истолкован как развертывание этого архетипа. Таковы трансформация черепа неандертальца с мощными челюстями и выраженными надбровными дугами к яйцеобразному черепу кроманьонцу; переход от бедного в фонетическом отношении языка неандертальцев к языку кроманьонцев, в котором присутствуют все основные звуки современных языков; добывание огня; скотоводство; радикальное совершенствование методов изготовления каменных орудий; формирование магической практики и мировоззрения.

Так, применительно к возникновению человека и сознания ведутся поиски так называемой положительной обратной связи, позволяющей запустить механизм эволюции. Ученые показали, во-первых, как связаны между собой появление высокой глотки, развитие коммуникативной функции языка и усложнение коллективных форм поведения. Во-вторых, аналогичная связь обнаружена между формированием асимметрии мозга, развитием орудийной деятельности и совершенствованием орудий труда. И то, и другое может успешно объясняться в рамках современной биологии, нейропсихологии, психолингвистики и этнографии, опирающихся, в свою очередь, на физические и химические законы. Однако совпадение этих процессов во времени не может, казалось бы, объясняться никакой наукой и потому является случайным. Ни структура мозга, ни природа языка, ни характер орудийной деятельности или коллективного поведения не могут служить достаточным триггером всего процесса возникновения современного человека. И лишь тогда одновременное развитие этих феноменов уже не кажется случайным, как скоро они сами оказываются частями еди-

ного сложного процесса — процесса человеческой миграции, выступающего катализатором ряда цепочек положительной обратной связи.

### Путешествие и приключение. К структуре миграции

Метафорическая трактовка миграции чревата ее банализацией, когда смысл этого понятия сводится к монотонному перемещению или мобильности. И напротив, ученые, эмпирически исследующие феномен миграции, часто указывают на нетождественность этих понятий. Ключевым признаком миграции является именно переход границы между мирами, а постоянная миграция — это реитерация (повторение, воспроизведение) такого перехода. В этом смысле это не только путешествие, но и приключение (переключение), т. е. движение, характеризуемое принципиальной неравномерностью. Однако вопрос о структуре миграции сталкивается с принципиальной трудностью, похожей на ту, с которой встретился Т. Кун, назвав свою книгу «Структура научных революций». Возможна ли рационалистическая концепция развития при том, что она должна дать объяснение «недодетерминистическому» возникновению нового? Ведь если новое детерминировано старым, дедуктивно выводится из него, то оно новым не является. Обоснование всякой новизны требует феноменологического описания, к которому едва ли применены стандартные рационалистические критерии ясности, простоты, системности, полноты и т.п. Можно ли в таком случае говорить о структуре миграции, если структура есть нечто ставшее, а миграция — образ самой изменчивости?

Примером парадоксов, которые возникают при попытках выделить структуру миграции, является решение вопроса о начале миграции и роли лидера. Для того чтобы подвигнуть сообщество на миграцию, лидер должен иметь авторитет, быть лучшим среди равных и образцом для подражания. Одновременно ему следует быть гарантом сплоченности сообщества, в противном случае миграция раскалывает его на тех, что остается, и тех, кто уходит, со всеми вытекаю-

щими последствиями. Но лидер или вождь, который завоевал авторитет в рамках некоторой экологической ниши и практики стандартных ситуаций, едва ли способен повести людей в неизведанные дали. Этот лидер не может быть по определению легок на подъем. Иное дело — шаман, который регулярно путешествует в мир духов, или иной харизматический лидер, авторитет которого обязан иррациональной вере, мифам и пропаганде. Такой может повести народ куда угодно, но в таком случае раскол сообщества неминуем. Итак, миграция не имеет шансов состояться вообще, или она приведет, скорее всего, к трагическим последствиям, и, следовательно, не будет подлинной миграцией, поскольку не может более повториться. Однако успешная миграция является эмпирическим фактом, хотя едва ли подлежит рациональному объяснению или реконструкции. А если нет рационального понимания, то данный факт не может быть адекватно оценен как свидетельство миграции. И т.д.

Вместе с тем сама парадоксальность, логическая невозможность миграции, несовместимость ее с набором социальных правил, являющихся функцией оседлого существования, есть форма рационального осмысления некоторого реального факта. Этот факт состоит в том, что запрет миграции выступает третьим фундаментальным табу традиционного общества (наряду с запретом инцеста и убийства кровного родственника). Изгнание, вынуждающее к миграции, в традиционных и современных обществах сопоставляется с биологической или социальной смертью. Запрет на миграцию тождествен запрету на развитие и творчество. Они угрожают единству цивилизации, будучи сформулированы и культивируемы в качестве фундаментальных ценностей. Однако из данного табу с необходимостью вытекает факт его нарушения, который, в свою очередь, делает табу необходимым: табу обрекает на миграцию, которая изначально запрещена.

Миграция как нереализованная и запретная мечта — вот что выражают собой путешествия и приключения богов и героев греческого мифа и эпоса. Герои путешествуют в поисках драгоценных предметов, в погоне за злодеями и чудо-

вищами, в пути к оракулу или находясь в изгнании. Два образа, которые они часто принимают, это образы скотовода и мореплавателя. Зевс и Гермес, Геракл и Диоскуры, Одиссей и Язон — лишь немногие из примеров знаменитых пастухов и мореходов. Соединение этих двух образов неслучайно. Их единство обнаруживает себя в реальной жизни древних греков и фундаментальных мифических архэ. Однако легитимация миграции случается лишь в сакральном мире, удаленном от мира повседневности.

В рамках же реальной миграции, поскольку всякий раз происходит выход за границы, легитимация не успевает за своим объектом. Незавершенность не поддается легитимации как представлению в качестве правила. Архетип миграции легитимируется лишь при ее окончании. Это происходит *post factum* в форме воспоминания, нарратива о миграции, которая завершилась. Легитимация возникает как продукт оседлости. Она возвеличивает миграцию, представляя ее как дело богов и героев и тем самым как нечто невозможное для человека. Миграционный архетип закрепляется в форме табу. Опровержение движения Зеноном — эмблема и отзвук этого запрета. Палуба корабля [Петров, 1995] — яркий пример и парадоксальный образ легитимированной миграции: движущееся неподвижное.

Итак, природа радикальных цивилизационных сдвигов как развертывания миграционного архетипа, осознается в форме их логической невозможности. Традиционная логика с законом исключенного третьего здесь уступает место логике возможных миров. А. Н. Уайтхеду принадлежит замечательная фраза: «Быстрые переходы к новым типам цивилизации возможны лишь тогда, когда мысль опережает реализацию. Энергия наций устремляется вперед к новым приключениям воображения, предвосхищающим физические приключения исследования. Возникает мир мечты, с тем чтобы в соответствующий момент дать толчок к действию. Всякое физическое приключение, предпринимаемое с заранее поставленной целью, опирается на приключение мысли, грезящей о нереализованных вещах» [Уайтхед, 1990, с. 684].



## Эмпирические измерения миграции: экология и структура

Во всякой миграции как эмпирическом феномене можно выделить, по крайней мере, два аспекта. Э. Эванс-Причард писал об экологическом пространстве и времени как характеристиках бытия и сознания африканского племени нуэров [Эванс-Причард, 1985]. Первый из них произведен от его функции в жизнеобеспечении людей. Собираательство, охота, скотоводство требуют кочевья, экстенсивное земледелие – расширения пахотных земель. Торговля вынуждает строить корабли и собирать караваны, завоевательные войны – организовывать походы и бежать от завоевателей. Это экологическая ценность миграции – она определяется преодолением препятствий и открытием новых путей. Преодоление требует гетерогенной онтологии, с одной стороны, и универсальности путешественника – с другой. Путь осмыслен при допущении о существовании иных пространств, сближение и коммуникация которых является его конечной целью. Путешественник же выступает как практический энциклопедист, обладающий многообразными знаниями и умениями и способный их применять в новых для него ситуациях. Разжечь огонь без спичек и сориентироваться на местности без компаса – лишь самые скромные из его возможностей. Он не только воин, практический физик и биолог, но в еще большей степени – антрополог и лингвист, знаток чужих обычаев и языков, способный не только выжить во враждебной природе, но и достичь взаимопонимания с чужими народами.

В силу этого понимание миграции как пространственного перемещения есть лишь геометрическая абстракция реального пути как изменения самого пространства. По мере прокладывания дорог из одного пространства в другое изменяется значение этих пространств в человеческой жизни, претерпевает трансформацию реальный ландшафт человеческого мира: дороги выпрямляются, горы становятся ниже, моря – спокойнее, пустыни – меньше, поля – обширнее.

Второе, структурное измерение миграции состоит в установлении темпа и ритма (ускорение и торможение, восхож-

дение и спуск, смена способов движения, периодичность остановок и стоянок), задающих этапы продвижения по шкале социальных возрастов и культурных ценностей (социализация и личностный рост). Время и расстояние являются при этом лишь двумя из целого ряда координат пути наряду с познанием, нравственным очищением, обретением силы, обогащением (все это с той или иной долей успешности моделируется в современных приключенческих компьютерных играх).

Эмпирическое понимание миграции позволяет дать интерпретацию целому ряду категорий, используемых в том числе и науками. К ним принадлежат, например, понятия центростремительного и центробежного движения, понятия ландшафта и рельефа, образы звездного неба, многообразие животных и растений. Здесь же и известная символика пути, в которой мир выступает как лестница: «подъемы» и «стоянки» (места, более и менее пригодные для существования, имеющие различное назначение). Отсюда и векторная структура мира с целью назначения на финише, а также циклическая, пульсирующая структурированность мира, прямо пропорциональная близости «стоянки», т.е. временной оседлости, в которой замирает миграция. Путь характеризует мужская символика с образом стрелы как совершенства. Расчет равномерного пути, как последовательное разложение его на этапы, нуждается в аналитическом мышлении. Поиск, перемещение с постепенным приращением знания, неравномерное движение требуют уже эмпирически-индуктивной логики, позволяющей присоединять новое к старому, мыслить приближенными, неточными категориями, использовать аналогии. Основными ценностями, культивируемыми в ходе миграции, становятся сам поиск и его цель, которая в полной мере остается недостижимой.

### Понятие знания

Понятие миграции предоставляет онтологическую рамку для категории «знание». Едва ли не единственным представлением о знании, которое сохраняется в течение всей истории

человечества, является его образ как «рассказа», повествуемого «возвратившимся из странствия» субъектом. Такой образ знания соответствует, по крайней мере, нескольким важнейшим концептуальным системам: шаманизму (знание как результат магического странствия), философии Платона (подлинное знание как воспоминание о странствии в мире идей), христианству (знание как результат спасения, т.е. движения от мира к Богу), алхимии (познание как восхождение от «несовершенных» металлов к «совершенным»), философии Декарта (познание как движение по пути метода), философии Гегеля (познание как путь диалектического синтеза). Для многих исторических эпох «знающий» и «много путешествовавший», «много повидавший» человек были синонимами.

Основные эпистемологические категории истолковываются в таком случае не просто как позиции рефлексии, но как задачи, производные от места и векторности в некоторой онтологии. Категории знания, истины, рациональности приобретают, тем самым, новое, бытийственное измерение, а их формулировка и использование становятся не произвольным, но достаточно серьезным и ответственным делом. Из этого вытекает и оправдание традиционного статуса философии. Она уже не просто игра в бисер, не просто перебор культурных мозаик, но вновь, как было издавна, описание картины мира человека и навигации в этом мире. Миграционный подход к категориям познания не только не отменяет изначальную задачу философии, но способствует ее наиболее полной реализации.

Назначение философа – свобода

Сверхзадача философского дискурса о миграции – это концептуализация феномена свободы, проективности человеческого бытия. Философия изначально моделирует миграцию, разрабатывая дуалистическую онтологию бытия и небытия, сущности и явления, наличного и должного, знания и мнения. Такая амбивалентная [Ойзерман, 2011] онтология предполагает высокую когнитивную напряженность, а также

рефлексивные и практически-духовные усилия по наведению мостов между ее полюсами. Философ оказывается стalkerом между этими мирами, уходящим в неведомое из мира повседневности, приносящим волшебные предметы из сакрального мира и нигде не обретающим своего собственного места. Как пишет Г. Шпет: «Философия всегда – тревога, всегда – притязание, всегда – беспокойство, – философ не имеет пристанища; и в этом самая большая ценность философии – свобода» [Шпет, 2005, с. 176]. Эта «внеаходимость» [Бахтин, 2003, с. 96] – родовое качество мигранта, шамана, торговца, путешественника, медиатора, философа. Они оставляют следы на культурных проселках, по которым позже прокладывают магистраль.

Таким образом, истолкованное понятие и феномен миграции вносят существенную новацию в понимание истории человека и его познания, одновременно образуя краеугольный камень того, что можно назвать «социокультурная онтология науки».

## Глава 18. **Наука, философия и перспективы цивилизации\***

Данная глава является откликом на сорок третий доклад Римскому клубу, подготовленный к его полувековому юбилею. Мы предпринимаем анализ специфики данного доклада, в котором главный акцент делается не только на панораме современных глобальных проблем, но и на их источнике – мировоззренческом кризисе. В докладе высказывается гипотеза, что многократно отмечавшиеся в предыдущих докладах глобальные риски и угрозы самому существованию человечества могут быть преодолены лишь на основе радикального изменения мировоззрения, а именно «нового Просвещения». Авторами подчеркивается, что мир чрезвычайно изме-

---

\* Глава основана на статье: *Касавин И.Т.* Будущее человечества и новая картина мира // The Digital Scholar. Philosopher's Lab, 2019b, 2. 0,7 а.л., С. 6–15.

нился в результате деятельности человека, в нем более нет простора для экстенсивного развития. Отныне это «полный мир», мир не дальнего действия Ньютона, но ближнего действия Декарта, в котором любой акт оказывает сильное воздействие на окружение. При этом констатируется, что человеческое мышление не изменилось, и это чревато самыми трагическими катаклизмами. Представляется вместе с тем, что наиболее убедительной является первая часть доклада, которая демонстрирует глубину и глобальность современного кризиса. Вторая часть доклада, предметом которой является критика некоторого расплывчатого конгломерата под именем «современной философии» и декларация «нового Просвещения», заслуживает критики по причине своей синкретичности, стремления соединить несоединимое. Последнюю часть доклада, содержащую практические рекомендации, оценить труднее, поскольку они требуют проверки на практике. Однако предлагаемые решения во многих случаях выглядят едва ли реализуемыми, а то и просто утопическими. Вероятно, единственная функция, которую выполняет данный доклад в полной мере, это привлечение внимания общественности к той трудной ситуации, в которой находится современный мир.

Время истории не исчерпывается прошлым, но включает в себя и будущее. В культуре драмы прошлого переписываются и актуализируются точно так же, как и алармистские предвидения и прогнозы. Эсхатологические сценарии сопровождают человечество, как родовой грех, всю его историю. Их можно встретить в самых древних, так сказать, «допотопных», источниках, еще со времен Ноя. Эти сценарии не имели ничего общего с попытками предсказания реального будущего развития общества. Будучи выстроены в рамках религиозных учений, они ориентировали на духовное совершенствование человека. Первая и главная функция, которую они выполняли, состояла в моральном осуждении современников, ведущих неправедную жизнь, и в указании на неизбежность грядущих санкций. Некоторые из таких пророчеств случайно «сбывались» в форме гео-

логических и климатических катастроф, эпидемий и войн, но в большинстве не оправдывались. Постепенная секуляризация общественной жизни снизила интерес к эсхатологии. Однако с конца эпохи Просвещения наблюдается рост кризисных настроений, в которых зафиксировано определенное разочарование «локомотивом эпохи» — развитием науки и техники, не принесшим обещанного благоденствия, социальной стабильности и духовного прогресса. Человек, вооруженный новыми знаниями, стал сильнее и опаснее, а вовсе не честнее и добрее своих предшественников. Социальный пессимизм весь двадцатый век получает выражение в известных идеях «смерти Бога» (Ф. Ницше), «заката Европы» (О. Шпенглер), «кризиса европейских наук» (Э. Гуссерль), «конца истории» (Ф. Фукуяма), постоянно подтверждаясь кризисами капитализма и, в частности, событиями двух мировых и множества локальных войн.

Критика современной цивилизации, развернувшаяся широким фронтом со второй половины XIX в., в наши дни актуализируется практически всеми направлениями и формами общественной мысли — от крайне левых до крайне правых, от рационалистов до мистиков, на Западе и Востоке, от популярных СМИ до серьезных ученых. Одну из ведущих скрипок в этом концерте уже пятьдесят лет играет Римский клуб — неформальное сообщество западных интеллектуалов, ежегодно публикующих доклад о состоянии современной цивилизации. 17 декабря 2017 г. вышел в свет текст юбилейного доклада под названием ««Come On! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты» (авторы Эрнст Вайцзеккер и Андерс Вийкман, при участии тридцати четырех других членов), привлечший широкое внимание образованной публики [Weizsäcker, Wijkman, 2018]. Его бросающаяся в глаза особенность — это попытка дать набросок современной философской платформы для решения глобальных проблем на основе обзора социологических, экономических, политологических и культурологических теорий и данных. Данная попытка масштабного междисциплинарного синтеза интересна сама по себе как глобальный проект, требующий специального анализа [Касавин, 2015]. В нем артикулиро-

ваны значимые тенденции социально-гуманитарных наук нашего времени. В меньшей мере она примечательна как образец современного синкретического утопизма, не столько озабоченного научной доказательностью, сколько ориентированного на функцию публичного интеллектуала и стратегию «пост-правды» (post-truth) [Fuller, 2018].

### Анализ ситуации и частные замечания

Поскольку текст доклада весьма объемён и нагружен множеством фактов и отсылок к разным теориям и концепциям, важной исследовательской задачей является лапидарное изложение основных идей и аргументов. Здесь же и задача выявления тех неявных допущений, которые порой являются решающими для оценки его содержания. Итак, власть в современном обществе принадлежит транснациональным монополиям, утверждают авторы доклада. Капитал этих гигантов бизнеса имеет лишь одну цель — увеличение благодаря прибыли, а его размеры позволяют диктовать условия целым государствам. Вместе с тем отмечается, что главным источником роста капитала являются финансовые спекуляции: они составляют до 98 процентов всех банковских транзакций. Это фиктивный капитал, паразитирующий на реальной экономике, создающий «пузыри», которые привели к состоянию перманентного и усиливающегося экономического кризиса. И здесь авторы доклада словно не замечают неизбежного вывода: власть финансового капитала — огромная биржевая фикция, которую можно разрушить без больших потерь для реальной экономики. И вместе с тем она непоколебима, поскольку благоденствие развитых стран основано на этой фикции. А интересы этих стран — уже вещь вполне реальная, которой в современной политике невозможно пренебречь. Следовательно, призывы к изменению мировоззрения есть строительство воздушных замков, превышающих воздушность финансовых пирамид, но значительно менее эффективных.

Далее авторы полагают, что в современную эпоху деятельность человека определяет биоценоз планеты. Они иллю-

стрируют этот тезис такими цифрами: 97% массы позвоночных на Земле составляют люди и домашние животные, а все остальные — всего 3%. Дескать, дикие животные практически уничтожены, охотой на них пропитание не обеспечить. Это в некотором смысле верно, мы живем в сильно окультуренном мире, хотя по некоторым городам вольно разгуливают стаи диких собак, полчища крыс и мышей, тучами летают голуби, вороны и воробьи, а в общественных водоемах плавают утки и рыбы. Однако они словно забывают о том, что биомасса человечества — всего 1% от всей животной биомассы планеты, которая, в свою очередь, всего 1% от совокупной, в основном растительной биомассы Земли. Последней в действительности много больше, поскольку в этих цифрах не учитываются циклы потребления и воспроизводства биомассы, которая постоянно обновляется. Таким образом, популяция диких позвоночных животных сильно уменьшилась, но в целом антропогенное воздействие еще сильнее переоценено, если не сказать больше.

Не случайно, что особой критики в докладе удостоилось животноводство — наиболее затратная отрасль сельского хозяйства, по мнению авторов доклада. Удивительно, что они упускают из виду перспективные формы животноводства: разведение личинок насекомых, многообразных беспозвоночных и ракообразных, биопланктона и рыбы. Не секрет, что перспектива животноводства большинством ученых видится не в культивировании крупного рогатого скота, а именно в этих альтернативных, в том числе синтетических, способах производства животной биомассы.

Общество потребления — еще один фокус критики авторов доклада. Будучи измерено в количестве выбросов  $\text{CO}_2$ , потребление 10% самых богатых домохозяйств практически эквивалентно 50% объема всех выбросов. Именно богатые должны показать пример и перейти к ограниченному потреблению, полагают авторы. Но это звучит как насмешка. Отменить общество потребления одними христианскими молитвами и напоминаниями о царстве небесном не получится. Богатые — для того и богатые, чтобы больше потреблять, немного жертвуя на благотворительность. Одноре-



менно все развитые государства ищут баланс, позволяющий взимать немалый прогрессивный налог, с одной стороны, и не упустить налогооблагаемую базу по причине оттока капитала, с другой. Авторы требуют вместе с тем ограничения рождаемости, но ее высокий уровень, как известно, обеспечивают не самые богатые страны и слои населения, и потому это не приведет к существенному снижению потребления.

Заметно более свежо звучит критика обещаний технонауки и цифровой экономики. Так, например, из закона Гордона Мура (Intel) о двухлетнем умножении мощности компьютеров следует: если бы авиапромышленность в последние двадцать лет развивалась столь же стремительно, как промышленность средств вычислительной техники, то сейчас самолет Boeing 767 стоил бы пятьсот долларов и облетал земной шар за двадцать минут, затрачивая меньше двадцати литров топлива. Приведенные данные отражают снижение стоимости, рост быстродействия и повышение экономичности компьютеров [Майоров, Кириллов, Приблуда, 1988, с. 121]. Однако «закон» имеет временные пределы. Бесконечный технический прогресс ограничен законами физики — атомарной природой вещества и скоростью света. Что касается всеобщей дигитализации, то она подобна финансовым спекуляциям и не имеет прямого отношения к реальной экономике, паразитируя на ее материальной инфраструктуре. Для того чтобы нечто переводить в цифру, надо иметь это нечто, несводимое к информационным потокам. Когда закончатся такие вещественные объекты, наступит конец цифровой эпохи, и никакие виртуальные информационные поля не заменят человеку реальных предметов, если сам человек сохранится не только на жестком диске компьютера.

Одной из таких цифровых или виртуальных конструкций, подвергающейся особой критике в докладе, является известный макроэкономический показатель «валовой внутренний продукт» (ВВП). Фактически авторы напоминают хорошо знакомые вещи. Уже Саймон Кузнец, введший этот термин в 1934 г. и предложивший методологию подсчета ВВП, говорил об ошибке отождествления его роста с увеличением

экономического или социального благосостояния [Kuznets, 1934]. В докладе Римскому клубу ВВП рассматривается как один из символов экономической идеологии, успешно эксплуатируемый либеральными политиками для искажения фактического положения дел.

Для российского читателя, наблюдающего бум урбанистических исследований в стране, неожиданно звучит яростная критика урбанизации как ведущего негативного тренда, иллюстрирующего избыточное потребление и экологический кризис. Неясно вместе с тем, что можно ему противопоставить. «Хипстерство», «вилланизация», «дауншифтинг» представляют собой очевидно маргинальные тенденции, которым привержены лишь некоторые состоятельные представители «золотого миллиарда». Возникает мысль, что на этом примере авторы доклада наиболее успешно убеждают читателя в иллюзорности своего проекта.

### Мировоззрение и философия

Во второй части доклада, озаглавленной «Come On! Не цепляйся за устаревшую философию», читателю предлагается текст, демонстрирующий работу философии в публичном пространстве. В нем, с одной стороны, проводится анализ и демифологизация ряда идеологических постулатов современности, а с другой – предлагается позитивная программа, призванная радикально изменить мировоззренческий мейнстрим. Стоит обратить внимание на то, что слово «мировоззрение» (worldview, world outlook) в докладе не используется, хотя авторы пытаются синтезировать именно разные типы мировоззрений – философию и религию, мистические учения и научную картину мира. Вместо этого в качестве синонимов используются термины «философия», «мудрость» (wisdom), «духовность» (spirituality).

В докладе дается переинтерпретация для современности ряда влиятельных теорий XIX в. (А. Смита, Д. Риккардо, Ч. Дарвина), а также переоценка самой современности с целью трансформации «радикально свободного рыночного мышления» в «социально рыночное мышление». Авторы

формулируют идею «нового Просвещения» — фундаментальной трансформации мышления, результатом которой должно стать целостное мировоззрение баланса и дополненности [Weizsäcker, Wijkman 2018, p. 95]: гуманистическое, но свободное от антропоцентризма; открытое развитию, но ценящее устойчивость и заботящееся о будущем. В новом Просвещении рационализм должен быть ограничен. «Его не следует использовать для разрушения хрупких и устойчивых традиций и системных ценностей, невосприимчивых к анатомическому анализу» [Weizsäcker, Wijkman, 2018, p. 93]. И в качестве примера здесь приводятся цивилизация Хопи в Северной Америке, которая три тысячи лет сохранялась и благоденствовала, а также «восточные традиции», пропагандирующие всеобщий баланс. Мы помним, что «аргумент Хопи» приводил еще А. Фейерабенд, доказывая, что наука не лучше религии. Но если посмотреть на историю Китая, Индии, Японии и других стран Дальнего и Ближнего Востока, то тирания, жестокие войны и нищета большинства населения окажутся постоянными спутниками даосизма, буддизма, индуизма и конфуцианства.

Итак, «комплементарность» «нового Просвещения» представлена авторами как «синергия» — поиск мудрости через примирение противоположностей и достижение баланса. Это касается отношений между человеком и природой, которые должны прийти к устойчивому развитию на основе экологического сознания. Согласование индивидуальных и коллективных интересов проявится в балансе между кратковременной и долговременной перспективой общественного развития, между скоростью и стабильностью изменений, которые не следует воспринимать как самоценные. В экономике это предполагает, что государство устанавливает правила для рынков во имя общего блага. В социальной сфере цель состоит в достижении баланса между равенством и справедливым вознаграждением: государство обеспечивает социальную справедливость. Естественно, не обходится и без гендерных трансформаций, которые опять оказываются субъектом государственного регулирования. И венчает все баланс секулярности и религиозности: сво-

бода верить и не верить, с одной стороны, и безусловное этическое значение религии — с другой. Вообще, демонстративный пиетет перед религией проходит красной нитью через весь доклад. Признаться, этот мировоззренческий «синтез» на базе постоянных отсылок к папской энциклике выглядит несколько странно. Если мы свободны верить или не верить, то получается, что верить науке можно ровно с тем же основанием, что и религии. Но в таком случае этический импульс от религии беззащитен перед культурным релятивизмом, а научную экспертизу желательно сопровождать обрызгиванием святой водой и маханием кадилом — для достоверности. Очевидно, что авторы уже не надеются на возможности науки справиться с проблемами современной цивилизации и подспудно ищут такого мировоззрения, которое бы примирило верующих с неизбежной катастрофой.

Изменения онтологии: плывущие границы между природой, обществом и техникой

Я соглашусь отчасти с описанием и анализом *status quo* в докладе, но считаю малообоснованными и диагноз ситуации, и рецепты по купированию основных проблем. Изменение мировоззрения — это, действительно, важная задача, но перед выписыванием конкретных рецептов следует более точно описать состояние пациента в терминах новой онтологии. В частности, это относится к изменению отношений между природой, обществом и техникой.

Так, в природе, в жизни общественных животных — пчел, муравьев, волков, обезьян, некоторые из которых создают удивительные технические сооружения, — коренятся истоки человеческого социума. Последний вместе с тем противопоставил себя природе, оторвался от нее и, претендуя превзойти природу, занял позицию ее покорителя. Именно отсюда возникла ранее неизвестная дихотомия «природа — общество», пришедшая на смену средневековой оппозиции «тварное — творящее». Соответственно, человек продолжал трактоваться как двойственное, пусть не природно-божественное (Фома Аквинский), не животнo-человеческое

(Дунс Скот), а биосоциальное существо, в котором на природную генетическую предрасположенность «наслаиваются» правовые, религиозные и моральные нормы, обыденные и научные знания, трудовые и коммуникационные навыки — вся культура. Цивилизация, общество, культура как вторая природа органично вмещали в себя и технику — продолжение человеческой руки, в согласии с «Капиталом» К. Маркса. Однако затем техника отделилась от общества так же, как ранее социальность от биологии. Техника превратилась в самодостаточную субстанцию, генерирующую свою рациональность, свою форму развития — в направлении к искусственной и даже нечеловеческой третьей природе. Сегодня, как во времена становления социальности как отдельного атрибута человека, когда она понималась в качестве его божественного начала, техника начинает осмысливаться как сверхприродное и сверхчеловеческое в человеке. Это уже не продолжение человеческой руки, не расширение мозга, а, скорее, приобщение к высшему мировому разуму, мировому порядку, который записан на языке математики.

Искусственная, спроектированная и сконструированная природа технических артефактов противостоит привычной исторической социальности, которая сама по себе незначительно изменяется со временем. Тирания, монархия, олигархия, аристократия, демократия, охлократия знакомы людям издавна и не поражают воображение в отличие от оружия чудовищной разрушительности, научных мега-установок, новейших средств передвижения, умных роботов, компьютерных гаджетов, возможностей Интернета и других вариантов виртуальной реальности. На фоне этих технических достижений человек постепенно стал трансформироваться в биосоциально-техническое существо — тройственный гибрид, трансчеловека. Какие нормы, идеалы, знания и навыки он приобретет, станет ясно уже совсем скоро. Вероятно, его мировоззрение будет обладать существенными особенностями, производными от природы самой техники. Его отношение к природе, к обществу, к другим людям, по всей видимости, сильно изменится. В частности, еще недавно принципиальные различия между естественным и искус-

ственным, живым и неживым, сознанием и машинным интеллектом могут стать для него незначительными. Эта картина почти буквально воспроизводится Стивом Фуллером в его книге [Fuller, 2011]. Однако данная футуристическая утопия предполагает, что люди согласятся с таким образом проектируемым будущим. И согласиться с ним предстоит, в первую очередь, тому самому «золотому миллиарду», значительная часть которого живет в условиях демократии, т.е. свободного волеизъявления и выбора своей судьбы. Ведь именно в этом социуме техника достигает пика своего развития и в перспективе грозит поглотить все остальное. И мы видим, что как раз здесь возникает наиболее сильная оппозиция крайнему технократизму, граничащему с новым тоталитаризмом. Как мы помним, луддизм появился в наиболее развитой в техническом отношении стране. Поэтому есть основания не доверять ни техническому алармизму, ни техническому оптимизму в полной мере. Многие из проблем, создаваемые техникой, решаются путем развития той же техники подобному тому, как болезни роста человеческого младенца преодолеваются по мере его взросления. И единственным способом нахождения баланса оказывается здесь не вера, не традиция, не этика, а банальный рациональный расчет, по возможности бесстрастно учитывающий все факторы. И даже понятие человеческой природы, сохранению и благополучию которой призван способствовать рационализм, невозможно принять на веру. Оно также должно формулироваться на основе теорий и данных всей совокупности наук о человеке, культуре и обществе

## Итоги

Итак, мы обнаружили в докладе претензию на глобальную программу реформ во всех областях: в политике, экономике, культуре, философии. Однако нельзя не заметить отсутствие цельности в предлагаемом тексте: он напоминает картины пуантилистов, наблюдаемые с близкой дистанции. Авторы целенаправленно культивируют синкретизм, стремление к снятию всех проблемных различий и противоре-

чий. Пытаясь предлагать «новую философию», они бессистемно используют конгломерат хорошо известных идей. В этом проявляется либо научная небрежность (наука ведь не лучше религии), либо демонстрирует себя одна из отличительных черт подчеркнуто профанного и идеологически нагруженного дискурса «постправды» [Fuller, 2018]. Причудливая смесь традиционализма и постмодернизма, сциентизма и мистицизма, патернализма и глобализма наводит на мысль, что кого-то хотят намеренно вести в заблуждение, закамouflировать какие-то тайные и не слишком достойные замыслы. Отчасти становятся понятны критические выпады против аналитической философии, которая при всех своих недостатках твердо держится принципов рационалистического дискурса.

И последнее. Призывам к плюрализму, толерантности, демократии, духовности верилось бы легче, если бы авторы доклада публиковали его в открытом доступе, а не в издательстве Springer, продающем каждую главу за тридцать евро. Если кто-то убеждает других не потакать экстремально рыночному либеральному мышлению, то пусть начинает с себя.

### Постскрипtum. Дезинфекция мозгов

COVID-19 представляет собой замечательный кейс для социальной эпистемологии. Это же и подходящий повод дистанцироваться от той философии, которая пролетает в сумерки над полем битвы, когда уже все закончилось. Философия кризиса — это частный случай философии истории. Она не обязательно должна махать кулаками после драки без риска получить тумака, интеллектуальной смелости в этом немного.

Первые два вопроса, которые стоит задать, звучат так: о какой именно эпидемии идет речь и когда именно она началась? И здесь читатель уже заготовил нам первое возражение. Ведь ответ, казалось бы, налицо — мы говорим в данный момент о новом штамме коронавируса, распространившемся в конце прошлого — начале нынешнего года. Однако на деле все обстоит далеко не так. Мы говорим совсем не об этом, но лишь озвучиваем старые страхи, кото-

рые накопились последние десять-двадцать лет. Вспомним хорошо известные вещи. Эпидемии коровьего бешенства, свиного гриппа, птичьего гриппа, атипичной пневмонии — дела совсем недавних дней. Они поразили миллионы людей по всему миру, и сотни тысяч из них ушли из жизни. Как ни странно, человечество не слишком сильно интересовалось всем этим и почти не беспокоилось. Но речь даже не об этом. В 2019 г. свыше 750 000 российских граждан заразились воспалением легких и более 20 000 из них оправиться от этого так и не смогли. За это же время около 300 000 наших сограждан умерли от рака и почти 800 000 — от болезней системы кровообращения. Обо всем этом можно прочитать на сайте Росстата. И вновь это не вызвало у общественности ни особого интереса, ни живых переживаний. И весной 2020 г., читая новости и обсуждая COVID-19, люди продолжают, в сущности, страшиться не этого частного события, но глубочайших и неосознаваемых пропастей своего незнания, которые большинство не может и не хочет преодолеть.

В чем же причины того, что сегодня все новостные ресурсы захвачены текущей эпидемией, а мы с болезненной жадностью поглощаем эти подпорченные медиа-продукты? Вопрос о причинах уведет нас слишком далеко, поскольку этих причин бесконечное множество, и их перечень не даст нам понимания сущности данного события. И напротив, подлинное значение нынешней трагедии выявляется, если посмотреть на нее с другой стороны, с точки зрения исторической эпистемологии, т.е. путем прослеживания следствий, произведенных этим историческим событием.

Итак, оно случилось, и... Китай проявил невиданную доньше открытость — стал публиковать текущие данные об эпидемической ситуации. Одновременно он включил на полную мощность мобилизационные возможности огромной индустриальной и авторитарной страны — «всемирной коммунистической мастерской». Это была впечатляющая демонстрация эффективной политики, экономики и системы безопасности, и Китай не пренебрег шансом дать мастер-класс всему миру. Многие восхитились, некоторые посмеялись, а иные умылись кровью; среди последних ока-



зались ведущие страны из золотого миллиарда. Выяснилось, что государственное управление, система здравоохранения, национальная экономика, самосознание и культурные традиции многих стран беспомощны перед такими вызовами. Однако самое главное и не в полной мере осознаваемое следствие эпидемии в том, что она продемонстрировала застарелую, привычную, фатальную беспомощность людей перед силами природы, с одной стороны, и перед социальными технологиями — с другой.

Земляне уже давно приняли за аксиому, что они покорили природу. Желательно, конечно, было вести себя и осторожнее, но все же экологическое варварство еще можно практиковать долго, хватит на многие поколения. И вот, кажется, Левиафан слегка дернул мизинцем левой ноги, и все человечество содрогнулось. А надо было думать раньше и не парить в небесах от мнимых успехов, потому что дела давно уже очень плохи. В целях самосохранения человечества пора заняться своими делами — здоровьем, образованием, экологическими способами жизнеобеспечения людей. А ракеты, нефть, золото, биржи, экономические войны и другие игры, в которые играют глупые взрослые, отодвинуть на второй план.

Среди этих игр, которые нужно померить, находятся социальные технологии информации. В темноте своего глубинного незнания мы морочим себе голову миазмами псевдоновостей. Технологии массовой информации так же давно и далеко оторвались от своего предмета — объективного положения дел, как нефтяные фьючерсы от реальных объемов добываемой нефти и ее потребительской стоимости. COVID-19 стал ярким примером всевластия СМИ. Возможности социального конструирования реальности проявились в полной мере. Инспирированная тем самым глобальная паника побуждает политиков к неадекватным действиям, но одновременно предлагает им тест на вшивость. И здесь нужно не только бороться с телесной заразой, но и говорить правду. Мы давно бодем невежеством и ложью и нуждаемся в срочном лечении. Философия и наука побуждают нас сегодня заняться дезинфекцией мозгов, чтобы завтра встретиться на другой стороне пропасти [Fuller, 2020].

## ЭТИКА И НОРМАТИВНОСТЬ В НАУКЕ

### Введение

Свыше двадцати лет тому назад мной был сформулирован тезис о многообразии типов знания, согласно которому так называемое классическое определение знания как обоснованного истинного убеждения исчерпало свои возможности. Причина этого в том, что оно основано на демаркационистской стратегии. Последняя же опирается на идеологические предпосылки, которые чужды современному представлению о плюрализме культур и типов рациональности. Ее критика открывает возможность для исследования не только знания, выраженного в повествовательных предложениях, но всего многообразия человеческого опыта с точки зрения его когнитивной природы. В данном разделе систематически развивается идея о познавательном содержании нормативного сознания и поведения. Нормы не только предписывают нечто, но и говорят нам о человеке и окружающем мире, о формах его переживания и осмысления, стратегиях деятельности и коммуникации. Такой подход способствует развенчанию популярного, но ошибочного тезиса об «иррациональности» всякого вненаучного опыта — морального, эстетического, религиозного; тезиса, который фактически препятствует научно-философскому изучению этих способов самореализации человека.

Вторая идея, тесно связанная с первой, говорит о том, что нормативность встроена во всякое сознание, деятельность и общение, в том числе и научные способы освоения мира. Осознание нормативной нагруженности знания как его фундаментальной характеристики, — ультиматум современной эпистемологии. Знание не только описывает, но и предпи-

сывает, схематизирует, конструирует, побуждает к действию. Другими словами, знание — это не вялые ментальные состояния, которые можно принимать или отвергать. Знание — это сила!

## Глава 19. Новое понимание знания: нормативное расширение\*

Об эпистемической природе нормы

Вопрос об эпистемической природе нормы — частный случай вопроса о нестандартном определении знания вообще. Можно ли расширить понимание знания за пределы пропозиций, выраженных повествовательным предложением и описывающим некоторое положение дел? Не являются ли особыми типами знания нравственная норма, эстетический идеал, религиозный символ? Данный вопрос обсуждается на примере спора между М. Уайтом и У. Куайном по поводу нормативных и дескриптивных элементов научного знания и морального сознания. Тезис о специальном эпистемологическом статусе науки, ее эмпирическом базисе и используемых методов лежит в основе натуралистической ревизии эпистемологии Куайном. Уайт, напротив, считает научные наблюдения и моральные переживания равноправными средствами обоснования объективного и нормативного содержания как науки, так морали и искусства. С точки зрения современного расширения предмета эпистемологии позиция Уайта представляется более выигрышной, хотя обе стороны в конечном счете не выходят за пределы редукции всех культурных феноменов к фактам индивидуального сознания. Разрешением указанного спора может быть поворот эпистемологической рефлексии к исследованию когнитивного содержания всяких культурных объективаций

---

\* Первоначальный вариант текста опубликован в журнале *Epistemology & Philosophy of Science*, 2017, № 4.

человеческой деятельности и коммуникации, к конкретному анализу форм репрезентации и функций тех или иных когнитивных феноменов в социальных артефактах. С одной стороны, это расширяет предмет традиционной эпистемологии, вовлекая в него все многообразие сознания, а с другой, подготавливает методологические инсайты для культурологии, этики, эстетики, религиоведения и политологии.

Когнитивное многообразие – предмет эпистемологии

Старый спор о природе человеческого познания – спор, начатый задолго до Сократа, – сегодня по-прежнему далек от завершения.

В рамках классической эпистемологии Нового времени, едва успевшей зафиксировать особенность своего предмета, особенно явно обозначились трудности с определением понятия «знание». Можно ли, следуя традиционной логике, считать знанием лишь выраженные в языке суждения, подлежащие бинарной истинностной оценке? Является ли формой знания нравственная норма, художественный образ, религиозный символ, философская проблема? Прав ли был Аристотель, фактически видевший познавательное содержание не только в том, что именовалось «эпистеме» (научное знание в современном понимании), но и в таких феноменах, как: вера, мнение, нравственное суждение, повседневный опыт, практический навык? Заслуживает ли названия «знание» опровергнутая научная теория, на определенном этапе истории признанная заблуждением? Наконец, как быть с неосознаваемым (и бессознательным) содержанием человеческих представлений, с познавательными предпосылками, герменевтическими «предрассудками», с так называемым неявным знанием (М. Полани), с кантовскими априорными формами? В XX в. эти вопросы обрели свою остроту в связи с кросс-культурными исследованиями и анализом первобытного сознания (К. Леви-Строс, Э. Эванс-Причард), с проблемой демаркации науки и метафизики в философии науки (К. Поппер), с дискуссией о соотношении науки и идеологии в социологии науки (К. Манхайм), с проти-

востоянием «двух культур» — естественнонаучного и социально-гуманитарного знания, с контркультурными идеями «наукизации мистики» и «мистизации науки», с исследованием возникновения науки и проблемой рациональности [Касавин, 1999, с. 25–56].

Есть основания согласиться с Л.А. Микешиной [Микешина, 2007] и поспорить с распространенным мнением, что такие понятия, как «ценность», «норма», «идеал», «символ» не имеют отношения к предмету эпистемологии. Норма, в частности, — понятие несравненно более широкое, чем элемент морально-нравственного сознания. Здесь нужно вспомнить, что, согласно этимологическим словарям, первоначальный смысл этого термина (*norma*, лат.) возникает еще в контексте античной геометрии и означает перпендикулярную линию к поверхности Земли, искусство построения которой было особенно важно для строительного дела. С «нормой» ассоциировались «мера угла», «плотницкий квадрат» и, наконец, «образец» и «правило». Критический анализ тех смыслов, которые в дальнейшем были приписаны норме в этике и правоведении, является специальной задачей и нуждается в отдельном исследовании [Невважай, 2014]. Два главных смысла нормы, которые требуют обязательного разграничения, могут быть обозначены как эмпирический и трансцендентальный. В первом случае имеется в виду описание среднестатистического стандарта в достигнутом состоянии общества или индивида, которое в том числе подлежит количественной оценке (экономика, социология, медицина). Второй смысл имеет качественный характер и содержит долженствование и предписание, а также санкции (мораль, право, религия). Смещение этих двух смыслов порождает недоразумения, например в нормативной эпистемологии, которая требует от науки или философии некоторого состояния, которое ранее не являлось сколько-нибудь характерным, а потому и выступает как недостижимая утопия, противоречащая природе данного явления. Эпистемическое содержание нормы иллюстрируют когнитивные нормы, выражающие ролевую структуру сообщества, в котором каждый субъект выполняет свою когнитивно-коммуни-

кативную функцию («эрудита», «критика», «генератора», «модератора» и т.п.). И одновременно норма предполагает равноправие субъектов перед определенными стандартами, и если не требует гомогенности сообщества, то очерчивает сферу компетенции, выход за пределы которой грозит нарушением консенсуса.

Одним из первых, кто в явной форме ввел понятие нормы в теорию познания, философию сознания и языка, был Л. Витгенштейн в форме идеи «следования правилу», которая до сих пор продолжает инспирировать дискуссии [Kripke, 1982], [Bloor, 1997], [Holtzman, Leich, 2010]. Витгенштейн подчеркивал именно первый, эмпирически-описательный смысл нормы как обычного правила в фактической ситуации. Его концепцию нередко используют для критики нормативного определения знания и нормативной, т.е. классической эпистемологии.

Известное определение знания как «субъективного образа объективного мира» (В.И. Ленин), как отражения объективной реальности вполне совместимо с его аналитическим определением как «обоснованного истинного убеждения» (А. Айер). Оба они проходят по ведомству эпистемологической классики и в равной мере сомнительны, хотя и по разным причинам: первое слишком широко и неточно, а второе слишком узко. На некоторые конкретные трудности классического определения знания указал Э. Геттиер, который в своей известной статье [Gettier, 1963] спорил, в частности с Айером. Именно последний за семь лет до этого утверждал, что «необходимыми и достаточными условиями для знания о том, что нечто имеет место, является, во-первых, то, что высказывание о знании истинно, во-вторых, то, что имеется уверенность в этом и, в-третьих, то, что некто имеет право быть в этом уверенным» [Ayer, 1956, p. 34].

Подобного рода определения многократно критиковались, и здесь не место и не время для такой критики. Однако стоит отметить, что они базируются на онтологических постулатах, относящих знание к реальности, или методологических максимах, задающих тип обоснования. Эти постулаты и максимы, не артикулируясь в явном виде, на деле

являются элементами философских концепций или интуициями здравого смысла, которые определяют нормативные критерии отграничения знания от того, что им не является. Но если отнестись к познанию как процессу, в котором одни образы и фрагменты знания постоянно заменяются другими — в зависимости от исторической эпохи, от некоторого мировоззрения, типа деятельности и коммуникации, — то возникает следующий вопрос. Возможно ли такое понимание знания, которое было бы ориентировано не на демаркацию, но наиболее полный учет всего, что является знанием? И не будет ли предикат «являться знанием» неотличим от предикатов «считаться знанием» или «функционировать как знание»? Если такое понимание принять за возможное, то не только истинное научное знание, но и заблуждения, фантазии, верования, убеждения, предрассудки и обыденные представления, эмоции и нравственные решения окажутся формами знания. Ибо эти феномены формируют определенную картину мира, в которой живет человек, свидетельствуют об уровне освоения им реальности, о характере практикуемой деятельности и общения. Они, тем самым, позволяют человеку достигать функциональной регулярности в окружающем мире, являются формой его встроенности в мир, а потому и по-своему коррелируют с этим миром, говорят о нем — с той или иной степенью соответствия.

Всякое состояние или форма сознания имеет определенное познавательное, т.е. относимое к объекту, содержание. Это обстоятельство было отмечено К. Марксом, а затем и во многих иных философских учениях XX в. Иное дело, как понимать объект и насколько (в каких формах) противопоставлять его субъекту, — это выясняется лишь в конкретном анализе познавательных ситуаций. Такого рода сложности не следует пугаться, если мы рассматриваем теорию познания как исследование; ведь и понимание содержания, скажем, современной квантовой физики или молекулярной генетики невозможно без основательной аналитической работы специалиста. У нас нет достаточных оснований для связывания понятия знания с каким-либо его отдельным историческим типом; у знания нет и какой-то одной структурно или

содержательно адекватной формы; идентификация знания как знания не должна непременно осуществляться на основе некоторой иерархии, лишаящей определенные формы сознания всякого когнитивного содержания.

Помимо этого, приходится признать, что не существует никакой мистической процедуры «пересаживания внешнего содержания в голову» в процессе деятельности и общения. Поэтому не стоит ее искать и выводить из нее понятие знания. Скорее, стоит выстраивать его типологическое определение, выделяя несколько типов знания: эмпирически-созерцательное, поисково-ориентировочное, нормативно-регулятивное, ценностно- и целеполагающее, проективно-конструктивное и ряд других, слитых воедино в сложных исторически конкретных формах деятельности и коммуникации.

В рамках эпистемологического анализа уже стало традицией ставить под вопрос соотношение эмпирического и нормативного содержания знания. С именем Дэвида Юма часто связывают формулировку так называемые гильотины Юма, а именно – тезиса о несовместимости фактических суждений и суждений о ценностях, нормах и иных ненаблюдаемых сущностях. Однако в точном смысле слова понятие «гильотины Юма» (Hume's guillotine) ввел Макс Блэк, пытаясь опровергнуть тезис Д. Юма о том, что из утверждений о фактах нельзя вывести общих утверждений [Black, 1964, p. 166]. Примечательно, что многие любители ссылаться на этот принцип полагают, что это Юм сам так его окрестил.

Так или иначе, но «гильотина Юма» во многом нормативно предписывает уже упомянутое выше «классическое» понятие знания, в котором под знанием понимается обоснованное истинное убеждение (belief), причем убеждение имеет форму суждения – повествовательного предложения. Последнее определяется в словарях как описание положения дел или сообщение о каком-либо факте, явлении, событии, утверждаемых или отрицаемых. Следует отметить, что это определение, несмотря на описательную форму, само обладает нормативным характером и используется для демаркации знания от незнания, т.е. прочих фактов сознания – нрав-



ственных норм, эстетических идеалов, экзистенциальных переживаний, об эмпирической истинности и логической обоснованности которых судить затруднительно.

После Юма эволюционная биология Ч. Дарвина стала основанием для новой проблематизации нон-когнитивного статуса всяких форм сознания, не укладывающихся в классическое определение знания. Выяснилось, что наличие когнитивного содержания не требует онтологической дихотомии (дуализма) материального и идеального, объекта и субъекта, а также не тождественно отражению реальности в сознании. Соответственно, архаический метод интроспекции или современный метод электронной томографии не выявляют в фактах сознания, в феноменах психики какого-то когнитивного содержания. В частности, дарвинизм дал научные аргументы в пользу новой версии морального натурализма, согласно которой моральные нормы могут найти объяснение как формы биологической адаптации и тем самым содержат в себе некоторое отнесение к природной реальности. Дж.Э. Мур подверг критике эту позицию, назвав ее «натуралистической ошибкой» [Мур, 1984, с. 76]: моральным чувствам и поступкам нет соответствия в мире природы и науки. В моральной эпистемологии конца XX в. противостояние эмпиризма и априоризма, когнитивизма и нон-когнитивизма, натурализма и релятивизма, ментализма и бихевиоризма стало средоточием дискуссий, которые ведутся и до сих пор [Микешина, 1990], [Максимов, 2003].

Уайт против Куайна: возможны ли объективные основания морально-ценностного дискурса?

Дискуссия Мортон Уайта с Уиллардом ван Орман Куайном, состоявшаяся тридцать пять лет тому назад, все еще не утратила значения сегодня и может быть полезна для прояснения нашей проблемы.

В Гарварде Уайт был коллегой Куайна, и их философские взгляды тесно взаимосвязаны, особенно в неприятии резкого различия между априорными и апостериорными суждениями. Но Уайт отвергает сциентистскую позицию

Куайна, согласно которой «философия науки – достаточная философия». Используя аргументы холистического прагматизма, Уайт утверждает, что философское исследование интересуется не только наукой, но в той же мере имеет своим предметом культурные институты за пределами науки, такие как право, мораль и искусство. Он подводит к мысли о том, что и сама наука должна быть понята холистически, т.е. как элемент культурного целого. При этом Уайт соглашается с известным тезисом Дюгема-Куайна о том, что законы и факты науки объединены в целостную систему высказываний, в которой смысл и оценка каждого отдельного утверждения производна от его отношений к данной целостности. Этот принцип известен, в частности, в философии науки как недодетерминированность теории фактами. Его, по мнению Уайта, вполне можно экстраполировать на всю культуру.

«Я считаю, что мы можем делать корректные нормативные утверждения в эпистемологии, которые не сводятся к чистым описаниям. Мы тестируем системы, которые содержат эти нормативные заявления, холистически. Нет ничего такого в этом процессе или в процессе тестирования систем, содержащих нормативные этические утверждения, что должно пугать Куайна как сторонника эмпиризма или натурализма. Я не прячу никаких сверхъестественных карт в рукаве и не создаю сверхнаучных судебных инстанций, если использовать выражение Куайна. Я просто призываю его признать, что мы можем делать этические, а также эпистемологические утверждения о том, что мы должны или имеем право делать, и что мы обращаемся к переживаниям наряду с сенсорным опытом, когда мы тестируем системы, содержащие такие утверждения» [White, 1986, p. 650].

Как и ожидал Уайт, его коллега с ним не согласился. И их главное расхождение, по мнению Куайна, состоит в том, что Уайт не принимает идею специального эпистемологического статуса науки вообще и научных фактов в частности. Вот как афористично выражает эту мысль Куайн: «Своей объективностью естествознание обязано интересубъективным блокпостам, заключенным в предложениях наблюдения, но

в моральных суждениях нет такого каменного фундамента» [Quine, 1986, p. 664]. И далее он развивает свою идею эпистемических ценностей и их отличия от ценностей моральных. Оказывается, что натурализация эпистемологии вовсе не отбрасывает нормативные элементы знания и не делает ставку исключительно на его описание. Скорее, нормативная эпистемология является своего рода инженерией. Это технология поиска истины или, подыскивает Куайн более осторожное выражение, «технология предсказания». Как в любой области техники, эпистемолог свободно использует любые научные данные, которые подходят для достижения цели. Он опирается на математику, рассчитывая стандартные девиации и вероятные ошибки или выискивая ошибку игрока. Экспериментальная психология помогает выявить перцептивные иллюзии, а когнитивная психология способствует мыслительным процессам. Нейронаука и физика разоблачают претензии парapsихологии и оккультизма. В этом смысле наука обладает нормативной ценностью для эпистемологии. «Однако, — полагает Куайн, — наука не ставит вопрос о высшей ценности, как в морали; это лишь вопрос эффективности для скрытой цели — истины или предсказания. Нормативность здесь, как во всякой инженерии, оборачивается дескриптивностью при достижении предельного параметра. Примерно то же можно сказать о морали, если рассматривать ее цель как вознаграждение на небесах. Моральные ценности иногда переплетаются с эпистемологическими нормами, но их связь не является неразрывной. Фальсификация эксперимента внеморальна, а также неэффективна с точки зрения вознаграждения славы или успехом. Уайт ссылается на мою фразу о “высшем долге (duty) языка, науки и философии”, но я использую эти слова так, как если бы речь шла о силовом кабеле (heavy-duty cable) или тракторе. Именно в этом назначение языка, науки и философии подобно назначению глаз, используемых для зрения» [Quine, 1986, p. 665].

Заметим, что специальный эпистемологический статус науки, по Куайну, вовсе не опирается на ее трактовку как высшей культурной ценности. Напротив, его апелляция

к науке как основе эпистемологии исходит из прагматического, чисто утилитарного представления о науке как успешном предприятии, использующем наилучшие когнитивные ресурсы – предложения наблюдения и формальную логику, вопрос об обосновании которых даже не ставится. Уайт поступает точно так же: для него переживания, эмоции представляют собой эмпирическую основу нормативно-ценностного сознания, и он рассматривает их по аналогии с ролью чувственного опыта для проверки концептуальных построений в науке. Это вопрос о моральных фактах: являются ли они более субъективными по сравнению с фактами восприятия, и как это обосновать?

Нормативная эпистемология VS эпистемическая природа нормы

Обратимся к свидетельству уже современного сторонника нормативной реалистической эпистемологии – Пола Богосяна. Отстаивая объективность научного познания, он оговаривается, что не является во всех случаях приверженцем «объективизма фактов» (fact-objectivism). Он сравнивает суждения космологии и морали и приходит к выводу, что первые объективны, а вторые субъективны.

Так, суждение «У Юпитера 30 лун» якобы основывается на объективных, независимых от сознания фактах и поэтому является истинным. Суждение же «Чавкать макаронами неприлично» справедливо лишь для США и ошибочно для Японии, в которой приняты иные нормы поведения во время трапезы. И опять-таки высказывание «Деньги – вещь, не существующая вне сознания» констатирует объективный факт.

Однако едва ли не в большей мере, чем звезды и планеты, объективным существованием обладают деньги, субъективность которых почему-то подчеркивает Богосян. Конечно, если лишить нашу Солнечную систему Солнца, то мы наглядно убедимся в его объективности. Однако такой эксперимент нам провести не под силу в отличие от лишения того или иного небесного тела статуса планеты, как произошло с Плутоном в год выхода книги Богосяна [Boghossian,

2006]. А вот с деньгами дело обстоит иначе. Достаточно лишить человека, существующего в обычных условиях, всякого денежного содержания, и он почти сразу убедится в объективной, т.е. независимой от сознания, природе денег. Не деньги зависят от нашего сознания, а мы, целиком и полностью, от их реального, никак не воображаемого наличия — таково объективное положение дел.

История с макаронами и чавканьем, конечно, совсем иного разряда. И мы допустим, вслед за Богосяном, определенную правомерность морального релятивизма, поскольку в разных культурах разные нормы. Но здесь же возникает вопрос. Почему же в таком случае сам Богосян совсем иначе относится к моральному спору о геноциде армян в 1915 г.? Турецкие историки не считают избиение и депортацию армян из Турции геноцидом, обосновывая это тем, что в те времена доминировали другие моральные, культурные и политические нормы. А такого понятия «геноцид» вообще не существовало. Однако Богосян здесь настаивает на приоритете самого факта физического уничтожения и изгнания вне зависимости от его конкретно-исторической социальной оценки: в основании морали, как оказывается, тоже лежат «упрямые факты»! [Boghossian, 2007].

Упрощенное понимание релятивизма и релятивности заводит Богосяна в тупик. Ему следовало бы в таких вопросах поучиться быть настоящим релятивистом, т.е. учитывать значительно больший комплекс факторов. Мы проблематизируем те или иные трагические события (геноцид армян, Волынскую резню, Холокост, сталинские репрессии и т.п.) в истории не только потому, что они имеют или не имеют места в действительности. Отношение к ним отличается от отношения к физическим фактам. Почему бы нам не вспомнить кровавую бойню на Бородинском поле и не разорвать дипломатические отношения с Францией, если она не признает захватнической цели наполеоновского похода? Почему бы туркам не предъявить претензии грекам за Троянскую войну, если те не признают ответственности за убийство мирных горожан? Получается, что эти вопросы как-то отличаются от вопроса по поводу, например, Холокоста,

непризнание которого в наши дни означает банальное варварство и игнорирование международного права. Во всех подобных случаях важны не только и не столько физические факты (кто кого и в каком количестве уничтожил и т.д.), сколько санкционированная обществом моральная и юридическая оценка мотивов и характера деяния, производная от определенных национальных, культурных, политических интересов. В большинстве случаев она представляет собой наложение современных представлений на историческое событие, которое ранее уже получило оценку, и тогда между собой начинают конкурировать две разные оценки. И, как известно, единственным объективным основанием выбора между ними является интересубъективное согласие, которое и составляет предмет исследования эпистемолога с точки зрения определившего его многообразия факторов и контекстов. Сегодня большинство цивилизованных людей согласно по поводу геноцида армян и Холокоста, но, скажем, в отношении сталинских репрессий у российских граждан или Волынской резни у украинцев, как ни странно, до сих пор мнения расходятся. Поэтому чтобы установить истину в таких случаях, нужно апеллировать не столько к физическим фактам, сколько исследовать, насколько и каким образом некоторое социальное событие вписывается в доминирующую систему социальной легитимации. Конструирование такой системы (чему, кстати, и во многом служат исследования историков) и есть способ обеспечения торжества исторической истины. Так что и в моральных вопросах не наивный реализм, а именно конструктивизм и релятивизм позволяют нащупать более верный путь рассуждения. Таким образом, нормы и ценности оказываются предметом анализа и конструирования для эпистемолога, если он способен отрешиться от упрощенно-нормативного взгляда на познание. Ибо мы встречаемся с парадоксом: нормативная эпистемология не замечает, собственно, эпистемической природы нормы!

## Итоги

Не будем далее вдаваться в аналитические дискуссии по философии морали, нередко имеющие своим предметом индивидуальное сознание и его самонаблюдение или же конечную редукцию морали к фактам индивидуального сознания. Сразу же переведем внимание на культурные объективации переживаний и восприятий, что позволяет увидеть: в каждом артефакте культуры оба эти элемента сознания представлены по-разному. Живописное полотно, скрипичный концерт, театральная постановка выдвигают эмоциональный ряд на первый план. Протокол биологических наблюдений, математическая формула, наглядная модель атома глубоко скрывают в себе переживания творческой личности, которые сопровождали научное исследование. Однако и наука, и искусство невозможны без материала человеческой чувственности в полном объеме. Вопрос лишь в том, как эта чувственность объективирована, какими способами ее исследовать и какова содержательная степень ее воздействия на конечный результат, курсирующий в общественной практике. Так, для скульптур Родена или архитектурных творений Гауди строительный материал не слишком важен. Материальный носитель трактата И. Ньютона выполняет также незначительную функцию. Однако вещество, лежащее в основе ракетного топлива или покрытия ракеты, во многом определяет ее полет. Такие материалы, как графен вообще переворачивают наши представления о материаловедении: они играют главную роль в конструкции объекта. Поэтому поставленный вопрос о соотношении фактов и норм имеет лишь ситуативный ответ: каждая конкретная ситуация должна анализироваться в деталях, и истина лежит в учете совокупности всех условий формирования и дальнейшего существования артефакта в культуре. Эмоции и восприятия, описания и нормы, идеалы и логические выводы – все эти инструменты играют свои партии, а возникающие из их созвучий обертоны образуют всякий раз новую аранжировку целостной симфонии нашего познания. Неклассическая эпистемология, расставаясь с ригориз-

мом наивных апологетов классической теории познания, становится синтетическим учением о познавательном содержании всей человеческой жизни.

## Глава 20. **Этика науки: поиски и controversy\***

В главе предлагается проект современной этики науки. Он основан на анализе проблемной ситуации, основных источников и типов этико-научного дискурса, а также его целей. Особое внимание уделяется анализу методологических controversy «нормативизм – дескриптивизм», «натурализм – трансцендентализм», «формальное – неформальное». Показывается дисциплинарная недоопределенность этики науки, ее срединное положение между нормативной, дескриптивной, прикладной и метаэтикой. Реконструируется ответ науковедения, гуманитарных наук и философской этики на вопрос о возможности этики науки. Обосновывается социальный статус этики науки как «практической философии науки», которая не ограничивается внешней позицией, но включается в практику научного исследования и коммуникации. Выдвигается гипотеза о единстве двух этико-научных векторов, направленных на нормативную соразмерность науки ценностям гуманизма и на совершенствование общества путем ориентации на научные добродетели.

---

\* Первоначальный вариант текста опубликован как: *Касавин И.Т.* Наука как этический проект // Вопросы философии, 2019, № 11.



\* \* \*

Капитал, созданный научным багажом, имеет совершенно иную мораль, чем состояния, накопленные в эпоху Вандербильтов и Рокфеллеров, которые нажились на эксплуатации бедных. По этой причине этика российских олигархов не имеет ничего общего с этикой творцов высоких технологий.

*Сергей Лесков*

Название данной главы представляет собой парафраз названия пленарного доклада А.А. Гусейнова на Всемирном философском конгрессе в Афинах – «Философия как этический проект». Причина моего выбора в том, что философия науки, как мне представляется, переживает сегодня обостренный интерес к этике науки. Этот интерес имеет две стороны. Наука и техника нуждаются в этической рефлексии, чтобы не входить в серьезное противоречие с ценностями гуманизма. Но и сама наука может дать этический урок современности: этос науки выступает достойным образцом для общественной морали. Иное дело, что артикуляция и ценностей гуманизма, и норм научного этоса не лежит на поверхности, но, напротив, является проблемой и требует обстоятельного исследования. Вторая часть этой проблемы и составляет предмет моего рассмотрения.

### Проблемная ситуация

Современное состояние этики науки во многом определяется проблемной ситуацией, задаваемой совокупностью внешних и внутренних факторов. Отметим, по крайней мере, три из них. Это развитие самой науки и техники, философской и специально-научной рефлексии о науке, controversы философской этики и эпистемологии.

Итак, во-первых, какая из черт современной науки является решающей применительно к данной теме? Проблематика этики науки возникает первоначально в форме «при-

кладной этики» социальной ответственности ученых после Второй мировой войны на фоне применения атомной бомбы и разоблачения преступлений нацистов. В дальнейшем выясняется, что практика науки, которая прогрессирует во все ускоряющемся темпе, сталкивается с многочисленными рисками, но отстает от моральной оценки и социального контроля. Особенно актуализируются трудности регуляции научной деятельности в связи с попытками перевода науки в режим рыночной экономики. В частности, фундаментальные исследования, не давая непосредственного и быстрого экономического эффекта, потребляют, вместе с тем, достаточно инвестиций, чтобы оказаться предметом внешнего контроля и оценки. Такое внешнее управление сталкивается с серьезными трудностями в поиске адекватных формальных критериев эффективности и приобретает исключительно ограничительный характер. Напомним, что внешнее управление в экономике вводится на предприятии именно тогда, когда средства внутреннего управления исчерпаны и дальнейшее развитие событий чревато банкротством. Такого рода управление наукой, когда министерство устанавливает объем работы, показатели эффективности и тарифы оплаты, предполагает, что наука перманентно находится в ситуации кризиса и должна жестко контролироваться. Можно иронизировать на тему, что чиновники всерьез воспринимают идею К. Поппера о науке как перманентной революции или, напротив, куновский образ науки как консервативного предприятия. На деле же внешний управленческий взгляд не схватывает содержание научной деятельности. Недостаточно иметь высшее образование, чтобы понимать природу науки, для этого нужно в ней поработать практически, как исследователь и руководитель. Лишь в этом случае достигается понимание ограниченности формальных показателей и даже напротив: наиболее креативно значимые отношения в науке весьма неформальны. Отсюда следует, что невозможно ограничиться правовым регулированием научной деятельности (законом о науке, постановлениями правительства и пр.), если за научным трудом признается особый статус. Наука руководствуется неформальным моральным

этосом, следование которому встроено в научную коммуникацию и обеспечивает научное исследование. Приоритет в оценке и контроле надлежит отдать этическим нормам науки. Таким образом, дилемма «формальное – неформальное» разрешается в пользу неформального.

Во-вторых, развитие философской и специально-научной рефлексии о науке показывает исчерпанность демаркационистского подхода. Методологический анализ научного знания, абстрагированного от субъекта и социально-культурного контекста, дает одномерную картину. Происходит расширение традиционного предмета философии науки, который отныне включает не только знание как таковое (*justified true belief*), но также научную деятельность и коммуникацию. Возникает социальная философия науки [Kasavin, 2016b]. Тем самым, философия науки тесно смыкается с другими науковедческими дисциплинами – историей, социологией, психологией, антропологией, политэкономией и этикой науки. Это и есть переход от философии науки к тому, что именуется «STS» (*science and technology studies* или *science, technology and society*). Таков еще один аргумент в пользу резервирования надлежащего дисциплинарного статуса для этики науки.

В-третьих, общефилософские контroversы обнаруживают пересечения между этическим и эпистемологическим дискурсом. Среди них – антиномии «дескриптивизм – нормативизм», «натурализм – трансцендентализм», «ценностное – моральное». Их анализ приводит к снятию, взаимопереходу противоположностей друг в друга. Так, в понятии «норма» выявляются, по крайней мере, два смысла. С одной стороны, норма фиксирует среднестатистическое состояние (погоды, прибыли, здоровья, речи) – это ее описательный, или натуралистический смысл. С другой стороны, те же языковые нормы как отражают, так и нормируют речевую практику, придавая некоторым ее образцам особую ценность, выходящую за пределы эмпирического употребления. Подобный же анализ осуществляется в рамках *virtue epistemology* (эпистемологии добродетелей) по отношению к когнитивным ценностям. Они трактуются с акцентом на

когнитивное содержание описательным и натуралистическим образом [Sosa, 1991], или же фокусируют внимание на нормативно-моральном измерении знания с использованием трансценденталистского подхода [McDowell, 1998].

## Проблема

Анализ теоретических и практических вызовов, составляющих данную проблемную ситуацию, позволяет сформулировать центральную проблему этики науки следующим образом. Необходимость определить характер и способы нормативного регулирования неформальной научной коммуникации сталкивается с неопределенностью дисциплинарного статуса этики науки в плане соотношения философской и специально-научной предметности, методов и целей. Пусть этика науки – нормативная теория научной деятельности и коммуникации. Но каков же ее специфический предмет? Зачем говорить об этике науки, почему нельзя ограничиться правовым регулированием? Иными словами, как возможна этика науки?

Ответ на этот вопрос требует позиционирования этики науки в рамках этического дискурса вообще, т.е. в контексте известных типов этической рефлексии. Этические типологии такого рода, впрочем, не всегда следуют установленным логико-методологическим стандартам. Принято выделять, например, нормативную, дескриптивную и метаэтику, используя единое основание – метод анализа. Примерно таково же различие теоретической и прикладной этики. Однако не совсем ясно, полностью ли включает теоретическая этика нормативную этику и метаэтику или лишь частично совпадает с ними. Как соотносится прикладная этика с нормативной и дескриптивной этикой? Что входит в понятие «прикладная этика» вообще? Можно ли строго определить понятие «профессиональная этика»? Следует ли ограничить медицинскую этику или этику науки лишь профессиональной этикой? Ясно, что типологии такого рода отражают исторический путь развития этики, науки и всего общества и не могут быть сведены к простым логическим

отношениям. И вместе с тем нельзя игнорировать возникающие отсюда теоретико-методологические проблемы.

### Нормативная этика: автономия морали

В классической философской традиции, идущей от Аристотеля, этика трактуется как учение о том, что людям должно делать, какие нормы предписываются человеческому поведению. Основными вариантами нормативной этики являются аристотелевская теория добродетелей, априористская этика И. Канта и утилитаризм Дж. Бентама. Классическая философия, будучи главным источником нормативной этики, исходит из разграничения трех предметных областей этической рефлексии: моральной природы человека как условия морали, морального поступка как реализации природы человека и социальных следствий моральной деятельности. Мы будем исходить из того, что философская, или нормативная этика, всегда автономна, исходит из собственного абсолюта, а не гетерономна, если использовать известное разграничение А.А. Гусейнова [Гусейнов, 2001]. При этом следует учитывать самореферентность абсолюта, который ни на что иное опираться не может. Дж. Мур выразил это в адекватном определении добра как предмета этики только через добро: «На вопрос: «Что такое добро?» я скажу, что добро – это добро, и это весь мой ответ» [Мур, 1984, с. 63]. В этом смысле философская этика является вызовом по отношению ко всем иным способам исследования нормативности, которые исходят из разных и даже относительных абсолютов или их частных свойств.

### Дескриптивная этика: натуралистический подход

Строго говоря, дескриптивная этика не является не только философской дисциплиной, но даже сколько-нибудь единой областью знания. Она изучает с помощью эмпирических методов различные исторические, социологические, антропологические, психологические параметры нравов, обычаев, культурных традиций и практик, обыденных

представлений, поскольку они относятся к нравственности и нормативности. Дескриптивная этика реализует натуралистический подход в том же смысле, в каком У. Куайн и его последователи говорят о натурализме в эпистемологии. В рамках дескриптивной этики трудно и не нужно проводить резкую грань между нравственными, социальными, правовыми, религиозными, познавательными и иными нормами. Описание призвано дать феноменологию, которую в дальнейшем исследуют и анализируют: систематизируют, классифицируют, объясняют, критикуют. Поэтому значительный вклад в описательную этику вносят все социально-гуманитарные и даже некоторые естественные науки (от психологии и этнографии до социобиологии и нейронауки). Блестящими образцами дескриптивной этики являются «Фольклор в Новом завете» Дж. Фрэзера, «Эссе о даре» М. Мосса, труды Ж. Пиаже [Piaget, 1932] и Л. Кольберга [Kohlberg, 1981], А. Броделя [Braudel, 1993] и М. Оссовской [Оссовская, 1987]. Мы рассматриваем ее как область междисциплинарного исследования, предоставляющую эмпирические ресурсы и эвристические инсайты для философских обобщений.

### Аналитическая метаэтика

Этический подход с точки зрения возможности морали и этики как таковых получил название «этики второго порядка», или метаэтики. Хотя в явном виде он был заявлен в книге Дж. Мура «Принципы этики» (1903), на деле в истории этических учений можно проследить его формирование уже с Платона и Аристотеля. Метаэтика как раздел аналитической философии фокусируется на философско-методологических вопросах о природе и основаниях морали с точки зрения того, как можно говорить о морали, т.е. применительно к объему и содержанию моральных терминов. Дискуссии в метаэтике нередко посвящены обсуждению того, относятся ли этические термины и высказывания к фактам объективного мира, или они редуцируемы к субъективным состояниям сознания, эмоциям; содержит ли этика знание или нет; какова природа этого знания; какова структура

этических аргументов и т.п. Метаэтика обсуждает способы обоснования этических теорий (натурализм, когнитивизм, социологизм), т.е. формы связи морали и этики с науками, культурой, обществом, биологической природой человека. Одним из распространенных методов метаэтики являются мысленные эксперименты (витязь на распутье, кантовский лжец, дилемма вагонетки) или формулировка и анализ теоретических контrovers («гильотина Юма»). Метаэтика, вероятно, несводима к лингвистической философии так же, как к ней несводима современная метафилософия вообще [Williamson, 2018].

### Прикладная этика

Со второй половины XIX в. этический дискурс претерпевает практический поворот. Его предметом все чаще становится регуляция отдельных типов социального поведения, причем различие между нормами разного рода утрачивает четкость и даже актуальность. В сферу прикладной этики попадает сравнительный анализ моральных, правовых, религиозных норм применительно к решению конкретных проблем (защита чувств верующих), соотношение морали и экономики (социальное государство), морали и политики (запрет смертной казни), морали и биомедицины (аборты, эвтаназия, клонирование), морали и техники (трансгуманизм), морали и природы (экология). Возникают многочисленные направления исследования типа медицинской этики, биоэтики, техноэтики, нейроэтики, экологической этики. В них, как правило, смешиваются, с одной стороны, виды практической деятельности в рамках некоторой предметной области (природа, организм, мозг, техника), а с другой — научные дисциплины, подлежащие этическому регулированию. Например, нейроэтика совмещает, казалось, противоположные вещи: попытку объяснить моральный поступок с помощью нейрофизиологических теорий и данных с этической оценкой той же нейрофизиологии. Особым разделом прикладной этики оказывается этика, разрабатывающая системы профессиональных моральных норм: бизнес-этика,

этика педагога, адвоката, журналиста, бухгалтера. И здесь мы как раз встречаем упомянутое выше амбивалентное функционирование норм. Какова цель прикладной этики – описание нормативных структур наличной практики или предписывание последней неких норм? И какова же природа последних? Если она есть результат индукции от практики, то зачем предписывать практике нормы, которые в ней и так работают? В противном случае приходится допустить, что прикладная этика несамодостаточна; она лишь применяет те нормы, которые вырабатывает нормативная этика и обосновывает метаэтика. Но тогда вступает в силу аргумент от «гильотины» Юма: применимость априорных норм на практике не может быть обоснована логически.

Отдельный вопрос – природа этики науки. Представляет ли она род или вид по отношению к прикладной и профессиональной этике? И как она соотносится с нормативной, дескриптивной, прикладной и метаэтикой? С формальной стороны, этика науки принадлежит отдельной предметной и социальной области, а потому представляет собой частный вид профессиональной этики. С другой стороны, этика науки отличается высокой степенью рефлексивности, направленностью на чрезвычайно сложную сферу деятельности и не сводится к формулировке кодексов поведения. Помимо этого, в этике науки высокая степень общности соединена с определенной дифференциацией. Ее методы применимы ко всем наукам от астрономии и геологии до философии и филологии, но в некоторых науках востребована предметно-специфическая этическая рефлексия (медицинская этика, например). Еще одна особенность этики науки в том, что философия и наука в равной степени являются ее источниками. Наконец, предметом этики науки выступает самая современная и динамичная часть современного общества, которая не только обуславливает развитие всех остальных частей, но, собственно, и представляет современность как таковую. Возникает гипотеза, что этика науки являет собой наиболее всеобъемлющий вид этики, может быть, даже современный тип этики вообще.



## Три источника этики науки

Современное состояние этики науки в значительной мере определяется контекстом, ситуацией, набором ее детерминант. Мы выделим три из них. Это развитие философии науки, науковедения и научной практики; историко-антропологический анализ нормативного регулирования; эволюция, собственно, философской этики. Соответственно, можно различить три проекта, по-своему отвечающих на вопрос о возможности этики науки.

**Ответ науковедения.** Нормативно-методологические направления в философии науки, представленные разными вариантами логического эмпиризма и критического рационализма, уделили немалое внимание «кодексу научной честности» (И. Лакатос). Несмотря на стремление вывести за пределы науки ценностно-метафизическое измерение деятельности ученого, философы науки впускали его через другую дверь, через принятие на себя, казалось бы, чисто логико-методологических обязательств. Выявление ценностной нагруженности научной методологии стало одним из достижений постпозитивистской философии науки (П. Фейерабенд, Р. Рорти). Параллельно этому сама научная практика вынуждала обратить внимание на неявные нормативно-ценностные структуры научной деятельности и коммуникации (М. Полани), в особенности на фоне того факта, что детальное правовое регулирование науки отсутствует в большинстве стран. И, напротив, там, где оно присутствует, оно, скорее, сдерживает развитие научных исследований.

В отличие от права, этос науки выступает не столько как свод практических предписаний или запретов, сколько как «моральный зонтик», или Дамоклов меч: соблюдение общих требований этоса есть гарант добросовестности и позволяет меньше заботиться о следовании формальному праву.

Контroversа писаного права и неявной морали в науке может быть для наглядности обозначена как спор Афины и Арахны. Их известное противостояние, трагическое для Арахны, состоит вместе с тем в фактической победе зем-

ного, светского, неформального начала над олимпийским, сакральным и формальным. Однако формальное начало мстит за поражение и заставляет неформальное скрываться в глубине природы в виде паука, плетущего свою пряжу. Растущая профессионализация и десакрализация науки, идейный выход из-под диктата теологии и практический уход из государственной вертикали путем приватизации по-новому ставят перед наукой проблемы свободы и ответственности, призвания и профессии. В XIX в. это приводит к этическому повороту, когда на место главного объекта философской рефлексии о науке выходит неформальная коммуникация. Укажем на два главных фактора этой новой ориентации — внутренний и внешний. Во-первых, в науке (и искусстве) особую роль играет именно неформальное общение, образующее естественный контекст творческого процесса. Ведь творческие профессии культивируют человеческую свободу и потому слабо поддаются формальному регулированию. Во-вторых, современную науку подвергают жесткому испытанию рынком по критериям коммерческой и технологической эффективности, в то время как рискованность честной творческой деятельности остается весьма высокой. Поэтому соединение этих факторов в науке как коллективной деятельности приводит к попыткам «формализации неформального» — к созданию этоса науки (Р. Мертон, биоэтика, эпистемология добродетелей и пр.).

Этический поворот во многом укладывается в так называемую «вторую волну» *science studies*, обязанную социологии науки и научного знания. Именно тогда, на основе первых полевых исследований науки возникает проблематика неклассической этики науки. Ее центральным пунктом стало осознание того, что в науке истину порой очень трудно отличить от лжи, а ученые не всегда стремятся к истине (переход от четырехкомпонентного этоса науки Р. Мертона [Merton, 1972] к девяти амбивалентным парам [Merton, 1973]). Понятия хорошей и плохой, честной и лживой науки (*fair and fraud science*) приобрели популярность в социологии науки и научного знания уже с середины XX в. С тех пор не только поиски нового истинного знания, но и сознательные отклонения от этого поиска в корыстных или

идеологических целях становятся предметом науковедческого исследования [Неретина, Огурцов, 2010].

«Третья волна» исследований науки (термин Г. Коллинза) может быть названа «практической философией науки». Ее смысл проще всего понять по аналогии с слозунгом Я. Хакинга, выраженном в названии его книги «Представление и вмешательство» [Hacking, 1983]. Он обосновывает научный реализм необходимостью учета точки зрения ученого-экспериментатора: научное познание состоит не только в «отражении» объекта, но в активном вмешательстве в природные процессы. Точно так же трансформируется и этика науки, которая от внешней позиции («надзирать и наказывать», по М. Фуко) переходит к сотрудничеству, участию в научных дискуссиях и практиках в интересах «хорошей науки»: «рассмотрение этических проблем является не дополнительным, но интегральным и существенным элементом исследовательской практики» [Editorial, 2018, p. 5].

Б.Г. Юдин выделяет три фундаментальные controversы в этой области. Во-первых, развитие науки подчинено объективной логике, так что отказ какого-нибудь конкретного ученого от участия в потенциально опасных для человека и общества исследованиях ничего не изменит. Однако социально ответственное поведение позволяет хотя бы отчасти избежать негативного развития событий. Во-вторых, негативные эффекты научно-технического прогресса порождаются не собственно научной деятельностью, а теми социальными силами, которые контролируют практическое применение научно-технических достижений. Однако наука и ученые могут играть какую-то роль в определении того, как именно используются эти достижения. В-третьих, результаты фундаментальных исследований принципиально непредсказуемы (в противном случае их проведение не имело бы смысла), и поэтому проблема социальной ответственности значима лишь там, где речь идет о прикладных исследованиях. Однако при планировании и проведении фундаментальных исследований следует учитывать уже имеющийся у человечества горький опыт и пытаться предвидеть и предотвращать возможные негативные последствия [Юдин, 2018].

Отличительной особенностью этого этапа является то, что дисциплинарные контуры этики науки расплываются; она включается в интегральные программы science & technology studies (science, technology and society; science, technology and human values). Этическая компонента, таким образом, обнаруживается в понятии «зоны обмена» (П. Галисон), в «интерактивной экспертизе» (Г. Коллинз), в «гуманитарной экспертизе» (Б.Г. Юдин), становясь неотъемлемым элементом научно-технического проекта.

**Ответ гуманитаристики.** Ответ гуманитарных наук на вопрос о возможности этики дает проследивание дифференциации монономы – синкретической формы мифического сознания и универсального способа социальной регуляции, возникшей вместе с человеком [Першиц, 1979]. Эта дифференциация призвана объяснить генезис других способов нормативной регуляции – религии, права, морали – в процессе формирования социальных структур и потребностей личности. Понимание мифомагической культуры Б. Малиновским можно использовать для уточнения этой картины [Малиновский, 2015]. В частности, оно позволяет указать на главное направление дифференциации монономы, которое проходит по оси разделения формальных и неформальных способов деятельности и общения. Фундаментальным критерием разделения форм деятельности в первобытном обществе, согласно Малиновскому, является степень риска. Именно рискованная, наиболее ответственная и нестандартная деятельность подлежит формализации, и для этих целей изобретается специальный (магический) способ регуляции. Он предполагает сакральную онтологию, высокий статус которой выражается в строгой регламентации и санкциях (ритуал, в перспективе – писаное право). Низкорисковые, стандартные ситуации с профанной онтологией остаются в сфере неформальной (обычной, квазиморальной) регуляции.

Обнаружение особого типа нормативности, работающего в нестандартных ситуациях, привлекает внимание к когнитивному статусу аномалии как феномена ценностного

сознания. Исторические, психологические, социологические исследования нормативности в рамках дескриптивной этики заставили философов признать в качестве научного факта, что ложь, обман, манипуляция, аморальное, девиантное поведение есть не просто массовое эмпирическое явление, но и такой же влиятельный архетип, как истина и моральный долг. Зло и добро конкурируют в человеке не только в силу его дурной субъективности, но и в силу экзистенциальных рисков, неизбежной социальной несправедливости, фундаментальной фрагментации и поляризации общества. Жить морально рядом с аморализмом, находить компромисс добра и зла — таков категорический императив неклассической этики, претендующей на эмпирическую релевантность. На этом пути приходится вновь пересматривать антиномии априорного и апостериорного, объективного и субъективного, личного и социального. Кантовские индивидуалистические заветы «иметь мужество жить собственным умом» и «действовать так, как если бы собственное поведение было всеобщим законом» переосмысливаются в свете коммуникативной максимы «Худой мир лучше доброй ссоры». «На наш поствикторианский взгляд, злодеи более не воспринимаются как чистое зло. Мы рассматриваем каждого человека как отчасти хорошего и отчасти плохого. Но увлеченность обнаружением самообмана, по-видимому, сохраняются. Возможно, мы унаследовали тенденцию к пониманию обмана как негодяйства, используя одно-единственное преступление против правды, чтобы пометить шельму. Иногда нашим доверием злоупотребляет и впрямь последовательно лживая личность. В других случаях уже один случай лживой саморекламы надежно указывает на посредственность» [Guenin, 2005, p. 227]. Под влиянием такой переориентации в этике науки обнаруживаются типы самообоснования, которые уже знакомы из истории философской этики. Здесь Аристотель и Кант возобновляют свой спор с Бентамом и Куайном по поводу автономности или натурализации; продолжается конкуренция программ этики науки как дескриптивного, нормативного, прикладного или метаэтического дискурса.

**Ответ философии: нормативная этика.** Для классической нормативной этики моральное поведение есть норма, а аморальное – отклонение от нормы, аномалия, случайность, обязанная внешним обстоятельствам или когнитивному дефициту. Как в «Анне Каренине»: все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему. Это в точном смысле классическое учение: истина одна, а заблуждаются все по-разному. Как же нормативная этика отвечает на вызов дескриптивной этики, обнаружившей фундаментальность аномалии и архетипичность зла?

Нормативная этика ведет свою историю от Сократа, для которого эпистемический критерий морали (правдивость) безусловен. Когнитивизм такого рода [Максимов, 2001] производит впечатление философской наивности: знание норм морали, как известно, не обеспечивает моральное поведение. В чем же рациональное зерно античного когнитивизма?

Для ответа на данный вопрос вспомним, что именно платоновский Сократ впервые ввел представление о морали как законе, возвышающемся над эмпирическим поведением. И это его нововведение было подобно, по словам А.Ф. Лосева, интеллектуальной революции. «Его постоянное стремление анализировать традиционные человеческие понятия, добиваться их ясности, стараться сохранить все лучшее и сокрушить все худшее в них, естественно, вызывало у многих его современников недоумение или боязнь, а некоторые даже испытывали ужас и испуг перед такого рода еще небывалым в Греции критицизмом» [Лосев, 1990, с. 686]. Моральный человек, по Сократу, возвышается над всеми остальными людьми, запутавшимися в мелочных делах, в хитросплетениях жизни, в соблазнах и рисках. Сократ уподобляет его античному герою, вedomому трагической судьбой; она известна ему, как Ахиллу, заранее, но уклониться от нее постыдно. Тем самым, этика Сократа, с одной стороны, освобождает человека от неопределенности будущего, но, с другой стороны, заставляет его мерить свои поступки самой высокой планкой, перед которой отступает даже смерть. «Моральная философия Сократа исходит из ясности и решенности того, как должно жить. Поэтому

человек в ней не стоит в мучительной и темной ситуации этического выбора. Можно даже сказать, что Сократ не оставляет человеку морального выбора: выбор предопределяется знанием, поскольку добродетель это знание, а пороки и зло творятся по незнанию, неведению» [Нерсисянц 1977, с. 29]. Такое представление о морали, в самом деле, представляло собой новое знание. Люди не подозревали о том, что их подлинная природа описана Гомером, они думали, что все это относится лишь к богоравным героям. Подобно тому, как Гомер познакомил людей с их богами, Сократ познакомил их с моралью. Апеллируя к миру идей, он спустил этот мир на грешную землю.

И. Кант следует тем же путем, бескомпромиссно отвечая на вопрос о возможности морали. У Канта нет под рукой общедоступной мифологии для обоснования этического героизма: он использует вполне секулярные понятия универсального закона, приоритета цели перед средством, долга перед склонностью, собственного разума перед общественным мнением. Эпистемический критерий (правдивость) является безусловным и для него. Похоже, что лишь в одном месте Кант отступает от этого критерия в «Лекциях по этике» (кейс грабителя), но и там это, скорее, вставка его студента Коллинза (в «Критике практического разума» также дается список возможных исключений, хотя они, скорее, нарушения). Вместе с тем Кант также исходит из своеобразной «элитарной мифологии», рожденной идеей умозрительной науки, которая как-то относится к реальности, неким непостижимым образом соответствует «вещи в себе». Так, для Канта этика возможна, только если сфера априорного всеобщего и необходимого знания обладает способностью направлять человеческие действия в мысли и действительности. Говоря проще, если существует сфера эффективной нормативности, т.е. и этика, которая эту сферу разъясняет и обосновывает. Итак, все упирается в априоризм, связь которого с реальностью в рамках учения Канта не может быть обоснована рациональным образом. Моральность, по существу, оказывается интериоризированной конкретно-исторической социальностью, а отступления от морали —

эгоистической субъективностью, у которой есть лишь психологические основания. Поэтому этика Канта остается философской, абстрактной этикой, эмпирическое применение которой под вопросом. Люди уже давно знают, каковы нормы морали, но следуют им весьма умеренно. В применении «практической философии» на практике царит неопределенность. Современная философско-этическая рефлексия по поводу науки вместе с тем не оставляет попыток перевести разговор в практическую плоскость.

### Профессия и призвание

Одним из способов объединить специально-научный и, собственно, философский этический дискурс предпринял Макс Вебер. Придавая нормативно-этическому сознанию перво-степенный статус, Вебер полагал возможным объяснять из него происхождение капиталистической экономики. Оставляя в стороне дискуссии, вызванные его трудом «Протестантская этика и дух капитализма» (1905), укажем лишь на то, что Вебер и природу научной деятельности стремится понять с точки зрения ее этической нагруженности. А это открывало путь к размышлениям об этике науки задолго до того, как сформировались ее социальные предпосылки. Этот шаг Вебер делает в своей лекции «Наука как призвание и профессия» («Wissenschaft als Beruf», 1917). Важно, что она представляет собой не изложение доктрины или концепции, происходящее ниоткуда и сделанное навсегда, а живой дискурс, нечто ситуативное, разговор с публикой здесь и сейчас. Ситуация задается историческими и социальными вызовами, на которые в той или иной мере, сознательно или интуитивно, Вебер отвечал. Первый из них определяется его профессией. Для него как специалиста был особенно важен статус социальных наук вообще в период активной профессионализации дисциплин. Вебер самоопределяется по отношению к двум доминирующим тенденциям в этой области. В качестве полюсов для него выступают объективистская социальная наука, образец которой дал К. Маркс, т.е. политэкономия, и субъективно-психологическая линия В. Дильтея.



Найти место социологии между экономикой и психологией – в этом состояла задача Вебера как ученого, и эта задача резонирует в форме противопоставления профессии и призвания. Второй мотив Вебера – это очевидный эмпирический факт десакрализации интеллектуального труда или расколдовывания мира, как он его именуется. Бог умер в качестве гаранта истинного знания, природа тоже утратила статус незыблемой опоры, ведь она отныне эволюционирует, меняет облик, как Протей, и ее уже не так легко поймать. Потому и само знание теряет объективность и самоочевидность, обнаруживает ошибочность, релятивизируется. Наконец, третий вызов, на который отвечает доклад, это всеобщая профессионализация и коммерциализация интеллектуального труда, которая активно началась уже в середине XIX в. в области естественных наук, а к началу XX в. захватила и социально-гуманитарные дисциплины. В рамках этого процесса наука и образование становятся обычной, рутинной практикой, говоря словами Вебера, просто услугой, что особенно рельефно проявилось в американской науке. Исходя из этих трех вызовов, стоит внимательнее посмотреть на то, что и с чем Вебер сравнивает: что есть профессия и что есть призвание как таковые?

Макс Вебер в своей лекции указал на острый разрыв между наукой как профессией и наукой как призванием, возникший к концу XIX в. Если эту дилемму переформулировать как коллизию норм формальной научной коммуникации и способа неформального общения в науке, то она может быть исходным пунктом современной этики науки. Призвание как раз и реализуется в неформальном общении, которое имеет своим предметом этика науки *per se*.

Мы будем понимать профессию как зрелую стадию развития некоторой практики, предполагающей как минимум пять признаков. Во-первых, это период ученичества, приобщения к установленным правилам деятельности и коммуникации, выработки определенных знаний и навыков. Во-вторых, профессионал практикует специализацию в некоторой предметной области, двигается вглубь, а невширь, откачивается от энциклопедизма, свойственного ученым про-

шлых эпох. В-третьих, он вырабатывает и использует особые методы, характерные именно для данного типа деятельности. В-четвертых, неотъемлемым признаком профессиональной деятельности является материальное вознаграждение за систематический труд. Наконец, в-пятых, профессия — это высокоструктурированный социальный институт, а не форма субъективной мотивации. Типичными профессиями будут контрактная армия и современная наука, каждая из которых отличается высокой степенью внутренней структурности, хотя и различаются по силе групповой границы (в терминах М. Даглас).

В качестве первоначального определения призвания, которое, далее, должно быть пересмотрено, я предлагаю такое: призвание — это когнитивно-экзистенциальная настроенность на определенный вид деятельности, которая возникает раньше профессии как особой социальной роли и является ее важным личностным мотивом. Призвание при определенных условиях объективируется и приобретает профессиональный статус. В практических профессиях, посвященных жизнеобеспечению человека (строитель, воин, кузнец, садовод и пр.), долгое время не существовало расхождения с призванием, не было проблемы выбора профессии. Причина в том, что они возникли значительно раньше интеллектуальных профессий, присущие им знания и навыки транслировались в неявной форме, и человек получал их по наследству от родителей и учителей. С возникновением интеллектуальных профессий (шаман, жрец, врач, художник, поэт) возникла определенная дистанция между практикой и ее осмыслением: знания и навыки включили в себя целенаправленную рефлексивную, служащую обоснованию профессии. Ее частью стала проблема самоопределения и призвания. Шаман, «тот, кто знает», первый профессионал в интеллектуальной работе, должен был изначально «услышать призыв», испытать нечто вроде религиозного обращения, чтобы в дальнейшем иметь возможность претендовать на свой статус. И в дальнейшем священник, художник, поэт, ученый строили свою жизнь, во многом полагаясь на личную когнитивно-экзистенциальную настроенность. Рефлексив-

но-личностная установка в приобщении к интеллектуальной профессии оставалась доминирующей до XIX в. Лишь радикальная десаκραлизация религии, искусства и науки в наши дни, уравнивание между собой практических и интеллектуальных профессий лишает проблему призвания прежней влияния и остроты. Призвание оказывается масс-медийным феноменом, выступает как целеполагающий нарратив, превращающий культурные образцы в идеалы путем конструирования профессионального мифа.

Наука приобретает профессиональный статус только в середине XIX в., дилетанты и любители, т.е. люди, руководствующиеся призванием по преимуществу, вытесняются и уходят из лабораторий, академий и университетов. Призвание остается основанием лишь для «хобби» — дилетантского увлечения, практикуемого в свободное время бесплатно. Главной причиной выбора профессии является отныне ее социальный статус, ее место среди иных социальных институтов. Однако в условиях разрыва между профессией и призванием в современном «обществе знания» происходит смещение ситуации в другую плоскость. В науке как профессии групповая граница становится все более прозрачной и подвижной, грань между наукой как профессией и наукой как призванием релятивизируется. В это вносит вклад, во-первых, массовость высшего образования, позволяющая гражданину мониторить и оценивать науку; во-вторых, контр-культурная критика науки, уничтожающая всякий намек на сакральность научного знания (П. Фейерабенд, Р. Рорти, феминистская эпистемология); в-третьих, «распределенное знание», создаваемое учеными вместе с публикой; в-четвертых, социальная оценка науки и техники (В.Г. Горохов) и гуманитарная экспертиза [Юдин, 2018], переводящие принятие решения по поводу общественно-значимых проектов в публичную плоскость. Профессия ученого перестает быть особой профессией: в ней сливаются культурная социализация и культурная узость, политическая нейтральность и стремление к власти, возвышенность и корысть, истина и манипуляция фактами. Трудности научной профессии вынуждают ставить вопрос о формировании особой моти-

вации для занятий наукой, о моральных аргументах в пользу науки, о возрождении идеи «призвания ученого», о более глубоком понимании эпистемических норм вообще [Касавин, 2017с] и специфических формах нормативности в науке.

### Перспективы этики науки

Профессиональная наука, по Веберу, расколдовала объективный мир, лишив его тайны. Современный проект этики науки должен, я полагаю, так же расколдовать человеческое сознание в том аспекте, который относится к научному призванию и неформальной научной коммуникации. Это возможно при взгляде на сознание как существующее за пределами отдельной человеческой головы или индивидуальной психики, как воплощенное в культуре, в артефактах деятельности, в системах коммуникации. Понять сознание как феномен, соразмерный обществу, значит оценить его во всем масштабе своей мощи как фактор, реально определяющий перспективы цивилизации. В таком случае этический призыв к ученому и обществу в целом не останется бессильным укором индивидуальному эгоизму, а моральный закон превратится в закон социальной жизни. И призвание ученого станет главным основанием для выбора профессии, поскольку сама наука выступит в качестве высокой культурной ценности, приобщение к которой является моральным долгом современного человека. Благодаря этому изменятся отношения между наукой и обществом: от науки будут ждать не только технологий, но морального импульса для общественного развития.

Сегодня этика науки предстает как транслятор гуманистических норм и ценностей на уровень научной деятельности и коммуникации, что соразмеряет науку с требованиями общества. Однако общество не всегда предоставляет адекватные моральные образцы для науки. И потому наука обязана изнутри вырабатывать этические регулятивы, ориентируясь на собственную историю. Вместе с тем исторически формы научности во многом определены социокультурным контекстом. И потому выработка этоса науки не является чисто

внутренней научной задачей, но предполагает социальный критицизм. Эмос науки оказывается формой критической рефлексии, направленной одновременно на саму науку и на общество, в котором она существует. Нормы этики науки не только задают высокую планку научной деятельности и требуют ее человекоразмерности; они также взыскуют хорошего общества, способного по достоинству оценить научные открытия и использовать их на благие цели. Современная этика науки, поэтому начинает поиск связей с STS и философией науки, с одной стороны, и с социальной философией — с другой, и это образует актуальную перспективу.

Выше мы уже упоминали о проблеме гильотины Юма. Она была сформулирована М. Блэком в попытке опровергнуть тезис Д. Юма о том, что из утверждений о фактах нельзя вывести общих утверждений [Black, 1964, p. 166]. Для этики науки она, по-прежнему, актуальна: этические нормы не выводятся из описания практики в силу ограниченности индуктивного вывода и гетерогенности практики, совмещения в ней хорошей и плохой практики. Более того, использование *modus tollens* позволяет опровергнуть этические нормы. Поэтому наука как профессия не справляется с плохой практикой: запрет последней часто оказывается конкурентным преимуществом недобросовестных ученых. Плохие ученые делают открытия, а хорошие ученые тратят время на критику плохих. Следование этическим нормам не гарантирует ни эффективного исследования, ни успешной коммуникации, а потому и не обеспечивает целостности научного сообщества. Проблема «гильотины» Юма неразрешима в рамках идеи науки как профессии. Необходимо переформулировать эту проблему с учетом науки как призвания.

Одна из таких переформулировок приводит к парадоксу Мертона-Поппера [Антоновский, Бараш, 2018], который фиксирует диссонанс между профессией и призванием, т.е. нормативной структурой науки, обеспечивающей целостность, самосохранение социального института, и критико-рефлексивной практикой науки как творческого поиска истины, производящего когнитивную сегрегацию — диссонанс, неравенство. Выход из этого парадокса в новом пони-

мании научного сообщества: не как монолитного единства, но как динамического, подвижного целого, в котором этос науки обеспечивает баланс мотиваций, интересов и нормативной структуры. Образцы рациональной критики направлены как на разрушение организованного догматизма, так и на достижение нового уровня единства в целях совершенствования науки и общества. Когнитивная сегрегация, производимая научным знанием, одновременно означает и всеобщее равенство перед лицом истины. Таким образом, этика науки предписывает науке более высокие нормы и цели, чем это делает правовая регуляция социальных институтов. Поэтому наука, чье бытие выходит за пределы социального института, может служить обществу его идеалом. Если второй вариант мертоновского этоса [Merton, 1973] из девяти амбивалентных норм описывает науку как профессию, то его первый вариант, предписывающий ученому нормы универсализма, коммунитаризма, бескорыстия и организованного скептицизма, характеризует призвание ученого. Такое предписывание вместе с тем возможно лишь как призыв М. Вебера к простой интеллектуальной праведности (*schlichte intellektuelle Rechtschaffenheit*) – норме неформального общения [Weber, 2002, p. 510].

В рамках этики науки и техники динамично развивается концептуальный тезаурус. Уже введены понятия плохой практики (*malpractice, misconduct*), честной и лживой науки (*fair and fraud science*) [Sismondo, 2010]. Начинают проясняться понятия достоинства знания [Пружинин и др., 2016], интеллектуальной честности (*intellectual honesty*) [Guenin, 2005] и добросовестности (*integrity, conscientiousness*) [Юдин, 2018], но этой работе еще далеко до окончания.

Новые импульсы этике науки дает изучение кодексов разных научных дисциплин. В прикладной и профессиональной этике накоплен огромный материал из научной и общественной практики, ждущий критического анализа и осмысления. Самосознание и практика любой, самой отвлеченной науки включает набор идеалов, норм, ценностей, добродетелей и грехов. Например, Н.Н. Непейвода так суммирует нормы негативной научной этики математика: «Математику непри-

лично заниматься тем, что не допускает точной формулировки, и самому формулировать утверждения, которые могут быть поняты двояко. Ему неприлично выдавать правдоподобное утверждение за доказанное, он имеет право утверждать лишь то, для чего он имеет полное доказательство. Ему нельзя утаивать открытое им доказательство, он обязан предоставить его на максимально широкое обсуждение для проверки всеми заинтересованными лицами. Если кто-то нашел ошибку в доказательстве, математик не имеет права настаивать на своем, а обязан поблагодарить за помощь и публично объявить о своей ошибке и пересмотреть доказательство или формулировку теоремы. Если кто-то нашел опровергающий пример для доказанного им утверждения, автор доказательства даже не имеет права требовать, чтобы нашли еще и ошибку в его доказательстве, текст, объявленный доказательством, уже никого не интересует» [Непейвода, 2000, с. X].

Особое внимание привлекают ключевые controversы самосознания науки, хотя и не в том идеализированном виде, в котором их представил структурный функционализм [Merton, 1965]. Многие из них как раз и демонстрируют коллизию внешнего и внутреннего. Это отличает, например, конфликт результативности и добросовестности. Так, профессиональный ученый должен оправдывать эффективность вложенных в него инвестиций и достигать новых и признанных научных результатов. Среди его задач также утверждение своего авторитета и приоритета, победа в конкуренции с другими учеными. При этом в той же степени он обязан обеспечивать обоснованность и надежность своих результатов, не принимая во внимание попытки других исследователей его опередить. Тот, кто отдает приоритет результативности, рискует пожертвовать добросовестностью, и наоборот.

Посмотрим, какое решение данный парадокс может получить в отношении к плохой научной практике. Как показывает анализ, рациональные аргументы, осуждающие плохую практику, оказываются в науке недостаточными. Критика и санкции за плохую практику не дают однозначного практического эффекта. Ведь они отнимают время и силы у добросовестных ученых и тем самым дают конку-

рентное преимущество их недобросовестным противникам. При этом плохая практика приносит столько выгоды посредственным ученым, что они готовы терпеть риски морального осуждения, применяя весь арсенал средств массмедийного пиара своих мнимых достижений. Пусть даже «воздействие новых информационных технологий имеет противоположную направленность: облегчая коммуникации ученых и постепенно интегрируя международное научное сообщество, они практически способствуют реализации таких норм, как универсализм, коллективизм и организованный скептицизм» [Мирская, 2005, с. 24]. Все равно аргументы против плохой практики не дают выгоды в смысле результативности. Однако этика науки способна показать, что они направлены не столько против конкретных нарушителей, сколько на утверждение морального супер-эго их противников, на создание «организационного мифа науки» [Fuchs, 1993]. Это и есть призвание, причастность которому оправдывает приоритет добросовестности перед эффективностью. Тем самым, сопротивление плохой практике не бессмысленно: оно служит самосознанию хороших ученых, убеждая их в возможности сохранения научной солидарности и морально-эпистемической автономии науки, благотворной для общества в целом. Обоснование возможности теоретического решения данного парадокса является внутренней задачей этики науки.

«Все люди от природы стремятся к знанию», — гласит первая фраза «Метафизики» Аристотеля. Главное гуманитарное предназначение науки состоит в производстве знания. Тем самым, наука не только обеспечивает то самое напряжение, которое философы называли то любопытством, то удивлением, а то и любовью к мудрости. Благодаря этому, люди получают в свое распоряжение инструмент отделения знающих от незнающих: наука производит социальную стратификацию, без которой нет развития. Эту мысль обосновывает М. Каллон в форме тезиса «Наука как общественное благо». В чем состоит и как обеспечить добросовестность ученых, их солидарность, автономию науки, с одной стороны, и неутилитарное и благотворное



влияние науки на общество, с другой? К науке нельзя подходить как обычному продукту общественного производства, существующему и оцениваемому по экономическим, рыночным законам и стандартам [Callon, 1994]. Научное знание самоценно, но одновременно именно оно же является важнейшим ферментом культурной и общественной динамики, без которой наступает тотальная стагнация и в экономической жизни. Производство наукой когнитивного разнообразия есть условие современного общественного развития. Отсутствие монополии на науку, баланс общественной и частной собственности в науке, определяемый развитостью института науки и институтов гражданского общества, делает науку благом для всех — для производителей знания и его потребителей, для инвесторов и спонсоров, для нынешних и грядущих поколений.

Не только экономическое, но и политическое состояние резонирует с этикой науки. Современная наука — это очень большое предприятие, Big Science, и массивы информации, количество людей, которые в этой науке фигурируют, огромны. Сегодня высшее образование распространено как никогда широко. Однако люди, работающие в современной науке, не проходят такого отсева на верность призванию, на добросовестность, который преодолевали ученые люди Нового времени. Помимо всего, наука как социальный институт и государственные службы, управляющие наукой, продуцируют и детализируют нормы и критерии эффективности научных исследований. В силу этого научная деятельность подлежит постоянной рефлексивной оценке. В отсутствие норм нельзя обнаружить и отклонения от нормы, но поскольку норм огромное количество, то и отклонения умножаются многократно. Наконец, наука существует в обществе, и социальные пороки (коррупция, авторитаризм, манипуляция, идеологический диктат, недобросовестность, корыстолюбие) транслируются в науку. Чтобы приносить общественное благо, наука должна встать на позицию социального критицизма и обрести автономию от «плохого общества». Так политическая философия науки [Касавин, 2015с] проясняет внешнюю задачу этики науки.

## Итоги

Располагая призвание в основе профессии, этика науки вносит вклад в обоснование специального эпистемического статуса науки. Однако преодоление взаимного отчуждения призвания и профессии возможно лишь на пути депсихологизации этой дилеммы. Тем самым мы пересматриваем первоначальное и психологически нагруженное определение призвания как личной экзистенциальной настроенности. На деле призвание – это intersubъективный культурный паттерн, во многом аналогичный профессии. Веберовская дилемма профессии и призвания может быть понята как дополнительность двух социально-культурных ипостасей современной науки – цивилизационной и культурной, каждая из которых сохраняет особый баланс профессии и призвания. Наука как цивилизация отвечает на социальный заказ и создает стоимость, существуя в виде прикладных исследований и реализуя право на интеллектуальную собственность. Наука как культура формирует общественное сознание и потребляет общественные фонды, проводя фундаментальные исследования и реализуя функцию общественного блага. Уровень цивилизации не может быть выше уровня культуры: без культа призвания ученого профессиональные нормы науки покоятся на пустоте.

Итак, в рамках этики науки на свой лад воспроизводится Кантовская проблема преодоления «гильотины Юма», или эмпирической применимости априорного морального закона. Она переформулируется как противостояние и дополнительность двух программ – «минимальной этики» и «глобальной этики». Первая предписывает нормы науке, соразмеряя ее с ценностями гуманизма. Вторая практикует социальный критицизм, побуждая общество ориентироваться на «хорошую науку». Этика науки, понятая исключительно как «минимальная», прикладная этика, рискует превратиться в квазиправовую регламентацию и кодификацию – набор мелочных ограничений творческой деятельности. Чтобы минимизировать этот риск, она должна сохранять гордую апелляцию к недостижимому абсолюту. Лишь

стремление к нему соразмерно демиургическим претензиям творческого ученого, и лишь это способно быть вершиной нормативной иерархии. Именно для науки наиболее актуальна дилемма «творческая свобода – нормативное регулирование». Но не следует забывать, что такая наука сформировалась в определенных социально-культурных условиях и что всем априори и абсолютам суждена рефлексивная историзация. Этика науки направлена не только внутрь, но и вовне науки.

Если наше рассмотрение правомерно, то обеспечить единство всех типов этической рефлексии под силу лишь этике науки. Сегодня она предлагает практическое разрешение «гильотины Юма» в виде особого варианта гуманитарной экспертизы и медиации в зонах обмена. На этих коммуникативных площадках ученые, инженеры, предприниматели, чиновники, политики и простые налогоплательщики устанавливают, критикуют и пересматривают нормативные параметры научно-технических и техносоциальных проектов. И при этом все они учатся добродетели, ориентируясь на моральный пример выдающихся ученых. Впору вспомнить старую французскую притчу о том, как трое рабочих отвечали на вопрос, что они делают на строительстве некоего храма. Один посетовал, что катит тяжелую тачку с камнями. Второй сообщил, что зарабатывает на хлеб семье. Третий же с гордостью сказал, что строит Шартрский собор. Если в науке никто не строит собор, то профессия ученого низводится до банальной коммерческой услуги.

## Глава 21. **Эпистемология добродетелей: новый ресурс для этики науки?**

Новое направление развития аналитической эпистемологии возникает как синтез ряда трендов – метаэтики, социальной эпистемологии, метафилософии и экспериментальной философии – начинающийся с 70-х гг. XX в. Оно призвано,

с одной стороны, преодолеть некоторые слабости классической эпистемологии, а с другой, сделать это на прежней классической основе, исходя из понимания знания как обоснованного истинного убеждения. Самоназвание направления в качестве «эпистемологии добродетелей» (*virtue epistemology*) обозначает ориентацию на восстановление в правах нормативного подхода и противостояние куайновскому натурализму. Субстанцией интеллектуальных добродетелей, будь то когнитивные способности или моральные черты характера, провозглашается субъект познания. Методом анализа выступает артикуляция ценностных интуиций в процессе познания, которые понимаются большинством исследователей как индивидуальные ментальные состояния, доступные благодаря интроспекции. Способом тестирования таких интуиций служат мысленные эксперименты, моделирующие повседневные познавательные ситуации. Параллельно в рамках эпистемологии добродетелей возникают и альтернативные подходы, вносящие существенные коррективы в предмет и методы аналитической эпистемологии.

### Открывая ценности заново

Во второй половине XX в. философия пережила очередное потрясение, иногда называемое революцией или скандалом. Вопросы, поднятые Э. Геттиером (1963), вынудили подвергнуть ревизии классическое понятие знания как обоснованного истинного убеждения (*justified true belief* – ЖТВ). Все три его элемента были поставлены под сомнение. Нелишне напомнить, что аналитические эпистемологи, говоря о знании, используют специфическую терминологию семантического анализа. В таком случае выражение типа «*S believes the truth*» должно в философском переводе означать «*S* имеет убеждение, т.е. ментальное состояние, которое истинно, т.е. соответствует реальности». После Геттиера оказалось, что эпистемология с трудом справляется с доказательством наличия того или иного субъективного ментального состояния, поскольку рискует слиться с интроспективной психологией. Кроме того, корреспондентное понятие истины,

используемое при данном определении знания, не указывает на объективные способы установления соответствия знания реальности. Обоснование же включает множество методов и приемов, между которыми существует лишь ситуационный или конвенциональный выбор.

Трудность как однозначного решения проблемы Геттиера, так и отказа от ее решения вынуждает аналитическую эпистемологию если не пересматривать понятие знания, то, по крайней мере, расширять предмет исследования, чтобы опытным путем установить сферу и границы познания. Так, аналитическая социальная эпистемология\* последние тридцать лет активно осваивает интеллектуальные сферы, которые ранее резко отграничивались от познавательной деятельности. Речь идет, в частности, о сфере норм и ценностей, суждения о которых, казалось бы, не могут оцениваться с точки зрения истины, а потому ранее не рассматривались как говорящие о реальности и не включались в предмет эпистемологии. Такой критической рефлексии активно способствует аналитическая метафилософия и экспериментальная философия [Williamson, 2007]. Вместе с тем уже на самой заре аналитической философии возникает метаэтика, которая специально рассматривает сферу норм и ценностей с точки зрения ее логической структуры и выраженности в языке. Новое гибридное философское течение сформировалось благодаря взаимодействию этих концептуальных ресурсов. Оно ознаменовало собой очередную попытку аналитической социальной эпистемологии «встать из кресла», т.е. уйти от «кабинетной философии» (*armchair philosophy*) [Sosa, 1991], и получило название эпистемологии добродетелей. В российской философии исследования в данном направлении только начинаются. В частности, этой тематике был посвящен тематический номер журнала «*Epistemology and Philosophy of Science*» (2017, № 3), включивший статьи И.Г. Гаспарова и К.В. Карпова. Имеются также некоторые другие публикации [Долматов, 2018], [Каримов, 2017], [Касавин, 2017с], [Шевченко, 2017].

---

\* Водораздел между аналитической социальной эпистемологией (ASE) и критической социальной эпистемологией (CSE) для краткости обозначается как различие между позициями Стива Фуллера [Fuller, 1988] и Элвина Голдмана [Goldman, 1999].

По крайней мере, три установки роднят между собой практически всех представителей рассматриваемого течения. Это, во-первых, возврат к эпистемологии как нормативной дисциплине, которая была сильно поколеблена радикально-натуралистической программой У. Куайна. Во-вторых, общим местом является своеобразный субъектоцентризм [Лекторский, 2000], т.е. убеждение в том, что индивидуальные и коллективные субъекты познания, люди и сообщества составляют главный источник эпистемических ценностей и предмет эпистемической оценки. Наконец, в-третьих, непосредственным предметом исследования были выбраны «эпистемические добродетели» (*epistemic virtues*), как качества познающего субъекта, а введение этого понятия имело своей целью артикуляцию ценностных интуиций, так или иначе относящихся к процессу познания.

Представители аналитической эпистемологии добродетелей, несмотря на восприятие уроков Э. Геттиера, продолжают в целом двигаться в русле классической эпистемологии. Для последней, основанной на понятии знания как ИТВ, главными вопросами были, во-первых, определение и критерии наличия ментальных состояний (убеждений); во-вторых, понятие и критерии истинности; и в-третьих, способы обоснования знания. Аналогично, для мейнстрима эпистемологии добродетелей центральными вопросами становятся, соответственно: определение и критерии наличия эпистемических добродетелей как ментальных состояний; отношение добродетелей и истины; способы обоснования тех или иных добродетелей. Противники мейнстрима апеллируют к эпистемологии добродетелей в стремлении вообще уйти от традиционной аналитической философии с ее дефинициями и логическим анализом, попытками решения проблемы Геттиера, контроверзами фундаментализма и когерентизма, интернализма и экстернализма, преодолением скептицизма, искусственными «мысленными экспериментами» и опровержением контрпримеров. Эта альтернативная эпистемология добродетелей демонстрирует более содержательный подход с опорой на художественную литературу, историческую науку и религиозные источники, воскрешает

интерес к забытым познавательным феноменам вроде понимания или мудрости, а также подчеркивает социально-культурную природу эпистемических добродетелей.

### Конкурирующие подходы эпистемологии добродетелей

Введем различие между широким и узким смыслом термина «virtue epistemology». В широком смысле он включает тезис о том, что эпистемические добродетели являются достойным предметом эпистемологического исследования. При этом значимость данного тезиса сохраняется вне зависимости от возможности или невозможности определения знания в терминах добродетелей или от понимания последних в качестве условия достижения истины. Характеризуя степени совершенства познающего субъекта, добродетели могут не обеспечивать когнитивной надежности (безошибочности). Когнитивная надежность также не жестко связана со способностью давать эпистемические оценки, определять обоснованность или необоснованность некоторого убеждения. Широкий подход открывает возможность для выхода эпистемологии добродетелей за пределы классической аналитической эпистемологии и отказа от решения парадоксов Геттиера.

Однако мейнстрим эпистемологии добродетелей во многом отличается узким подходом к своему предмету и методам. Он основан на принятии тезиса, что знание есть истинное убеждение, обязанное интеллектуальным добродетелям. Последние надежно ведут к истинным убеждениям и позволяют избегать заблуждений. При этом под добродетелями могут пониматься либо развитые и адекватные когнитивные способности, либо такие моральные черты личности, как честность, скромность, смелость, тщательность – все с прилагательным «интеллектуальный» или «эпистемический».

Что же касается более конкретных вопросов, то в эпистемологии добродетелей нет единства по вопросу о том, что представляют собой добродетели такого рода, каковы их сфера и границы, какого рода методы следует использовать для их анализа. С обзором разных версий эпистемологии добродетелей можно ознакомиться в ряде источников [Axtell,

1997], [DePaul, Zagzebski, 2003], [Alfano, 2017]. Для наших же целей достаточно рассмотреть два главных кластера. Первый нередко именуется «картезианством», поскольку его представители трактуют интеллектуальные добродетели по аналогии с методом Декарта — как путь к истине. Тот же подход характеризуется натурализмом, т.е. аргументацией со ссылкой на данные наук, и дескриптивизмом, т.е. возможностью понять добродетели вне апелляции к морали путем описания когнитивной структуры субъекта. Представители этого подхода (Э. Соса, Э. Голдман, Дж. Греко и др.) считают эпистемическими добродетелями, или достоинствами, развитые чувственные и рациональные способности познающего субъекта, позволяющие проводить различие между истиной и ложью (восприятие, интуиция, интроспекция, дедукция, память). Второй вариант эпистемологии добродетелей развивают, опираясь на аристотелевскую этику добродетелей, Дж. Макдауэлл [McDowell, 1998], Дж. Монтмаркет, Л. Загзебски и др. Их рассуждения строятся в стиле трансцендентализма, неявно допускающего некое высшее начало, которому обязана природа человека. Нормативизм в их трактовке означает, что интеллектуальные добродетели имеют моральную основу. Они не согласны, в частности, с Голдманом, в том, что эпистемические добродетели служат только обоснованию знания и являются, прежде всего, надежными (reliable — отсюда и название первого течения — virtue reliabilism) средствами в достижении познавательных целей (истины).

Здесь требуется некоторое разъяснение. Релейбилизм (reliabilism) и веритизм (veritism) — два главных принципа, на которых основывается концепция Э. Голдмана, ищущая надежных путей к истине. Она является классической наследницей картезианского проекта, благородного по своей цели — предложить правила научного метода. Однако его результатом стало лишь нормативно-утопическое требование продолжать поиск методов познания истины, а это работающие ученые уже довольно давно усвоили в общем виде. Даже весьма обстоятельный разбор теорий и данных когнитивных и социальных наук, анализ позитивных и негативных факторов на пути к истине не дают Голдману



каких-то весомых аргументов, которые бы отвечали его собственным критериям. Они не указывают надежных путей к безошибочному и уверенному нахождению истины в научном исследовании и не дают нового убедительного обоснования корреспондентной теории истины.

Неудача этого неоклассического варианта эпистемологии добродетелей сказывается и на соответствующем подходе к эпистемическим добродетелям, что отчасти объясняет пафос риторического вопрошания Монтмаркета: «К чему же все это введение понятия «эпистемической добродетели», если не для того, чтобы придать эпистемологии специальную нормативную функцию?» [Montmarquet, 1993, p. X]. Он полагает, что эпистемические добродетели представляют собой не биологически заданные когнитивные способности, но свойства характера, приобретенные в результате морального и когнитивного опыта. Дальтон и Лавуазье, Ламарк и Дарвин, Ньютон и Эйнштейн придерживались взглядов, которые получают сегодня разные оценки с точки зрения их истинности. Однако все они были, несомненно, образцами научной добродетели. Поэтому эпистемические добродетели обладают в первую очередь нормативной силой, побуждают направлять познание к моральным целям и являются эпистемическими ценностями. В силу этого субъект познания несет моральную ответственность за результаты познавательной деятельности (отсюда название второго течения — *virtue responsibilism*). У представителей «респонсибилизма» и альтернативной эпистемологии добродетелей мы в большей степени находим артикуляцию и анализ эпистемических норм и ценностей, критику и демонстрацию их амбивалентности, существования в форме парных противоположностей добродетелей и грехов.

Как отвечать на вызовы эпистемологии добродетелей?

Наш интерес к данному течению обязан именно тем трем вопросам, которые оно актуализирует. Во-первых, в какой мере и в какой форме возможна нормативная эпистемология после Геттиера и Куайна? Во-вторых, в каком смысле субъ-

ект познания является источником эпистемических ценностей в эпоху неклассической эпистемологии? И наконец, что такое ценностные интуиции и как возможна их артикуляция, если эпистемология вышла за пределы эмпирической психологии?

Так, даже если определить знание как неслучайно истинное и обоснованное убеждение, обязанное эпистемическим достоинствам познающего субъекта [Sosa, 1991, p. 277], это лишь ставит нас в порочный круг, поскольку атрибут «эпистемический» остается неопределенным. Определение знания как результата деятельности, или «достижения субъекта, которое является заслугой (credit)» и вызывает доверие, положительную оценку [Riggs, 2009, p. 341], вновь не сильно нас продвигает. Под достижением, заслугой, доверием, оценкой всякий раз понимаются именно эпистемические феномены, т.е. знание определяется через себя же. Логическим ходом здесь было бы отказаться от определений знания вообще и трактовать его, следуя Дж. Муру, как самореферентный абсолют, который ни на что иное опираться не может. В этом смысле аналитическая эпистемология добродетелей сохраняет иммунитет к натуралистическому проекту Куайна. Будучи последовательными, ее последователи должны не только избегать редукции понятия знания к данным когнитивных наук, но не могут даже привлекать последние для своих обобщений. Отсюда следует, что эпистемология добродетелей во многом продолжает проект «кабинетной философии» и дистанцируется от «эмпирической философии», провозглашающей междисциплинарный альянс с гуманитаристикой вообще.

Что же делать в таком случае с тезисом эпистемологии добродетелей, согласно которому субъект является источником интеллектуальных добродетелей? Ведь присущие ему эссенциалистские и фундаменталистские коннотации не только не имеют современного звучания, но утратили авторитет уже тогда, когда Д. Юм раскритиковал Т. Рида. Некоторые представители эпистемологии добродетелей осознали, что нужно отказываться от эпистемического индивидуализма и апеллировать к коллективному субъекту, к группе [Kvanvig,

1992]. Сходную позицию выражает и эпистемический ситуационизм (*epistemic situationism*), провозглашающий неизбежную зависимость познающего субъекта от обстоятельств. Трудно представить себе субъекта, не включенного в процессе познания во взаимодействие с природными объектами, артефактами и другими субъектами в их материальных и социальных условиях; и эти внешние обстоятельства хотя бы частично отвечают за формирование когнитивных установок. Эпистемический ситуационизм, тем самым, объединяется с подходами в рамках философии сознания, где идет речь о встроеном (*embedded*) или расширенном (*extended*) познании [Alfano, Skorburg, 2017]. В силу этого когнитивные добродетели должны рассматриваться не как способности субъекта или черты характера личности, но, скорее, как функции всей совокупности взаимодействий, в которых происходит процесс познания. Человек учится воспринимать, мыслить и рассуждать, стремиться к цели, ориентироваться на ценности, совершать оценки, культивировать свойства своей личности в ходе субъект-субъектных и субъект-объектных отношений. Здесь нельзя полностью исключить момент случайности, но также нельзя лишить человека свободы воли, позволяющей выстраивать линию своей жизни. Сложная констелляция случайностей и закономерностей сопровождает и определяет познавательный процесс, а потому и получаемые человеком истинные знания не абсолютны и могут быть отвергнуты или дополнены. Этому соответствует образ расширенного, коллективного субъекта, добродетели и грехи которого представляют собой в значительной мере паттерны общественного сознания и поведения.

На этой основе можно подойти к пониманию и того, чем же являются ценностные интуиции. Поскольку всякий человек представляет собой общественного индивида, то его ценностные интуиции суть проекции тех образцов, которые приняты в его группе и социуме в целом. Если же такие интуиции артикулирует теоретик, то он совершает это, с одной стороны, во всеоружии теоретической рефлексии, а с другой — под властью известных ему теорий и данных. Анализ интуиций оказывается, поэтому, частным случаем исследо-

вания исторических априори (Э. Гуссерль) или культурных универсалий (В.С. Степин). Философия и искусство порой дают в этом деле удивительные по точности результаты. Однако они могут и должны быть дополнены специальными науками. В помощь индивидуальной интроспекции и рефлексии приходит социологический опрос с последующей интерпретацией, контент-анализ соответствующих текстов, методы психосемантики и цифровой гуманитаристики и т.п. И хотя представители эпистемологии добродетелей чужды натурализации, они все же вынуждены обращаться к частным наукам для поиска эмпирически фундированных ответов. О каких именно интуициях идет речь – общекультурных, национальных, узкогрупповых, ситуативных? Если мы говорим, например, об интеллектуальной открытости, то нужно ли ее понимать в самом общем виде или как интеллектуальную открытость по отношению к своим коллегам в условиях благоприятного расположения духа? Учет эмпирических обстоятельств здесь необходим [Zagzebski, 1996, p. 309].

#### Gettier cases: ситуационный анализ

Представители мейнстрима эпистемологии добродетелей вынуждены решать проблему Геттиера, который, как известно, показал, что наши представления, обычно считаемые знанием, нередко оказываются следствием случая или удачи. Считается, что разбор таких кейсов, или мысленных экспериментов, предоставляет особую эмпирическую фактуру для философского дискурса. Разберем типичный «геттиероподобный» пример, используемый Загзебски [Zagzebski, 1996, p. 285–286]. Мэри входит в дом и заглядывает в гостиную. Кто-то знакомый приветствует ее из кресла ее мужа. Она думает: «Мой муж сидит в гостиной», а затем заходит в комнату. Но Мэри ошиблась: человек в кресле не ее муж, но его брат, который, как она полагала, находится в другой стране. Ее муж сидел напротив и дремал в другом кресле. И вместе с тем Мэри не ошиблась. Ее убеждение «Мой муж сидит в гостиной» является истинным. Казалось бы, мы столкнулись с парадоксом: Мэри обладает знанием

и одновременно не обладает. Как же его разрешить? Сторонники эпистемологии добродетелей обстоятельно разбирают этот и другие подобные случаи; мы не будем повторять их ходы мысли, но произведем собственный анализ.

Во-первых, судя по всему, Мэри плохо видит и невнимательна, у нее слабые сенсорные способности (добродетели), если она не может различить мужа и его брата (они все-таки не близнецы, но могут быть похожи). Впрочем, не исключено, что в гостиной притушен свет, поскольку ее муж дремлет, но мы об условиях восприятия ничего не знаем.

Во-вторых, у Мэри нелады с логическим выводом, и эта добродетель тоже хромает. Она видит кого-то знакомого и на основании этого умозаключает о наличии мужа: ее убеждение плохо обосновано. Это типичная энтимема: из посылки «S обладает свойством Q» делается вывод «S обладает свойством P», а посылка «все S обладают свойством P» пропущена. Если «Сократ человек», то «Сократ смертен» только и если только «Все люди смертны».

В-третьих, при всем этом, убеждение Мэри вовсе не случайно истинно в смысле соответствия действительности. У ее знания имеются иные основания, кроме непосредственного восприятия или поспешного вывода; оно вытекает из другого ряда обстоятельств. Вероятно, у Мэри есть исходное предпосылочное знание, основанное на опыте, которое может быть названо «базисной когнитивной добродетелью», или «встроенным знанием». Она многое знает заранее: что ее муж дома, каковы его привычки, и имеет определенное основание полагать, что он в это время дремлет в гостиной. Она не обязана быть особо внимательной у себя дома, могла бы вообще ничего не видеть и предположить ту же картину; наличие в комнате ее деверя ничего, в сущности, не меняет.

В-четвертых, данный случай, будучи примером обыденного знания, весьма неточно описан и не поддается строгому анализу. Слишком много обстоятельств вызывает сомнение. Он лишь показывает, что в повседневных ситуациях имеет место особое неточное знание, которое, тем не менее, отличается достаточной адаптивностью.

В-пятых, подобные упрощенные примеры едва ли позволяют выработать образцы решений более сложных проблем. Напротив, они создают впечатление, что извлечены из лекции для малограмотных студентов, которым недоступны примеры из истории науки или культуры. Вероятно, следует более тщательно выбирать кейсы, достойные философского обсуждения.

### Перспективы эпистемологии добродетелей

Установление связей эпистемологии добродетелей с STS, философией науки и этикой науки еще только начинается и образует актуальную перспективу [Fairweather, 2014]. Однако, в целом для мейнстрима эпистемологии добродетелей характерно невнимание к ключевым контроверзам самосознания науки даже в том идеализированном виде, в котором их представил структурный функционализм [Merton, 1965]. Это касается, например, противоположности результативности и добросовестности. Так, профессиональный ученый обязан демонстрировать эффективность вложенных в него инвестиций, выраженную в новых и признанных научных результатах. Его задача – утверждать свой авторитет и приоритет, выигрывая в конкуренции с другими учеными. Однако он также должен обеспечивать обоснованность и надежность полученных результатов вне зависимости от попыток других исследователей его опередить. Тот, кто показывает результативность, рискует пожертвовать добросовестностью, и наоборот. Обоснование возможности или невозможности теоретического решения данного парадокса могло бы быть реальной заслугой эпистемологии добродетелей.

Изучение кодексов разных научных дисциплин также могло бы дать эпистемологии добродетелей новые импульсы. Современные эмпирические исследования науки и технологий показали, насколько сильно научная коммуникация окрашена в различные морально-этические оттенки, какую важную роль в регуляции исследовательской деятельности играют нормы и ценности. Наука как самая развитая интеллектуальная область является чрезвычайно чувствительной

именно к моральной оценке своего рода, которая определяет авторитет ученого и научной школы. Однако эпистемология ценностей почти не ищет пересечений с этикой науки, с философией науки и с исследованиями современной науки и техники. В то же время в этих дисциплинах уже введен ряд этических понятий для характеристики «хорошей» и «плохой» науки, предложено определенное понимание кодекса научной честности. Мы как раз и пытаемся показать плодотворную перспективу такого взаимодействия, которая могла бы состоять, к примеру, в составлении согласованного тезауруса этической терминологии в науке.

Еще один вызов для эпистемологии добродетелей состоит в том, чтобы внести вклад в нахождение выхода из конкретных моральных дилемм, с которыми сталкиваются ученые. Сегодня весьма остро стоит проблема участия ученых в научно-этической экспертизе исследовательских проектов, научных журналов и институтов. Поскольку эта работа выполняется, как правило, на общественных началах, она отвлекает ученых от их собственных исследований. Кроме того, тем самым исследователи вовлекаются в скандалы, которые обременительны и опасны не столько плохим, сколько хорошим ученым. Получается, что для противодействия «плохой науке» нужно не только следовать этическим образцам научного исследования, но и вырабатывать ответственность за научное сообщество в целом. Более того, усваивая этический кодекс науки, исследователи приобретают и повышенную восприимчивость к социальным проблемам далеко за пределами самой науки. Если эпистемология добродетелей откликается на эти вызовы, то она приобретает несколько разнонаправленных векторов, нацеленных не только вовнутрь, но и вовне интеллектуального сообщества, становится общекультурным и социальным проектом.

## Итоги

Многообразии мнений и течений внутри одного из многочисленных ответвлений аналитической философии наводит на мысль, что его участники последовательно воплощают

в жизнь правила некоторого научного этоса. И его идейное «ядро», в терминологии И. Лакатоса, — это требование новизны предлагаемой концепции, ее ясного отличия от других, а также развернутой аргументации, включающей и критику противников, и доводы в пользу собственной позиции. При этом «защитный пояс», т.е. практика ведения большинства дискуссий, включает методологические стандарты классической эпистемологии, что сдерживает новизну, обеспечивая относительное согласие по поводу обсуждаемых проблем. Несмотря на такую амбивалентность, в главном представители эпистемологии добродетелей правы. Проблематика норм, ценностей и когнитивных добродетелей важна для всех дисциплин, изучающих познавательный процесс. Эти исследования имеют не только прикладную направленность, но значимы для переосмысления самых глубинных основ современной эпистемологии.

## Глава 22. **Солидарность contra критическое мышление\***

Предметом главы является проблемы построения непротиворечивой этики науки, способной, с одной стороны, обеспечить солидарность научного сообщества и, с другой стороны, критическое мышление ученого в поиске нового истинного знания. Недостаточность прагматической легитимации науки идет рука об руку с неразличимостью надежной основы научного призвания, с трудностью рациональной артикуляции морально-эпистемических интуиций. И этому не может способствовать современный миф науки, несущий в себе черты рационалистического технократизма. Ни внутренняя, ни внешняя история науки как профессии также не предоставляет объяснения или оправдания научному призванию как воплощению экзистенциального

---

\* Первый вариант данной главы предложен для публикации в «Вестнике Томского государственного университета», серия «Философия и социология».



выбора. Последний доступен пониманию лишь как доисторический, резидуальный феномен, подобный жертве или ритуальному дару. Обнаруживаясь в основании всех первоначальных обменов, дар являет свой амбивалентный характер и в науке. Он обеспечивает бытие науки в качестве общественного блага, которое оказывается и тяжким грузом для тех, кто не в состоянии последовать ее моральному примеру. Как внутренняя, так и внешняя этика науки является, таким образом, вызовом для научного сообщества и общества в целом.

### Невозможность этики

Исходным пунктом нашего рассуждения являются два ключевых вопроса в отношении эпистемической и нормативной структуры этики науки. В состоянии ли этика науки предоставить непротиворечивое руководство для деятельности и коммуникации в научном сообществе? В чем источник перформативной силы этико-научных императивов? Самые простые и очевидные ответы на эти вопросы являются отрицательными, и в этом убеждает, на первый взгляд, позиция Л. Витгенштейна. У него мы находим мысль о том, что этика — это сфера мистического и невыразимого.

«6.42. ... не может быть никаких предложений этики. Предложения не могут выражать ничего высшего.

6.421. Ясно, что этика не может быть высказана. Этика трансцендентальна» [Витгенштейн, 1958, с. 132].

Как и многие иные мысли и фразы этого мыслителя, данная идея этики инспирировала множество интерпретаций. И тому есть немало оснований. Если в оригинале «Трактата» Витгенштейн использует немецкий термин «transzendental», намекающий на И. Канта, то в «Дневниках» об этике говорится как о «transzendent». Можно принять всерьез эту смену терминологии и оценить ее как переход от абсолютистского к эпистемологическому видению природы этических высказываний. Абсолютистский подход отсылает к запредельной природе этического дискурса. В мире нет ничего, чтобы могло служить денотатом этического суждения. В отличие от

него, эпистемологический подход рассматривает этику как условие возможности наших фактических суждений о мире. Этика как сфера должного находится за пределами фактичности, но она делает мир осмысленным для человека подобно тому, как логика делает мир мыслимым в категориях. Другими словами об этом говорит, по-видимому, следующая цитата: «Мы показали, что методом радикальной изоляции тривиальных и этических смыслов Витгенштейн решает принципиально другую задачу: демонстрируя *зазор* между тривиальными и реальными представлениями, он подводит читателя вплотную к «исчезающим» этическим «смыслам», не имеющим никаких естественных объяснений, но в то же время присутствующим в естественном понимании реальности» [Данько, 2018, с. 194].

Вынужденно оставляя за скобками дальнейшие споры по данному поводу, мы полагаем, что Витгенштейн в любом случае привлекает внимание к невозможности утилитаристской редукции этики и одновременно к фундаментальной трудности рационального выражения и обоснования этических установок и интуиций. На наш взгляд, это положение дел создает особую проблему для этики науки. Она призвана, с одной стороны, быть краеугольным камнем солидарности, цементирующей научное сообщество в условиях внешних угроз и внутренней амбивалентности ученого (Р. Мертон). И с другой стороны, она должна обосновывать научную деятельность как следование особому призванию к чему-то более высокому, чем природа человека или социальный институт науки (М. Вебер). Этика науки предназначена, тем самым, для того, чтобы легитимировать науку изнутри и снаружи, т.е. побудить самих ученых уважать друг друга и одновременно убедить общество в том, что наука достойна выделенного социального статуса. Парадоксально, что условием возможности этики науки выступает, помимо прочего, недостаточность логической и фактической аргументации для достижения данных целей. Быть может, функция этики науки состоит в разработке и поддержке того, что можно назвать «новым мифом науки»? В эпоху постмодерна одни мифы претерпевают деконструкцию, но другие активно возрождаются.

Почему бы науке не изыскать себе мифический фундамент? Иное дело, что абсолют, находящийся в центре такого мифа, нужно истолковать в секулярном духе. Этот абсолют должен быть каким-то образом историзирован, укоренен, обоснован, причем без использования логического круга.

Миф науки: его иллюзии и риски

Впрочем, интуиция подсказывает, что миф науки, возникший в эпоху Просвещения, никуда не исчез, но напротив играет особую роль в современной культуре и даже является неотъемлемым элементом общества знания. Иное дело, в какой форме он существует, какие роли играет и подлежит ли трансформации. По всей видимости, его двумя основными функциями сегодня являются легитимация рационального мировоззрения и пропаганда идеологии сциентизма. Как ни парадоксально, но обоснование рациональности не может быть полностью рациональным, оно должно опираться на некоторые культурно-исторические архетипы. Длительная история философского и научного рационализма в европейской культуре придали мифу науки очевидность, достигшую кульминации в эпоху Просвещения. Однако в эпоху постмодерна миф науки приобретает исключительную амбивалентность и испытывает все большее давление. Две мировые войны сильно потрясли трон науки, продемонстрировав ее слабость и политическую зависимость как социального института. С одной стороны, фундаментальной науке в большинстве стран сегодня не хватает рациональных аргументов для обеспечения конкурентного финансирования и общественного авторитета. Ее не спасают ни апелляции к рациональной картине мира, ни будущие возможности практического использования результатов фундаментальных исследований. Наука как «башня из слоновой кости», «Касталия» продолжает свое существование, но лишь как все более сужающееся поле элитарной культуры.

С другой же стороны, идею науки все больше приватизируют прикладные исследования, результаты которых могут быть коммерциализированы. И они же убеждают в истине

сциентизма, согласно которому любые социальные проблемы могут быть решены с помощью научных технологий. И это воскрешает миф науки уже в ином, упрощенно-прагматическом виде, в стиле общества потребления. Так деконструкция интеллектуального мифа науки в постмодерне совпадает с воспроизводством его технократического измерения в интересах власти и бизнеса.

Итак, миф умирает, но да здравствует миф! Воскрешение мифа науки возможно лишь в форме его самокритики. Предстоит, с одной стороны, вывести науку из заточения в Касталии, а с другой – обосновать ее как общественное благо, не подлежащее тотальной приватизации в бизнесе\*. И для этого нужно более внимательно посмотреть на саму науку в ее внутреннем и внешнем измерении, в ее истории и современном состоянии. Тогда мы увидим, что образ «башни из слоновой кости», или «игры в бисер» у Г. Гессе не схватывает специфику науки, но напротив, уподобляет ее эзотерической религии или искусству ради искусства. Философы науки, обосновывавшие особый эпистемический статус науки, шли иным путем. Они апеллировали к внутренней истории науки, которая, представляя развитие знания как реализацию методологических норм теоретического, эмпирического и инструментального характера, создает образ науки как профессиональной деятельности. Отсюда и нормы профессиональной этики, укрепляющие единство научного сообщества («минимальная этика»). Однако внутренняя история науки нередко описывает научную деятельность как адаптивную социализацию и профессиональную рутину (Т. Кун). Наука предстает как «фабрика знаний», где не место творческому порыву. Она не предлагает адекватного понимания природы научного призвания, не вскрывает необходимых условий индивидуального выбора научной деятельности как особой профессии. С точки зрения парадигмального сознания «нормального ученого», в науке действует стандартный регламент

---

\* Последняя угроза для России еще преждевременна, поскольку бизнес слабо осознает ценность науки. Иное дело, что российский бизнес представляет собой кентавра с телом предпринимателя и головой чиновника. Так что науке еще предстоит испытать особую «приватизацию по-русски».

коллективного поведения, цель которого — единство научного сообщества (Р. Мертон). Но тогда этот регламент создает лишь иллюзию этического кодекса: он не предполагает индивидуального ответственного выбора.

Со своей стороны, внешняя история науки, указывающая на решающее влияние социальных и культурных факторов в развитии знания, вновь нивелирует различие между наукой и иными профессиями. Следование научному призванию выступает как внезапный поворот флюгера, открытого всем ветрам. Такой подход, акцентируя контингентность и неопределенность выбора, убеждает в его непостижимой загадочности и одновременно реконструирует его как необъяснимое сопротивление обстоятельствам, диссидентство. Пусть внешняя детерминация научного призвания намекает на некий абсолют, призыв которого услышал будущий ученый и который привел к революционному перевороту в сознании. Однако, с точки зрения революционного сознания, этика вновь невозможна, поскольку представляет собой апелляция к абсолюту в условиях, когда все абсолюты рушатся. И даже если в этот период времени и культивируется ценность личности на фоне атомизации и распада научного сообщества, то разве совместима этическая позиция с эгоцентризмом и нарциссизмом?

Таким образом, ни внешняя, ни внутренняя истории науки по отдельности не дают однозначного объяснения призванию ученого. Наука, понятая в контексте ее собственной истории, не обнаруживает потребности в призвании и не укореняется в мифе.

Дар – основа мифа науки

В таком случае единственным способом обосновать призвание выступает отказ считать его феноменом, рядоположенным науке, принадлежащим к той же самой социально-исторической общности. Призвание не вписывается в синхронный порядок социальных отношений иначе как нечто, выходящее за их пределы, как их предтеча, как доисторическое явление. Это та самая глубинная историчность

бытия, первичное историческое событие, которое делает историю науки возможной. И здесь возникает искушение понять научное призвание как жертву и как дар. Наша гипотеза состоит в понимании научного призвания как архаического в своих истоках, резидуального феномена, подобного дару с его амбивалентностью.

Известно, что первые социальные отношения, а именно, договорно-торговые отношения между людьми изначально формировались, копируя договор с божеством, которому приносилась жертва в надежде на поддержку с его стороны (история Авраама). Отсюда постепенно возникает «экономика дара» [Mauss, 1966], в которой социальные отношения инициируются «церемониальной торговлей», т.е. обменом добровольными дарами. Дарение формирует систему социальных ролей (дарители и одаряемые, кредиторы и должники) и статусов (даритель, отвергающий дары, с одной стороны, и одаряемый, не возвращающий даров, с другой). Научное призвание в этом контексте выступает как дар (божественный или инициированный учителем). И этот дар требует ответных даров — ученый обязан одарять знаниями своих учеников и всех окружающих. В пределе его обязательства состоят в трансляции не только знаний, но и дара призвания, на чем зиждутся бескорыстные отношения внутри науки и вовлечение в нее новичков. Однако дар являет себя и другой стороной: это тяжкое бремя, которое не всякому по плечу. С одной стороны, он предоставляется безвозмездно, с другой — его нельзя отвергнуть; он дается без просьбы, но его не получится и принять в точном виде; он отдается, но и сохраняет в себе требование возврата. Это, так сказать, форма свободной несвободы. Призвание как внутренняя устремленность делает человека свободным от внешних социальных стандартов, но есть и форма его изначальной несвободы как избранности. Избранность как одаренность ставит человека в зависимость от дара, которым нужно поделиться, но от которого невозможно избавиться. Дар создает бескорыстные отношения и служит основой солидарности; дар порождает зависимость, зависть и разобщение.

Внутренняя история науки дает практическую основу для профессиональной этики ученого; внешняя история науки соразмеряет последнюю с общечеловеческими ценностями. Призвание же предоставляет этике науки искомый абсолют: автономную область рискованной и ответственной деятельности («глобальная этика»), «существование без знамений», не как следствие чего-то иного, но как архитектурский пример для остальных.

Понятая таким образом этика науки создает особые условия для функционирования социального института науки и науки как формы общественного блага. Научный критицизм избавляется от своего парадоксального образа («Поппер 0», по И. Лакатосу), когда теория немедленно отбрасывается в результате столкновения с отдельной аномалией. Он предстает, скорее, как критическая установка против «плохой науки», т.е. корыстного стремления к успеху во что бы то ни стало, вне связи с ростом нового истинного знания. Научная солидарность — это не круговая порука, не конформизм, но объединение вокруг лидера и учителя, чтобы одарять и получать знания, чтобы защищать и развивать научную школу, чтобы конкурировать не за звания и должности, но за приоритет в открытии. Солидарность — это следование лучшим и изоляция от худших моральных примеров.

В качестве общественного блага наука выступает не как некоторая ценность, которую невозможно приватизировать — такой чисто экономический взгляд на науку не выдерживает критики [Callon, 1994]. Наука приносит, дарит обществу благо, от которого оно не может и не имеет права отказаться. А именно, наука выступает под знаменем рационального дискурса и коммуникации с критикой всех общественно-значимых решений и лозунгов, которые не могут пройти сквозь сито научной экспертизы. Поскольку же девизом информационного общества является подмена знания информацией, то именно на информационную повестку и нацелена внешняя критическая функция науки. Это касается, в первую очередь, феномена пост-правды, информационных фейков, преподносимых от имени науки. Сегодня новостные блоки пестрят сообщениями о том, что «ученые

нечто доказали». Речь идет о вреде/пользе красного мяса, яиц, алкоголя, баклажан или сыра. Нам сообщают о рисках/преимуществах телепатии, гомеопатии, машины времени, искусственного интеллекта. Мы узнаем о новой возможности/невозможности астероидной катастрофы, ядерного апокалипсиса, коронавируса, террористической атаки. нас информируют об истинной/ложной истории Ивана Грозного, Великой отечественной войны, Холокоста, украинского Майдана, выборов Трампа. И едва ли не всякий раз оказывается, что под этим информационным майонезом нам предлагают порцию коммерческой рекламы или идеологического промывания мозгов.

Иное дело, что современное научное сообщество и общество в целом не готовы к «экономике дара». Большинство просто не в состоянии принять дар, предлагаемый наукой, потому что она отделяет знающих от незнающих. Тем самым наука накладывает слишком сильные эпистемические обязательства на людей, далеко не всегда проникнутых идеей научного призвания. Для них такой дар оказывается тяжким грузом и даже ядом [Moore, 2011, p. 2]. Однако подлинная мораль состоит не в благополучии правильного поступка; она есть достоинство перед лицом несправедливости. Испытание общественным безразличием или даже враждебностью к истине — вот настоящий путь приобщения к научному этосу [Касавин, 2019d].

## Глава 23. **Этическая природа нормальной науки**

Важным элементов этики науки является профессиональный кодекс научной честности, транслируемый научным сообществом. Применительно к пониманию фундаментального исследования такой кодекс опирается на представление о дарении как бескорыстном этическом и когнитивном отношении, одним из проявлений которого выступает научное смирение, или скромность. В главе устанавливается связь между эпистемологией добродетелей и этическими



следствиями из понятия парадигмы Т. Куна. Нормативный образ науки, по Куну, предполагает, что ученый принимает парадигматические правила и ограничения без какого-либо насилия. Парадигма потому и представляет собой огромное преимущество для «нормального» ученого, что позволяет ему решать лишь те конкретные задачи-головоломки, которые действительно его интересуют. Парадигма предстает как подарок мифического революционного героя «нормальному» ученому. Научная честность является нормативной основой для фундаментальных исследований, поскольку ученые не продают результаты друг другу, не извлекают доход за счет научного сообщества, а потому и не ожидают обмана в стиле «купил дешевле, продал дороже». Основное значение этики науки состоит в самоотверженном дарении, но дар — это милость, от которой нельзя отказаться. Он несет в себе, тем самым, и обязанности, которым не каждый способен соответствовать. Смирение выступает как частная научная добродетель и одновременно как интегральная производная дара. Это способность с благодарностью принять дар знания и обучения, но также взять на себя обязанность признания и быть готовым передать тот же дар по наследству.

### Ограниченность критицизма

Современная наука существует в нескольких ипостасях. Среди них наука как особый социальный институт, или профессия; как система распределенного знания, интегрированного в технику, повседневное сознание и поведение, в работу социальных институтов; как система личностной мотивации и творческой самореализации, или призвание. Каждая из этих ипостасей имеет, по крайней мере, два основных измерения — когнитивное и культурное (этическое, эстетическое, религиозное и пр.). Построение синтетической этики науки, поэтому, требует разработки не менее трех «кодексов», относящихся, соответственно, к: а) нормам научной честности во внутригрупповой структуре научного сообщества (парадигме); в) внешнему имиджу науки в общественном сознании (общественному благу); с) этических измерений научной

динамики как увеличения когнитивного разнообразия. Этике науки, тем самым, предстоит объединить профессиональную этику, этику гражданских научных добродетелей и этику призвания. В той или иной форме с тезисом о различных типах этического дискурса в науке согласны многие современные исследователи [Черепанова, 2013], [Бандурина, 2010]. Поэтому прежде, чем предлагать систему синтетической этики науки, стоит точнее различить, описать и проанализировать типы этико-научной рефлексии и поведения.

Наша научная гипотеза состоит в том, что в аналитической эпистемологии добродетелей, или *virtue epistemology* [Касавин, 2019g] нащупаны пути для решения, по крайней мере, первой задачи – детализации кодекса научной честности в рамках «нормальной науки» Т. Куна. В качестве исходного пункта рассуждений послужит программа эпистемологии добродетелей в книге под редакцией Линды Загзебски «Интеллектуальная добродетель. Перспективы с точки зрения этики и эпистемологии» и, в частности, позиция Роберта и Вуда в их статье «Смирение и эпистемические формы блага» [Roberts, Wood, 2003]. Авторы выдвигают интересную идею – выделить, реконструировать и систематизировать когнитивные добродетели и грехи, характерные для научной деятельности, исследуя понятие «когнитивное смирение». Однако ее реализация ограничена весьма абстрактным анализом понятий оправдания, обоснования и рациональности. Мы собираемся пойти несколько дальше и артикулируем тот этический урок, который скрыт в концепции Т. Куна о нормальной науке, парадигме и научном сообществе. Этот разговор был начат на «круглом столе» «Консервативная ли нормальная наука?» журнала «Вопросы философии» на I Степинских чтениях (Институт философии РАН, 12 ноября 2020 г.) и нашел частичное отражение в некоторых публикациях [Касавин, Порус, 2020].

Исходным пунктом современных дискуссий об этике науки по-прежнему остается концепция Р. Мертона и конфронтирующие друг с другом идеи К. Поппера и Т. Куна. «Никакой вклад в знание не может быть допущен без тщательной, всесторонней проверки. Норма скептицизма

предписывает ученому подвергать сомнению как свои, так и чужие открытия и выступать с публичной критикой любой работы, если он обнаружил ее ошибочность» [Мирская, web]. Этот тезис Мертона как никакой иной резонирует с лейтмотивом всего «критического рационализма» и на первый взгляд противоречит идее «нормальной науки» Куна как консервативного предприятия по разработке единой парадигмы. По утверждению В.Н. Поруса, ««организованный скептицизм», отмеченный Мертоном как фундаментальное требование к поведению ученых, если его трактовать широко, должен означать этически фундированную готовность ученого поставить под сомнение основы своей науки, если к тому подвигают опыт и логика, а если эти основы — мнения высших научных авторитетов, то моральным будет *отказ от этих мнений ради истины*. В концепции Куна «нормальный» ученый *вполне морально* наступает на горло своему скептицизму и лезет из кожи вон, чтобы продемонстрировать всеислие «парадигмы» (а значит, и правоту господствующих мнений) при решении задач-головоломок. Но К. Поппер видел в этом *моральное уродство*, заслуживающее снисхождения, только если допустить, что ученый «плохо обучен» или является «жертвой индоктринации» [Порус, 2007, с. 142].

Расхождение Поппера и Куна, прежде всего, состоит в том, как относиться к тезису «организованного скептицизма» Мертона, и Поппер — его главный апологет. Однако парадигма Куна как набор норм и правил деятельности на поверку также вполне вписывается в структурно-функциональную социологию науки Мертона. Реальный ученый «умеренно критичен» и «умеренно консервативен»: Мертон еще на рубеже 50–60-х гг. XX в. успел внести существенные коррективы в свою концепцию, выдвинув идею амбивалентности сознания и поведения ученого. Дело в том, что развивая институциональный подход в социологии науки, Мертон ограничил ее предмет исследованием научной карьеры. Этим самым получает оправдание амбивалентность личности ученого — он строит свою карьеру ситуационно: ищет истинное знание, но имеет в виду и социальное признание; работает кропотливо, но не чересчур долго; защищает новые

идеи, но не перебарщивает с новаторством и т.п. Помимо этого, ученый меняет свои установки в зависимости от социальной роли. Так, исследователь должен быть в первую очередь новатором, а учитель — консерватором. В роли научного администратора воплощено отсутствие всякого интереса к содержанию знания на фоне его прагматического использования, а в эксперте — функция критика.

Однако структурный функционализм не довел ситуационный анализ до исторического подхода. Мертон и его школа не смогли соразмерить идею нормативности науки с этапами ее развития. Только позднее, П. Фейерабенд достиг нужной определенности в решении этой задачи, поскольку отдавал должное истории науки. Говоря о том, что в деятельности ученого принцип пролиферации (размножения теорий) соседствует с принципом упорства, он подчеркивал, что первый принцип описывает науку в целом, а второй — установку отдельного ученого по отношению к его собственной теории. Совершая открытие на основе ограниченного и некритически проверенного эмпирического материала, ученый охотно рискует, потому что терять почти нечего, а выиграть можно все. И напротив, защищая доминирующую и хорошо подтвержденную теорию от аномалии, ученый опасается потерять свою место в мейнстриме и потому весьма критичен по отношению к новым фактам. В этом смысле, ученый — «оппортунист» (термин П. Фейерабенда), выбирающий удобный случай (opportunity) для достижения своей цели. По существу, исторический подход примиряет Поппера с Куном. «Смелые догадки и смелые опровержения» Поппера относятся к контексту открытия, или к революционному периоду развития науки. «Решения головоломок» и «игнорирование аномалии» Куна — к контексту обоснования, к периоду власти парадигмы. Поппер романтизирует революционную науку, держа перед внутренним взором историю философии, в которой каждый великий философ не согласен со всеми остальными и отвергает всю предшествующую философию. Кун же стремится удержать науку от революций, поскольку сама идея революции является социально опасной и противоречит образу науки как башни из слоновой кости. Истори-

ческий подход вынуждает искать основания для выбора теории и оценки эксперимента за пределами логики и фактов, в сфере фундаментальных, в том числе ценностных предпосылок научной деятельности.

### Научное смирение и его противоположности

Рационалистический образ ученого предполагает, что он критически относится к своим и чужим результатам. Однако он физически не в состоянии все проверить и потому нуждается в дополнительных основаниях для доверия. Таким основанием являются нормы научной честности. Будучи распространены в «нормальной» практике научного сообщества, они позволяют осуществить «экономию мышления» при временной ограниченности ученого в тестировании чужих результатов (в воспроизведении эксперимента, пересчете математических калькуляций, проверке статистических данных). Р. Бойль, И. Ньютон, У. Хьюэлл, как и многие другие ученые, ощущали себя «священниками Природы». Ученому средневековья и Нового времени были свойственны особого рода пиетизм и аскетизм едва ли не религиозного свойства. Ученые следовали своему призванию как велению свыше, от которого нельзя отказаться. Выбор парадигмы, неоднократно подчеркивает Т. Кун, сходен с религиозным призывом: «Переход от признания одной парадигмы к признанию другой есть акт “обращения”, в котором не может быть места принуждению» [Кун, 1977, с. 199]. Такое отношение к научной деятельности сформировало этическую позицию «смирения». Можно согласиться с тезисом, что это особо значимая этико-когнитивная позиция, «поскольку приобретение, упрочение, передача и применение знаний являются неотъемлемой частью человеческой жизни, и жизнь, характеризующаяся смирением в отношении этой деятельности... является более совершенной жизнью, чем та, в которое смирение отсутствует» [Roberts, Wood, 2003, p. 272]. Являясь противоположностью интеллектуальному тщеславию и высокомерию, смирение способствует предотвращению препятствий на пути приобретения, совершенствования и передачи

знания. Вероятно, что смирение выступает основанием для целого ряда более частных эпистемических ценностей и добродетелей.

В качестве первой рассмотрим методологическую практику оправдания, или обоснования: то, что в английском обозначается как «justification» и представляет неотъемлемый элемент классического понятия знания как обоснованного истинного убеждения (justified true belief). Современная наука является высоко конкурентным предприятием, и постоянная критика требует обосновывать идеи, методы и результаты деятельности. Помимо этого, обоснование обеспечивает развитие: критические аргументы, на которые приходится отвечать, могут служить источником обновленных аргументов. Как раз об этом пишет Х. Лонжино: «Обоснованное рассуждение является частью практики проблематизации (challenge) и ответа: оспаривание претензии удовлетворяется предложением оснований для доверия, которые затем могут быть оспорены со ссылкой на истинность и релевантность, что провоцирует дополнительное рассуждение. Рассуждение, таким образом, понимается в социальном контексте — контексте взаимодействия между индивидуумами, а не взаимодействия между индивидуумом и объектом познания» [Longino, 1994, p. 141].

Лонжино, будучи одним из ведущих авторитетов в области социальной (феминистской) эпистемологии, могла бы привести и социологически ориентированные примеры и аргументы. В частности, коллективная деятельность в науке полностью пронизана коммуникацией, в ходе которой ученый все время отвечает на возражения против своих взглядов и сам формулирует как ответы, так и встречные возражения. Практика научной дискуссии универсальна — она характерна для заседаний диссертационных советов, студенческих коллоквиумов, симпозиумов и «круглых столов», журнальных рецензий и экспертиз и пр. Основная функция такой коммуникативной структуры сообщества в том, чтобы «предотвратить негативные последствия интеллектуального тщеславия и высокомерия, которые, как правило, подрывают оправдание, делая людей менее самокритичными

в отношении своих любимых убеждений» [Roberts, Wood, 2003, p. 274]. В этом смысле поведение скромного ученого, не педалирующего собственные достижения и добродетели, снижает избыточный накал конкуренции и демонстрирует добрую волю, кооперацию и честность.

Второй когнитивной добродетелью, вытекающей из смирения, можно назвать способность к знанию через свидетельство, т.е. широко обсуждаемое сегодня *testimonial knowledge* [Lackey, Sosa, 2006]. Вспомним, что рационалистическая философия Нового времени настаивала на том, что истина одна и доступна одиночкам, но заблуждения представляют собой коллективные ментальные состояния («идолы разума»). Отсюда и пропаганда когнитивного эгоизма — знанием признавались лишь такие состояния сознания, которые опирались на независимые от общего мнения эмпирические и теоретические аргументы, добытые самим субъектом. Этот подход к знанию противопоставлялся религиозной вере как тому, что приобретается при посредстве сообщества, путем устных и письменных свидетельств. В современной аналитической философии попытки редукции знания как свидетельства к знанию как личному достижению противопоставляются углубленной разработке понятий коллективного субъекта и коммуникативного знания. Все в большей мере осознается то обстоятельство, что едва ли не большая часть знания получается субъектом от других людей непосредственно или через артефакты культуры. Когнитивное смирение проявляется, в частности, и в том, что субъект осознает неизбежность позиции доверия как выражения фундаментальной коммуникативности знания, его интересубъективности. Парадигма Т. Куна — яркий пример того, что в истории науки ученые выдают кредит доверия крупным массивам знания и авторитетным персоналиям, а также сами пользуются таким кредитом. Скромный ученый ощущает себя соратником, стоящим на плечах гигантов, а не единоличным завоевателем пустынной территории, достижения которого столь необычны, что их никто никогда не оценит. Способность отдавать должное чужим достижениям идет рука об руку с внешним признанием собственных заслуг.

Третья ипостась смирения — это признание ограниченности знания. Чем больше мы знаем, тем больше круг нашего незнания, гласит известный с античности принцип когнитивной скромности. И здесь смирение неожиданно оборачивается своей противоположностью — критичностью, правда, направленной на самого себя. Внимание к внешней критике, к аргументам противников, с одной стороны, и многократная самопроверка, воздержание от поспешных заключений, с другой, ставит ученого в жесткие условия конкуренции с самим собой, в зависимость от остроты и взыскательности саморефлексии. Неспособность найти у себя ошибку оценивается не как собственная безошибочность, но как недостаточная проницательность. Здесь скромность вновь оборачивается своей противоположностью — амбициозностью и перфекционизмом, т.е. недоверием к внешним оценкам и преувеличением роли собственного мнения о самом себе. Последовательно проведенный принцип когнитивной скромности требует отказа от избыточной самокритики и одновременно предполагает готовность ошибаться и нести за это ответственность.

Так мы подходим к четвертой ипостаси когнитивного смирения — самоотверженности, самозабвению. Преодоление себялюбия, эгоизма позволяет ученому как бы раствориться в своем призвании и посвятить себя свободному исследованию, забыв обо всех иных потребностях и искушениях. Феноменологи, апеллируя к эпохе и редукции, называют это переходом на уровень чистого сознания. Тем самым, достигается максимальная сосредоточенность, приводящая к измененному ментальному состоянию, именуемому вдохновением. Скорость мыслительных процессов увеличивается, воображение активизируется, обостряется интуиция, и возникает шанс неожиданного инсайта, ведущего к открытию. Помимо процессуальной стороны исследования, изменяется и его результат. Обратной стороной самозабвения, минимизации субъективных факторов является достижение большей объективности знания — по Куну, избыточного термина, но идеала многих реалистических теорий познания. При том, что когнитивную субъективность



невозможно ликвидировать, ученый берет на себя моральный долг максимального самоконтроля. Здесь свобода вдохновения дополняется ответственностью за полет воображения и стремление к новизне.

В заключение скажем о решающем основании этики науки и уроке Т. Куна. Его нормативный образ науки предполагает, что ученый добровольно берет на себя парадигмальные правила и ограничения. В этом нет никакого насилия, напротив, это огромное преимущество, позволяющее ученому решать только те частные проблемы-головоломки, которые его действительно интересуют. Парадигма — это дар мифического героя-революционера «нормальному» ученому. Таким образом, основание норм научной честности состоит в том, что ученые в области фундаментальных исследований не продают друг другу свои результаты, не извлекают прибыль за счет научного сообщества и потому не ожидают обмана в стиле «купил дешевле, продал дороже». Первичный смысл этики науки и научной честности основан на факте бескорыстного дарения. Смирение — способность благодарно принять дар, взять на себя долг признания и быть готовым передать такой же дар по наследству.

Философии, стремящейся утвердить свою природу за счет отбрасывания всей предшествующей истории и не желающей кооперироваться в рамках парадигмы, иногда стоит поучиться этическому смирению науки. Тогда, быть может, появится реальный шанс говорить о прогрессе в развитии философского знания.

## Глава 24. **Этика интеллектуального героя**

Предметом главы является проблема интеллектуального мужества. Ее истоки прослеживаются из философской этики, психологии морали и эпистемологии добродетелей, а также этики науки. Интеллектуальное мужество рассматривается как предел разумного бесстрашия, завершающий континуум «храбрость — смелость — мужество». В интеллек-

туальном мужестве обнаруживается эпистемическая добродетель, которая обеспечивает развитие знания (выдвижение и обоснование новых теорий, рискованные эксперименты и изобретения) в условиях неопределенности. Акт интеллектуального мужества оказывается бескорыстным даром, демонстрирующим выделенный эпистемический статус дарящего, его дистанцию от сообщества. Тем самым, интеллектуальное мужество, нередуцируемое к качествам личности, воплощает особый коммуникативный феномен на границе науки и общества: творческое одиночество.

Рискованно ли занятие наукой?

Название данной главы частично позаимствовано у известного аналитического философа Э. Сосы [Sosa, 1980]. Впрочем, Соса сам взял метафору плота у О. Нейрата, и даже без точной ссылки. И пусть даже у Сосы ее назначение несколько иное, мне она позволяет сформулировать главную антитезу. На что же больше похожа наука — на утлый плот, балансирующий на волнах в пучине океана, или на пирамиду в египетских песках? Такая формулировка заведомо тенденциозна, поскольку противопоставляет друг другу образы абсолютного риска и абсолютной надежности. Наука, конечно, не такое рискованное занятие как военная служба, журналистика или экстремальный спорт. Она не сводится к революции в наших представлениях о мире, но не исчерпывается и скучной рутинной.

Поставим вопрос несколько иначе — о процессе, а не о результате. На что больше похоже научное исследование — на рафтинг по бурной реке или строительство пирамиды? И здесь снова, казалось бы, налицо заранее ясный ответ. Рафтинг, сплав на надувном плоту, по определению, рискованный вид спорта. Но если вдуматься, то строительство пирамиды сопряжено едва ли не с большим риском. Представьте себе задачу изготовления, транспортировки и установки крупных каменных блоков. Они достигали веса от двух до нескольких десятков тонн, подгонялись друг к другу с точностью до доли миллиметра, обладали высокой геометрической правильностью и выверенной ориентацией

по сторонам света. Любая ошибка грозила исполнителю строгим наказанием и даже смертью.

Если опрокинуть эти метафоры на современную технонауку, то можно представить себе титанический труд ученых и техников, которые проектируют ракету, рассчитывают ее траекторию, продумывают подготовку и жизнеобеспечение космонавтов и должны гарантировать успешность их полета и возвращения. Любая незначительная, казалось бы, ошибка может перерасти в трагедию. Так едва не случилось 29 августа 2018 г. на МКС, когда датчики показали разгерметизацию станции в российском сегменте. Позже выяснилось, что эту нештатную ситуацию создал слесарь-сборщик, случайно пробуравив ненужное отверстие в обшивке. А это означает, что вся система отбора и подготовки кадров, научной организации труда, контроля исполнения работ, проверки на герметичность дала сбой. Кто-то должен был ответить за ошибку.

Однако если оценивать данную ситуацию в строго научном смысле, то ее вероятность не есть исчезающе малая величина, которой можно пренебречь. Это означает, что нештатные ситуации являются в некотором смысле «штатными», их нельзя полностью исключить, риски невозможно снизить до нуля, к ним нужно целенаправленно готовить участников — от генерального конструктора до рядового исполнителя. Говоря о т.н. техногенных катастрофах, следует понимать их антропогенный характер. Это уже не только «вопрос о технике», но «вопрос о человеке».

Из этого следует, что всякий крупный научно-технический проект нуждается в социально-техническом обеспечении, т.е. в работе с субъектом. И если деятельность предполагает риск и ответственность, то требует набора определенных психологических и моральных установок. Одна из них обозначается термином «мужество». Такая установка не порождается, вместе с тем, самым индивидуальным сознанием, но обуславливается культурным паттерном, задающим смысл и направление человеческому поведению. Подчеркнем, что этот тезис касается не только прикладной науки, но и фундаментальных исследований. Паттерн «нормальная наука» Т. Куна, например, трактует сомнение в отношении парадигмы не как

доблесть, мужество, а как глупость. В период же революционной науки оспаривание парадигмы вообще не требует смелости: оно является в этом случае распространенной тактикой. Процесс социализации в науке призван преподать будущему ученому эти моральные нормы. Наука, с точки зрения Куна, ближе пирамиде, чем плоту. Ценность стабильного целого выше отдельной рискованной новации. Нетрудно заметить, что это взгляд с высоты результата — с вершины уже построенной пирамиды, олицетворяющей собой вечность. И напротив, согласно паттерну фоллибилизма К. Поппера, ученый обречен на мужество, таков его долг как субъекта критического мышления. Чем больше он рискует, выдвигая потенциально опровержимые теории, тем больше его поведение приближается к подлинно научному. «Сумасшедшие теории» (Н. Бор) — это и есть те самые пороги и водовороты настоящего научного рафтинга, без которых он утрачивает смысл.

### Исторические аналогии

Ученые и интеллектуалы проходили проверку на мужество на разных этапах развития науки. Об этом слагали легенды. Историки описывают в таком духе разговор Диогена с Александром Македонским, смерть Сократа и Дж. Бруно, смелость Галилея и Декарта, дилеммы Ч. Дарвина. Так, анализ условий, в которых Ч. Дарвин выдвигал и публиковал свои идеи, показывает, что он осознавал, как их, собственно, научную революционность, так и социальную оппозиционность, прежде всего, в отношении традиционного библейского взгляда на природу. Более того, их научная оригинальность сопоставима по своей степени с личным этическим настроем, с мужеством ученого, готового пострадать за свою теорию. «Дарвиновские теории эволюции и естественного отбора стоят вровень с мужеством, упорством и принятием на себя рисков, необходимых для выдвижения новаторских идей» [Cohen, 2016, p. 1]. В первую очередь, здесь идет речь о смелости ученого, идущего вразрез с общественным мнением, т.е. о ситуации Галилея и тому подобных примерах. Легендарное восклицание «И все-таки она вертится!»,

которое, скорее всего, никогда не звучало, символизирует не разногласия в ученом споре, а конфликт науки и церкви. Галилей не смог подискутировать по существу дела с научным истеблишментом своего времени, потому что такого шанса ему не дали. Возможно, впрочем, что исход его спора с папской комиссией был бы такой же, что и в случае вердикта комиссии Талаверы по поводу проекта Колумба. Ни библейская картина мира, ни уровень естественнонаучных знаний того времени не позволяли по достоинству оценивать революционные научные открытия и проекты.

Впрочем, с антиномией мужества и трусости мы встречаемся не только в истории науки XVII в., но и в другие эпохи, более благосклонные к науке. Парадигмальный пример дает К. Гаусс, который не публиковал свои результаты по неевклидовой геометрии, потому что опасался «криков беотийцев». Он подразумевал, тем самым, кантианцев в математике, считавших, что она может быть только евклидовой. Гаусс назвал их беотийцами, поскольку имя этой народности стало в Греции в эпоху до персидских войн нарицательным названием глупца; Беотия, отсталая сельскохозяйственная область, находилась между Спартой и Афинами. Гауссу, выдающемуся немецкому математику с высокой репутацией, было что терять. Я. Бойяи и Н. Лобачевский вели себя значительно более смело не в последнюю очередь потому, что работали не в такой конкурентной среде и не ожидали особенно негативных последствий от своих рискованных теорий.

Эпоха Просвещения провозгласила мужество нормой научной жизни, подчеркивая активный характер рационального познания и мышления. Человек был понят как освобождающийся от собственной незрелости, т.е. неспособности руководствоваться разумом без подсказки со стороны. Ключевое слово здесь – неспособность, лишенность решительности и смелости самостоятельного мышления. «*Sapere aude!*» – заявляет, поэтому, И. Кант в эссе «Ответ на вопрос: что такое Просвещение?» (1784): имей мужество пользоваться собственным умом.

Философский дискурс о мужестве [Гусейнов, 2001b, p. 618], как правило, начинается с интерпретации платонов-

ского диалога «Лахет». Этот раннее произведение Платона достаточно типично в демонстрации трудности логического определения общих понятий. Здесь же предлагается и особый подход к раскрытию их содержания, намекающий на источник их смыслов – трансцендентный мир идей. Перебор поверхностных и более глубоких представлений о мужестве как добродетели – воинской, гражданской, философской – приводит к заключению, вполне ожидаемому, исходя из когнитивистской установки Платона: добродетель есть, прежде всего, знание о добродетели. Мужество предполагает, поэтому, разумную волю. Для нас важно, что тем самым Платон фактически говорит о мужестве как интеллектуальной добродетели. По замечанию М. Маяцкого, «ориентиром для понимания того типа мужества, который может и должен быть свойственен философу, дает понятие мыслящего, или рефлексивного самообладания (*emphrôn*), которое Алкивиад приписывает Сократу («Пир», 221a-c). Оно заключается в решимости подвергать сомнению и вопрошанию любые мнения и в отказе принимать любые традиции, пока они остались невопрошенными» [Маяцкий, 2014, с. 27].

Однако есть один момент, который нужно подчеркнуть в характеристике мужества как отличного от храбрости или отваги: это самообладание как сбалансированность, целостность личности, реализующей будущий принцип меры Аристотеля. Если последовательно проводить эту точку зрения, то отнюдь не любые мнения и традиции достойны вопрошания и критики. Мужество не в том, чтобы бросаться без разбора в любую схватку. Его рефлексивность проявляется в выборе достойного противника и достойных аргументов, которые в случае и победы, и поражения позволяют не уронить лицо. Интеллектуальное мужество обеспечивает достоинство знания [Пружинин и др., 2016].

От частных определений – к общей идее мужества

Психологические исследования мужества дают материал для этических и эпистемологических обобщений. Когнитивистский подход трактует мужество как установку на укрепление

жизнестойкости [Леонтьев, Рассказова, 2006], или твердости [Maddi, 2006] с помощью технологий копинга (от англ. — to cope with, извлечение урока из стресса) [Frydenberg, 1999]. Особенность экзистенциально-гуманистического подхода состоит в понимании мужества как поиска смысложизненных ценностей вопреки жизненным обстоятельствам [Франкл, 1990]. Благодаря психологической феноменологии, формулируются различные определения феноменов храбрости, смелости и мужества, которые в обыденном сознании нередко рассматриваются как терминологически синонимичные. Так, в храбрости усматривается эмоциональное переживание, обеспечивающее волевое усилие по достижению цели. Храбрость является внешним проявлением смелости — способности в рискованной ситуации оперативно принять сознательное и целенаправленное решение. Смелость, таким образом, предполагает готовность человека пойти на осознанный риск ради достижения цели и умение контролировать свои эмоциональные состояния (прежде всего, страх). Наконец, мужество понимается как сочетание нескольких качеств: уверенности, целеустремленности, смелости, рефлексивности. Мужественный человек отдает себе отчет в рискованности ситуации, но способен двигаться к избранной цели в силу ее особой ценности, превышающей возможные потери.

Теоретическое обобщение призвано сделать следующий шаг и перейти от описания частных проявлений мужества к вопрошанию об общей идее бесстрашия как трансцендирования, выхода за пределы наличного бытия. Является ли мужество радикально оптимистической или пессимистической установкой? Что значит преодолеть всякий страх, в особенности, перед лицом смерти? В рассказе Х.Л. Борхеса «Бессмертные» повествуется о городе, где живут люди, обреченные на вечную жизнь. Поэтому они перестают заботиться о работе, повседневных делах, о самих себе. В них возникает полное безразличие к своим ближним. Постепенно они вообще утрачивают человеческий облик. Бессмертие в данном случае порождает бесстрашие, которое обесценивает человеческую жизнь — такова мысль Борхеса.

Противоположное проявление бесстрашия требуется от самурая в «Кодексе бусидо» Ямамото Цунэтомо. «Бусидо» в буквальном переводе читается как «путь воинского мастерства», или «путь воина». В смысле же, который вкладывает в это выражение философия буддизма, оно означает «путь смерти», когда надо «жить так, будто ты уже мертв». Парадоксальная формулировка этой максимы — жить, уже попросившись с жизнью, — разъясняется так. Человек должен заботиться только о выполнении долга и смотреть на мир как в последний раз, воспринимая всю его красоту. Сознание непосредственной близости смерти требует от человека «жизни без черновика», в полной самоотдаче, на высоте своих возможностей. В данном случае бесстрашие на фоне смерти есть условие максимальной полноты жизни. Таким образом обнаруживает себя амбивалентность бесстрашия самого по себе. Поэтому определение мужества строится не только исходя из необходимости преодолеть эмоциональное состояние страха, но как гармоническое сочетание ряда факторов. Среди них эмоции и воля, средства и цель, разум и ценности.

Рассуждая о мужестве применительно к научному творчеству и коммуникации ученого внутри и за пределами сообщества, можно последовать примеру Платона в «Лахете». Тогда речь пойдет, с одной стороны, о разных типах бесстрашия (храбрости, смелости, отваге, воинском и гражданском мужестве и пр.), эмпирически наблюдаемых в поступке. С другой же стороны, будет представлено что-то вроде трансцендентального и нормативного образа мужества, который дистанцируется от общества и личности и ищет иного основания. Так поступает, в частности, П. Тиллих. Он устанавливает, что рассуждения о мужестве как причастности группе или о мужестве как состоянии индивидуальной идентичности равно односторонни. В коллективистских учениях сознание себя как части ведет к утрате Я, а в радикальном экзистенциализме сознание себя как независимого Я ведет к утрате мира. Насколько может устроить нас выход из этой дилеммы, предлагаемый Тиллихом? «После того как “суд Божий” был истолкован как психологический комплекс, а прощение грехов — как пережиток “образа отца”, то, что



раньше придавало силу этим символам, продолжает присутствовать и творить мужество быть вопреки опыту бесконечного разрыва между тем, что мы есть, и тем, чем мы должны быть (курсив мой. – *И.К.*). Возвращается лютеранское мужество, но уже лишенное опоры в вере в Бога суда и прощения. Оно возвращается в виде безусловной веры, которая говорит Да, несмотря на отсутствие особой силы, способной победить вину. Мужество, принимающее тревогу отсутствия смысла на себя, – вот граница, до которой способно дойти мужество быть» [Тиллих, 1995, с. 131].

Тиллиха заботит отсутствие прочной основы для мужества в условиях расколдовывания и религии, и психоанализа, явного несовершенства и общества, и личности. Ясно, что философ ведет поиск высшего мужества, у которого не может быть иной основы, кроме самого себя – иначе оно не было бы высшим. Однако в таком случае «мужество быть» не противостоит «опыту разрыва» между сущим и должным, а как раз обязано ему. Ведь смысл – это не то, чем владеют раз и навсегда, а то, что лишь мерцает, исчезает и возникает всякий раз заново. И поэтому мужество представляет собой не только принятие на себя тревоги за отсутствие смысла – иначе бы оно было лишь «отчаянным», а не разумным мужеством. Мужество есть и сотворение смысла, т.е. внесение порядка в хаос, борьба за «мировую справедливость», как мог бы сказать Анаксимандр.

Тезис о смысле как необходимом элементе мужества переводит дискурс в область интеллектуальных достоинств и недостатков, что является предметом эпистемологии добродетелей (*virtue epistemology*) [Касавин, 2019g], которая постепенно становится популярной и в России [Каримов, 2019]. Она наследует традиционную философско-этическую методологию анализа парных оппозиций, в этом случае – это мужество/трусость, мужество/осторожность, мужество знать/мужество верить и пр. Так, Робертс и Вуд характеризуют интеллектуальное мужество и осторожность не только как противоположные, но и как дополнительные, т.е. как добродетели, которые позволяют нам адекватно реагировать на предполагаемые угрозы в нашей интеллектуальной жизни [Roberts, Wood,

2003, p. 219]. Мужество оберегает нас от чрезмерного испуга, осторожность охраняет от неуместных рисков в достижении интеллектуальных благ. Их баланс аналогичен нравственному мужеству Аристотеля. Оно обеспечивает субъекта адекватной реакцией на угрозы, избегая излишней опрометчивости и чрезмерного страха. Пospешность в погоне за научным приоритетом демонстрирует храбрость, но более достойной является осторожность в заявлении об открытии. Дж. Баер [Baehr, 2011] также утверждает, что интеллектуальное мужество точнее всего истолковывать как склонность к адекватной реакции на угрозы эпистемическому благополучию; и главное здесь «мужество знать», а не «мужество верить» или сомневаться. Вера может ассоциироваться, скорее, с религиозным мужеством, а сомнение идентично неуверенности. М. Альфано делает шаг в направлении социальной эпистемологии; он подчеркивает важность интеллектуального мужества в публичном объявлении того, что человек знает или верит перед лицом социального и институционального давления, которое требует конформизма или молчания. Такое мужество представляет собой коммуникативный феномен; оно направлено на передачу знаний, критику невежества и заблуждений в своем сообществе, а не на поиск знаний ради индивидуального интереса [Alfano, 2013].

В целом, эпистемология добродетелей, анализируя морально-когнитивные интуиции по поводу интеллектуального мужества, выделяет ряд его феноменологических характеристик. Помимо этого, ее представители приходят к пониманию того, что интеллектуальное мужество является не только чертой характера, способностью личности, но определенным способом поведения во взаимодействии индивида и коллектива.

## Мужество и одиночество

Интеллектуальное или научное мужество — это проявления активности познающего субъекта, которая проявляется в генерации новых идей и методов, в готовности подвергнуться саморефлексии, дать критическую оценку

некорректных умозаключений, необоснованных теорий или небрежных эмпирических результатов. В науке есть место борьбе с неопределенностью и страхом, насаждаемыми постправдой, предрассудками, пропагандой, слухами и сплетнями. Критикуя таких «идолов разума», мужественный ученый идет на сознательный риск собственной ошибки и заблуждения, потери авторитета и даже исключения из сообщества. Мужество, не будучи асоциальной формой поведения, все же предполагает автономность личности и определенную свободу от наличной социальности.

С. Шейпин дает анализ исторических типов творческого субъекта в их связи с особыми формами изоляции [Shapin, 1990]. Так, уже в античности сформировалась основная контроверза «социализированный ученый — научный отшельник», прошедшая с вариациями всю культурную историю человечества. Согласно Аристотелю, человек есть общественное животное, и его сущность в том, чтобы жить с себе подобными. Однако это относится лишь к человеку вообще, но не к условиям философского творчества. Философ не нуждается во власти и собственности, интеллектуальная жизнь не зависит от внешних благ. В отличие от других людей, философ подражает богам и тем самым заимствует у них часть присущей им свободы. И потому он лучше всего творит в одиночестве.

Христианство в лице св. Августина противопоставило «город человеческий» «граду божьему» и восславilo одиночество как образец христианского поведения, направленного на познание бога (св. Антоний в пустыне). Для св. Иеронима одиночество выступает уже в форме социального института «джентльменов-пустынников» — монастыря, который он рассматривает как «предварительный рай». Возрождение сформулировало дихотомию «ученый — джентльмен». Первый обитает в монастыре, колледже, лаборатории, обсерватории, оранжерее. Пространство бытия активного гражданина — это двор, рынок, театр, игорный дом, таверна. Ф. Бэкон, создавший идею социализированного ученого и внесший главный вклад именно в пропаганду и популяризацию научного стиля мышления, в то же время критиковал

«идолов рынка и театра». Вероятно, это выражало постепенный перенос оппозиции «наука — общество» уже внутрь самой науки. Чуть позднее ее классическими примерами послужили две выдающиеся фигуры: Р. Гук олицетворял «общественного ученого», а И. Ньютон — «священника природы». Критика индивидуализма и затворничества ученых еще более усиливается на рубеже XVII—XVIII вв. после создания первых научных академий. По-видимому, одним из оснований того, что солипсизм Дж. Беркли не был принят в свое время, было то, что он служил теоретическим оправданием самодостаточности создаваемого ученым «интеллектуального поля» (П. Бурдьё).

Итак, основным источником интеллектуального мужества изначально являлась не столько особенность индивидуальной психики, но, скорее, одиночество, понятое как особый, свернутый тип социальности. Ученый человек в течение долгого исторического периода находился в добровольной или вынужденной изоляции от остального, непросвещенного общества, прятался в монастырях, подвалах и чердаках. Эта черта по-прежнему сопутствует образу ученого, подпитывая и элитный статус, и глубокое недоверие властей и невежд. И пусть сегодня мужество в науке часто являет себя как коммуникативная открытость, готовность брать на себя риски в поиске истины, способность слушать другого и воспринимать идеи из внешнего окружения. Однако в еще большей степени мужество символизирует фраза М. Лютера: «На том стою и не могу иначе!» П. Фейерабенд выделял упорство (*tenacity*) как необходимое качество ученого, который в противном случае не станет с должной настойчивостью обосновывать свою теорию: стоять на своем, даже если стоит в одиночестве. Одиночество, мужество и творчество образуют континуум; творчество — это форма интеллектуального мужества.

## Мужество и дар

Аутентичная самоидентификация ученого, его осознание себя в качестве особенной личности, выступает как призвание. Будучи, как правило, результатом научной социа-

лизации, призвание на уровне индивидуального сознания сопровождается переживанием избранности, персонального призыва к науке как дара свыше — «я призван в отличие от других». Наличие призвания примиряло с отсутствием признания, оправдывало в глазах ученого его изоляцию, недостаток социального статуса. Это было важно, поскольку ученые вербовались из ущемленных социальных групп или (что для того времени почти то же самое) из людей слабого здоровья. Старший сын получал, как правило, основное наследство и должен был продолжать дело отца, а младший шел на воинскую службу, в монастырь или становился ученым. Такова судьба седьмого сына графа Корка, Р. Бойля, или Р. Гука, четвертого сына священника. И. Ньютон, напротив, должен был сопротивляться своему статусу старшего сына, чтобы стать ученым, а не фермером.

Каким же образом научное призвание позволяло человеку перераспределять социальные роли и статусы в свою пользу? В Новое время этому способствовал расцвет мифа науки, т.е. начало масштабной кампании за социальную ценность науки и повышение общественного веса личности ученого. Ф. Бэкон, инициатор этой кампании, наряду с аргументами к «плодоносным опытам», апеллировал к более высоким «светоносным опытам». Он понимал власть знания не столько прагматически-приземленно, сколько в духе будущей эпохи Просвещения. Человек науки, усмиривший «идолов разума» и овладевший своей природной сущностью, становится примером для всего общества, которое отныне может быть перестроено на научной основе. Ученый, преодолевая ужас перед бескрайним мирозданием, побеждает и страх личной вины и ответственности. Отныне он уже может сказать, вслед за И. Кантом: «Две вещи наполняют душу удивлением и благоговением, — это звездное небо надо мной и моральный закон во мне». Страх силен лишь тем, что обращает сознание субъекта на него самого, заставляя прислушиваться к каждому движению души, к малейшему телесному ощущению. Но для творческого субъекта, выходящего за свои пределы, становится важно то, что снаружи, а не внутри. Беззаветно стремясь к истине, ученый прино-

сит ей себя в жертву. Приобретая путем тяжкого труда новое знание, он бескорыстно открывает человечеству неведомые континенты иных миров.

Современная наука, казалось бы, не дает основания для такого истолкования. Для многих она представляет собой лишь профессию, позволяющую заниматься непыльным делом за относительно приличные деньги. Однако, в сущности, наука дарит обществу значительно больше, чем получает от него. Достаточно лишь немногих выдающихся открытий и изобретений, вошедших в века и изменивших человечество, чтобы оправдать все средства, вложенные в науку от сотворения мира. Создавая и предоставляя обществу знания, ученый производит некий эфемерный, бестелесный продукт, не печет булок, не тачает сапоги, не кует мечи. Однако распространение и потребление знания не только не амортизирует, но, напротив, умножает, углубляет, обогащает его. Ценность истинного знания со временем лишь возрастает, поскольку становится прочной основой будущего знания. И даже заблуждения, опровергнутое знание обладают значительной ценностью, предупреждая о пройденных тупиковых путях. История познания есть сокровище, бескрайний ресурс, питающий всю будущую культуру. Общество оказывается в вечном долгу перед ученым, принимая этот дар. От него нельзя отказаться без риска скатиться в экономическую стагнацию, даже если не упоминать об угрозе моральной и интеллектуальной деградации.

И тот же дар ставит человека науки в круг обязательств перед одаряемыми и самим собой. Ученый несет на себе ответственность за подлинность и ценность дара, за возможность его понять, распространить и использовать, за приоритет его перед другими дарами. Тем самым жизнь ученого превращается в гонку за статусом главного дарителя, высшей мечтой которого является полное одиночество на вершине. Так миф науки включает в себя счастье призвания, одаренности, творчества наряду с трагедией неприкаянности, непризнанности, бездарности. Подлинное интеллектуальное мужество содержит риск когнитивного диссонанса и в этом смысле непостижимо для эпистемоло-

гии добродетелей, поскольку не увеличивает когнитивное благополучие. Оно есть достоинство дарителя перед лицом несправедливости и непризнания со стороны одаряемых. Испытание общественным безразличием или даже враждебностью к истине — вот подлинный «путь воина» на ниве науки. Обнаруживая и выставляя напоказ дистанцию между героем и его окружением, интеллектуальное мужество становится общественной силой. А пирамида науки превращается в памятник отважному рафтингу по стремнине знания.

### Итоги

Человек отрекается от себя, жертвует собой, дарит себя, выходит за свои пределы, отдаваясь научному призванию, служа науке. И он же воплощает себя в призвании, достигая подлинности бытия. Ученый отстаивает свою идею, защищает свою теорию перед лицом других ученых и предлагает обществу новое знание, обрекая себя на критику и непонимание. И он же, выполняя миссию науки по расширению когнитивного многообразия, служит социальному прогрессу. Интеллектуальное мужество — это рискованный способ реализации научного призвания и общественной миссии ученого.

## Раздел V

# ФОРМИРОВАНИЕ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

### Введение

Политики и экономисты часто озабочены предвидением и прогнозом по поводу положения дел в социальном мире. Физики также могут высказать гипотезы, а математики — представить расчеты в отношении разворачивания событий в живой и неживой природе. Задача историка, на первый взгляд, гораздо скромнее. Это не предсказание, а ретросказание, у него есть определенный предмет, т.е. нечто уже случившееся в отличие от несостоявшегося пока и вообще достаточно неопределенного будущего.

Однако эта скромность обманчива. История — это огромный массив событий, значительно превышающий длительность не только человеческой жизни, но и любой цивилизации. Многообразие и замысловатость связей в этом конгломерате реальностей не поддается постижению. Историк рискует своими изысканиями создать «эффект бабочки» (Р. Брэдбери, Э. Лоренц), т.е. так переписать историю, что мы не узнаем самих себя. Тем самым историк не столько вскрывает причины известных событий, сколько конструирует их следствия, преобразует наше настоящее и будущее. К счастью, он не совершает при этом непоправимых ошибок и необратимых изменений. История пластична и может быть многократно переписана — в этом ее достоинство и недостаток. Деятельность историка заставляет нас задуматься об этом и, заняв позицию исторического эпистемолога, принять участие в выборе нашей собственной истории, а именно, того возможного мира, который представляется нам не только обоснованным, но и достойным для жизни.



Идентификация интеллектуала является в значительной мере промежуточным итогом его интеллектуальной истории, т.е. той, в которой ему отводится или он сам отводит себе значимое место. Совершаемое нами «открытие Уильяма Хьюэлла» (1794–1866) есть также фокусировка на его эпохе. Однако данная эпоха с трудом поддается распознаванию в качестве детерминирующего контекста, совокупности предпосылок и причин, «порождающей системы», ответственной за возникновение этой фигуры. Скорее, это сама эпоха требует персонификации, парадигмы и предстает в образе интеллектуала Хьюэлла как то, к чему мы обращаемся для понимания современности или для конструктивного заимствования. Хьюэлл как символ эпохи интересен не столько в качестве элемента прошлой истории – архивного персонажа, сколько как источник будущей истории философии и науки. Развитие науки требует опоры на ее историю, но понимание смысла этой истории невозможно без философии науки – такова, вероятно, главная идея этого мыслителя. Современность Хьюэлла состоит в том, что без него (не как личности, но как эпитомы своего времени) мы жили бы сегодня в ином возможном мире, и он был бы значительно беднее, наивнее и бесперспективнее, чем наш. В сущности, опасен и страшен не «эффект бабочки» (случайное и незначительное событие), поскольку он компенсируется аналогичными массовидными событиями, затухает и теряется в них. Лишь утрата целой «возможной истории», культурно и цивилизационно значимого события оказывает фатальное (и не всегда обратимое) влияние на будущее.

И. Бродский писал: «Не читая стихов, общество опускается до такого уровня речи, при котором оно становится легкой добычей демагога или тирана. И это собственный общества эквивалент забвения, от которого, конечно, тиран может попытаться спасти своих подданных какой-нибудь захватывающей кровавой баней» [Бродский, 2003, с. 797]. Так и забвение Уильяма Хьюэлла, выдающегося и сложного мыслителя эпохи первого позитивизма, сильно упростило картину научно-философского развития XIX–XX вв. Внимание публики на время привлекли менее замысловатые

и более броские интеллектуальные конструкции, легко входящие в роль парадигмы. Обращая взгляд на Хьюэлла, мы все же не только переписываем историю и вносим вклад в восстановление исторической справедливости. Это в неменьшей степени и обнаружение ростков новой философии, богато оснащенной научной, теологической и общекультурной рефлексией, озабоченной как развитием теоретического мышления, так и применением его в общественной практике. Пример Хьюэлла так же неподражаем, как неподражаемо всякое высокое интеллектуальное достижение. Однако его урок все же усвоен, по крайней мере, наиболее проницательными философами науки.

Так, И. Лакатос открывает свою статью «История науки и ее рациональные реконструкции» афоризмом «Философия науки без истории науки пуста; история науки без философии науки слепа». Эта фраза многократно цитировалась и с легкой руки В.Н. Поруса [Порус, 1995] стала уже ассоциироваться с именем Лакатоса и его концепцией научной рациональности, проходящей постоянную проверку через сопоставление с историко-научными данными. Однако и сам В.Н. Порус замечает, что эта фраза была ходячей в среде европейских философов науки и не составляет некоего изобретения Лакатоса. Он указывает, что одновременно с Лакатосом этот афоризм вводил в обращение и К. Хьюбнер [Хьюбнер, 1994, с. 115]. В.Н. Порус также напоминает в этом контексте о том, как А. Эйнштейн видит отношение между наукой и философской теорией познания: «Замечательный характер имеет взаимосвязь, существующая между наукой и теорией познания. Они зависят друг от друга. Теория познания без соприкосновения с наукой вырождается в пустую схему. Наука без теории познания (насколько это вообще мыслимо) становится примитивной и путаной» [Эйнштейн, 1967, с. 310].

Хьюэлл, по всей видимости, и мыслил свою культурную роль в качестве медиатора между философией, наукой и ее историей. Мы постарались показать, что исполнение им этой роли заслуживает аплодисментов.

## Глава 25. **Философия науки: викторианский проект**

Зачем нужна философия, и какова ее роль в науке? Каким должен быть институт науки и как должна развиваться наука во взаимосвязи с политикой, экономикой и техникой? Чтобы поразмышлять об этих вопросах, обратимся к Викторианской эпохе — уникальному историческому периоду бурных политических, экономических и социальных изменений. Эти изменения коснулись и науки: появление новых теорий и экспериментальных данных, новые открытия и изобретения, рост количества научных обществ, споры о методиках преподавания в университетах и роли науки и ученых для государства заложили основы институциональной структуры современной науки. Кроме того, именно в Викторианскую эпоху зарождается принципиально новая теоретическая дисциплина — философия науки. В центре текущей главы — личность и круг общения основоположника философии науки — Уильяма Хьюэлла, автора фундаментального труда «Философия индуктивных наук, основанная на их истории». Мы реконструируем становление философии науки как самостоятельной дисциплины, рассматривая ее, с одной стороны, как продукт Викторианской эпохи, а с другой — как инструмент формирования современной науки во всем ее многообразии.

Философ, работающий в области истории и философии науки, едва ли может не уделить внимание замечательному времени — Викторианской эпохе в Англии. С 1837 по 1902 г. — это время правления королевы Александрины-Виктории (первое ее имя обязано Александру I, он был ее крестным отцом). Но говорить об этой эпохе мы станем не в историческом ключе, не только интересуясь эпохой самой по себе, но мы будем иметь в виду то, что значимо для современности, а именно — дух этой эпохи: философию и науку. Почему это значимо для современности? Потому что в нынешнем обществе, в нынешней культуре есть много всего, в том числе унаследованного от других эпох и культур, но специфическое, то, что делает эту эпоху особенной, — это, вне

сомнения, современная наука и связанная с ней техника. Этой науки раньше не было в отличие от искусства, религии, морали. Наука и осмысляющая ее философия возникли как профессиональные области деятельности именно в середине XIX в. и во много благодаря Викторианской эпохе.

Но и на этом мы не остановимся, потому что это тема все еще необъятная, а мы будем фокусироваться на некоторых гениях этого духа, его высоких представителях, и в первую очередь на человеке, которого, фигурально выражаясь, мы пытаемся вернуть из небытия, по крайней мере, для русскоязычного читателя.

В 2016 г. вышел перевод книги «Философия индуктивных наук, основанная на их истории». Ее автор — Уильям Хьюэлл [Хьюэлл, 2016]. Александр Никифоров, Татьяна Соколова, Екатерина Вострикова и я сделали все возможное, чтобы впервые перевести этот текст на русский язык, снабдить его научным аппаратом и довести его до нашего читателя. Эта книга и будет в фокусе нашего интереса, как и эта фигура, в высшей степени необычная, отчасти упускаемая из виду даже на Западе, даже в его собственной родной Англии. А в нашей стране она была неизвестна еще и потому, что 150 лет подряд имя этого человека произносилось неправильно.

Это забавная история. Когда я рассказал своему коллеге из Великобритании Стиву Фуллеру, о том, каким замечательным человеком мы занимаемся, его переводим и т.д., он сказал: «А я его не знаю». Я говорю: «Ну что ж ты так отстал от жизни? Это же выдающийся философ, ученый». Он подумал и предложил: «А ты напиши его фамилию». Я написал, и он говорит: «Нет, его имя произносится по-другому». Вот эти 150 лет почти исключительно фамилию этого человека произносили как Уэвелл (в этой транскрипции он читателям знаком). Но в действительности ее надо произносить иначе — примерно как Хьюэлл, потому что “wh” в английском языке читается в данном случае как [h]. Есть только один известный мне русский текст, в котором фамилия Хьюэлла транскрибирована правильно. Его автор был весьма достойным человеком и ученым, это Владимир Семенович Кирсанов, и речь о его книге «Научная революция XVII века» [Кирсанов, 1987].

Можно задаться вопросом: зачем мы выбрали такое название для главы – «Рождение философии науки из духа Викторианской эпохи», которое, конечно же, вызывает аллюзию с известным произведением Фридриха Ницше «Рождение трагедии из духа музыки». Это риторический прием использования известного оборота речи – говорить вот так: рождение чего-то из духа чего-то. Так поступила среди прочих и Л.М. Косарева в своей замечательной книге «Рождение науки Нового времени из духа культуры» [Косарева, 1997]. Но здесь есть и содержательная аналогия. Задача Ницше в этой работе среди прочего состояла в том, чтобы опровергнуть распространенное просвещенческое представление, якобы имеет место некий постепенный неудержимый прогресс культуры. И греческая трагедия представляет как раз одну из ступенек в движении от мифа к логосу, т.е. от иррационального, природного, чувственного, хаотического начала к стройному, логическому, упорядоченному и т.д. Ницше с этим полемизирует, говоря, что и дионисийское начало (то самое, хтоническое), и аполлоновское начало, т.е. начало рациональное, – это две неотъемлемые противоположности любого явления культуры. И греческую трагедию не стоит представлять как торжество рационального духа, нельзя ее генетически вывести только из этой линии; а если мы это делаем, то она умирает.

Почему же я об этом упомянул? Потому что мы хьюэлловскую философию науки не можем взять и представить как продукт исключительно рационального прогресса. Она родилась из того, что рациональным отнюдь не было: из идеологии колониальной империи, из парламентской демократии, которая отличалась и очень сильными столкновениями мнений, и личностными пристрастиями, и интересами, очень далекими и от науки, и от философии, и даже порой от интересов народа этой страны. Промышленные технологии развивались, стихийно накапливая знания; ничего особенно рационального в первой половине XIX в. в промышленных технологиях не было; нужно было родиться науке, чтобы эти технологии были осмыслены и переделаны по научному образцу. Короче говоря, дух эпохи – это совокупный кон-

текст, а не что-то исключительно рациональное, хотя из него могут рождаться такие высокие достижения как философия и наука.

Хьюэлл, сын плотника, рано обнаруживший удивительные интеллектуальные способности, в итоге стал профессором и деканом Тринити колледж, или «Мастером». «Master» — это такой титул, который далеко не везде и не всегда означает «декан», но именно в то время, именно в Кембридже он имел этот смысл. Вообще, английская терминология очень привязана к случаю. А деканом нельзя было быть, если ты не был священником. Он еще раньше принял сан. Это вполне гармонировало с его религиозностью и теологическими интересами; они играли немалую роль в обосновании его взглядов. Еще более широким контекстом формирования философии науки явилась особая политическая система, сложившаяся к тому времени в Британии. Вокруг королевы Александрины-Виктории собрались поистине замечательные люди, многие из которых были ее премьер-министрами. Некоторые из них, такие как Уильям Гладстон, четырежды занимал этот пост, Бенджамин Дизраэли — три раза. Роберт Пиль, Генри Пальмерстон, граф Дерби — это все личности самого высокого уровня. Взгляд на них позволяет воскресить тот самый контекст, который не могли не учитывать люди, работавшие в науке и в философии. Они видели перед собой в качестве людей, управлявших страной, не просто чиновников, занимавших по непонятной причине свой пост. Напротив, это были изначально выдающиеся люди, они сделали политическую карьеру, их избирали от определенных графств; за них голосовали, так как иначе невозможно было попасть в парламент, а единственный нормальный путь политической карьеры — попасть в парламент, занять там какое-то место, показать себя. Это значит выдвигать проекты, отстаивать законы, вводить реформы и т.д. Дальше нужно было, постепенно примыкая к некоторой политической партии, организуя вокруг себя фрагменты той или иной партии, добиваться власти, добиваться того, чтобы войти в кабинет министров в той или иной должности и занять потом главное кресло. И потом еще нужно было нести лич-

ную ответственность за все, что делалось по их инициативе. Все они прошли этот путь. Многие из них были людьми вполне самостоятельными и благородных кровей (они могли обойтись и без политической карьеры). Но они очень живо чувствовали интересы своей страны и не могли не пойти по этому пути. Некоторые из них благодаря своей политической карьере стали нам известны. Но это еще не все: эти люди обладали разносторонними талантами, они были не только политиками, но даже в искусстве сделали немало.

Один пример особенно примечателен: Дизраэли, политический деятель, известен среди прочего тем, что очень не любил Россию и всячески провоцировал Крымскую войну. Но параллельно он писал художественные произведения – поэмы, стихи и прозу. В 1828 г. он опубликовал роман «Вивиан Грей». Это роман об авантюристе, который завоевывает себе место в жизни различными махинациями. В 1890 г. Оскар Уайльд написал роман, который называется, как известно, «Дориан Грей», – попросту говоря, ремейк того, что сделал Бенджамин Дизраэли; ремейк, конечно, очень талантливый, но связь этих двух романов совершенно очевидна. Роман Дизраэли был настолько популярен, что он сделал ему имя как писателю. И конечно, Оскар Уайльд не мог этого не знать и использовал популярность уже известного романа.

Про Уильяма Гладстона можно сказать то же самое. Это человек, который сочинял трактаты о взаимоотношении науки и религии, писал поэмы и, тем не менее, оставался очень мощным политическим деятелем, резким антиподом Дизраэли во всем (на тему сравнения Дизраэли и Гладстона написано очень много). Он полагал, что внешняя политика – неважна, что важнее всего развивать культуру, что с Россией надо дружить, что Турцию необходимо ставить на место, потому что люди, живущие по Корану, – это люди опасные, от них покоя не будет. Дизраэли же считал, что, наоборот, с турками обязательно надо дружить, потому что это политически выгодно. Эти люди расходились во всех отношениях. И они друг друга сменяли в парламенте, поскольку каждый практический провал их политики (а не ошибается лишь

тот, кто ничего не делает) означал, что премьер обязан уйти в отставку, забрав с собой свой кабинет, и должны быть объявлены новые выборы, — и англичане к этому привыкли уже в XIX в. Там не было такого, что человек сел на свое место и сидит до тех пор, пока мир не рухнет. Они менялись через год, через два, через три, через четыре, в зависимости от того, как шли дела: если им удавалось убедить людей, что нужны реформы, если эти реформы проходили, значит, они работали дальше.

Особенность этой монархии, символом которой была королева Виктория, очень хорошо выражена в одной фразе Оруэлла, это цитата из одной его публицистической статьи. В скобках я поместил свои комментарии. «Реальная власть — у джентльменов в котелках (в том числе и у этих, но и у бизнесменов — Ротшильд! — *Прим. авт.*). А в золоченой карете, символизирующей величие, восседает другая персона. И пока сохраняется такое положение дел, появление Гитлера или Сталина в Англии исключено» [Orwell, 1968, p. 84]. Следовательно, сохраняется демократия.

Почему здесь в скобках еще слово «Ротшильд»? Дело в том, что Бенджамин Дизраэли провел в парламенте закон о том, что членом парламента может быть еврей. Ротшильда, т.е. основателя английской линии этих самых богачей, миллиардеров, смогли избрать в парламент. И он немало сделал для Англии. Он, например, выкупил часть акций Суэцкого канала и подарил Виктории тем самым титул императрицы Индии (это отдельная долгая история). Конечно, Виктория была под большим впечатлением от этого дела и сильно заважала Дизраэли, даже больше, чем Гладстона. Она как-то сказала, что «Уильям Гладстон — это, безусловно, тот человек, который всем своим видом доказывает, что он самый мудрый, а вот Бенджамин Дизраэли — это такой человек, который всем, чем может, доказывает, что самая мудрая — это я».

Очень много положительного в английском обществе произошло благодаря Викторианской эпохе. Можно приводить множество примеров. Так, до XIX в. автомобилей на английских дорогах не было. А в середине XIX в. по дороге, которая вела из Лондона в Брайтон (Брайтон находится на



юге Англии и является курортным центром), ежедневно проходило уже порядка тысячи двухсот легких локомотивов (так их называли тогда, они ездили на паровой тяге): не было ни одного – и тут 1200 за день. Англия изменилась настолько, что это трудно описать. Новации бросались в глаза даже на уровне обычного человеческого быта, поскольку в домах появилось отопление, канализация, водопровод. Даже фабрики преобразились, там была наведена чистота. Когда мы читаем английских писателей XIX в., Чарльза Диккенса, например, то они, конечно, почти не рассказывают об этих новациях. Им казалось, что мир рушится.

Однако нас все-таки интересуют в большей степени не политика, не экономика, а наука. А потому в фокус нашего внимания попадает другая компания, которая имеет прямое отношение к самому Хьюэллу. Это сообщество выдающихся интеллектуалов; с некоторыми у него были особо теплые отношения, и они по воскресеньям встречались на философских завтраках, как они их называли. Среди них был Джон Гершель, известный астроном, Чарльз Бэббидж, замечательный математик, Ричард Джонс, священник, а по совместительству экономист-социолог. Еще одна его компания – другая группа лидеров науки и культуры того времени: Сэмюэль Кольридж, известный поэт-романтик; Чарльз Дарвин, который совсем не нуждается в представлении; Чарльз Лайель, основатель эволюционной геологии; и Майкл Фарадей, тоже, в общем-то, человек отнюдь не малоизвестный. Примечательно то, что Хьюэлл не просто встречался с ними, а общался чрезвычайно продуктивно и творчески [Snyder, 2011; 2014].

Такой панорамный взгляд на эпоху помогает понять, каким образом формировалась специфика британской науки, чем она отличалась от науки континентальной и в какой связи, зачем возникала такая особенная дисциплина, которой раньше не было: «философия науки».

Напомним еще раз об одной из ключевых фигур для формирования и европейской науки, и европейской философии. Это был Фрэнсис Бэкон, английский философ, ученый, политик, которому неточно приписывается известный

лозунг: «Знание — это сила (*scientia potentia est*)» и который, среди прочего, отстаивал идеал так называемой полезной науки. Науке следует приносить плоды, ей нельзя быть схоластическим мудрствованием, она должна помогать людям, служить промышленности, сельскому хозяйству и т.д. — короче говоря, прогрессу. Идеи Бэкона восприняли как на континенте, так и в самой Англии, но по-разному. Дело в том, что, помимо этой общей идеи, у Бэкона был конкретный план создания республики ученых, или академии наук. На эту тему у него есть произведения («Новая Атлантида»), где он в футуристической, утопической форме рассказывает о том, как может быть выстроена республика ученых. По сути дела, это патерналистское представление о науке: наука организуется государством, существует за государственные деньги и реализует государственные цели.

В 1666 г. по этому лекалу создавалась Кольберовская французская, или парижская, академия наук. Там было небольшое количество академиков, которые финансировались короной и занимались своими исследованиями на благо государству. Но англичане поняли Бэкона совсем иначе, так как для них такая модель организации науки не подходила. Они посчитали, что здесь нужно следовать другому принципу: наука должна базироваться на опыте (они это тоже взяли у Бэкона), наука не имеет права заниматься спекуляциями, ученому надлежит быть самостоятельным от всяких теологических, политических, метафизических ограничений, ему следует заниматься, прежде всего, наукой. Вот так примерно и возникло Лондонское королевское общество в 1660 г., Британская академия наук. И так дальше, вплоть до середины XIX в., развивалась английская наука — как наука не государственная, а наука частная, наука любительская.

Хотя академия была освящена соответствующей королевской грамотой, но денег академики не получали, и Общество существовало исключительно на средства самих организаторов науки, среди которых первоначально было много богатых людей. Потом их становилось все меньше и меньше, и к середине XIX в. все непрофессионалы были постепенно вытеснены за пределы Лондонского королевского общества.

В этот момент мы как раз и встречаем Хьюэлла, который все равно недоволен положением дел и вместе со своими коллегами организует фактически другую академию – Ассоциацию поддержки науки. Идеология нового движения – создание «Нового Органона», сменяющего и аристотелевский, и бэконовский. На самом деле, Хьюэллу значительно ближе Дэвид Юм; и Юм для него – вовсе не наивный индуктивист, а весьма утонченный и перспективный эпистемолог, комбинирующий эмпиризм и рационализм [Касавин, 2011].

Почему же именно в Англии – почему не во Франции – возникает эта самая дисциплина, философия науки, которая нашла свою первую терминологическую форму именно в этой книге; именно здесь Хьюэлл этот термин впервые употребляет – «философия науки (philosophy of science)». И хотя похожие слова использовались и ранее, но смысл был другой. Например, было в немецкой традиции «Wissenschaftslehre» у Фихте, или во Франции, как напомнила мне Т.Д. Соколова, А.-М. Ампер предложил аналогичное название, но все они либо никакого отношения к философии науки не имели, либо не прижились.

Я позволю себе высказать гипотезу, почему именно в Англии возникает философия науки. Представьте себе науку, которая спокойно существует под крылом государства, потребляет свои денежки, реализует социальный заказ и, в общем, больше ни в чем не нуждается. И представьте себе другую науку, которая должна все время доказывать обществу, что она кому-то нужна, потому что реально практических эффектов от этой науки пока не очень много (так было в науке вплоть до середины XIX в.). Она ведь пока еще не оказывала существенного воздействия на развитие технологий, но должна была доказывать, что она нужна обществу во всех отношениях, в том числе и как база для университетского образования. И это при том, что в университете как раз не было этой науки; люди, занимавшиеся настоящей наукой, существовали в основном вне университета. То, что преподавали в университете (в Кембридже, в Оксфорде, в Лондонском королевском колледже), в основном исчерпывалось классическими языками, литературой и математикой

(в середине XIX в. в Кембридже был один математик на пять филологов-классиков). Опять же в середине XIX в. в Кембридже отказались преподавать студентам теорию электричества (которая к тому времени активно развивалась) с такой аргументацией: эта теория не прошла столетней проверки, поэтому не является надежной. В этих условиях ученые должны были убеждать всех в том, что они нужны, что наука — это достойное предприятие, что этим надо заниматься. Такую функцию, функцию пиара, стала выполнять философия науки. Факт есть факт, корона английская и парламент английский не желали финансировать науку так, как это делала французская власть, и поэтому она была вынуждена доказывать свою необходимость. Конечно, и во Франции была промышленная революция, но в XIX в. именно Англия стала ее лидером. Получается, что эта недокормленная, эта самостоятельная, любительская, отнюдь не патерналистская наука дала такие результаты. Это, на мой взгляд, весьма примечательно. И здесь роль философии науки я бы никоим образом не стал приуменьшать.

Кстати, термин «философия науки» — не единственный, изобретенный Хьюэллом. Он считал своим долгом заниматься изобретением терминов, он считал, что язык науки — это то, что в Англии очень плохо развивается в силу эмпирического склада ума английских ученых. Они, дескать, обожают проводить эксперименты, но совершенно не могут их осмыслить; они конструируют различные экспериментальные установки, но как называются процессы, которые происходят в этих установках, они даже толком не могут сказать. Своим друзьям Хьюэлл в этом деле усердно помогал. Вот, например, Майклу Фарадею как-то раз он помог в следующем. Фарадей, как вы знаете, занимался, среди прочего, исследованием химических и физических процессов, связанных с феноменом электричества. И он осуществил процесс электролиза, очень подробно его описал, но затруднялся концептуализировать этот процесс. Как-то раз они беседовали с Хьюэллом, и он говорит: «Подскажи, как бы назвать эти самые штуки, которые с этой стороны торчат, и с другой, и потом штуки, которые перебегают туда-сюда». Хьюэлл

говорит: «Это просто. Мы же знаем всякие мертвые языки, типа латыни и греческого (впрочем, у Фарадея, не получившего университетского образования, это было не сильным местом). Оттуда же некоторые корни можно позаимствовать, например, обозначающие направление движения. Вот один полюс у тебя будет катодом, а другой анодом. Давай назовем «эти самые штуки», которые у тебя с двух сторон торчат, электродами. А вот «эти штуки», гипотетические, которые перебегают от одного полюса к другому, назовем ионами». — «Да, говорит Фарадей, это хорошая идея». Кстати, они не просто разговаривали, но они это еще и в письмах обсуждали, в частности в 1834 году. Есть сохранившиеся письма Фарадея, где он пишет Хьюэллу, примерно, так: Я так рад, что ты придумал мне всю эту терминологию. Замечательно! [Faraday, 1833–1834, p. 181]. И потом, через год, он, правда, опубликовал статью с этой терминологией, не ссылаясь на Хьюэлла, но тогда были, вероятно, такие правила. Фарадей — не единственный, которому Хьюэлл помог концептуализировать его научные достижения.

Чарльз Лайель, о котором я уже упоминал, был творцом эволюционной геологии. Во много благодаря ему и Дарвин тоже пришел к своим идеям. Лайелю Хьюэлл предложил два термина: «катастрофизм» и «униформизм», ключевые для его теории.

Однажды, когда Хьюэлл навещал своего друга, Сэмюэля Кольриджа, знаменитого поэта-романтика, тот обратился к нему: «Мне не хватает рифмы. Ты же любишь сочинять стихи? Помоги мне. Мне нужна короткая рифма, которая вот так бы заканчивалась, но у меня нет подходящего слова, потому что я хочу, чтобы на этом месте стояло слово, обозначающее того, кто занимается наукой». Для ученого в то время использовались такие термины: «natural philosopher», «the man of science». «Все это, — говорит Кольридж, — длинно, мне не подходит. Придумай что-нибудь короткое». Хьюэлл говорит: «Очень просто: “scientist”».

Есть и другая, не столь шутивная версия, которую обосновывает Лаура Снайдер. Она повествует о примечательном событии, состоявшемся 24 июня 1833 г. на собрании

недавно основанной Ассоциации развития науки. Самуэль Кольридж, уже многие годы не покидавший своего дома, посчитал своим долгом принять участие в этом собрании, поскольку он, как и многие другие в эту эпоху, был автором трактата о научном познании. После вводной речи Хьюэлла он внезапно встал и разразился резким комментарием. Кольридж заявил, что считает термин «natural philosopher», использованный Хьюэллом, непригодным для обозначения человека, занимающегося реальной наукой. Это уже не кабинетный философ, но труженик, проводящий электрические эксперименты, раскапывающий останки древних животных, не боящийся запачкать руки. Называть его философом — недопустимый архаизм. Аудитория потонула в протестующих криках группы слушателей, которую Кольридж и рассчитывал уязвить. Тогда Хьюэлл призвал к тишине и вежливо согласился с «уважаемым джентльменом» в том, что назрела необходимость в удовлетворительном термине, которым можно было бы описать членов ассоциации в отличие от членов Лондонского королевского общества. И здесь Хьюэлл выдал замечательный экспромт. Если «философ» воспринимается как чересчур широкий и высокопарный термин, то по аналогии со словом «художник» (artist) можно предложить слово «ученый» (scientist) [Snyder web].

Был ли этот скандал заранее срежиссирован Хьюэллом по согласованию с Кольриджем, или повод представился по иной причине, но именно Хьюэлл ввел в оборот слово «scientist», т.е. «ученый» в современном смысле. Изобретая терминологию в самых разных областях, иногда более, иногда менее успешно, Хьюэлл тем самым наглядно продемонстрировал ту роль, которую может играть философ науки в самой науке [Касавин, 2017с]. Он способствовал развитию экспериментального естествознания, он специально занимался концептуализацией тех экспериментальных явлений, которые ученые наблюдали, конструировали в лаборатории, но не знали, как назвать. Хьюэлл видел и критиковал особенность английской науки того времени: ученые не любили и не умели теоретизировать. В химии

имела место такая же ситуация. Хьюэлл три года не дожидаясь открытия таблицы Менделеева, но понимал необходимость систематизации химической номенклатуры, на чем мы подробнее остановимся в другой главе. Сами химики еще не пришли к общему мнению о том, как называть и процессы, и элементы. Царила, с нашей точки зрения, всеобщая путаница. Многие об этом не заботились, они предпочитали заниматься не «схоластикой», как они ее называли, а работать в лаборатории, делать конкретное дело вместо того, чтобы писать трактаты, рефлексировать по поводу того, как что называется.

А вот на континенте дело обстояло иначе, там люди типа Я. Берцелиуса занимались созданием теоретических концепций. И Хьюэлл их тоже критиковал, но уже за метафизику, за то, что их рассуждения очень абстрактны, невняты и т.д. Так выглядела другая сторона медали. И Хьюэлл придумал новую терминологию в химии, опираясь на математику, но, к его сожалению, она не пошла [Whewell, 1931]. Это был тот самый случай, когда у него не получилось. Но мысль-то была хорошая: он пытался помочь английским химикам.

В чем же состоит теоретическая сверхзадача нашей истории возникновения философии науки? Здесь нами движет отнюдь не только исторический интерес. Мы сегодня стоим перед дилеммой: почему же так получается, что в некоторых странах наука развивается быстро, прогрессивно, а в некоторых нет? Этот вопрос поставил известный ученый-биохимик и по совместительству знаменитый китаист – Джозеф Нидэм [Needham, 1969, р. 16, 190]. Он звучит так: почему же так случилось, что в XVII в. наука в Европе пережила такую революцию, а в других великих цивилизациях (в Китае, в Индии, в арабо-мусульманском мире) ничего подобного не случилось? И я отвечаю на вопрос Нидэма так: люди этих цивилизаций не нуждались в науке как способе исследования с неизвестным результатом. Они уже знали истину в последней инстанции и молились на нее. И наша современность побуждает определяться и решать, какую стратегию выбрать: искать истину или падать ниц перед ней.

## Дополнение. Грехи и добродетели экстернализма

Это дополнение представляет собой ответ на критические соображения моих коллег по поводу моей статьи «Рождение философии науки из духа Викторианской эпохи» в журнале «*Epistemology and Philosophy of Science*» (2019, № 1). Основная критика сводится к тому, что мое экстерналистское объяснение не работает, поскольку Викторианская эпоха не была столь благостной вообще и в частности по отношению к науке и философии науки. Кроме того, меня уличают в неправомерном преувеличении идейных заслуг Хьюэлла и роли его инициатив по сравнению с иными европейскими учеными и их научными обществами. Выдвинуты также контраргументы по поводу конкретных исторических фактов. Эти и другие критические соображения содержат заслуживающие внимания тезисы наряду с сомнительными теоретическими выводами и историческими неточностями, на которые я указываю. В любом случае критика помогла мне уточнить свою позицию, дополнить ее эмпирическими свидетельствами и указать на нормативную цель представленного мной ситуационного исследования.

В частности, критика моих размышлений о связи идей Уильяма Хьюэлла с его эпохой наводит на новые аргументы в защиту экстернализма. Так, Александр Юрьевич Антоновский, известный германofil, выражает сомнение в том, что именно Викторианская эпоха классического капитализма заложила фундамент последующего прогрессивного развития и, в частности, профессиональной науки и ее рефлексии в образе философии науки. Более того, значимость фигуры Хьюэлла для философии и науки также вызывает его скептическую оценку. На то, что развеять его сомнения в короткой реплике, я даже не претендую. Соглашусь с тем, что нет ни одной эпохи, которую можно было однозначно охарактеризовать. Ф. Ницше пишет примерно то же самое об культурных предпосылках классической трагедии в своем эссе [Nietzsche, 1872], название которого я перефразировал в статье о Хьюэлле. И Ф. Энгельс, и Ч. Диккенс убедительно показывают разные стороны Викторианской эпохи.



(Иное дело, что Диккенс ничего не писал о науке и не был в ней сведущ, завершив свое регулярное образование в 15 лет.) Промышленная революция, само собой, несет в себе технический и социальный прогресс, но этот путь не прямой и чреват, в свою очередь, социальными потрясениями. Однако Ньютон и Дарвин недаром считаются основателями самых влиятельных научных парадигм, охвативших три века европейской истории. И здесь ясно, что Викторианскую эпоху нельзя отделить стеной от предшествующих эпох и их ключевых событий. Это разгром Непобедимой Армады в 1588 г.; буржуазная революция XVII в., стоившая Карлу Первому головы; «славная революция» 1688 г. (Вильгельм Оранский); воцарение Ганноверской династии в XVIII в.; эпоха регентства от Трафальгарской битвы и битвы под Ватерлоо до вступления Виктории на престол. Три века подряд Англия доказывала свое преимущество перед Францией и Испанией — сильнейшими европейскими державами, чтобы в XIX в. стать самой крупной империей в истории человечества, колыбелью европейского парламентаризма и «духа экспериментализма», рожденного из духа культуры [Косарева, 1997, с. 326].

В чем же дух Викторианской Англии? Здесь мы следуем за М.К. Петровым [Петров, 1995] и рассматриваем его по аналогии с духом Древней Греции, такой же островной обители философов и пиратов. Я охарактеризую его как дух авантюризма, помноженного на здравый смысл: перед нами архетип человека, крепко стоящего ногами на земле, но готового немедленно броситься на бордаж. Это тот самый британец, который покорил моря и дальние страны, отверг власть папы, встал на сторону парламента против короля, осуществил революцию в науке, двигал промышленный прогресс и хорошо понял, что такое и деньги, и демократия. Хьюэлл был плоть от плоти такого британца. И смерть его в неполные 72 года произошла «на полном скаку» — от падения с лошади.

Линию критики моего подхода продолжает Татьяна Дмитриевна Соколова, знаток и защитник французских интеллектуальных традиций. Нельзя поспорить с ее выводом о том, что требуется еще более глубокое исследование

генезиса философии науки, чем просто реконструкция истории с У. Хьюэллом. Однако ее конкретные возражения бьют в основном мимо цели. Во-первых, вопреки ее мнению, Хьюэлл употребляет термин «philosophy of science» все-таки раньше Ампера, еще в своей книге «История индуктивных наук» (1837). Во-вторых, если Ассоциация содействия развитию науки и была создана в 1831 г., то это не значит, что она буквально копировала какую-то другую организацию, например, германскую научную академию. С таким же успехом можно утверждать, что Кольберовская академия наук копировала Лондонское королевское общество, поскольку возникла пятью годами позже. Это, конечно, не выдерживает никакой проверки по существу дела, как и сравнение немецкого и английского научных обществ. Впрочем, культура нередко представляется как социальная эстафета, в ходе которой происходит более или менее точное наследование образцов (М.А. Розов).

В-третьих, то случайное обстоятельство, что королева Виктория взошла на трон в 1837 г. и Викторианская эпоха, согласно формально датировке, началась лишь тогда, вообще не играет роли в нашей реконструкции. Что с того, что период жизни Хьюэлла целиком не совпадает с правлением Виктории? Ведь и предшествующая эпоха регентства, и Викторианская эпоха отличались тем, что монарх лишь царствовал, а не правил. Судьбоносные решения принимал парламент, а главным лоббистом этих решений были английские промышленники и крупные землевладельцы. Наконец, в-четвертых, английская наука, действительно, переживала большие трудности в сравнении с французской в отсутствие государственной поддержки, что обстоятельно документирует в своей реплике Лиана Анваровна Тухватулина. Именно это обстоятельство и спровоцировало возникновение философии науки как способа идеологической поддержки. Французским ученым таковая была нужна заметно меньше. И пусть сегодняшние историки пытаются обнаружить влияние Французской революции и наполеоновских реформ на положение дел в английской науке. Однако ясно, что Англия как победительница Наполеона настолько уве-

рвала в свою исключительность, что призыв что-то заимствовать из побежденной страны в лучшем случае не был бы услышан, а в худшем — оценивался бы как весьма непатриотичный и в любом случае не получил бы реализации.

В наши дни не самое успешное развитие философии науки в первую очередь прослеживается в тех странах, где положение самой науки вызывает лишь сожаление. При этом ситуация по сравнению с Викторианской эпохой в корне изменилась: авторитет науки в мире благодаря ее техническим приложениям обгоняет авторитет философии, и статус философии науки уже не сводится к идеологической поддержке науки; она, скорее, выступает как форма ее критического анализа. Данная корреляция также играет на руку экстерналистскому подходу к истории, соотносящему рождение философии науки с достижением самой наукой профессионального статуса. Критикуя меня за то, что я датирую возникновение профессиональной науки лишь XIX в., Александр Леонидович Никифоров вступился за науку и вновь в особенности за французскую. Он апеллирует к факту основания уже в XVII в. академий наук не только в Англии, но и во Франции. Отчасти я уже ответил на этот вопрос, но я еще уточню, что я понимаю под наукой как профессией: мы недавно это обсуждали в связи с речью М. Вебера «Наука как профессия и призвание». Полагаю, что науку как профессию следует определить как зрелую стадию развития некоторой практики, характеризующую пятью признаками. Это особый тип когнитивной социализации; предметная специализация; использование особых методов; получение материального вознаграждения за систематический труд; достижение статуса социального института. Причем последняя характеристика включает наличие профессиональных журналов, издательств, конференций, лабораторий и кафедр, учебников и учебных курсов, системы профессиональной экспертизы и аттестации. Для профессиональной науки необходим весь набор данных признаков, и его можно обнаружить лишь в XIX в. в Европе и Соединенных Штатах. Во Франции, в частности, профессиональная наука сформировалась благодаря не столько Кольберу в XVII в., сколько

наполеоновским реформам в начале XIX в. Эта национализация науки как форма научной политики сделала ненужной философию науки как форму ее пропаганды. Кстати, в то время еще вполне на слуху был ответ председателя трибунала Коффиналя на петицию в защиту А. Лавуазье: «Республика не нуждается в ученых». Поэтому ни французские энциклопедисты, ни О. Конт, Ф. Соссюр или А. Бергсон не породили философию науки, возникшую лишь в XX в. в трудах А. Пуанкаре и Г. Башляра.

Закljučая, скажу, что согласен с общим тезисом моих критиков о том, что из истории, в которой линию демаркации между фактами и интерпретациями чрезвычайно трудно прочертить, можно извлечь аргументы в пользу прямо противоположных теорий. Поэтому моя попытка провести такую же линию демаркации между XIX в. в Англии и другими эпохами и культурами в первую очередь является не историческим, а нормативно-проективным шагом. Я считаю, что отстаивание ценностей рационализма и научности сегодня поддерживает науку и дает стимулы для философии науки. И пример Викторианской Англии полезен нам для выбора политической стратегии в отношении науки. Скажем, перефразируя И.В. Мичурина: нельзя ждать милостей от государства; взять их у него — наша задача.

## Глава 26. Гений научной медиации: Уильям Хьюэлл

Философия науки, как уже было сказано, возникла в Англии середины XIX в. и самоназвание получила благодаря Уильяму Хьюэллу — философу, ученому, священнику, педагогу. Его вклад в философию и науку заслуживает более детального рассмотрения и оказывается тем значительнее, чем более осознается неточность его квалификации как индуктивиста. Хьюэлл искал срединный путь между Юмом и Кантом, между эмпиризмом и априоризмом и стремился построить философию науки как обобщение ее истории. Оставаясь долгие годы в тени более популярных коллег и соперников (Конт,

Милль, Спенсер), он сегодня привлекает все большее внимание. Об этом свидетельствует и его книга, впервые переведенная на русский язык [Хьюэлл, 2016], и недавно вышедшие работы Лауры Снайдер [Snyder, 2011; Snyder, 2014].

\* \* \*

В России XIX в., в эпоху популярности позитивизма О. Конта, Г. Спенсера, Дж. Ст. Милля идеи примыкавшего к ним английского энциклопедиста – ученого, философа, теолога, литератора – Уильяма Хьюэлла (William Whewell, 1794–1866) также оказались востребованы, его переводили и читали. Вот известные нам дореволюционные переводы на русский язык: [Юел, 1837], [Уэвелл, 1867–1869]. Со второго перевода пошла неверная транскрипция, которой многие из нас отдали дань и которую пришло время исправить на «Хьюэлл». Ради этого результата уже стоило обратиться к новому переводу и публикации его трудов. После Октябрьской революции ситуация стала меняться; «индуктивизм» превратился в бранное слово с легкой руки догматических марксистов, вычитавших у Ф. Энгельса поверхностное замечание об И. Ньютоне как «индуктивном осле» и обязавшихся клеймить позитивизм как реакционную поповщину. Сегодня, в ходе пересмотра отношения к аналитической философии и англосаксонской традиции в целом, в России актуализируется интерес к ее истории и белым пятнам, к которым принадлежит и наследие У. Хьюэлла. Так, если в германской философской энциклопедии [Sandkühler, 1999] обнаруживается двадцать семь упоминаний фамилии английского ученого, то в сопоставимой по объему «Энциклопедии эпистемологии и философии науки» [Касавин, 2009] их и того меньше – всего пятнадцать. Однако не только специалисты в области эпистемологии, истории и философии науки, но и всякий ученый найдет в трудах Хьюэлла немало интересного. Идеи Хьюэлла сегодня живы и открывают неожиданные перспективы. Литература об этом мыслителе пусть и не безбрежна, но включает ряд весьма обстоятельных исследований [Fisch, Schaffer, 1991; Yeo, 1993].

Эпоха Хьюэлла — это время профессионализации науки в Великобритании. Лондонское королевское общество освободилось от досужих аристократов и любопытствующих и отныне включает только профессиональных ученых. Одновременно происходит дифференциация естественных наук, в ходе которой математизированные науки физико-химического цикла отделяются от натуралистических (биологии, геологии, географии), что ставит под вопрос единство науки. Книги и выступления Ч. Дарвина вызывают острые дискуссии об эволюции живой природы и возникновении человека; резко проблематизируется отношение науки и религии. Идет реформа университетского образования: архаический Кембридж, где работает Хьюэлл, вынужден отвечать на вызовы времени. В пике традиционным университетам создаются новые университеты «красного кирпича» (red brick universities) в промышленных районах, а также профессиональные научные ассоциации. Так, Британская ассоциация развития науки (1831) основывается под девизом «Наука, техника и прогресс» и направлена на бескорыстное исследование природы, технический прогресс на основе науки, достижение социального блага. Ее организаторы (Хьюэлл был главным из них) пересматривают отношение между наукой и властью и закрепляют создание английской модели организации науки, гораздо менее государственно-патронажной, чем европейские формы ее организации. В качестве методологии исследований избирается «индуктивизм» У. Хьюэлла и его терминологическая новация — «scientist» — фиксирующая идеал объективного ученого, получившего специальное образование и профессионально участвующего в систематической исследовательской работе за заработную плату и на условиях полной занятости.

Напомним, что в Англии вплоть до середины XIX в. считалось, что исследовательская деятельность — это сфера занятий обеспеченных людей в свободное время. Жизнь духа рассматривалась по аналогии с жизнью тела так, что наука, подобно спорту, полагалась делом знатоков-любителей. Поэтому отношение к профессиональной деятельности в сфере познания в то время может быть уподоблено совре-

менной реакции спортсмена-любителя на профессионального атлета, набитого допингом и долларами [Fuller, 2001, p. 60–67].

Мы уже отмечали, что Хьюэлл известен, среди прочего, как терминологический новатор, автор многих неологизмов. Когда социобиолог Э. Уилсон искал название для очередной книги, он вспомнил о Хьюэлле и назвал ее «Примирение» (Consilience) [Wilson, 1998]. Это слово изначально отличалось примесью религиозного смысла, поскольку Хьюэлл придумал его в поисках единства мира путем одновременного обращения к геологическим идеям (Ч. Лайель) и священному порядку. Сегодня, как отмечает С. Фуллер, его главным образом помнят (не считая его религиозных интересов) как основателя исторического и философского исследования науки, хотя в свое время он был более всего известен борьбой за включение экспериментальных наук в университетский курс для поддержки естественной теологии [Фуллер, 2005, с. 186].

Личность Хьюэлла представляла собой коммуникационный перекресток, на котором физик встречался с лириком, М. Фарадей — с С.Т. Кольриджем. В коммуникации с последним возник уже упомянутый термин «scientist», заменявший бытовавшее тогда выражение «the man of science» или «natural philosopher». Помогая Фарадею концептуализировать процесс электролиза, Хьюэлл придумал для него термины «анод», «катод», «электрод» и «ион» [Heilbron, 2002]. В.Г. Горохов, впрочем, полагает, что это достижение самого Фарадея [Горохов, 2012, с. 178]. «Catastrophism» и «Uniformitarianism» в геологии были востребованы Дж. Лайелем; «physicist» — физиками [Whewell, 1840, p. 113] — вот уже упомянутые примеры его неологизмов в науке. Поэтому можно поспорить с Л.А. Марковой, полагающей, что методология Хьюэлла сводится к упрощенному индуктивизму и кумулятивизму [Маркова, 2010, с. 283]. В дальнейшем мы покажем, что Хьюэлл оригинальным образом комбинирует индукцию и дедукцию, эмпиризм и рационализм. Целый ряд современных философов даже пытаются найти у Хьюэлла зачатки современных теорий научного знания.

Однако эта точка зрения встречается с критикой со стороны Л. Снайдер, которая путем обстоятельного терминологического и концептуального анализа доказывает неприемлемость такой модернизации. Сопоставляя конкурирующие варианты индуктивного метода у Дж.С. Милля и У. Хьюэлла, Снайдер показывает более широкий и сбалансированный характер индуктивизма последнего, успешно проходящего между Сциллой субъективизма (И. Кант) и Харибдой эмпирического натурализма (Д. Юм). Правда, здесь мы сразу же вынуждены поспорить со Снайдер по поводу столь односторонних характеристик этих двух великих мыслителей...

Итак, в трудах У. Хьюэлла и его современников (О. Конта, Дж.Ст. Милля, У. Джевонса, Дж. Гершеля) начала складываться и получила самоназвание особая дисциплина — методология естествознания, или философия науки, позднее получившая в книге Е. Дюринга «Логика и философия науки» и немецкоязычное название — «теории науки» (*Wissenschaftstheorie*). Ее возникновение знаменовало собой отчетливую постановку нормативно-критической задачи — привести научно-познавательную деятельность в соответствие с некоторым методологическим идеалом. Предпосылками выдвижения этой задачи на первый план явился резкий рост социальной значимости научного труда, профессионализация научной деятельности, становление ее дисциплинарной структуры в XIX в. И на каждом этапе развития науки и ее социальной инфраструктуры обращение к истокам подобных трансформаций, к истории их осмысления оказывается если не неизбежным, то весьма плодотворным шагом философской рефлексии. Не в последнюю очередь это относится и к переоценке классиков позитивной философии.

Главный труд Уильяма Хьюэлла «Философия индуктивных наук» начинается с рассмотрения наук, непосредственно не опирающихся на опыт. Именуя такие науки «чистыми», Хьюэлл имеет в виду в первую очередь геометрию и алгебру, чистую математику, в отличие от механики и физики, которые он считает возможными рассматривать как математику прикладную. Задаваясь вопросом о природе чистых наук,



Хьюэлл вместе с тем не апеллирует прямо к врожденным идеям Платона или априорным формам Канта. При этом он признает, что идеи пространства, времени и числа не являются свойствами внешних объектов, а есть формы познания и сознания, присущие познающему субъекту самому по себе. Важно, что пространство, например, есть не только форма восприятия, но и форма мышления, интеллектуальной интуиции: пространство схватывается субъектом одновременно и как воспринимаемые отдельно отрезки, и как мыслимые в единстве континуума. При этом внеопытная, необходимая, априорная природа чистых наук не исключает для Хьюэлла эмпирического генезиса геометрии из практики землемерия, а также наглядного представления геометрических аксиом путем сложения бумажного листа и пр. Однако их никак нельзя считать гипотезами или произвольными определениями. Доказывая это, Хьюэлл включает в текст полемику с анонимным рецензентом. Последний критикует точку зрения Хьюэлла, противопоставляя ей концепцию Дугалда Стюарта. Будучи свойствами ума, идеи чистых наук не приобретают в результате этого свойства произвольности или сомнительности, отстаивает рационалистическую позицию Хьюэлл. Даже аргумент о сомнительности аксиомы параллельных Евклида не может поколебать его убеждения. Стюарт, принадлежа к шотландской школе здравого смысла, заимствует у Т. Рида «аргумент идоменианина», согласно которому может существовать человеческое существо, воспринимающее мир по принципам иной, сферической геометрии. Этот мысленный эксперимент задает образец последующих экспериментов такого рода, распространенных в современной аналитической философии, и одновременно показывает, что идеи неевклидовой геометрии захватывали широкие круги ученых еще до публикации результатов Я. Бойяи и Н.И. Лобачевского.

И все же Хьюэлл не выдерживает последовательно априористской трактовки истин чистой науки. Необходимость таких истин покоится в конечном счете на эмпирическом основании, которое Хьюэлл черпает в физиологии зрения. Здесь он встает в ряд известных мыслителей, начиная

с итальянца У. Молино, ирландца Дж. Беркли и заканчивая современными ему английскими анатомами и физиологами Дж. Беллом и Т. Брауном. Поисковое движения глаз – вот источник человеческого восприятия пространства, из которого и возникает соответствующая идея, однако человек не пассивно усваивает зрительное ощущение пространства. Не образы восприятия, а интуиции, основанные на практике, лежат в основе идеи пространства. Оно активно «конструируется» благодаря движению, мы «создаем пространства с помощью движения наших конечностей», – заключает Хьюэлл. И чистая наука обретает, тем самым, не эмпирико-сенсуалистическое, а прагматическое основание.

Таков главный аргумент Хьюэлла, но примечательны и средства его обоснования. Классическая философия Локка и Юма; интеллектуальные традиции шотландского Просвещения; анатомия и физиология человека; геометрия, астрономия; живопись, поэзия; живая полемика на страницах *Edinburgh Review* и *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* – вот интеллектуальный контекст, воскрешаемый для нас Уильямом Хьюэллом.

Хьюэлл продолжает анализ фундаментальных категорий науки и философии, переходя от идеи пространства к идее времени. Время рассматривается по аналогии с пространством. Это также идея, которую невозможно вывести из опыта, но она, напротив, представляет собой условие восприятия и мышления (Хьюэлл использует в том числе термин «интуиция» как синоним мышления) отдельных вещей и процессов.

Концептуальный анализ, предпринимаемым Хьюэллом путем расчленения смысла и сопоставления с другими понятиями, обнаруживает черты известного схоластического теоретизирования, которое все еще присутствует в английской науке середины XIX в. Никакие эмпирические аргументы или иллюстрации идеи времени не могут, по мысли Хьюэлла, прояснить его содержание. Следует, скорее, отдаться силе интеллектуальной интуиции, руководствующейся мыслимостью понятия и очевидностью воображения, и постулировать тем самым необходимые и достаточные условия его

теоретического существования. Помимо невыводимости из опыта, время бесконечно, одномерно и линейно. Подобно тому, как геометрическая фигура и занимаемое ей место характеризует пространство, так и время проявляет себя в регулярно повторяющихся одинаковых отрезках времени, или ритме.

Ньютон, как и многие другие ученые и философы той эпохи, разграничивал абсолютные и относительные, истинные и кажущиеся, математические и обыденные понятия, а потому и противопоставлял друг другу абстрактно-общее и эмпирически-чувственное понимание времени. «Абсолютное, истинное математическое время само по себе и по самой своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему, протекает равномерно и иначе называется длительностью. Относительное, кажущееся или обыденное время есть или точная, или изменчивая, постигаемая чувствами, внешняя, совершаемая при посредстве какого-либо движения, мера продолжительности, употребляемая в обыденной жизни вместо истинного математического времени, как-то: час, день, месяц, год» [Ньютон, 1936, с. 30].

В обстоятельной книге П.П. Гайденко, к сожалению, встречается неточность или двусмысленность при изложении различий в понимании времени Галилеем и Ньютоном. Справедливо указывая на то, что Ньютон отчасти разделяет математическое (геометрическое) понятие времени, введенное Галилеем, она называет Галилеево время «математическим, относительным» [Гайденко, 2006, с. 134], употребляя эти свойства как синонимы, в то время как Ньютон их относит к противоположным идеям времени. Ясно, что у Галилея всякое время инструментально, связано с пространством и движением и в этом смысле относительно. «Истинные», ненаблюдаемые движения планет, т.е. круговые, для Галилея таковы, поскольку круг – идеальная геометрическая фигура (он, как известно, отверг Кеплеровы эллиптические орбиты планет). Для Ньютона же различие абсолютного и относительного времени носит принципиальный характер: все наблюдаемые события следует свести к истинным событиям в абсолютном пространстве и времени, и эта истина трактуется в метафизи-

ческом смысле как представляющая особого рода квазифизическую реальность (в пределе – божественную).

«Философия индуктивных наук» Уильяма Хьюэлла развенчивает, по крайней мере, поверхностную квалификацию данного автора как убежденного и наивного индуктивиста. Напротив, акцентируя важность языка науки и его инструментальное измерение, разграничивая истины разума и истины факта, Хьюэлл напоминает нам о германской философской традиции, идущей от Лейбница, и вместе с тем заставляет внимательнее присматриваться к Д. Юму, учение которого опять-таки скрывает истоки кантовской теории познания.

Одним из важнейших свойств специализированного языка науки («технических терминов», по Хьюэллу), является его оторванность от контекста и от исторического процесса формирования и трансформации значений. Здесь он отдает дань эпистемологическому индивидуализму, указывая на связь термина с именем его автора или одного из интерпретаторов. В таком случае научный термин выступает как персональное выражение объективного достижения, как открытие некоторого положения дел в мире или изобретение адекватного метода исследования. Тем самым, активность конкретного познающего субъекта оказывается условием истинного знания, а прогресс познания означает увеличение его идеального (обязанного субъекту) содержания.

Для более полного обоснования этого тезиса Хьюэлл проводит последовательное различие необходимого и фактического знания, понимая их именно как разные типы знания (априорное и апостериорное, должное и контингентное, идеальное и реальное, чистое мышление и наблюдение). Он иллюстрирует его математическими высказываниями, которые не обязательно сами должны быть тавтологиями, но получают в результате логической редукции к тавтологиям. Однако логический критерий выделения необходимого знания не выдерживается Хьюэллом последовательно: он говорит о «невозможности представить себе» противоположность истинного знания как о критерии истины, как бы забывая, что представление само имеет эмпирические корни

и содержание. Ведь мы не можем представить себе (так утверждает даже Дж. Беркли) треугольник с неопределенной величиной угла, т.е. тот самый, который фигурирует в необходимом высказывании «сумма углов всякого треугольника равна 180 градусов». Хьюэлл оказывается, тем самым, не таким уж догматическим эмпиристом.

Размышление о внеопытных основаниях человеческого познания приводит Хьюэлла к положениям, близким философии Юма, хотя последняя нередко является у него объектом критики. Пусть аксиомы и определения представляют собой необходимые истины математики или механики; что же придает им необходимость? Это «фундаментальные идеи» пространства, времени, силы, причинности и т.д. Но в чем же коренится необходимость и универсальность идей? Ответ Хьюэлла таков: они никоим образом не вытекают из внешнего опыта, но обязаны природе самих познавательных способностей, которые трактуются внеэмпирически. Внутренний опыт, понятый в классическом картезианском смысле как очевидный и безусловный, и является вторым, главным источником познания, без которого необходимости и универсальности взяться неоткуда. Предустановленная гармония естественной теологии или психофизический параллелизм (дуализм) — таковы возможные онтологические основания подобной эпистемологии, программа которой протягивается через все Новое время. Поэтому Хьюэлл вынужден в итоге отдать должное такого рода «метафизическим вопросам», отказываясь принять последовательно эмпиристскую программу эпистемологии, выдвинутую Д. Юмом.

Юм обнаружил в основании интеллектуальных способностей эмпирическую «привычку», которая связывает наши представления не столько ментально, сколько в силу исторической практики. Но натурализм Юма не устраивает Хьюэлла, поскольку не дает ответа на вопрос, на чем основана необходимость законов науки. Кантовская идея синтетических суждений априори также не удовлетворяет Хьюэлла, поскольку ему чуждо представление об априорной структуре индивидуального познающего субъекта. И здесь Хьюэлл обращается к ирландскому визави пусть не из кембридж-

ского, но из дублинского Тринити-колледж — Джорджу Беркли. Последний пытался совместить последовательный эмпиризм с естественной теологией, и Хьюэлл следует этому примеру. Пусть человек приходит к необходимым истинам науки индуктивно-эмпирическим путем. При этом будучи открыты, они обнаруживают внеопытное основание в Боге, сотворившем мир по законам необходимости и вложившем в человека способность к истинному знанию. Изучение законов природы убеждает в существовании их Творца.

Если бы Хьюэлл, ученый и священник, остановился на этом, то он и в самом деле не ушел бы дальше многих предшественников и современников. Однако Хьюэлл компенсирует трудности дуализма истин факта и истин разума вполне оригинальным образом. Он акцентирует исторический характер научного познания, сосредоточивая внимание именно на том, как история познания проясняет для нас законы природы. История науки, а не естественная теология есть подлинный ключ к необходимым научным истинам, позволяющий их освоить студенту в ходе университетского образования. Так Хьюэлл открывает для нас философию науки в качестве обобщения истории фундаментальных идей. Он последовательно излагает ее, двигаясь от абстрактного к конкретному, от математики к эмпирическому естествознанию. Одновременно он вводит термин «философия науки» («philosophy of science») и активно использует его в контексте «Философии индуктивных наук». Таким образом, Хьюэлл задолго до «исторического поворота» в философии науки (Т. Кун, П. Фейерабенд, Дж. Холтон, С. Тулмин, французская историческая эпистемология) попытался нащупать «историческую необходимость» научных идей и в этом увидел свою философскую миссию.

Популяризация науки рассматривается специалистами в области *science and technology studies* в качестве характерной контрверзы нашего времени [Sismondo, 2010, p. 168–179]. С одной стороны, она призвана преодолеть разрыв между новейшими научными достижениями и массовым уровнем научного образования (обыденным сознанием). Помимо этой просветительской общественной задачи, популяр-

зация науки расширяет сознание самих ученых: есть четкая корреляция между массмедийным пиаром конкретного открытия и последующим ростом цитируемости его авторов в специальных изданиях. Однако действующие ученые нередко избегают работы на поприще популярной науки, опасаясь «криков беотийцев» (К. Гаусс). Популяризация рассматривается как искажение подлинного смысла научного знания. Случай С.П. Капицы, которого так и не избрали в РАН, в этом смысле весьма поучителен. Помимо этого, в ряде стран (к которым, к сожалению, в настоящий момент принадлежит и Россия) формируется негативное отношение к науке и интеллектуальной деятельности и, как следствие, пренебрежительное отношение к их популяризации. В это время крупнейшие издания на Западе посвящают постоянные рубрики и целые развороты популяризации науки, в том числе и средствами философии и истории науки.

Уже известная нам Лаура Дж. Снайдер, один из ведущих современных специалистов по Хьюэллу, дает нам пример именно из этой области. Она специализировалась в области истории идей, философии и истории науки и в настоящий момент занимает должность профессора в престижном Университете Дж. Хопкинса. Академическую деятельность она успешно совмещает с литературной работой – с научно-художественными книгами по истории науки и статьями в «Уолл-Стрит Джорнал» на эту тему. Она лауреат ряда премий и стипендий, экс-президент Международного общества истории философии науки. Особенное внимание привлекли две работы Снайдер, посвященные науке в контексте Викторианской эпохи: «Реформация философии. Викторианский спор о науке и обществе» [Snyder, 2014] и «Завтраки в философском клубе. Четыре замечательных человека, которые трансформировали науку и изменили мир» [Snyder, 2011]. В многочисленных рецензиях на эти книги подчеркивается блестящий литературный стиль автора, ее глубокое знание предмета, пусть даже изложение иногда грешит упрощением и включает значительную часть вымысла.

Для российского читателя эти тексты представляют особый интерес, по крайней мере, с трех точек зрения. Во-пер-

вых, они имеют широкое социальное звучание, поскольку повествуют о периоде, который сыграл значительную роль в формировании англосаксонского научно-технического и образовательного лидерства, выстроиться в кильватер к которому давно стремятся многие страны. Во-вторых, исследования Снайдер позволяют уточнить наше понимание логической структуры и социального контекста позитивистского философствования — важнейшего идейного истока современной философии науки и техники. Наконец, в-третьих, Снайдер дает пример популяризации науки, который вполне достоин подражания.

Книга «Реформация философии» презентует Викторианский период в Великобритании как «эпоху реформ» в самых разных областях общественной жизни. Неудивительно, что и два крупнейших интеллектуала этой эпохи не могли остаться в стороне от мейнстрима и даже задавали ему направление, позиционируя себя в качестве реформаторов. Речь идет о Джоне Стюарте Милле и Уильяме Хьюэлле. Они оба были убеждены, что реформирование философии окажет решающее воздействие на социально-политические процессы. Примечательно, что Милль и Хьюэлл довольно резко противостояли друг другу в том, что касается социальных реформ, и это проявилось в реальных дебатах по поводу политики, экономики, науки. Особое место занимает их столкновение по поводу реформы образования. Обычно Милля представляют сторонником классического либерализма, отстаивающим свободу человека во всех областях общественной жизни, а Хьюэлла — консерватором, разрабатывающим регламенты. Но при более внимательном анализе оказывается, что Милль не в состоянии последовательно провести идею свободы и вынужден, к примеру, требовать от государства и семьи активного финансового участия в судьбе школьника и студента, а минимальный уровень образования рассматривает как условие предоставления полного пакета гражданских прав (участие в выборах).

Хьюэлл же не требует вмешательства государства в судьбу человека. Он с самого начала говорит лишь о внутренних университетских проблемах: о роли точных наук (матема-



тики) в гуманитарном образовании (*liberal education*) и о роли учебной дисциплины, отличающей студиязуса от мещанина (*the Bursch and the Philister*). «Свободной системой [образования] считается та, которая преобладает в большей части университетов за пределами Англии. Немцы рассматривают “академическую свободу” как один из главных принципов их университета; но этого никогда не было в системе английских университетов. “Академическая свобода” представляет собой, однако, ту систему, к которой мы тяготеем при каждом смягчении нашей университетской дисциплины и при всяком сопротивлении дисциплине со стороны наших студентов... Свободная университетская система основана на доктрине, запрещающей университетский контроль над частным и социальным поведением студента», — критически замечает Хьюэлл [Whewell, 1837, p. 128]. И далее он показывает те последствия, к которым приводит академическая свобода. Это политические протесты в аудиториях; разгульная вольница в кампусах; неуважение к преподавателям, вмешательство в управление и учебный процесс со стороны студентов, т.е. в конечном счете не только снижение качества, но и вообще утрата всякой ценности образования. По мысли Хьюэлла, подлинная академическая свобода состоит в автономии университета, во внутреннем регламенте, направленном на особые цели: развитие науки и образования. И если студент свободно выбирает образовательную стезю, то ради нее можно поступиться и некоторыми законными гражданскими правами, общедоступными за пределами университета.

Снайдер помещает эти и другие дискуссии Милля и Хьюэлла в широкий контекст Викторианской эпохи и показывает, как две разные личности схватывали и выражали духовные тенденции своего времени и завоевывали внимание образованной публики, включавшей мировые авторитеты искусства, науки и философии (С. Кольридж, М. Фарадей, Ч. Лайель, Ч. Дарвин и др.). Примечательно, что большинство историков философии по-разному позиционирует эти две выдающиеся фигуры в рамках историко-философского процесса и по-разному оценивает их значение и влияние на последующую интеллектуальную традицию. До сих пор

Милль как философ и логик, внесший вклад в разные науки, включая политэкономия, а также политик и парламентарий, остается канонической фигурой англо-американской мысли. Хьюэлл, напротив, будучи англиканским священником, ученым и педагогом, принадлежит к полузабытым фигурам не только в России, но и в англоязычных странах. При этом он был исключительным авторитетом в науке своего времени. Снайдер учитывает это обстоятельство и путем включения Милля и Хьюэлла в интеллектуальный, культурный и коммуникативный контекст пересматривает сложившиеся оценки. Она показывает, что идеи обоих этих викторианских мыслителей сохраняют актуальность и сегодня. Книга Снайдер – это первый опыт обстоятельного исследования спора Милля и Хьюэлла во всей полноте его философских и исторических измерений. Он привлечет внимание философов и историков науки, всех, кто интересуется историей идей.

Вторая книга Снайдер подхватывает и развивает линию, обозначенную в первой. Она представляет собой рассказ о жизни и деятельности людей, которые встретились и подружились в студенческих аудиториях английского Кембриджа. Их дружба сохранилась на долгие годы и выразилась в интенсивном научном общении. Ими были Чарльз Бэббидж, Джон Гершель, Уильям Хьюэлл и Ричард Джонс.

Мы уже познакомились с этими замечательными друзьями Хьюэлла. Их объединила любовь к науке, а также страсти к хорошей еде, выпивке и душевной беседе. Итак, они стали встречаться каждое воскресные утро и обсуждать ситуацию в британской и мировой науке. Этот Клуб философских завтраков (Philosophical Breakfast Club) унаследовал и развил программу другого кембриджского студента, Фрэнсиса Бэкона, ученого-реформатора и политика, выдвинув идею нового реформирования науки. Недаром одна из работ Хьюэлла называется *Novum Organon Renovatum* (1858). И в значительной мере друзьям удалось реализовать эту программу, пусть и не вполне непосредственным образом. Снайдер живописует политические страсти, религиозные импульсы, дружбу, соперничество и любовь, знания и энер-

гию, которые вели этих необычайно талантливых и инициативных людей. Хьюэлл не только придумал слово «ученый», но также основал целые научные области: кристаллографии, математической экономики и науки приливов и отливов. Бэббидж – математический гений, который изобрел механический прототип современного компьютера. Гершель был энциклопедистом, математиком, астрономом, составившим карту Южного полушария, химиком, ботаником, изобретателем и экспериментальным фотографом. Наконец, заслуга викария Джонса, о котором мы знаем менее всего, состояла в придании политической экономии и статистике дисциплинарной формы. Все четверо были в авангарде модернизации науки. Книга Снайдер – увлекательное повествование о людях и идеях, хроника интеллектуальной революции, которая продолжает формировать наше понимание окружающего мира. Опираясь на объемную переписку между этими учеными за пятьдесят лет их работы, Снайдер показывает, как дружба стимулировала интеллектуальные достижения и как она давала им возможность трансформировать науку и способствовать созданию современного мира.

Нам не раз приходилось писать о том, насколько научная коммуникация важна для развития научного знания [Касавин, 2015]. Л. Снайдер показывает роль коммуникативных структур, образующихся вокруг выдающихся философов и ученых Викторианской эпохи. Назначение этих дискуссий и бесед, этих выделенных фрагментов дискурсивного пространства, «зон обмена» (П. Галисон) не только и не столько в том, чтобы найти окончательную научную истину. В большей степени они служили тому, чтобы легитимировать и упрочить место междисциплинарной, научно-философской коммуникации в структуре научной деятельности и обосновать самоценность последней. И это достижение викторианских интеллектуалов, среди которых выделяется фигура Уильяма Хьюэлла, есть их непреходящее наследие.

Ни Снайдер, ни автор этих строк не открыли философской аудитории фигуру У. Хьюэлла, они лишь стремятся добавить ему популярности. В статье Снайдер в философской интернет-энциклопедии перечислено почти полсотни

англоязычных работ о Хьюэлле. Так что место в истории мировой мысли этому выдающему философу и ученому зарезервировано прочно. Мы надеемся, что и на русском его будут внимательно читать, чему призван послужить первый научный перевод главного труда Хьюэлла «Философия индуктивных наук» с вводной статьей, комментариями, примечаниями и индексами [Хьюэлл, 2016].

## Глава 27. Проект систематической философии науки: теория и опыт\*

В современной эпистемологии и философии науки диагностируется определенный дефицит новых концептуальных ресурсов. Популярность постпозитивизма снижается, а постмодернистские штудии с трудом приспосабливаются к анализу научного знания. В этой связи усиливается интерес к полузабытым фигурам XIX в. Мы продолжим разговор об Уильяме Хьюэлле — кембриджском философе, ученом, теологе, священнике, крупном реформаторе университетского образования, энциклопедисте, основателе британской философии науки в XIX в. В главе уточняется его место как в философии XIX в., так и в контексте современных дискуссий. Историческая реконструкция его учения о методе научного познания показывает, что он несводим к идеям Д. Юма или И. Канта и одновременно обладает существенными особенностями по сравнению с современными ему концепциями О. Конта и Дж. С. Милля. Сопоставление философии науки Хьюэлла с гипотетико-дедуктивным методом неопозитивистов или с фальсификационизмом К. Поппера пусть и схватывает некоторые черты сходства, все же рискует оказаться неоправданной модернизацией. Оригинальный способ синтеза эмпиризма и рационализма в понимании научного

---

\* Глава подготовлена на основе совместной публикации с А.Н. Никифоровым в Вестнике Санкт-Петербургского университета (2018, том 34, номер 4, с. 501–514). Ссылки на А.Л. Никифорова в данной главе относятся именно к указанной статье.

знания фактически закладывает основы исторически ориентированной философии науки задолго до появления исторической эпистемологии французской школы. Обращение к анализу идей Уильяма Хьюэлла и введение их в философский оборот воскрешает уникальный культурный и интеллектуальный контекст формирования профессиональной науки в Викторианскую эпоху, способствует восстановлению исторической справедливости, ведет к пересмотру ряду историко-философских штампов, в частности в оценке позитивизма и аналитической философии, а также обеспечивает современные дискуссии в области философии науки новым материалом. В этой главе философия науки Хьюэлла представлена в качестве систематической концепции, в которой дается оригинальное разрешение контрверзы индуктивизма и априоризма в понимании метода научного познания.

### Основатель философии науки

К середине XIX столетия наука в своем развитии достигла впечатляющих успехов, получивших широкое общественное признание и вызвавших у философов, ученых, общественных деятелей желание понять, что же такое наука, как ей удастся получать свои изумительные результаты в математике, астрономии, физике, химии, геологии и во многих других областях научной деятельности. Одновременно наука становится профессиональной деятельностью, дисциплины получают новые обозначения и более четкие границы. Отличия от XVII в. бросаются в глаза. Физика именуют отныне «physicist», а не «physiologist». Химия бескомпромиссно отделяется от алхимии, ятрохимии, спагирического искусства. Место «моральных наук» занимают экономика, социология, филология, психология. Вместо «natural philosopher» или «the man of science» ученый вообще обретает собственное имя «scientist». Однако в Британии интерес к науке имеет свои особенности, поскольку наука все еще существует во многом за пределами университетов, в рамках научных обществ. Наука продолжает бороться за свое место под солнцем, и ей на помощь приходит особая философская дисциплина.

В рамках философии возникает новая область исследований, которой ее основатель Уильям Хьюэлл дал название «философия науки».

Основную цель философии науки Хьюэлл видел в том, чтобы поддержать развивающееся эмпирическое естествознание и математику на пути обретения автономии и весомого общественного положения, ведущей роли в системе высшего образования. Он стремился популяризировать науку, разъясняя образованному сословию ее природу и ее потенциал для развития когнитивных способностей личности. Для этого он, опираясь на изучение истории науки и научных открытий, выявлял и описывал наиболее общие методы и способы получения нового знания. В своем главном труде, в котором была представлена первая концепция философии науки, он писал: «В течение последних трех столетий были достигнуты значительные успехи в физических науках — в астрономии, физике, химии, естественной истории, физиологии — успехи, которые, по общему признанию, являются поразительными. Нельзя ли в таком случае предположить, что все эти шаги прогресса были в чем-то похожими и что в каждом продвижении вперед присутствовал некоторый общий процесс, некий общий принцип? Что средства открытия были в чем-то похожи по своей структуре и функционированию? Если так и если мы можем, обратившись к истории науки, обнаружить некий общий элемент и общий процесс во всех открытиях, то мы получим Философию науки, которой вправе ожидать наше время. Мы получим Новый органон Бэкона, обновленный в соответствии с нашей более совершенной интеллектуальной позицией и возможностями» [Хьюэлл, 2016, с. 25]. Из этого ясно, что Бэконовский проект развития науки стоял перед глазами Хьюэлла. Даже эпиграфом к своей книге он взял использованное Бэконом пророчество Даниила: «Многие люди будут ходить туда и сюда, и знания умножатся». Это пророчество служило обоснованием ценности науки многим ученым Нового времени.

Хьюэлл основательно изучил наиболее развитые науки своего времени и историю их формирования, выполняя

поставленную перед собой задачу. Результаты своего исторического исследования он представил в обширном труде «История индуктивных наук» [Уэвелл, 1867–1869], поэтому с полным правом мог писать: «Выводы относительно познания и открытия, сформулированные в данной работе, опираются на *последовательный и систематический обзор всей области физических наук и их истории*, в то время как до сих пор философы довольствовались анализом случайных примеров, извлеченных из той или иной области науки» [Хьюэлл, 2016, с. 35]. В то время активной дифференциации и профессионализации науки Хьюэлл по праву занимал место одного из последних великих энциклопедистов.

### Метод научного познания

Итак, к каким же выводам относительно методов научного познания пришел Хьюэлл в результате своего глубокого и обширного исследования?

Его традиционно относят к основателям позитивизма и индуктивистам, т.е. к тем мыслителям, которые считали индукцию основным методом научного познания. Да и сам он говорит об «индуктивных» науках, продолжая дело Ф. Бэкона и неоднократно подчеркивая значение индуктивного метода: «...Во всех науках, — пишет он, — соглашаются с тем, что их учения получены с помощью одного и того же процесса выделения общих истин из конкретных наблюдаемых фактов. Этот процесс носит название индукция» [Хьюэлл, 2016, с. 32]. Обратим внимание, что Хьюэлл понимает под индукцией общее движение от конкретных фактов, явлений, событий к некоторому их обобщению, а затем соотнесение полученного общего утверждения с фактами с целью его уточнения или исправления: «Единственно разумительным употреблением слова индукция мне представляется то, при котором оно применяется к суждению, которое, будучи отделено от фактов, сравнивается и согласуется с ними» [Хьюэлл, 2016, с. 119].

Это, конечно, своеобразное понимание индукции, которое включает в себя не только процесс перехода от фактов

к общим суждениям, но и обратный процесс – сравнение общих суждений с фактами с целью их проверки. В последующем развитии философии науки и логики эти два процесса были разделены на, собственно, индуктивный метод и гипотетико-дедуктивный метод. Эти методы имеют противоположную направленность, хотя обладают одной общей особенностью: и индукция, и гипотетико-дедуктивный метод говорят о связи общих суждений с фактами. По-видимому, именно эту связь подразумевал Хьюэлл, когда оба противоположных метода познания называл одним и тем же словом – «индукция».

Сегодня под «индуктивным выводом» в упрощенном виде понимают переход от единичных фактов или описывающих их предложений к общему суждению. А.Л. Никифоров приводит такой пример. Скажем, прогуливаемся мы по Пекину и констатируем, что каждый встреченный нами человек – китаец. Отсюда мы делаем индуктивный вывод: все люди, живущие в Пекине, – китайцы. Действительно, и в науке, и в повседневной жизни мы часто на основании нескольких сходных примеров легко переходим к обобщению. Однако индуктивный вывод страдает существенным недостатком: его заключение вполне может оказаться ошибочным. Перебрав всех жителей Пекина, мы обнаружим, что в нем живут не только китайцы, но и представители других народов. Поэтому уже Ф. Бэкон, провозгласивший индуктивный метод подлинно научным методом познания, рекомендовал соблюдать определенные правила при его применении, для того чтобы повысить надежность нашего вывода. Широко известны правила установления причинных связей Бэкона – Милля. В течение долгого времени обсуждалась так называемая проблема «оправдания индукции»: что дает нам основание верить в достоверность индуктивных выводов? Тем не менее даже при соблюдении всех правил научной индукции, индуктивный вывод способен дать только вероятностное, правдоподобное заключение.

Таким образом, если мы считаем индукцию основным методом получения знания, то должны согласиться с тем, что все наше знание носит гипотетический характер, что все



законы и теории науки могут оказаться ложными. Именно эту идею во второй половине XX в. развил К. Поппер в своем истолковании природы научного знания: «...хотя истина и является целью ученого, он никогда с уверенностью не может знать, истинны ли его достижения, и он способен с достаточной определенностью обосновать иногда лишь ложность своих теорий» [Поппер, 2004, с. 194].

Хьюэлл также вполне осознает, что индукция или опыт никогда не могут дать нам достоверных истин. С помощью индуктивного вывода мы можем получать общие суждения, но эти суждения всегда будут проблематичными: «...опыт никогда не может доказать необходимости или универсальности истинного суждения. Как бы много примеров, свидетельствующих об истинности некоторого суждения, мы ни наблюдали, если оно получено только наблюдением, у нас нет никаких гарантий, что новое наблюдение не принесет нам исключение из правила» [Хьюэлл, 2016, с. 68–69]. Он приводит пример: в результате наблюдения мы принимаем общее суждение «Каждое жвачное животное имеет раздвоенное копыто», но нет никакой гарантии, что однажды мы не откроем вид жвачных животных, копыто у которых не будет раздвоено.

Казалось бы, если Хьюэлл важнейшим методом научного познания считает индукцию, то он должен был бы признать гипотетичность всего научного знания. Однако он не делает этого вполне логичного шага. Дело в том, что он верит в существование необходимых и универсальных истин в науке, в то, что законы науки выражают эти необходимые и универсальные истины. Признавать индукцию важнейшим методом познания, осознавать при этом, что она способна дать лишь предположительное знание и одновременно признавать наличие в науке универсальных и необходимых истин, значит впасть в очевидное противоречие. Однако Хьюэлл избегает этого противоречия, утверждая, что, наряду с чувственным опытом, у нас имеется еще наш собственный разум. И здесь он следует Д. Юму, которого также ошибочно считали индуктивистом, не замечая, что выделяемая им способность комбинировать простые идеи в сложные представляет собой самостоятельный источник познания.

К числу необходимых истин Хьюэлл относит истины геометрии, арифметики, астрономии, механики и т.д. Что же это за истины? «Как уже было сказано, истина является необходимой в том случае, когда мы не только понимаем, что суждение истинно, но и видим, что оно должно быть истинным; когда отрицание такой истины не просто ложно, а невозможно; когда мы не можем вообразить или предположить что-то обратное тому, о чем оно говорит» [Хьюэлл, 2016, с. 64]. Например, утверждение о том, что число пять равно трем плюс два или четырем плюс один, необходимо истинно, ибо невозможно отрицать это равенство, невозможно вообразить, что число пять не равняется трем плюс два. В сущности, Хьюэлл вводит здесь критерий непротиворечивости теоретической рефлексии, опирающийся на законы классической бинарной формальной логики. Казалось бы, что он здесь делает шаг от Д. Юма к И. Канту, согласно которому непротиворечивость рефлексии опирается на особую онтологию познающего субъекта: идею трансцендентального единства апперцепции. Однако он идет несколько иным путем и разъясняет, откуда же берутся универсальные и необходимые истины, если опыт и индукция их дать не могут. Источник их – интеллектуальная интуиция. «...Необходимость и универсальность тех истин, которые являются частью нашего знания, выводится из фундаментальных идей, включенных в эти истины. Эти идеи придают форму нашему знанию и задают его границы, они руководят операциями нашего мышления, без которых пассивные чувственные впечатления не стали бы знанием. Они управляют этими операциями согласно твердым и неизменным правилам, которые могут быть выражены в ясных и четких терминах. Будучи выраженными, эти правила становятся базисом демонстративных рассуждений, посредством которых отношения необходимости, вносимые в наши знания нашими идеями, можно проследить до их следствий в самых отдаленных ветвях научной истины» [Хьюэлл, 2016, с. 71–72].

Тем самым, в своей теории познания Хьюэлл, утверждая особый статус интеллектуального усмотрения идей, соединяет эмпиризм с рационализмом. С точки зрения его теории

познания, фундаментальные идеи не формальны и не просто накладываются на эмпирию, как у Канта, и не выводятся из опыта, как у Милля. Скорее, Хьюэлл следует Юму, для которого разум, комбинирующий восприятия, есть самостоятельный, наряду с чувственной способностью, источник познания. Фактически Хьюэлл приходит к мысли о том, что наше знание проистекает не только из внешнего мира, независимого от познавательного субъекта, но и из самого человека. Для философа, верящего в разумное устройство вселенной, сотворенной высшим существом, это вполне логичный ход, подобный предустановленной гармонии В. Лейбница: человек как микрокосм коррелирует с макрокосмом окружающего мира. Секулярный философ может использовать аналогичную аргументацию, апеллируя к антропному принципу, биологической эволюции и материальному единству мира. В конечном счете речь идет о том, чтобы преодолеть навязчивый дуализм материального и духовного, объекта и субъекта, найдя некоторую общую рамку, которая делает возможным непротиворечивое понимание человеческого познания.

Итак, внешний мир, воздействуя на наши органы чувств, порождает в нашем сознании ощущения. Порождение ощущений под воздействием внешних вещей Хьюэлл называет «пассивной» стороной сознания. Но сознание не только пассивно воспринимает внешние воздействия. В нашем разуме существуют фундаментальные идеи, которые разум активно налагает на ощущения, создавая тем самым образы предметов и отношений между ними. Знание возникает как результат взаимодействия нашей чувственности с активностью разума. Сами по себе идеи существуют в нашем разуме в неосознанном виде. Они начинают осознаваться лишь при столкновении с чувственным опытом. В процессе контактов с внешним миром идеи осознаются все более четко и приобретают словесное выражение. Условия, которые идеи налагают на чувственный опыт, выражаются в определениях важнейших понятий и аксиом. Однако ни одна идея, с точки зрения Хьюэлла, никогда не может быть выражена полностью: сколько бы понятий, определений, аксиом мы

ни использовали для ее выражения, в идее всегда остается какой-то скрытый, неявный остаток, служащий залогом дальнейшего развития познания. С точки зрения методологии науки Хьюэлла, фундаментальные идеи, по природе неисчерпаемые, могут быть вместе с тем обнаружены в ходе исторического анализа научного знания. В этом смысле история науки, подобна повитухе Сократа, — она обладает эвристической значимостью для ученого.

Наиболее важными фундаментальными идеями, формирующими и направляющими наше познание, Хьюэлл считает идеи пространства, времени и числа. Идея пространства отчасти находит выражение в определениях и аксиомах Евклидовой геометрии; идея времени — в аксиомах, характеризующих время; идея числа — в законах арифметики. Идея числа сначала жксплицируется рядом натуральных чисел и его необходимыми свойствами; затем выражается в понятиях и аксиомах, относящихся к рациональным, иррациональным, действительным и комплексным числам.

Науки о свойствах пространства, времени и числа Хьюэлл называет «чистыми», поскольку для своего развития они не нуждаются в обращении к опыту: «Они занимаются выведением следствий из самих идей и обнаружением наиболее общих и важных аналогий и связей между понятиями, выводимыми из идей. Эти науки не содержат иных принципов, кроме определений и аксиом, и в них нет процессов доказательства, помимо дедукции» [Хьюэлл, 2016, с. 81–82]. Представляется примечательным и удивительным то обстоятельство, что Хьюэлл превозносит индуктивный метод, говорит об индуктивных науках и одновременно чуть ли не решающую роль в познании приписывает «чистым» наукам. Странность такого подхода кажется очевидной. Ведь «чистые науки», т.е. фундаментальные науки строятся, скорее, по дедуктивной модели. Ведь именно эти науки, по Хьюэллу, выражают идеи пространства, времени и числа в аксиомах и определениях фундаментальных понятий, а затем из этих аксиом дедуктивно выводят следствия, относящиеся к геометрическим фигурам, отрезкам времени и числам. Все утверждения чистых наук являются необходимыми и уни-

версальными истинами. Так создается основа всякого познания, обусловленная свойствами самого человеческого разума. На чувственные впечатления, возникающие в сознании человека в результате внешнего воздействия, налагаются понятия и принципы, рожденные самим разумом, и только благодаря соединению ощущений с мыслью возникает знание. И при этом его главный труд называется «Философия индуктивных наук».

Какова же разгадка этого противоречия? Как полагает А.Л. Никифоров, Хьюэлл под индуктивными науками понимал все опытные науки, а не только те, которые ограничены вероятностными выводами. Есть основания полагать, что его интересует не логический, а эпистемологический смысл индукции как рассуждения не только об идеях, но и фактах, и в этом смысле он не противопоставляет индукцию и дедукцию, но, напротив, объединяет их в реальном научном исследовании. Соглашаясь с такой разгадкой, я добавлю следующее соображение. Полагаю, что понятия индуктивной и «чистой науки» у Хьюэлла не противопоставлены друг другу, но относятся к разным сторонам одного объекта. И странность такого полхода получает свое объяснение, например, у И. Лакатоса и Д. Блура, которые усматривают в математике место для эмпирически-индуктивного экспериментирования и показывают невозможность свести всю математику к дедуктивным процедурам [Bloor, 1978]. Факты науки устанавливаются, по Хьюэллу, не только путем индуктивного суммирования чувственных данных, но и мысленных экспериментов, основанных на интеллектуальной интуиции.

Индуктивизм Хьюэлла доходит до своей противоположности в такой мере, что его вполне можно назвать и антииндуктивизмом. Это проявляется в тех местах сочинений британского философа, где он настойчиво подчеркивает внеопытный и доопытный характер фундаментальных идей, составляющих основания индуктивных наук. «Итак, я утверждаю, — пишет он, — что понятие пространства не получено из опыта. Опыт дает нам информацию о вещах, существующих вне (without) нас, однако наше представление о них как находящихся вне нас предполагает их существование в пространстве. Опыт

знакомит нас с формой, положением, величиной конкретных объектов, но то, что они обладают формой, положением, величиной, уже предполагает, что они находятся в пространстве... Сам акт наблюдения оказывается возможным только в том случае, если с самого начала мы представляем и мыслим объекты как уже существующие в пространстве» [Хьюэлл, 2016, с. 83]. Приблизительно то же самое он говорит о понятиях времени и числа. Эта картина научного знания, рисуемая Хьюэллом, резко контрастирует с привычной школьной карикатурой на философию позитивизма XIX в.

Науки, которые Хьюэлл именуется «индуктивными», опираются на понятия и принципы «чистых» наук, но в дополнение к ним развивают и проясняют другие умопостигаемые идеи, имеющие конкретную область приложения. Это и позволяет говорить об относительности различия индуктивных и чистых наук. Например, в механике такой дополнительной фундаментальной идеей является, согласно Хьюэллу, идея причинности. «В окружающем мире, — пишет он, — мы видим постоянную последовательность причин и следствий, связанных друг с другом. Законы этой связи мы в значительной мере усваиваем из опыта — посредством наблюдения событий, которые предстают пред нами, следуя одно за другим. Однако обращая внимание на эту последовательность явлений, осознаваемых посредством наших чувств, мы добавляем сюда идею причины, извлеченную из нашего собственного мышления. Как мы уже показали относительно других идей, эта идея также невыводима из опыта, но имеет своим источником само мышление и вносится в наш опыт активной, а не пассивной частью нашей природы. Под причиной мы понимаем некоторое качество, силу (power) или способность (efficacy), благодаря которым одно положение вещей производит последующее положение» [Хьюэлл, 2016, с. 136]. Налагая на последовательные события идею времени, мы заключаем, что одно событие произошло после другого; добавляя сюда идею причины, мы утверждаем, что первое событие было причиной последующего события. Идея причины также выражается в аксиомах, первая из которых гласит: *ничто не может появиться без причины*.

На базе фундаментальных идей пространства, времени, числа и причины получают развитие статика и динамика, вводятся понятия силы и материи, понятие тяготения и т.п. Оптика, акустика и термодинамика опираются на фундаментальные идеи среды. В основе развития химии лежат идеи *полярности, химического сродства, субстанции*. Таксономические науки исходят из идеи *сходства и различия, а также идеи естественного сродства*.

Как же, по Хьюэллу, осуществляется процесс познания в индуктивных науках? Обращаясь к познанию внешнего мира, человек посредством органов чувств получает какие-то ощущения. Но эти ощущения изначально упорядочены идеями разума, благодаря чему создаются образы вещей, их движения и взаимодействия. «...Наши ощущения сами по себе, без какого-то акта сознания, который включает то, что мы называем идеей, не имеют формы. Мы не можем видеть один объект без идеи пространства, мы не можем видеть два объекта без идеи сходства или различия; и пространство, и различие не являются ощущениями» [Хьюэлл, 2016, с. 51]. Так возникает картина познаваемого нами мира. Фундаментальные идеи Хьюэлла отчасти напоминают априорные формы чувственности и категории рассудка И. Канта, которого Хьюэлл иногда сочувственно упоминает. Однако между учениями Канта и Хьюэлла существует принципиальная разница, и эта разница в пользу Хьюэлла. Во-первых, категории Канта упорядочивают и формируют опыт, но сами остаются неизменными. Идеи Хьюэлла, напротив, при взаимодействии с опытом становятся более ясными, более точными, приобретают новые словесные выражения. Опыт не порождает и не изменяет идеи, но сопоставление с опытом позволяет им раскрыться с большей полнотой и точностью. Во-вторых, в то время как Кант полагал, что мы ограничены миром феноменов и не способны узнать, какова реальность сама по себе, Хьюэлл убежден в том, что научное познание дает нам истинную картину мира. Агностицизм был ему абсолютно чужд, поэтому его ссылки на Канта спорадичны.

В результате контакта с внешним миром человек устанавливает какие-то факты. В эти факты включены некото-

рые фундаментальные идеи. Но если всякий факт содержит в себе идеи, что же мешает нам расширить понятие факта? И Хьюэлл называет фактом не только то, что получено непосредственно с помощью чувственного восприятия, но и все то, что твердо установлено, что может служить базисом для последующего расширения и совершенствования знания. «Человек, знакомый с фактом ежегодного движения Земли и отчетливо связывающий его с механической причиной, считает притяжение Солнца за факт, так же как он считает за факт действия ветра, вращающего крылья мельницы. Ни в одном из случаев он не может видеть силу; он берет ее из своих собственных идей. Таким образом, истинная теория – это факт, а факт – знакомая теория. То, что является фактом в одном аспекте, теория – в другом. Наиболее сложные теории, если они твердо установлены, являются фактами; простейшие факты включают что-то от теории» [Хьюэлл 2016, с. 56]. И несколько ниже он еще раз повторяет эту мысль: «Теории превращаются в факты, становясь все более точными и привычными, поэтому по мере того, как наше знание становится все более надежным и широким, мы постепенно переносим в класс фактов те мнения, которые первоначально рассматривались нами как теория» [Хьюэлл, 2016, с. 58].

Общий ход познания по Хьюэллу можно представить следующим образом. Факты, так сказать, «первого» уровня устанавливаются в результате слияния чувственных впечатлений с фундаментальными идеями пространства, времени и числа. На эти факты налагаются новые понятия и принципы, выведенные из этих и дополнительных идей – причины, сходства, химического сродства и т.п. До тех пор, пока эти принципы мыслятся отдельно от фактов, они рассматриваются как теории, которые могут оказаться и ложными. Но когда удастся достигнуть полного согласования этих понятий и принципов с фактами, когда они входят в факты, то они сами становятся фактами для новых поколений ученых. Скажем, Галилей установил закон свободного падения тел на землю; Кеплер сформулировал законы движения планет вокруг Солнца; Ньютон ввел новую идею тяготения, кото-



рая объединила эти факты, добавила к ним новые факты и сама в конечном итоге стала фактом. «Каждый шаг вперед в человеческом познании, — пишет Хьюэлл, — ... состоит в приспособлении новых идеальных понятий к установленным фактам, т.е. в наложении формы на материю, активного процесса на пассивный процесс нашего мышления. Каждый такой шаг вносит в познание добавочную порцию идеального элемента и тех отношений, которые вытекают из природы идей» [Хьюэлл, 2016, с. 63]. Чем глубже и достовернее, тем самым, наше знание, тем более, говоря на современном эпистемологическом языке, в нем представлен познающий субъект. Субъективность процесса познания у Хьюэлла избегает «дурной субъективности» (Гегель) и в перспективе оказывается историзацией кантовского трансцендентального субъекта, его превращением в коллективный и универсальный субъект культуры.

Но где же здесь индукция, о которой все время говорит Хьюэлл? Индукция у него есть, но, на самом деле, она занимает весьма скромное место в познании. Хьюэлл вполне осознает, что индуктивные обобщения ненадежны и рискованны. Наука же стремится к получению необходимых и универсальных истин — в них воплощается подлинное знание. Следовательно, индукция такого знания дать не может, утверждает Хьюэлл в унисон с Дж. Беркли, согласно которому «чувства не знают ничего» («senses know nothing»). Однако индукция способна давать подготовительный материал для получения знания. А.Л. Никифоров иллюстрирует роль индукции таким примером. Допустим, практический опыт говорит мне о том, что моя корова дает молоко. Я замечаю, что и корова моего соседа дает молоко. Продолжая наблюдения за коровами, я могу однажды сформулировать общее утверждение: «Все коровы дают молоко». Но это лишь рискованная гипотеза — однажды мне может встретиться корова, которая не дает молока, и мое общее утверждение будет опровергнуто. А вот когда мы из наших идей выведем такое понятие коровы, скажет Хьюэлл, которое в качестве существенного признака коровы будет включать признак «давать молоко», и наложим это понятие на наше

утверждение, то мы сделаем его необходимым и универсальным, сделаем его знанием. После этого даже если мы встретим корову, не дающую молока, это не поколеблет нашего утверждения, ибо мы начнем искать и найдем причину, по которой случилась такая «аномалия» (Т. Кун), — болезнь, уродство и т.п. Говоря словами Канта, Хьюэлл превращает синтетические суждения в аналитические — именно в этом заключается основное содержание познавательного процесса. В дальнейшем по этому пути пойдет У. Куайн, отбросив различие априорных синтетических и аналитических суждений и назвав его одной из фундаментальных догм эмпиризма. Однако борьбу с этой догмой парадоксальным образом начал уже основатель британской, для многих тождественной с эмпиристской, философии науки.

#### Философия науки У. Хьюэлла в контексте дискуссий

Родоначальник философии науки создал весьма интересную концепцию научного познания, которая во многом созвучна современным представлениям о науке и ее развитии, если не придавать большого значения изменению терминологии. К сожалению, развитие философии науки после Хьюэлла отталкивалось не столько от его идей, сколько от концепций О. Конта и Дж.С. Милля, которые придали философии науки ортодоксально-позитивистскую окраску.

Хьюэлл был хорошо знаком с трудами Милля и критиковал их. Их расхождения имели закономерный характер. В 1830 г. друг Хьюэлла, известный астроном Дж. Гершель опубликовал «*A Preliminary Discourse on the study of Natural Philosophy*», в котором дал традиционную индуктивистскую трактовку научного метода. В немалой степени именно этот труд побудил Хьюэлла начать серьезный спор об индукции и ее критике, заняться философией науки и подготовить свою первую книгу, «*History of the Inductive Sciences, from the Earliest to the Present Time*» (1837). Вслед за ней вышла и вторая, продолжающая те же идеи уже в систематической, теоретической форме: «*The Philosophy of the Inductive Sciences, Founded Upon their History*» (1840). Дж.С. Милль, будучи социально-полити-

ческим философом, решил все же включиться в этот спор на стороне Гершеля. Так возникла его «*A System of Logic, Ratiocinative and Inductive, Being a Connected View of the Principles of Evidence, and the Methods of Scientific Investigation*» (1843), ставшая манифестом индуктивизма. Милль — в большей степени политэконом, публицист, либерал-парламентарий, чем философ и логик — превратился в канонического лидера англо-американской мысли, отца позитивизма именно в силу своей общественной, прогрессистской активности. Его исследователь Кристофер Маклеод в статье о Милле в Стэндфордской философской энциклопедии пишет, что Милль — самый влиятельный британский философ XIX в. Однако в этой фразе пропущено слово «сегодня». В те времена Хьюэлл — ученый, историк, англиканский священник и педагог, консерватор был весьма влиятельной научной фигурой. Пусть победа либерализма вынесла Милля на авансцену британской истории, но их прижизненные дискуссии по поводу индукции, свободы и реформы университета до сих пор сохраняют теоретическое значение.

Если споры Хьюэлла с Миллем, несмотря на все разногласия, носили дружеский характер, то идеи Конта вызывали у Хьюэлла резкое неприятие. Как известно, Конт считается основателем так называемого «первого» позитивизма. Он полагал, что наука должна ограничиваться лишь описанием явлений, отвечать на вопрос «как?», но не искать их причин, не пытаться отвечать на вопрос «почему?». В этом ограничении, с его точки зрения, выражается характер «позитивных» наук, причем каждая наука в своем развитии проходит известные три стадии — теологическую, метафизическую и позитивную. Отсюда вытекает и пренебрежительное отношение к метафизике, которая отбрасывается после достижения позитивной стадии. Дальнейшее развитие позитивизма, как известно, привело к тому, что логический позитивизм объявил метафизику не просто преодоленной, но вообще бессмысленной, дискредитируя тем самым всю традиционную философию.

Хьюэллом, у которого даже простой чувственный образ несет в себе метафизические идеи пространства, времени

и числа, все это должно было оцениваться как явное заблуждение. В своей последней статье, написанной незадолго до смерти, он высмеивает закон трех стадий Конта, говоря о том, что на стадии теологического воззрения на мир еще нет науки. А метафизические идеи, с его точки зрения, неустрашимы из науки, поэтому никакой позитивной стадии в науках нет. «Нет ни одной науки, — писал он, — в которой можно было бы указать такую последовательность смены метафизического этапа позитивным. Нет науки, в которой открытие законов явлений, раз оно началось, осуществлялось бы независимо от обсуждения идей, которые должны быть названы метафизическими, если уж их как-то надо называть. Нет науки, в которой выражение законов явлений можно было бы отделить от идей, занявших свое место в науке благодаря метафизическим соображениям» [Хьюэлл, 2017, с. 211].

В одном номере журнала с цитируемой работой Хьюэлла опубликована статья А.Ю. Антоновского и Р.Э. Бараш [Антоновский, Бараш, 2017], в которой авторы защищают Конта от критики Хьюэлла. Они высказывают соображение о том, что Хьюэлл был консерватором, опасавшимся новшеств, а Конт был провозвестником революционных потрясений в науке и в обществе, этим и объясняется неприязнь Хьюэлла к Конту. Нам это соображение кажется сомнительным. Хьюэлл был слишком хорошо знаком с историей почти всех наук своего времени и знал, что в реальной истории научные достижения порой сменяются теологическими догмами, а поиски фактов — обсуждением метафизических идей. Схема Конта была чисто спекулятивной конструкцией, не имевшей никакого отношения к реальной истории науки. Заслуживает сожаления, что философия науки в своем последующем развитии опиралась на построения Конта, Милля, Спенсера, а Хьюэлл оказался почти забыт.

Возвращение к идеям Хьюэлла произошло в середине XX в. после крушения логического позитивизма. Во-первых, была осознана ценность изучения истории науки для философско-методологических исследований. Как нечто совершенно новое прозвучали слова Т. Куна о роли истории науки для построения теорий науки: «История, если ее рассматри-

вать не просто как хранилище анекдотов и фактов, расположенных в хронологическом порядке, могла бы стать основой для решительной перестройки тех представлений о науке, которые сложились у нас к настоящему времени» [Кун, 2001, с. 23]. Действительно, это звучало ново после господства в философии науки логического позитивизма, опиравшегося в своих рассуждениях о науке на схемы математической логики. Во-вторых, была реабилитирована метафизика и признано значение философских идей для развития науки. В-третьих, Т. Кун и П. Фейерабенд заново открыли «теоретическую нагруженность» фактов науки, которая для Хьюэлла была совершенно очевидной.

Итак, следует еще раз ясно осознать: никаким индуктивистом Хьюэлл не был. Для него индукция означает просто обращение к опыту, к фактам, но он обращается к опыту не для того, чтобы извлекать из него знание. Он обращается к опыту для наложения на него идей, и в попытках такого наложения идеи обретают точность и ясность. Но если не индукция, то каков же главный метод научного познания в представлении Хьюэлла? Многие философы науки находили у викторианского мыслителя идеи К. Поппера [Buchdahl, 1991]; [Butts, 1973]; [Niiniluoto, 1977], и отчасти с этим можно согласиться. И все же Хьюэлл разрабатывает вполне своеобразный синтез аксиоматического метода с априоризмом и конструктивизмом. Представим себе, что у человека имеются некоторые смутные врожденные идеи; налагая эти смутные идеи на чувственные восприятия, человек проясняет эти идеи, дает им словесное выражение, формулирует аксиомы, в которых отчасти эти идеи выражаются. Выводя следствия из аксиом и добавляя к ним новые понятия, мы затем вновь обращаемся к опыту для того, чтобы исправить, уточнить, скорректировать наши формулировки, и т.д. Опыт приводит нас к некоторым индуктивным обобщениям, которые с помощью идей мы иногда превращаем в знание.

Поэтому едва ли можно согласиться с мнением, что методология Хьюэлла сводится к индуктивизму и кумулятивизму. Пусть Хьюэлл действительно рассматривает движение от факта к закону, от эмпирии к теории как индуктивный про-

цесс. Вместе с тем он ищет «третий путь» между рационализмом и крайним эмпиризмом, провозглашая автономию теоретического мышления.

В.С. Швырев также считает (используя устаревшую транскрипцию фамилии Хьюэлла), что «в само понятие индукции Уэвелл вкладывает принципиально иное содержание. Критикуя взгляды Аристотеля, Бэкона и Милля на индукцию, Уэвелл отмечает, что они не обратили должного внимания на процесс открытия, заключающийся в подыскании соответствующего понятия для связывания фактов. В понимании Уэвелла, содержание этого понятия нельзя никоим образом «вычитать» из имеющихся фактов, их сравнения, сопоставления и проч., оно привносится активностью познающего субъекта. Принципиально важно, что, по Уэвеллу, этот процесс введения нового понятия невозможно подчинить определенным правилам, и что логическому контролю подвержены лишь проверки принимаемых гипотез и выбор из них оправдывающих себя путем сравнения с фактами. Формально оставаясь, таким образом, в рамках индуктивизма, Уэвелл по существу формулирует концепцию гипотетико-дедуктивного метода, во-первых, выходящую за рамки эмпирико-индуктивистской модели научного познания, а во-вторых, он отказывается этой модели в возможности построения на ее основе логики открытия» [Филатов, Швырев, Васюков, 2008, с. 152].

Высокая оценка В. С. Швыревым идей Хьюэлла вполне оправдана, хотя утверждение о том, что Хьюэлл предвосхитил открытие гипотетико-дедуктивного метода, нуждается в некоторых ограничениях. Этот метод сегодня описывают так: ученые выдвигают некоторое предположение, некоторую гипотезу, а затем дедуктивно выводят из нее следствия, которые можно проверить обращением к наблюдению или к эксперименту. Проверка дает подтверждение или опровержение гипотезы. Хьюэлл также говорит о том, что выводит следствия из фундаментальных идей, а затем эти следствия налагает на факты. Попытки такого наложения приводят к корректировке следствий, к уточнению аксиоматического выражения фундаментальных идей, либо следствие идеи

сливается с фактами. В этом смысле метод Хьюэлла нельзя назвать гипотетико-дедуктивным, ибо свои фундаментальные идеи и их следствия он не считал гипотезами. Ведь Хьюэлл не разделяет инструменталистские и антиреалистические предпосылки, обнаруживаемые в основе современного гипотетико-дедуктивного метода. В его рамках нет теорий, одни лишь правдоподобные и вероятные гипотезы, которые вполне могут быть опровергнуты. Это едва ли является описанием реальной рефлексии ученого по поводу производимого им знания. В нормативном и универсалистском отношении тезис гипотетичности чреват крайним эмпиризмом, противопоставляющим «твердые факты» и «фальсифицируемые гипотезы».

## Итоги

Идеи Хьюэлла, заново введенные в научно-философский оборот [Спивак, 2002]; [Касавин, 2016с]; [Касавин, 2017с], существенно корректируют наше представление и о возникновении позитивистской философии науки, и о специфике философии Викторианской эпохи. Это, в свою очередь, вносит новые штрихи в понимание истоков и природы аналитической философии в целом, а также обеспечивает современные дискуссии более богатыми концептуальными ресурсами. Ведь Хьюэлл не только предвосхитил многие новации философии науки второй половины XX в., но предостерег от некоторых тупиковых ходов. Хьюэлл представил свой революционный вариант исторической философии науки заметно раньше Г. Башляра, А. Койре или Ж. Кангилема. У Хьюэлла можно найти и другие удивительные аналогии с современными теориями. Его концепция человеческого познания некоторыми своими сторонами напоминает экологический подход к зрительному восприятию Дж. Гибсона, идеи современных конструктивистов и представителей исторической эпистемологии. Сегодня, в XXI в., он остается полноправным участником философских дискуссий.

## Глава 28. **Философия и физика: Хьюэлл и Фарадей**

Эпистолярная история науки, которую символизируют фигуры типа М. Мерсенна и Б. фон Арним, позволяет утверждать: коммуникативные структуры науки начали формироваться еще до возникновения социального института науки. Намек на еще более ранние примеры мы находим в известном тезисе К. Маркса: «Ручная мельница дает вам общество с сюзереном во главе, паровая мельница — общество с промышленным капиталистом» [Маркс, 1986, с. 60]. Если эту мысль применить к эпистемическому сообществу, к науке, то окажется, что перекрестком общения когнитивных субъектов нередко оказывается даже не сам человек, а достаточно сложный технический артефакт, репрезентативный в историческом и социальном смысле.

Конструирование, исследование и в особенности интерпретация функционирования такого артефакта часто являются предметом коллективного обсуждения в силу естественного разделения труда между экспериментаторами, теоретиками и всеми другими. Примечательно, что даже тщательное историческое исследование не всегда способно установить, кто именно сформулировал ту или иную мысль или термин в ходе теоретического дискурса, поскольку многое в науке происходит в рамках неформальной коммуникации [Антоновский, 2016]. И большая удача, если в исторических источниках (автобиографиях, письмах, стенограммах) можно вычитать что-то об этих неформальных дискурсивных актах, которые, как правило, остаются не задокументированными. Тогда порой оказывается, что за спиной ученого, с именем которого связывается некоторое открытие, стоял его почти забытый коллега, выполняя весьма творческую функцию полемиста, интерпретатора, редактора целых абзацев его публикаций и при этом не претендуя на формальное соавторство.

Роль такого персонажа нередко играл Уильям Хьюэлл — ученый-энциклопедист, душа интеллектуальных клубов и научных обществ, инициатор реформ в британской науке



и образовании, декан самого старого кембриджского Тринити-колледжа. Мы помним, что среди его друзей — математик Ч. Бэббидж, астроном Дж. Гершель, геолог Ч. Лайель, экономист Р. Джонс, биолог Ч. Дарвин, физик М. Фарадей, поэт С. Кольридж. Со многими из них он бескорыстно делился своими проницательными теоретическими инсайтами, продвигавшими вперед данные области интеллектуальной деятельности. Его пример побуждает переосмыслить концепцию «зон обмена» (П. Галисон), убрав из нее элемент рыночной метафоры в понимании науки: «trading zone» буквально переводится как «торговая зона». Я считаю, что для науки как особого культурного явления (эта тема является предметом особых дискуссий [Лекторский, 2013]) характерен иной тип общения, который можно обозначить как «дарение» (по аналогии с термином М. Мосса в «Эссе о даре»). Торговля, эквивалентный обмен — эти термины если и приемлемы, то лишь для характеристики прикладной науки.

Мы рассмотрим более подробно в качестве примера уже знакомую нам ситуацию, сложившуюся в лаборатории М. Фарадея в начале 1830 г. во время его исследований электролиза. Как известно из средней школы, электролизом называли электрохимические процессы прямого преобразования электрической энергии в химическую, которые протекают на электродах под действием постоянного тока, проходящего через электролит. Электролиз состоит из двух процессов: миграции заряженных частиц под действием электрического поля к поверхности электрода и перехода заряда с частицы на электрод или с электрода на частицу. Упорядоченное движение ионов в электролите начинается в электрическом поле, которое создается *электродами* — проводниками, соединенными с полюсами источника электрической энергии. *Катодом* при электролизе называется отрицательный электрод, *анодом* — положительный. Положительные ионы, или катионы, перемещаются к катоду, отрицательные ионы, или *анионы*, движутся к аноду. Реакции, происходящие при электролизе на электродах, называются вторичными. Именно разделение реакций на первичные и вторичные помогло Майклу Фарадею установить

законы электролиза (первичными являются не столь заметные реакции диссоциации в электролите без действия электрического тока, они были изучены позднее С. Аррениусом).

М. Фарадей, как и многие английские ученые, был предан идеалам эмпиризма и в первую очередь занимался экспериментальной работой. Теоретические исследования вставали на повестке дня, когда нужно было продемонстрировать эксперимент перед научным сообществом и рассказать, что в нем происходит. Таким же мотивом было и подготовка печатной работы, в которой описание эксперимента требовало определенной терминологии и хотя бы минимальных обобщений. Фарадей не имел университетского образования, не владел древнегреческим и латынью, а ученым стал благодаря работе в лаборатории Х. Дэви. Концептуализация его революционных открытий в разных областях физики и химии была объективно трудным делом, помноженным на особенности его научной социализации.

Поэтому Фарадей нередко обращался за советом к Хьюэллу, большому университетскому авторитету, с которым поддерживал дружеские отношения. Можно представить себе их собравшимися в лаборатории вокруг особого артефакта — электролитической ванны и наблюдающими то, как происходит электролиз и как де-факто возникает новая научная дисциплина — электрохимия. Задача состояла в том, чтобы придумать названия для элементов наблюдаемого процесса. Некоторые из терминов уже были введены в оборот, но оказались неудачны; другие отсутствовали вообще. Хьюэлл, знаток классических языков и замечательный стилист, блистал эрудицией, жонглируя греческими корнями. Здесь нам придется прибегнуть к обширной цитате из письма Хьюэлла к Фарадею, неопровержимому документу по поводу роли философии в науке. Хьюэлл продолжает дискуссию с Фарадеем, начавшуюся в очной форме и получившую затем обстоятельное эпистолярное развитие.

«Если Вы примете термины анод и катод, — пишет Фарадею Хьюэлл, — я бы предложил для двух элементов, получаемых в ходе электролиза, термины анион и катион, которые представляют собой нейтральные причастия, обозначающие

нечто, поднимающееся вверх, и нечто, идущее вниз; и для обозначения их обоих Вы могли бы использовать термин ион вместо зетод или стехион. *Это слово не является существительным в греческом языке, но может быть без труда взято в таком виде, и я убежден, что краткость и простота этих терминов за пару недель обеспечит им всеобщее принятие.*

Анион — это то, что движется к аноду, катион — это то, что движется к катоду. “Т” (th) в слове катод происходит из придыхательного звука в слове hodos (путь) и поэтому его не следует использовать во втором случае, поскольку катион не содержит придыхательного, будучи образован от слова ион. В таком случае Ваш пассаж будет выглядеть так».

И здесь Хьюэлл предлагает Фарадею закавыченную редакцию его текста с использованием указанных терминов, буквально повторяя предыдущее рассуждение.

А потом заключает: «Я настолько уверен, что эти термины в силу их простоты предпочтительны по сравнению с теми, которые Вы опубликовали ранее, что полагаю, было бы несчастьем для науки, если бы Вы сохранили последние. Если же, однако, Вы по-прежнему привержены терминам dexio и scaio, то мне трудно объединить их с ионом без такого нагромождения гласных, которое бы испугало ваших читателей. Я припишу в конце страницы разъяснение, если Вы будете настаивать на этом. Я лишь молю Вас вспомнить, что даже с насильственными филологическими аномалиями вскоре свыкаются, если они используются, чтобы выразить важные законы, как мы видим в случае терминов endosmose and exosmose\*»; и потому нет резона смущаться возражений, которые обязаны невежеству относительно слов, наилучшим образом пригодных для аналогий. Долговременное принятие существующей химической номенклатуры обязано ее простоте» [Whewell, 1876, p. 182–183].

В добавление к уже приведенному письму Хьюэлла к Фарадею опубликованы письма Фарадея к Хьюэллу, в том числе письмо от 3 мая 1834 г., в котором первый явно признает авторство Хьюэлла [Faraday, 2013, p. 181]. Иное дело,

---

\* Биологические термины, обозначающие вход или выход воды через клеточную мембрану.

что в своих статьях, в частности, в ключевых работах 1833–1834 годов, Фарадей не считал нужным об этом упомянуть [Faraday, 1833]; [Faraday, 1834].

Тот факт, что, помогая Фарадею концептуализировать процесс электролиза, Хьюэлл придумал для него термины «анод», «катод», «анион», «катион», «ион» и некоторые другие, также подтверждает путем анализа документов и один из наиболее глубоких исследователей его наследия, Л. Снайдер [Snyder, 2011], [Snyder, 2014]. Немало и иных независимых исследований отношений Фарадея и Хьюэлла [Oesper, Speter, 1937]. Они сообщают подробности того, с каким трудом Фарадей подыскивал подходящие термины, совершая банальные ошибки в классических языках, которых просто не знал. Поэтому он весьма охотно консультировался у профессиональных ученых с университетским образованием (scholars). В этом смысле и Хьюэлл был не одинок как советчик Фарадея, хотя его роль чрезвычайно велика. Одна из глав книги С. Росса так и называется: “Faraday consults scholars” [Ross, 1991].

Рассматривая вклад Хьюэлла в становление электрохимии и не желая умалять значение Фарадея, важно понимать контекст, в котором работал последний. Эксперименты, выполненные Фарадеем, и форма представления этих результатов были обязаны влиянию целого ряда факторов. К ним относятся его антипатия к математике, его религиозные убеждения, эпистемологические воззрения. Здесь же и большое количество других важных экспериментальных открытий, которые он сделал между 1831 и 1834. Они угрожали избытком эмпирической информации, которая не могла быть быстро усвоена и осмыслена [James, 1989].

Таким образом, Хьюэлл неслучайно принял участие в концептуализации электролиза, фактически представляя сторону как философов-теоретиков, так и химиков в коммуникации с физиком Фарадеем как исследователем электромагнетизма. Ведь Хьюэлл именно в это время серьезно работает над тем, чтобы предложить реформу всей химической терминологии. Здесь он одновременно выступает как философ и математик против плоского эмпиризма и экспериментализма англий-

ских химиков, а также против сложности и неоднозначности континентальной химии — с критикой такого авторитета, как Я. Берцелиус. Хьюэлл фактически пытается совместить принципы химического и алгебраического дискурса и тем самым создать фундамент для математизации химии, чем значительно опережает свое время [Whewell, 1831].

Примеры изобретения Хьюэллом ключевых научных терминов — неологизмов в науке и философии — многочисленны. Такие его уже упомянутые новации как «catastrophism» и «uniformitarianism» были востребованы в эволюционной геологии Дж. Лайеля, который пересмотрел идеи шотландского геолога Дж. Хаттона (J. Hutton). Кстати, Ч. Дарвина в то время именовали «Лайелем в биологии». Он и, в самом деле, немало почерпнул у Лайеля; и здесь становится ясна неоднозначная роль Хьюэлла в становлении эволюционизма: он критиковал Дарвина и вместе с тем предоставлял терминологические новации для концептуализации эволюционных идей. Предложенный Хьюэллом термин «physicist» в дальнейшем был востребован физиками; «scientist» — учеными вообще; «philosophy of science» — философами [Whewell, 1840].

Известно, что придумать удачный термин или компактное обозначение — это пройти полпути к развитому научному понятию, сделать значительный шаг в развитии теоретического знания. В русском языке есть выражение «чеканить монеты». Англичане говорят «to coin a word» («чеканить», изобретать слово). Но природа научного термина не только денотативна, но и конвенциональна. Историк науки пишет о Хьюэлле в примечательной статье, название которой можно перевести одновременно как «изобретение терминов» и как «искусство договариваться» — coming to terms [Neilbron, 2002, p. 585]. И здесь мы обнаруживаем, что в определенный момент коммуникация вокруг технического артефакта превращается в коммуникацию по поводу методов его исследования, по поводу термина и понятия. Коммуникация, нацеливаясь на создание нового междисциплинарного научного языка (жаргона, пиджина, креола), приобретает концептуальный характер и задает границы теории (подробнее о коммуникативной интерпретации науки см. [Антоновский, 2017]. А на место тех-

нического артефакта заступает субъект, организующий коммуникацию и создающий коллективное знание [Касавин, 2015].

Участие Хьюэлла в формировании теории электрохимии и физико-химической картины мира является замечательной демонстрацией того, как философ может выполнять функцию медиатора в науке. И сам Хьюэлл в полной мере это осознает. Он пишет: «Авторы физических открытий отличаются от бесплодных схоластов не тем, что в их головах *отсутствует* метафизика, а тем, что они руководствуются *хорошей* метафизикой, а их противники — плохой, и тем, что они соединяют свою метафизику со своей физикой, а не практикуют их порознь» [Хьюэлл, 2016, с. 27]. Именно Хьюэлл и создавал хорошую метафизику для науки, щедро раздавая, даря свои концептуально-терминологические новации ученым. Тем самым он формировал вокруг себя зоны обмена, площадки междисциплинарной коммуникации (пусть и не совсем в стиле Галисона), на которых новое знание обретало теоретическую форму.

## Глава 29. Реформа британского университета: проект Хьюэлла\*

Реконструкция идеи университета, разработанной У. Хьюэллом, мотивирована тем, что в условиях ускоренной модернизации современного общества переосмысление идеи университета является одной из наиболее интересных и социально значимых задач философии. Известная дискуссия между Дж. Ст. Миллем и У. Хьюэллом касалась наиболее фундаментальных оснований университетского образования, передавая дух викторианской Англии и отражая ключевые разногласия между либералами и консерваторами. Хьюэлл утверждает, что университет должен в первую очередь обеспечивать «связь времен», гарантируя целостность интеллектуальной традиции. Для Хьюэлла университет как сокровищница интеллектуальной традиции живет до тех пор, пока традиция способна

---

\* Более подробно об этом см.: [Касавин, Тухватулина, 2018a].

порождать новые идеи. Философ полагает, что период расцвета цивилизаций в истории европейской культуры всякий раз совпадал с периодом расцвета математики, в то время как упадок характеризовался развитием спекулятивной философии. Концепция У. Хьюэлла тесно связана с его деятельностью по реформе английских университетов. Хьюэлловский проект представляет собой своеобразную попытку адаптации гумбольдтовской модели университета с учетом социально-политических реалий Англии. Из концепции Хьюэлла можно вывести исторический урок, который будет способствовать реформированию философского образования в России: хьюэлловской идее наиболее продуктивного, «практического», преподавания соответствует проект интеграции курсов STS (science & technology studies) в программу социально-гуманитарных дисциплин. Как представляется, эта мера позволит возродить и удовлетворить интерес будущих ученых к философии и гуманитаристике в целом и подтвердит, что философское знание до сих пор обладает значимым для науки эвристическим потенциалом.

Дискуссия об идее университета между Джоном Стюартом Миллем и Уильямом Хьюэллом состоялась в викторианской Англии, а высказанные идеи во многом сопутствовали расцвету Британской империи, превращению ее в мирового научного и промышленного лидера. Однако в начале XIX в. в ведущих английских университетах все еще царили примерно те же порядки, что и в XVII в., когда граф Корк, отец будущего «первого ученого Англии» Роберта Бойля, направил его учиться в Швейцарию, а отнюдь не в Оксфорд или Кембридж. Последние были в большей степени местом воспитания аристократической элиты, которой прислуживали небогатые студенты. Преподаватели охотнее посещали пабы, чем лекционные аудитории, занимаясь в основном какими-то делами на стороне. Среди предметов преобладало преподавание мертвых языков и теологии, а необходимость математики нужно было основательно доказывать. Здесь под управлением церкви продолжал существовать средневековый университет с монастырским образом жизни, в который почти не проникали новые научные идеи. Университету

противостояли различные научные общества, в основном финансируемые за счет частных пожертвований.

Как мы уже напоминали выше, во Франции в это время, напротив, произошла революционная ломка старого университета. Наполеон снизил статус двадцати двух университетов до уровня специальных школ, которые объединялись под эгидой «Императорский университет». Исследования были целиком и полностью вытеснены в сферу компетенции Академии наук или в приватное пространство любителей науки. По существу, университет выполнял во Франции функции подготовки специалистов среднего звена — инженеров, врачей, фармацевтов, военных, моряков, юристов, необходимых для государственной службы. Практический эффект не заставил себя ждать и был ярко продемонстрирован успехами наполеоновской армии. Британские университеты остро нуждались в обновлении, однако на фоне хронического противостояния Англии и Франции такие реформы выступали для англичанина как варварство. Даже после Венского конгресса идея заимствования во Франции образовательных моделей оставалась непопулярной. Победа над чартистами окончательно убедила англичан в том, что все революции остались далеко в истории их страны, а всякие изменения должны быть постепенными и прочно опираться на национальные традиции.

### Модели университета: конкуренция и заимствование

Спор Хьюэлла и Милля имеет еще одно неявное измерение. Дискутируя о перспективах британского образования, оба имели в уме и другие модели развития науки и образования, а также и иные модели университета, как унаследованные от истории, так и возникавшие в то время. Пусть приоритетом в области научных исследований по сравнению с университетом для Хьюэлла выступает сообщество независимых ученых, объединенных в академию. Это совсем не та Академия, которая была основана во Франции по инициативе Ж.-Б. Кольбера, упрочена Наполеоном и представляла собой в полной мере науку на службе государства и в тех пределах, которые предполагает эта служба.



Напротив, именно новой британской академии Хьюэлл предписывает сделать решающий шаг в получении научных знаний, именно здесь предстоит в полной мере реализоваться свободе мышления, и этому будет служить новая инфраструктура — научные журналы. Но, в отличие от академии, главной задачей университета, по Хьюэллу, является интеллектуальная дисциплина и постижение истории мысли. Это «консервативная» пропедевтика необходима для научной социализации и подготовки к будущему самостоятельному исследованию в академии. Напомним, что Хьюэлл занимал должность декана старейшего кембриджского колледжа св. Троицы и, понимая необходимость ответа на вызовы времени, не был столь свободен в критике университетского догматизма. Однако он проявил достаточную смелость для того, чтобы подвергнуть критике Лондонское королевское общество, которое еще окончательно не избавилось от богатых дилетантов, и выступить основателем новой академии. Она получила название «Британская ассоциация развития науки» (1831) под девизом «Наука, техника и прогресс» и своей целью имела бескорыстное исследование природы, технический прогресс на основе науки, достижение социального блага. Ее организаторы выбирают путь в обход радикальной реформы университета и пересматривают отношение между наукой и властью для закрепления английской модели организации науки, не такой государственно-патронажной, как европейские формы ее организации.

Перед глазами британского реформатора образования находились старейшие университеты континентальной Европы. Италия, известная своими университетскими традициями в эпоху Возрождения, в XIX в. переживала политическую раздробленность, войны и революции, что привело к стагнации университетов. Парижский университет, в котором столетиями теология доминировала над наукой, был радикально реформирован, национализирован в годы Французской революции и также не мог быть образцом для англичанина по ряду политических, культурных и мировоззренческих причин. Единственной реальной альтернативой британскому традиционному университету выступал на континенте так

называемый Гумбольдтовский университет. Это была принципиальная новация, идеологами которой явились выдающиеся мыслители германского Просвещения – от И. Канта и И. Фихте до Ф. Шлейермахера и В. Гумбольдта. В своей книге, опубликованной в год основания Берлинского университета прусским королевским декретом (1808), Ф. Шлейермахер пишет: «...учреждается научная организация, которая не имеет себе подобных» [Шлейермахер, 2018, с. 235]. Берлинский университет Фридриха Вильгельма стал моделью немецкого университета XIX–XX вв. Фундаментальные принципы университета Гумбольдта – это академическая свобода и единство исследования и преподавания. Г. Шнедельбах разъясняет смысл Гумбольдтовского университета путем сопоставления его с предшественниками. «“Противником позавчерашнего дня” являлся средневековый цеховой университет, который в век Просвещения был предметом пренебрежения и презрения. “Противник вчерашнего дня” – это утилитаристки спланированный, предназначенный для целей государственного и социального использования университет эпохи Просвещения и абсолютизма в том виде, как он возник в новых учреждениях того времени (Галле 1694, Геттинген 1733), но который лишь благодаря Наполеону стал образцовым для всей Франции, равнявшейся на Императорский университет. В Германии эта наполеоновская модель также находила многочисленных приверженцев, с которыми должен был полемизировать Гумбольдт» [Schnädelbach, 1983, p. 37].

Отсюда ясно, что университет в Германии того времени не пользовался общественным авторитетом, считаясь либо средневековым рудиментом, либо порождением «злого гения» Наполеона. Преодолеть эту дискредитацию можно были лишь путем нахождения баланса между известными моделями, с одной стороны, и требованиями эпохи – с другой, учитывая, что в XIX в. Германия практически во всех областях жизни сильно отставала от Франции и Англии.

Университет Гумбольдта создавался в качестве «золотой середины» между английской и французской моделями. Гумбольдтовская модель и в самом деле тяготела к всестороннему компромиссу: академическая свобода при одно-

временной ответственности перед потребностями государства и общества; объединение задач образования с заботами науки, не связанной какими-либо определенными утилитарными целями. Находясь на распутье между противоположными полюсами (архаически-традиционной и утилитарно-прогрессивистской моделями), Гумбольдт сомневался даже в пригодности названия «университет» для германских образовательных институтов, поскольку в нем имеется явное указание на замкнутую корпорацию. Однако он пошел на это в случае Берлинского университета, заняв традиционалистскую позицию.

Хьюэлл, неоднократно критикуя германскую науку за спекулятивность (здесь доставалось, помимо прочих, и Гегелю, и Берцеллиусу), видимо, склонялся к адаптации модели Гумбольдтовского университета в Англии. У него имелись обоснованные опасения, что реформа университета в условиях демократического государства приведет к избыточной демократизации образования и разрушению границы между университетом и обществом. Дисциплина студентов и преподавателей в университете явно имела резервы.

Например, Ч. Бэббидж, которого Хьюэлл рекомендовал на занятие должности профессора математики в Кембридже, не читал лекций вообще. Однажды он решил прочесть лекцию ... по экономике, но передумал. Биограф Хьюэлла свидетельствует об инструкции, которую получали новоиспеченные профессора в Кембридже: «...“профессору математики предписывается чтение лекций при создании его кабинета и предполагается, что эта деятельность составляет намерение настоящего профессора”». Много лет прошло, прежде чем желания университета, выраженные в этой брошюре, были адекватно обеспечены, и д-р Хьюэлл всегда был одним из самых энергичных сторонников данных необходимых реформ» [Whewell, 1876, с. 40].

Хьюэлл настаивает на ограничении свободы студенчества внутри университета корпоративными правилами, нацеленными на эффективность образовательного процесса: дисциплина ума невозможна без принуждения. В университете, таким образом, сохраняется особый порядок, а чтобы про-

являть свою политическую активность, у студентов имеется свободное время за стенами университета. Здесь модель Хьюэлла отличается от Гумбольдтовской, в задачи которой среди прочего входило блокирование политической активности молодежи путем предоставления студентам определенной свободы внутри университета.

### STS как способ реактуализации значения философии в университетском образовании

Особенную остроту дискуссии Хьюэлла и Милля приобретают в связи с актуальным вопросом о роли и месте философии в системе современного университетского образования. Установки технократического общества, транслируемые через систему образования, требуют нового самоопределения от философии как учебной дисциплины. Как нам представляется, этот вызов является особенно актуальным для российских университетов, где преподавание философии в качестве непрофильной дисциплины в ряде случаев сводится к зазубриванию философских концепций, упорядоченных лишь хронологически. Итогом такого рода образования становится обрывочное и изолированное от историко-научного и социального контекста знание, сводимое к совокупности имен и мутных понятий. Очевидно, что подобного рода знание едва ли покажется «живым» и востребованным будущим ученым. И здесь важно понимать, что недостаток философского образования препятствует формированию системного мышления ученого, которое должно преодолевать узкие рамки его научной специализации и конкретной научной парадигмы. Эти обстоятельства позволяют констатировать, что философия и сегодня зачастую преподается в худшей версии «спекулятивной» модели, о которой говорил Хьюэлл. Характерно и то, что сегодняшний застой является закономерным следствием советской догматической модели философского образования и отсутствия социального заказа на творческое и критическое мышление.

При этом наблюдаемое соответствие между предостережениями Хьюэлла и текущей ситуацией позволяет предпо-

ложить, что решению обозначенной проблемы также может способствовать обращение к идеям классика. Однако если Хьюэлл связывал периоды начала расцвета в науке и обществе с появлением выдающихся умов, стремящихся сломать окостеневшую традицию, то в современном мире успешная реформа возможна лишь при условии последовательных институциональных преобразований. Преимуществом такого типа реформирования является то, что оно не требует уникального стечения обстоятельств, а может осуществляться путем рецепции стратегий, уже доказавших свою эффективность.

Как показывает опыт некоторых западных университетов, проблема реактуализации философии успешно решается в рамках программы STS (science and technology studies). Эта программа заявила объектом своих штудий комплексное взаимовлияние науки, техники, политики, культуры и экономики как в кросс-исторической перспективе, так и в контексте ситуационных исследований (case studies)\*. При этом предметным ядром программы STS является разностороннее изучение феноменов науки и техники методами философии, истории, социологии, экономики и политологии. Характерно, что руководители этой программы в Вирджинском университете заявляют, что целью обучения является подготовка оригинально мыслящих, интегрированных в социальную повестку ученых и научных менеджеров [Столярова, 2018]. Нельзя не отметить, что эта гуманистическая установка соответствует умонастроениям Хьюэлла и Милля, о которых говорилось выше. Особенно важно то, что развитие STS способствует как решению философско-научных задач (формированию новой онтологии, способной учитывать материальную базу науки, ее экспериментальные и технические контексты), так и проблем, связанных с идеологией науки. Именно STS успешно создают основу для большей обращенности ученых к современным социальным проблемам [Никифоров, 2017]. В целом STS представляет собой

---

\* См. аннотацию программы на сайте Вирджинского университета [<https://engineering.virginia.edu/departments/engineering-and-society/academics/science-technology-society>].

междисциплинарную программу, объединяющую единой повесткой представителей разных областей. И как всякий междисциплинарный проект, STS преодолевает недостатки узкой предметной специализации, компенсируя тем самым нехватку энциклопедически образованных исследователей. В России, например, буксует программа истории и философии науки по причине фатального дефицита специалистов по общей истории науки и по истории отдельных дисциплин.

Нам представляется, что развитие современной университетской философии в контексте STS не только может быть успешным в России, но и позволит заполнить лакуны в целом ряде специальностей (в частности, в истории, психологии, социологии и этике науки). Основания здесь дает история отечественной философии науки, которую характеризовал значительный интерес к проблеме социальной обусловленности научного знания — особенно в довоенное время\* и в период 1970—1990-х (по мере популяризации идей пост-позитивизма) [Касавин, Порус, 2016]. Иными словами, интеграция программы STS в университетский курс философии не обязательно станет слепым калькированием западных наработок, но может дать новую жизнь уже сложившейся отечественной традиции. Кроме того, именно в данном формате университетская философия может перейти от «спекулятивной» к «практической» модели. По-видимому, в условиях нарастающей заинтересованности государства в научно-технических инновациях только такой «практический» (в хьюэлловском смысле) поворот позволит по-новому использовать эвристический потенциал философского знания.

Важно отметить, что полемика Хьюэлла и Милля не сводится к пресловутому противостоянию либералов и консерваторов. Напротив, эта дискуссия позволяет увидеть, что некоторые идеи «консервативного» Хьюэлла на деле оказываются не менее прогрессистскими, чем взгляды «либерального» Милля. Но если идеологическая принадлежность этих концепций является условной, то их актуальность для современ-

---

\* К слову, некоторые представители STS отмечают, что Б. М. Гессена (а именно его работу «Социально-экономические корни механики Ньютона») можно считать предтечей этого современного направления.

ных дискуссий не вызывает сомнений. В частности, концепция Хьюэлла как университетского реформатора и основателя философии науки может быть использована в обосновании реформы философского университетского образования в России. И хотя сегодня дискуссия о судьбе университета ведется в основном за пределами нашей страны, именно в России она особенно нужна, чтобы не копировать чужие ошибки и строить так, чтобы разрушать как можно меньше.

## Раздел VI

### ЭССЕ

#### Введение

Последние годы автору этих строк посчастливилось участвовать в ряде значительных научных дискуссий. Все они имели отношение к тематике настоящей книги и стали основой журнальных публикаций. Жанр устного выступления имеет свои особенности и, как правило, создает трудности для вписывания доклада или реплики в ткань книжной главы. Вместе с тем он позволяет выразить эмоциональную вовлеченность в тему, что проясняет ее личностную и социальную актуальность. Преобразованный в письменную речь, такой дискурс примерно соответствует жанру эссе. Использование этого нестрого жанра в предлагаемой книге опирается также на убеждение автора в том, что научная коммуникация не является сугубо внешним контекстом развертывания идей. Напротив, она всем своим дискурсивным, живым содержанием входит в письменный текст, наполняя его мотивами, ценностями и смыслами. Тем самым дается некоторая иллюстрация коммуникативного подхода в эпистемологии и философии науки, который представляется автору наиболее плодотворным.



## Глава 30. Понимание и интерпретация. Дискуссия с А.Л. Никифоровым\*

В главе выделяются функции понимания и интерпретации в зависимости от их объекта — природы, культуры и жизненного мира человека. Высказываются критические аргументы против жесткого разграничения понимания и интерпретации, предлагаемого А.Л. Никифоровым, приводятся примеры парадоксов и иных трудностей, возникающих из их противопоставления. Приводятся возражения против ограниченной трактовки языковых универсалий как понятийных конструкций. Предлагается гипотеза об эмпирическом генезисе некоторых универсалий науки (химический элемент Р. Бойля). Высказывается мысль о сложной структуре языковой универсалии, которая обнаруживается при ее философском анализе.

Текст Александра Леонидовича Никифорова, известного российского философа [Никифоров, 2017], как всегда, предельно прозрачен. Иногда это даже дезориентирует. Возникает впечатление, что в нем почти ничего нет от «индивидуального смыслового контекста», каковым он сам именуется внутренний мир отдельного человека. Автор утверждает, что мы понимаем не сам этот мир «другого сознания», а то, что создано человеком и вынесено за его пределы — тексты, предметы культуры. Поэтому и понимание заключается не в открытии вложенного в текст смысла, а в придании, приписывании смысла языковым выражениям и объектам культуры. Смысл языковых выражений расщепляется А.Л. Никифоровым на две части. Первую составляет общий, или социальный смысл, который является общепринятым в данном языковом сообществе, вторую — индивидуальный, или личностный смысл, который только один конкретный индивид связывает с данным выражением. Взаимопонимание возможно, по А.Л. Никифорову, только на уровне соци-

---

\* Первоначальный вариант текста опубликован в *Epistemology and Philosophy of Science* (2017, № 4).

альных смыслов, на уровне личностных смыслов взаимопонимание почти недостижимо.

В согласии с данной логикой, наш философ, раскрывая тему понимания в контексте языковых универсалий, как будто использует в своем дискурсе исключительно такие универсалии. Он не обременяет читателя фрагментарными образами, запутанными сюжетами и иной смысловой неясностью, которые всегда в той или иной мере отличают способ выражения и мышления индивида, несовершенного по своей природе. Да, конечно, все мы используем в речи слова, которые и есть во многом языковые универсалии, ибо способны применяться в самых разных контекстах. Иное дело, что такое применение может приводить к различным языковым и внеязыковым ситуациям. Вопрос только в том, чтобы иметь достаточно времени и успеть пронаблюдать искомое разнообразие. И потому вызывает подлинное восхищение способность человека обращаться со словами, будто они нетленны, и так жить в своей речи, словно он бессмертен.

Однако избранный нами жанр критического комментария не позволяет застыть в этом интеллектуальном восторге, что в другой ситуации было бы в высшей степени желательной и подлинной позицией рефлексии. Мы, напротив, должны сейчас вообразить, что искомое разнообразие смыслов, никак внутренне не присущее языковым универсалиям, но вменяемое им текущей ситуацией, уже актуализировалось и доступно нашему наблюдению.

Александр Леонидович начинает свое рассуждение с анализа герменевтического представления о понимании и смысле. Он помещает в фокус своего внимания концепции Шлейермахера и Дильтея, которые относили понимание только к наукам о духе. В отличие от них, науки о природе объясняют, а не понимают, природа не есть предмет понимания. Дальнейшее развитие герменевтики к Хайдеггеру [Heidegger, 1995], Гадамеру [Гадамер, 1988] и Рикеру [Рикер, 2002] в целом подтвердило ее дисциплинарную ориентацию на опыт гуманитарных наук. Однако идея о том, что понимание лишь воскрешает, «распутывает» (по выражению Мамар-

дашвили, размышляющего о Прусте [Мамардашвили, 1997]) однажды возникший в чем-то сознании и скрытый для постороннего наблюдателя смысл, претерпела весьма существенную коррекцию. Подлинная герменевтическая «археология знания» оказалась не чужда конструированию смысла именно потому, что отказала интерпретатору в элиминации собственной субъективности и современных контекстов понимания. «Предметность», «бытие», «историчность» предстали как условия внепространственной, вневременной, внесоциальной универсальности смысла и его понимания. Объективность понимания, достигаемая путем максимального учета субъективности, стерла границы между прошлым и будущим, своим и чужим, реальным и идеальным. Субъективность утратила тем самым личностно-психологические черты, а задача понимания подлинных мотивов, замыслов, озарений конкретного автора, создавшего культурный артефакт, отошла на задний план.

И здесь мы обнаруживаем, что Александр Леонидович уже стремительными мыслительными шагами пробежал всю историю герменевтики и пришел к тому, что на место ограниченной, частной операции понимания следует поставить универсальную интерпретацию. Понимание—де может быть направлено лишь на те объекты, у которых уже раньше имелся в наличии какой-то смысл, и его функция состоит в восстановлении этого смысла. В отличие от этого, интерпретация имеет своим объектом то, что лишено смысла, и заключается в его приписывании. Однако в таком случае мы попадаем непростую ситуацию. Получается, что главным объектом интерпретации является только природа и, желательно, в неизведанных дебрях Амазонки, где еще не ступала нога человека. Ведь применительно к интерпретации речь идет о «первой интерпретации», когда «смысла еще не было», а природа существовала до и вне человека с его сознанием. Полемически заостряя, скажем, что интерпретация есть главный метод космических исследований на безымянных и неизученных планетах, где ничто не имеет первоначального обозначения и по возможности действуют даже иные законы природы.

Так, например, если космонавты-исследователи обнаружили на Марсе нечто, напоминающее оросительные каналы (искусственные объекты), то задача заключена в том, чтобы точнее понять их функции и способ построения. Следовательно, они в первую очередь занимаются интерпретацией, поскольку вынуждены некоторым сооружениям из природных материалов придать культурное назначение, т.е. смысл. А во вторую очередь им предстоит заняться социально-гуманитарным исследованием, использующим процедуру понимания, потому что смысл уже задан и его нужно изучить во всех деталях. Иное дело, что такие детали придется по ходу дела еще изобретать, вновь занимаясь интерпретацией по мере того, как первоначальный смысл обнаружит свою банальность, ошибочность, неточность. Более того, с самого сначала эти объекты нужно распознать как лишённые смысла, т.е. придать им смысл природных объектов, сформировавшихся вне воли и сознания людей. И только потом нужно подвергнуть такую интерпретацию разрушительной критике и позволить себе увидеть марсианские оросительные каналы. Но как назвать такую критику-распознавание — интерпретацией или пониманием? Ведь признавая нечто природным, т.е. лишённым смысла объектом, мы уже автоматически накладываем на него наши категориальные пары «природа-культура», «естественное-искусственное». В таком случае, с одной стороны, это интерпретация, потому что раньше люди считали эти объекты просто марсианским рельефом, а теперь они являются искусственными сооружениями. Однако, с другой стороны, это понимание, потому что данные объекты оказались искусственными и, следовательно, имеющими заранее данный смысл, который исследователи благополучно открыли. В общем, космические исследователи обречены на высокую степень произвола в мыслительном обращении со своими находками. Интерпретация как процедура, направленная на лишённые смысла объекты, как мы видим, сталкивается с некоторыми небольшими проблемами и даже парадоксами.

Риторически заостренно и эстетически красиво эту идею смысла как границы между природой и культурой выра-

зил Рэй Брэдбери в своем рассказе «Нечто необозначенное» (оригинальное название – «Referent») [Bradbury, 1948]. В фантастическом рассказе идет речь, как и положено, о далеком будущем – годе 1997. К тому времени на Земле настала мрачная тоталитарно-технократическая утопия, явно инспирированная аналитической философией языка. Детей отлучают от родителей, воспитывают в интернатах, напоминающих комфортабельные фабрики людей, и жестко контролируют с помощью психологов на предмет избытка эмоциональности, фантазии, свободы мысли. А дабы держать в узде детское воображение и бритвой Оккама отсекают избыточные сущности, учителя используют такую формулу: «Семантически это всего лишь название, слово, которому в действительности ничего не соответствует, смотри учебник семантики, часть седьмая, страница четыреста восемнадцатая, “Означающие и означаемые”».

И вот, прогуливаясь в Час размышлений по своему интернату – «Острову духовной ортопедии», девятилетний Роби Моррисон сталкивается со звездным пришельцем, выходящим из космической ракеты. Это не человек, а некоторая «свободная сущность», путешествующая по Вселенной и обретающая конкретную форму лишь тогда, когда ей встречается сторонний наблюдатель, т.е. коммуникатор, собеседник, способный о ней помыслить или как-то ее обозначить. Но когда Роби начинает при виде ее думать о сказочных персонажах, игрушках, своей матери, то это удовольствия пришельцу не доставляет – ведь он попадает в плен обозначений. Возмущению его нет предела: «Форму всем вам здесь, на этой планете, придала мысль! Вы подчиняетесь диктату обозначений. Но я, я нечто необозначенное, и никаких названий мне не нужно!.. Мысль, столетия работая над атомами, вылепила ваш теперешний облик; сумей ты подорвать и разрушить слепую веру в него, веру твоих друзей, учителей и родителей, ты тоже мог бы менять свое обличье, стал бы необозначенным, свободной сущностью, вроде Человечности, Времени, Пространства или Справедливости!»

Таким образом, в отношении природы язык представляет собой форму «навязанной рациональности» [Асташова,

2016], и наиболее явные ее формы — это языковые универсалии как условия понимания.

Однако на ситуацию можно посмотреть и с другой, неожиданной стороны, касающейся наук социальных и гуманитарных. Едва ли не главный парадокс, обременяющий понятие интерпретации в версии профессора Никифорова, это то, что сам язык и речь не могут быть ее предметом. Ведь все лексические единицы не стерильны, много раз использовались в разных целях и в разных смыслах, и это касается даже продуктов живого языкового творчества, т.е. слов и конструкций, изобретенных в данную секунду самим интерпретатором: ведь они уже в момент своего порождения немедленно наделяются смыслом — иначе нет смысла их изобретать! Следовательно, язык, речь, текст, дискурс и пр. суть предметы понимания, т.е. отнесения тех или иных объектов к контексту своего жизненного мира. Причем если дело касается понимания иностранного языка, то орудиями понимания, казалось бы, являются всем известные предметы, сопоставление с которыми позволяет установить (открыть или приписать?) смысловую идентичность слов. Но их использование обременено многомерностью смысла. Указывая на собаку, англичанин скажет «dog», немец произнесет «Hund», а первое, что подумает присутствующий при этом русский, это что первое слово означает породу собаки, а второе — ее кличку. А если немец, указывая на известную телеведущую, произнесет «Uschi Glas» (Уши Глас), то для русского слуха это будет привлечением к деталям ее лица, а вовсе не именем и фамилией. Понимание языковых феноменов, таким образом, является функцией не столько отнесения к жизненному миру, сколько к лингвистическому контексту, который позволяет их универсализировать, т.е. встроить в классификацию, вписать в категорию, в конечном счете подчинить понятию (роду, виду, имени).

В свою очередь, внутренний мир человека, жизненный мир также, по мысли Александра Леонидовича, является предметом не интерпретации, а понимания, поскольку сам состоит из смыслов. Личностные смыслы могут быть поняты кем-то другим, если удастся поставить себя на место пони-

маемого и проникнуть, так сказать, в его душу. Поскольку это трудная задача, то люди в основном занимаются интерпретацией внутреннего мира другого человека, как если бы это был нечеловеческий, лишенный смысла объект. Естественно, что взаимопонимание оказывается тогда возможным только в очень пиквикском смысле. Я навязывает Другому свои собственные смыслы, а Другой также ни на что лучшее не способен и даже не может понять (или проинтерпретировать?), как Я понимает Его самого.

В научном познании, о котором профессор Никифоров в данном тексте не говорит сколько-нибудь развернуто, различие между пониманием и интерпретацией оказывается неразличимым. В середине XVII в. в Англии Роберт Бойль был озабочен вопросом о поиске рационального зерна в учениях перипатетиков и алхимиков для того, чтобы сформулировать ключевое понятие химической атомистики, — понятие элемента [Касавин, 2007]. Нельзя сказать, чтобы такого термина («element» в переводе с древнегреческого означает «стихия», а это был известный термин Аристотеля) вообще не существовало. Однако отсутствовала его операциональная интерпретация, т.е. его истолкование в терминах экспериментальных ситуаций. Мир, состоящий из стихий воздуха, воды, земли и огня, оставался метафизической, абстрактной конструкцией, а наблюдаемые лабораторные эффекты не могли быть упорядочены, систематизированы, категоризированы и тем самым поняты. Предложение Бойля отличалось радикальностью: «элементом» объявлялось вещество, которое с помощью химических методов не подлежало дальнейшему разложению на составляющие, а потому являлось «элементарным», простейшим в аналитическом, а не метафизическом смысле. Все остальные соединения и смеси рассматривались как составленные из элементов в результате определенных химических операций. Удивительность этой идеи состояла в том, что языковая универсалия (базовая химическая категория, род) формулировалась не с помощью методов аристотелевской логики, а путем эмпирической интерпретации, производной от лабораторных ситуаций, и могла уточняться на пути прогресса аналитической химической практики.

Какова же роль языковых универсалий в структуре понимания? Они обеспечивают интерессубъективность тем, что задают границы смысла. Для науки это, скорее, важно, а для искусства, скорее, вредно. Задача философии — в том, чтобы вслед за Хайдеггером и Хьюбнером [Хьюбнер, 1997] увидеть две стороны языковой универсалии как культурного феномена: категориальную и экзистенциальную. Именно в этом случае понимание, произвольно обрывая рассудочную рекурсию, возвышается до знакового жизненного события — судьбоносной встречи в пространстве смыслов.

### Глава 31. **Индивидуальные и групповые убеждения: дискуссия с Дж. Лэки\***

Дженнифер Лэки (Jennifer Lackey) — американский философ, один из лидеров среднего поколения, профессор Северо-Западного университета США, бывшая аспирантка Э. Соса, принадлежащая к его школе. Она специализируется в области эпистемологии и философии сознания. В основном она занимается эпистемологией знания-сообщения (testimonial knowledge), анализом таких эпистемологических феноменов, как норма, удача, доверие, несогласие, когнитивные добродетели. Соредактор (вместе с Э. Соса) *The Epistemology of Testimony* (2006, Oxford University Press) и автор книги *Learning from Words: Testimony as a Source of Knowledge* (2008, Oxford: Oxford University Press), а также *The Epistemology of Disagreement: New Essays* (2013, Oxford: Oxford University Press), совместно с Д. Кристенсенем. В 2013 году Лэки выступала на семинаре Института философии РАН «Проблемы рациональной философии», ее доклад вызвал оживленную дискуссию и в дальнейшем побудил автора этих строк заняться проблемой знания-сообщения [Касавин, 2013]. Предлагаемый текст возник на основе критической реплики на семинаре.

\* В главе используются материалы моей статьи [Касавин, 2016d].



Следует отметить, что Дженнифер Лэки работает в рамках направления, которое можно обозначить как аналитическая социальная эпистемология коллективных (групповых) верований. В своем докладе она анализирует возможность объяснения познавательной коллективности и редукции коллективного знания к индивидуальному на примере девиантного знания — обмана и абсурда (чепухи). Для внешнего наблюдателя в ее докладе многое заслуживает критики: ни «группа», ни «верование» не получили ясного определения; нет критерия когнитивно релевантных и нерелевантных социальных факторов; сохраняется противопоставление индивида и группы. Представляется, что концепция коллективного знания могла бы быть более последовательной, если использовать понимание группы М. Даглас; показать социальную природу индивида; для редукции верований к выражениям языка желательно привлечь инструментарий философии языка и дискурс-анализа. Перейдем теперь к более обстоятельному анализу.

В своем докладе «Group Belief: Lessons from Lies and Bullshit» [Lackey, 2013] Дженнифер Лэки утверждает, что группам и прочим видам коллективных сущностей часто вменяется, что они могут иметь убеждения по какому-то поводу, верить во что-то. Например, мы говорим, что правительство США убеждено в том, что защищает свободу выражения мнений; что католическая церковь убеждена в непогрешимости Папы; что Гуманистическое общество США убеждено в необходимости стерилизовать и кастрировать собак и кошек; что научное сообщество убеждено, что глобальное потепление угрожает природе.

Она указывает, что в философской литературе представлены разнообразные подходы к групповым убеждениям, а их достоинства и недостатки обстоятельно проанализированы. При этом Лэки обращает внимание на то, что в данных дискуссиях игнорируются два феномена: групповая ложь и групповая чепуха, хотя они чрезвычайно важны для коллективной эпистемологии и могут немало дать для понимания природы групповых убеждений. Попробуем проанализировать ее позицию и высказать свое мнение по этому вопросу.

При этом стоит заметить, что Лэки, даже не ссылаясь на известную брошюру Гарри Франкфурта [Frankfurt, 2005], не может не иметь в виду дискуссию вокруг нее. Bullshit переводится обычно как «брехня». Наш перевод ее как «чепуха» подчеркивает абсурдный характер такого рода утверждений, однако в ряде случаев, когда имеется в виду пропагандистские или рекламные кампании, «брехня» более выразительна. Данная тематика приобрела особую актуальность в связи с понятием пост-правды.

### Эпистемология: от классической к неклассической

Напомним, что классическая теория познания включает в себя нормативное разделение всех когнитивных явлений на две группы. С одной стороны, есть обоснованные истинные убеждения, или знания; с другой, существуют заблуждение, ложь, обман, чепуха и прочие познавательные отклонения. Первая группа явлений в силу эмпирического происхождения и социальной стерильности дает нам примеры того, что такое рациональность. Вторая группа представляет сферу иррациональности, хаоса, произвольной воли в силу своей концептуальной и социальной избыточности. Позиция Лэки, как представляется, ведет за пределы таким образом понятого классического подхода. Она восстанавливает значение эпистемологических феноменов, трактуемых в рамках классики как нерелевантные отклонения. Таким образом, в предмет эпистемологии вводится существенный элемент гетерогенности. Убеждения, свидетельства, утверждения о знании – все это включает в себя вещи, которые обычно рассматриваются как разные и даже полностью противоположные. Среди них психические явления и социальные правила, интуиции и рассуждения, индивидуальная мораль и социальная ответственность, политическая ангажированность и рациональное принятие решений. Явно или неявно, но такой подход приводит к более либеральному взгляду на познание; границы между знанием и невежеством, истиной и заблуждением уже более не видятся как абсолютные и очевидные.

Это также напоминает о том, что существует, по крайней мере, два типа социальной эпистемологии. Первый из них, например, социальная эпистемика Э. Голдмана [Goldman, 1999] проводит резкое различие между истинными и ложными убеждениями, обозначая первые как знание и вторые как заблуждение. Второй тип социальной эпистемологии (например, «сильная программа» Д. Блура [Bloor, 1976]) уделяет мало внимания задаче оценки истинности, предпочитая рассматривать как знание все то, что функционирует как знание в социальной практике, в особенности, как правило или схема, руководящие человеческой деятельностью и коммуникацией. Фактически Лэки склоняется к позиции последнего, полагая, что «классическая роль убеждения, как и желания, состоит в рационализации действий».

Согласно этому подходу к знанию, значительно важнее анализировать конкретные формы и определения знания в рамках социальных/культурных систем, вместо того чтобы вкладывать усилия в демаркационистскую стратегию, результаты которой весьма ограничены и в большой степени идеологически нагружены. Из этого следует, что истинное и ложное знание, какими бы ни были критерия такого различения, должны рассматриваться (интерпретироваться, реконструироваться) с точки зрения одних и тех же типов условий и причин (принцип симметрии «сильной программы»). Опять-таки неявно Лэки принимает этот принцип. Многие из ее мыслительных экспериментов («Кафедра философии», «Табачная компания», «Нефтяная компания» и т.д.) показывают, что истинные убеждения, а также обман, ложь и чепуху следует объяснять в равной мере с точки зрения принятых фактов, логики, социальных, политических и коммерческих интересов.

Различие между двумя обозначенными версиями социальной эпистемологии распространяется также на характер познавательного субъекта. У Голдмана в центре находится индивидуальный субъект, а для Блура значительно важнее коллективная природа субъекта познания. На мой взгляд, Лэки невольно дает дополнительные аргументы в пользу Блура: социальная эпистемология в подлинном смысле

начинается лишь с социальным/коллективистским подходом и наоборот. Ведь трудно себе представить, как философская теория познания может брать за основу индивидуального познавательного субъекта, не полагаясь на интроспекционистский доступ к индивиду. Но интроспекция в деле самопознания, понятая в смысле Декарта или Юма, утратила надежность, по крайней мере, после Витгенштейновской критики приватного языка [Wittgenstein, 1978, p. 256–271]. Если это и в самом деле так, то коллективистская эпистемология, или эпистемология коллективных верований является подлинной социальной эпистемологией, которая может основываться на результатах социальных и гуманитарных наук и обеспечить более или менее объективные выводы.

### Мысленные эксперименты Лэки

Попробуем внимательнее взглянуть на некоторые из случаев, которые явно служат Лэки для уточнения того, что является релевантным и нерелевантным для анализа познания: «Кафедра философии 1» и «Кафедра философии 2».

В первом случае Лэки намерена проиллюстрировать следующий тезис: «можно обоснованно сказать, что группа верит, что *p*, даже тогда, когда ни один из ее членов не считает, что *p*». Вот описание этой познавательной ситуации.

Кафедра философии 1: Кафедра философии в одном из ведущих университетов США рассматривает вопрос о претенденте на место в аспирантуре по специальности. После нескольких часов обсуждения все члены кафедры соглашались с тем, что Джейн Смит является наиболее подходящим кандидатом из числа претендентов. Однако ни один член кафедры не считает так, вместо этого все они думают, что это тот кандидат, который, скорее всего, будет одобрен администрацией.

Во втором случае группа может не верить, что *p*, даже тогда, когда каждый из ее членов считает, что *p*.

Вот описание ситуации.

Кафедра философии 2: На той же кафедре философии каждый из ее членов считает, что лучший в Чикаго хумус

с красным перцем можно найти в магазине Whole Foods. Несмотря на фактическое единодушие индивидуальных убеждений, все же нельзя сказать, что когнитивный субъект «кафедра философии» считает: лучший в Чикаго хумус с красным перцем можно найти в магазине Whole Foods. Такого рода заключение не может быть оформлено и запроотоколировано как мнение кафедры, потому что оценка хумуса с красным перцем не имеет никакого значения для учебных и научных целей и задач кафедры.

Первый случай является для Лэки примером того, как кафедра философии беспринципно обманывает администрацию, не желая рисковать потерей места в аспирантуре. Второй случай (если представить себе, что кафедра все же выпускает протокол оценки хумуса) представляет собой пример абсурда, или чепухи. Однако при всем остроумии данных мысленных экспериментов здесь едва ли все так просто.

Вместо того чтобы объяснять (индивидуальные или коллективные) убеждения с точки зрения (индивидуальных или коллективных) убеждений, почему бы не объяснять убеждения с помощью их социальных репрезентаций, например, практических действий, включая речевые акты? Если, скажем, кафедра философии единогласно голосует за наиболее квалифицированного кандидата в аспирантуру, то какие свойства кандидата принимаются во внимание как основные? Будут ли это ее научные достижения (кредиты, премии, публикации)? Социальная активность или поведение в классе? Раса, пол, здоровье и благосостояние? Социальный статус ее родителей? И каковы рациональные критерии их различения? Если белый студент не имеет денег, его кандидатура будет, вероятно, отклонена администрацией, в отличие от такого же англосакса, чей отец инвестировал пару миллионов в инфраструктуру университета. Ведь он обеспечил условия для обучения множества других студентов, участвующих в аналогичных программах.

Могут быть избраны также любые другие «ненаучные» предпочтения, например, соотношение учащихся женского и мужского пола. Причины этого можно легко найти в идеологии политкорректности, где серьезно относятся к учету

психических и интеллектуальных различий полов. Кроме того, каждая кафедра университета заинтересована в количестве аспирантов, если члены кафедры хотят выжить в условиях конкуренции. Быть членом кафедры, т.е. обладать некоторым социальным и институциональным статусом, означает иметь право на принятие квалифицированных решений. Социальный институт является не случайным или вненаучным свойством современной системы науки и образования. Поэтому обстоятельства такого рода должны быть рассмотрены как имеющие существенное значение наряду с количеством публикаций или экзаменационной оценкой.

В самом деле, поддержка научных, образовательных или институциональных интересов кафедры отличается от приверженности хумусу в Whole Foods: преподаватели философии являются лишь случайными экспертами в ближневосточной кухне. Чтобы принять квалифицированные решения о качестве хумуса, нужно заниматься опросом общественного мнения более широкой группы клиентов. Совместное и единодушное мнение о качестве пищевых продуктов не обеспечивает основу для коллективных убеждений из-за отсутствия надлежащего качества группы в примере «Кафедры философии 2». И напротив, группа в случае «Кафедра философии 1», даже действуя под влиянием идеологических и корпоративных причин, формирует вполне релевантное коллективное убеждение, которое не может быть рассмотрено как простой обман.

Из этого ясно, что в изложении Лэки не хватает адекватного определения того, что такое группа. Группа может рассматриваться как единица определенного рода: эпистемологическая («невидимый колледж» в науке, сторонники некоторого повседневного убеждения), социологическая (категория граждан, клиентов), культурная (последователи традиции), антропологическая (племя), биологическая (виды, популяции). Реальное человеческое взаимодействие происходит среди групп, которые, по крайней мере, частично принадлежат многим типам в одно и то же время. Социологи, как правило, обозначают принадлежность к группе как социальную роль. Поэтому для коллективной эпистемоло-

гии имело бы смысл выделить группу определенного типа, указывая соответствующие критерии.

### Группа с точки зрения grid-group analysis

Мне представляется перспективной концепция группы, построенная путем переосмысления grid-group analysis Мэри Даглас. Напомним, что она определяет параметр «group» как «опыт ограниченной социальной общности» [Douglas, 1975, p. 218], принадлежащее некоторой категории людей коллективное сознание. Другой параметр, «grid» (решетка, сетка – англ.) есть любой внутренний способ социальной регуляции за исключением принадлежности к самой группе [Douglas, 1982, p. 2]. Д. Блур интерпретирует «grid» следующим образом: паттерн ролей и статусов рассматривается как сетка в рамках социальных границ [Bloor, 1982, p. 191–218]. Иными словами, «group» служит внешней границей, отгораживая от группы все остальное неспецифическим образом. А «grid» как внутренняя структура делает одну группу содержательно отличной от другой. Даглас также вводит высокий и низкий уровни этих параметров для любой группы. Поэтому таблица включает в себя 4 вида групп (хотя Даглас описывает только 3 из них, не давая квалификации группе В) и выглядит следующим образом:

<p><b>A</b> High group, high grid <i>Армия</i></p>	<p><b>B</b> Low group, Low grid <i>Группа в изменении</i></p>
<p><b>C</b> High group, low grid <i>Первобытное племя</i></p>	<p><b>D</b> Low group, high grid <i>Научное сообщество</i></p>

Применяя этот подход к нашим случаям, мы можем сказать, что «Кафедра философия 1» представляет собой группу из-за своих grid-group функций, обе из которых играют существенную роль. В отличие от этого, «Кафедра фило-

софии 2» — это группа, в значительной степени лишенная «grid», т.е. любой внутренней структуры и когнитивной квалификации. Ее внешняя групповая граница исчезает также, поскольку в пределах социологического опроса преподаватель философии идентичен любому другому респонденту.

Очень похож на «Кафедру философии 1» случай «Кафедра английского языка». Так, кафедра английского языка в ведущем университете обсуждает заключительную кандидатуру для приема в аспирантуру. Все преподаватели кафедры голосуют за то, что лучшим кандидатом является Сара Питерс. Однако половина из них согласны с этим, потому что они верят, что она является высококвалифицированным кандидатом, а другая половина согласны с этим, потому что они, напротив, верят, что она будет чрезвычайно плохим аспирантом. Объясняется это обстоятельство тем, что вторая половина кафедры представляет контингент оппозиционеров — недовольных сотрудников, которые желают саботировать работу и считают «лучшим кандидатом в аспирантуру» того заявителя, который дискредитирует всю программу.

Лэки приводит этот пример, чтобы вновь продемонстрировать включение лжи и абсурда в коллективное убеждение. Однако при этом она понимает убеждение (belief) как ментальное состояние, выраженное в языке. И здесь есть основание с ней снова не согласиться. Кафедра английского языка, как выясняется, является гетерогенной группой, поскольку состоит из двух типов групп: D и B — обычного научного сообщества («нормальной науки», по Т. Куну) и сообщества в изменении («революционной науки»). Обе группы не могут примирить свои интересы и таким образом продвигают различные стратегии развития кафедры. Это очевидный результат неудачной деятельности руководителя кафедры, которому не удалось подобрать надлежащий состав и создать условия для координации коллективных усилий и сотрудничества. В этом случае любое коллективное убеждение является невозможным, и итоги голосования не следует сводить к тексту протокола кафедры: в нем записано одно, но значит это совсем другое, т.е. имеет под собой иные ментальные состояния и корпоративные интересы.



Таким образом, сотрудники кафедры едва ли могут, в отличие от мнения Лэки, «совместно прийти к данному суждению (proposition), хотя и по разным и даже конкурирующим основаниям». В документе протокола смешаны между собой разные высказывания, одинаковые по словесной форме, но разные по содержанию. В этом нет обмана, абсурда или чепухи, это проявление обычного трудового конфликта.

Отсюда ясно, что критерии оценки групповых и индивидуальных решений следует систематически упорядочить. Поскольку у Лэки отсутствует определение группы, то трудно понять, какие именно коллективные или групповые убеждения имеются в виду: ментальные события, поведенческие акты или коммуникативные решения.

Другое возражение касается сравнения ряда других случаев, анализируемых Лэки. Она рассматривает случаи принятия решения в медицинской ассоциации, табачной компании и нефтяной компании, но между ними весьма незначительная разница. Члены всех этих групп принимают некоторую официальную декларацию, но имеют причины ей верить и не верить просто потому, что существуют различные мнения экспертов по этим вопросам. Точно так же, как в случае с сомнительной безопасностью используемой вакцины, сомнительными являются аргументы за и против курения. Использование агрессивных средств для нейтрализации нефтяных пятен в той же степени неоднозначно: их достоинства и недостатки могут быть предметом обсуждения, интерпретации и сомнения. Вообще говоря, всегда есть или могут быть противоречия между позицией отдельно взятого индивида и официальной позицией, декларацией в пользу grid-group структуры сообщества. Вполне естественно, что выступление от имени любого сообщества всегда означает игнорирование некоторых личных интересов и мнений. Однако было бы наивно искать причины этих различий в природе ментальных феноменов или даже языковых актов. Речь от первого лица единственного числа или от первого лица множественного числа различаются лишь типом социальной роли, которую берет на себя человек.

Можно предположить, что вместо акцента на различиях между индивидуальными и групповыми мнениями было бы более разумно дихотомизировать реальную неоднородность, присущую всякой группе, с одной стороны, и ее скоординированную декларацию (если таковая имеется), с другой. Первая неизбежно находится в долгу эпистемологических, культурных и социальных особенностей членов группы, а вторая является продуктом необходимого социального соглашения. Впрочем, это была бы также ложная дихотомия, потому что коммуникативная социальность представляет неотъемлемое качество всякой социализированной личности [Антоновский, 2015], которая восприимчива к тем или иным групповым соглашениям (правилам). Особенности личности не являются чисто антропологическим феноменом, будучи результатом социальных ролей, играемых индивидом, и его одновременной принадлежности к ряду различных групп. Поэтому ни группа, ни личность не является абстракцией более высокого уровня общности; концептуально они равны. Всякое убеждение есть агрегат эпистемических, культурных и социальных функций, которые могут быть только условно отделены друг от друга. Более того: нет никаких личных убеждений или понятий вообще, и даже чувственные впечатления социально культивируются и обуславливаются. Есть лишь акт речи или поступок от первого лица, хотя и они осуществляются коллективными средствами языкового и поведенческого выражения.

Лэки, конечно, далека от признания этого обстоятельства. Для нее важен вопрос о природе формирования коллективного убеждения из индивидуальных, которое она называет агрегированием. Могут ли убеждения быть механически присоединены или математически приплюсованы друг к другу? Здесь переход Лэки от убеждения к слову кажется особенно плодотворным [Lackey, 2008]. Логические правила построения силлогизмов путем объединения посылок и анализа таблиц, аналогичных таблицам истинности, применяются в мысленных экспериментах с табачной компанией; здесь Лэки ссылается на известные примеры [List, Pettit, 2002]. Однако несколько более современной является

методология дискурс-анализа [Касавин, 2008], который предоставляет дополнительные инструменты для учета комбинаций мотивов, интуиций, колебаний, сомнений и многих других семантических и прагматических аспектов языковых актов. Так что если мы действительно претендуем на перенос внимания от психического события к языковым явлениям, то в дело должен идти весь инструментарий аналитической и не только аналитической философии языка.

То, что Лэки обратила внимание на такие коллективные «девиантные» убеждения, содержащие явные или мнимые элементы обмана, абсурда или чепухи, есть ее несомненное достижение. Однако она неявно принимает, что их отличие от истинных убеждений коренится в природе ментальных состояний: коллективные убеждения, в принципе, внутренне порочны, поскольку не являются безусловно и окончательно монолитными. В действительности же индивидуальные убеждения также таковы, хотя это и нельзя достоверно доказать, ибо к ним отсутствует объективный доступ. В этом смысле тезис о несовершенстве знания имеет всеобщий характер, и он доказуем относительно социальных форм знания, будучи лишь вероятным для его гипотетических индивидуальных форм.

И наконец, мы возвращаемся к вопросу, который был поставлен в начале статьи: означает ли коллективная эпистемология переход от классической к неклассической теории познания?

С определенной долей иронии можно экстраполировать квантово-механический подход на понимание групповых убеждений. Он предполагает, что вероятность обладает онтологическим значением и схватывает нечто существенное в поведении совокупности элементарных частиц. Если же их поведение случайно в смысле неспособности человеческого разума помыслить закономерности поведения группы, то это весьма напоминает стремление Лэки редуцировать группу к механической совокупности индивидов. Возможно, сходство между классической механикой Ньютона и классической теорией познания подобно сходству квантовой механики и неклассической социальной эписте-

мологии. Но в таком случае коллективная эпистемология, предлагаемая Лэки, все еще остается в рамках классического подхода к знанию, неспособного увидеть специфический и самостоятельный статус коллективных убеждений.

## Глава 32. Парадоксы реалистической онтологии. Дискуссия с О.Е. Столяровой\*

В главе представлена полемика с представлением О.Е. Столяровой [Столярова, 2018a] о природе исторической онтологии наряду с исторической эпистемологией. Рассматривая историческую взаимосвязь онтологии и эпистемологии, Ольга Евгеньевна намерена продемонстрировать, что переход от истории онтологии к исторической онтологии не может быть объяснен по аналогии с переходом от истории эпистемологии к исторической эпистемологии. Она рассматривает ряд дискурсов, которые позиционируют себя в качестве исторической онтологии, чтобы показать, что изменение принципов познания и переход от одной системы рефлексивного обоснования познания к другой обнаруживают концептуальные разрывы. О.Е. Столярова полагает, что, если мы имеем представление об этих разрывах, то мы тем самым формулируем знание о чем-то ином, нежели само знание, и выходим за границы эпистемологии.

Итак, Ольга Евгеньевна понимает историческую эпистемологию как анализ условий смены эпистемических стандартов, эпистемических разрывов, несоизмеримости парадигм (Т. Кун), не имеющих концептуально-рационального объяснения. Лишь онтологические интуиции, метафизическое стремление понять, что именно познается, позволяет перекрыть эпистемические пропасти, обязанные смене способов познания, тому, как именно познается. Моя критика этой позиции основана на дисциплинарной неразличимости

---

\* В главе использован материал моей публикации в Вестнике Томского государственного университета (2018, № 45).

исторической эпистемологии и онтологии и взаимной переплетенности объекта и субъекта в познании. Преодоление недостатков концептуализации путем апелляции к интуиции невозможно без перевода интуиции в понятийный план. Если «онтологический поворот» ведет за пределы эпистемологии, то это одновременно и путь к отказу от философского анализа в пользу наивной веры, художественного воображения или даже мистического прорыва в трансцендентное.

\* \* \*

Вопрос о возможности исторической онтологии, поставленный О.Е. Столяровой в статье «Подразумевает ли историческая эпистемология историческую онтологию?», отнюдь не является праздным. В самом деле, такую возможность трудно обосновать по аналогии с возможностью исторической эпистемологии, понятой как философия истории науки. Ведь история науки дает нам материал о том, как развивались наши знания о мире, а также о развитии самого познания как особого вида деятельности. Тем самым философия и эпистемология, в частности, обеспечивается достаточным материалом для рефлексии и об объекте познания, и о его субъекте через деятельность, которую он практикует. И напротив, как полагает О.Е. Столярова, концептуальный статус исторической онтологии отличается известной «наивностью», т.е., насколько я понимаю, большим доверием к данным самих наук, а не исторической рефлексии о них. В противном случае не преодолеть онтологических пропастей, создаваемых историками типа Т. Куна. Поиск «онтологического референта» исторических разрывов в исторических реконструкциях научного знания — вот задача, которую Ольга Евгеньевна вменяет исторической онтологии. Результаты этого поиска неочевидны, однако, автором проводится мысль о снижении уровня концептуализации в направлении анализа не столько теорий, сколько научных практик и материальных условий познания. Именно они якобы ответственны за формирование «онтологической интуиции» как фундамента или даже метода исторической онтологии.

Что же волнует сторонников исторической онтологии? Почему они стремятся обосновать самоценность этого подхода наряду с исторической эпистемологией или даже вместо нее? Похоже, что непосредственные причины такого интереса в пресловутом «онтологическом повороте» [Неретина, Огурцов, 2010], происходящем последние три десятилетия в рамках целого кластера эпистемологических и науковедческих подходов. Именно так: не метафизика (онтология) Гегеля или Уайтхеда, а определенные сдвиги в философии познания обусловили онтологическую повестку. Точнее, к этому привела внутренняя конкуренция эпистемологических трендов в поисках новых идей и аргументов. О какой конкуренции идет речь? Ее эмблемы — это воинственные названия статьи Д. Блура «Анти-Латур» [Bloor, 1999], книги П. Богосяна «Страх знания. Против релятивизма и конструктивизма» [Boghossian, 2006] или коллективной монографии «Релятивизм как болезнь философии» [Лекторский, 2015]. Главный вопрос здесь — о реальности, способах ее существования и познания, а центральные контроверзы сталкивают друг с другом реализм и релятивизм, фундаментализм и скептицизм, эссенциализм и феноменализм, репрезентацию и конструкцию. Примечательно, что онтологическую повестку спровоцировали именно реалисты в надежде на решающий довод против своих соперников. Они призывают «назад к вещам», копируя Э. Гуссерля, и обвиняют противников в «забвении бытия» прямо по М. Хайдеггеру. Парадоксально, что оба эти лозунга не имеют ничего общего ни с научным, ни с метафизическим реализмом и даже противоположны их символам веры. Однако это не мешает одному из лидеров онтологического поворота, Б. Латуру агрессивно провозглашать «Вещи дают сдачи!» [Латур, 2003], словно «вещь» — это кантианский рубеж, последнее основание онтологии, и никакой даже самый прозорливый взгляд дальше не проникает. Пусть очарованность Латуром в определенной степени естественна для переводчика его статьи, который и инициировал настоящую дискуссию. В самом деле, в онтологических призывах можно обнаружить скрытый элемент магии и мистики, а именно, дуалистической метафизики,

в которой параллельно бытию существует сознание и примерно так же сопряжены онтология и эпистемология.

Так, Ольга Евгеньевна указывает, что «онтология и эпистемология всегда шли и идут бок о бок, поскольку первая удовлетворяет (или стремится удовлетворить) вечный метафизический запрос, вечное метафизическое беспокойство мыслящего субъекта, тогда как задача второй состоит в том, чтобы (аналитически. — *И.К.*) легитимизировать усилия и результаты первой». Казалось бы, это значит, что онтологическая интенция совпадает с целью философского дискурса, в то время как эпистемология есть лишь его инструментарий. Однако не все так просто. Во главе угла совсем иная проблема «изменения принципов познания, изменения, которое не подчиняется больше неизменным логическим структурам и не может быть редуцировано к неизменному». Эти изменения больше нельзя оставлять в «подчиненном положении результата познавательной активности субъекта», по И. Канту: ему нужно найти «онтологический», читай: «независимый», «объективный» референт. Следуя за М. Фуко в его критике трансцендентальной философии, Ольга Евгеньевна могла бы обратить внимание на современный трансцендентализм. Он, как известно, воспринял фихтеанскую интерпретацию философии Канта в направлении полной элиминации «вещи в себе» и достижения «объективности» путем десубъективации (депсихологизации) самого сознания. По сути, О.Е. Столярова так и делает, привлекая внимание к «онтологическим интуициям», к «потoku сознания», к тому, что рождается вне сознательного мыслительного усилия субъекта, спонтанно и стихийно, и в этом смысле — объективно. Эти интуиции, по ее мнению, важны для понимания той содержательной метафизики, которая образует фундамент исторической онтологии. Интуиции способны перекрыть концептуальные пропасти, возникающие при рефлексивном наблюдении того, как изменяются условия познания. Вычленение (не рефлексивное, а образное, ведь иначе интуиции исчезают) этих интуиций и есть, видимо, главная задача исторической онтологии. Историческая онтология, похоже, стремится к снятию принципа

дополнительности через то, что можно назвать «редукцией категоризации» (и что зеркально противоположно редукции волной функции). Это напоминает устремления физиков, искавших эссенциалистские интерпретации квантовой механики путем введения скрытых параметров.

Однако даже в таком виде тезис об «онтологическом» характере интуиций — в отличие от эпистемологической природы концептуализаций — вызывает больше вопросов, чем дает ответов. Почему бы не вспомнить об онтологии в некотором ином смысле, как коммуникативном бытии науки, вне которого трудно выстроить убедительное понимание познания [Касавин, 2017b]. Ведь лишь для классического метафизического реалиста познание исчерпывается тем, что аналитические эпистемологи именуют аббревиатурой JTB (justified true belief) — обоснованным истинным убеждением. На деле же знание существует в самых разных формах: как научное понятие или суждение, обыденное мнение, технический рецепт, нравственная норма, эстетический идеал, религиозный опыт, культурный артефакт и многое другое. А потому преодоление концептуальных разрывов с помощью интуиций не содержит в себе ни онтологии, ни реализма в какой-то большей степени, чем, к примеру, научно-рефлексивное осмысление художественного произведения, т.е. концептуализация интуиций. И та, и другая процедуры проходят в сфере сознания и могут быть предметом эпистемологического анализа. И потому историческая онтология не может не быть концептуализацией онтологических интуиций, поскольку иначе она не в состоянии претендовать на теоретический статус.

Тезис о том, что историческая эпистемология и историческая онтология находятся в отношении дополнительнойности особого рода, опять-таки не столько проясняет, сколько запутывает все дело. Эпистемолог всегда имеет перед собой, по крайней мере, два ряда событий. Один ряд касается объектной стороны познания, т.е. того содержания, которое в данный момент находится в фокусе исследовательского внимания познавательного субъекта, выступающего в качестве объекта эпистемологического наблюдения и описа-



ния. Другой ряд событий относится к субъектной стороне познания. Это содержание, которое, как правило, находится на периферии внимания того же познавательного субъекта – объекта эпистемологического наблюдения и описания. Анализируя объектную сторону познания, эпистемолог (исследователь второго уровня) может в большей степени опираться на знания и рефлексию наблюдаемого субъекта исследователя первого уровня. Так, именно ученый (физик, химик, биолог) и никто иной способен представить философу науки наиболее объективную информацию об объекте своего исследования здесь и сейчас. Историк науки заменяет ученого в том случае, если речь идет о науке иных эпох. Вне сомнения, философ науки обязан подвергнуть знания и ученого-предметника, и историка науки критической рефлексии, но для этого он сам, хотя бы отчасти, должен быть способен занять позицию одного из них.

В отличие от этого, исследование субъектной стороны познания совершенно невозможно вне теорий и данных целого ряда наук, изучающих познавательный процесс (от истории и социологии науки до когнитивной психологии и лингвистики). Здесь роль философской рефлексии возрастает, поскольку радикально расширяется свобода выбора информационных ресурсов, поле дискуссии и критической оценки. Полипарадигмальность когнитивных наук (в широком смысле) уже предполагает взаимную критику разных концепций, из которой эпистемолог может черпать аргументы и материал для осмысления. Однако и в том, и в другом случае невозможно обнаружить сию таинственную субстанцию, которая именуется «онтологией», отдельной от эпистемологии. Научная, обыденная или религиозная картина мира (онтология как теоретическая модель или как учение о роде бытия) объективна в меру объективности тех интуиций, понятий и методов, с помощью которых она создается. И здесь поиски и обоснование объективности бытия и сознания сливаются воедино.

Терминологические совпадения исторической онтологии с «фундаментальной онтологией» феноменологов отнюдь не случайны. Историческая онтология, пытаясь пре-

одолеть «иррационализм» тезиса несоизмеримости, призывает открыть двери иррационализму иного типа. Он выстраивается как особая наивно-онтологическая установка, «выносящая за скобки» социальную природу и социальную обусловленность научного знания, существование науки как социального института. Вместо этого историческая онтология редуцирует теоретические концептуализации до «онтологических интуиций» и призывает к вере в онтологический статус «материальных» научных практик как формы непосредственного контакта с реальностью. Но эти практики в той части, которая не определяется формирующими их теориями, глубоко таинственны и даже мистичны, прямо по Л. Витгенштейну или М. Полани. Они показываются, но не объясняются; переживаются, но не познаются. В их сердцевине — молчаливое понимание, а не вербальный дискурс. Они едва ли выразимы в тех собственно научных формах рассуждения, которые являются предметом научно-философского исследования\*. Здесь философия, призывая к прорыву в трансцендентное [Гайденко, 1997], доходит до предела своей компетентности и превращается в искусство и миф.

### Глава 33. **Наука в поисках субъектов и институтов.** **Дискуссия с С.А. Смирновым\*\***

Сергей Алевтинович Смирнов — доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии и права СО РАН, специалист в области философской антропологии. Наша беседа состоялась в рамках его исследовательского проекта РНФ «Построение неклассической антропологии. Новая онтология человека».

---

\* При этом историческая эпистемология как способ конструирования гетерогенного развития науки на стыке научного и вненаучного знания может и не прибегать к реалистическому онтологизму [Касавин, 2018].

\*\* В главе использован материал моей публикации в Человек.RU (2017. № 12. С. 245—254).

**Смирнов С.А.:** В качестве введения, Илья Теодорович, Вы же эпистемолог? И потому вначале хотелось бы услышать Ваш ответ на такой вопрос – возможна ли антропологическая эпистемология? Вообще, какова природа знания о человеке? Порождается ли оно, в принципе, по таким же законам, что и любое другое знание? Или все-таки это настолько специфично, что всякий раз мы имеем очень условные конструкции и всякий раз мы оговариваемся? Или все же это нормальный предмет и способ научной работы?

**Касавин И.Т.:** В качестве как раз вводного слова можно вспомнить историю философии и те далекие времена, когда еще никто не знал, что философская антропология и теория познания – это разные дисциплины. Начнем хотя бы с Декарта, с Юма и т.д. Главная задача этих философов, которые пришли как провозвестники нового направления в философии, состояла в том, чтобы пересмотреть представления о человеке в целом. И именно на этой основе и в этом контексте пересматривались уже некоторые частные его способности, такие как способность к познанию. И познание человека мыслилось ими в качестве универсального научного подхода. У Юма мы видим, что главная его задача – это построить науку о человеке.

**С:** Науку о человеке, да.

**К:** И это он пытается осуществить в своем главном эпистемологическом трактате.

**С:** Но в жанре объектного, строгого знания?

**К:** Ну, да. В меру той строгости, которая была принята в то время. А сегодня мы сталкиваемся уже с другой ситуацией, когда мы должны вспомнить об этом историко-философском уроке и понять, что та самая эпистемология, которая родилась в лоне учения о человеке, потом вышла далеко за его пределы, обособилась и сегодня опять нуждается в некотором обогащении, как с точки зрения философской антропологии, так и социальной философии и целого ряда других философских и нефилософских дисциплин.

- С:** А можно вспомнить и то, что пытались сделать представители антропологического поворота, состоявшегося фактически сто лет назад (1915 г., 1917 г., 1919 г., имена молодых Бахтина, Флоренского, более старшего Шелера и других). Они пытались как раз выработать свой ответ на этот вызов: мы столкнулись с тем, что мы сами себя не знаем. Но Шелер предложил науку философскую антропологию. Бахтин говорил не про науку, но про новую оптику мышления. Но все равно они пытались выработать свое знание о человеке. Прошло сто лет. Нам теперь как отвечать? Оглядываясь на их ситуации, как мы оцениваем нашу сегодняшнюю ситуацию? Нам как отвечать на этот вопрос? Изменилась ли ситуация принципиально или она такой и осталась? Или она стала более радикальной, требует другого ответа на вопрос, который, вообще-то говоря, остался тем же самым. И что мы узнали про человека за все эти сто лет?
- К:** В этом вопросе воедино сплавлено, по крайней мере, три разных аспекта. А может быть, и больше. Скорее всего, их больше.
- С:** Ну, да. Наверное.
- К:** Один аспект связан с тем, что ситуация меняется в связи с тем, что эпистемология привлекает в контекст своих исследований антропологический материал и философскую антропологию, в том числе. Потому что это не чисто рецептивное привлечение — это обмен. И от этого обогащается и сама философская антропология, потому что она приобретает определенный инструментарий, который у нее отсутствует или отсутствовал. Другой вопрос — а что такое собственно антропологическое философствование, и как его мы сегодня понимаем. Потому что классик сказал, что в деле постижения человека искусство сделало много больше, чем все гуманитарные и социальные науки вместе взятые.
- С:** Есть такое.
- К:** Итак, философская антропология, с одной стороны, имея такой квазинаучный, квазисциентистский посыл со стороны эпистемологии, одновременно имеет и гума-

нистический, вненаучный посыл со стороны искусства, литературы и т.д. Это то, что касается ресурсов.

Еще один момент связан с тем, что, конечно, представление о человеке меняется в свете довольно трагической истории XX в. о которой Т. Адорно написал, что после Аушвица поэзия невозможна. И, кроме того, сегодня рассуждение о человеке приобретает, конечно, еще более болезненный оттенок. Потому что речь идет и о будущем. И отсюда все проблемы, связанные с пост-человеком, с трансгуманизмом и т.д., и тому подобное. Как к этому относиться, т.е. как относиться к тому технонаучному, технологизированному обществу, в котором мы живем, как в этой связи человек меняется, насколько мы должны, в общем, идти на поводу этих изменений, насколько мы должны перепрограммировать, предлагать свое видение, исходя из каких-то иных идей и откуда их брать, релевантны ли они современной ситуации? Это все, конечно, тоже поле философской антропологии, оно очень сильно проблематизировано.

**С:** И эта проблематизация толкает антропологию на какой ответ? Можно его назвать неклассическим? Т.е. отвечать нужно так, как раньше отвечали на базовые вопросы о человеке периода Канта, Достоевского? Или по-другому? К вопросу об Аушвице.

**К:** И да, и нет. Если подходить с позиции того, что классическая философия давала классический образ человека, то применительно к эпистемологии – это абстрактный образ гносеологического субъекта, а применительно к философской антропологии – это человек разумный, человек целесообразный, рациональный и т.д. Сегодня, конечно, некоторые коррективы сюда вносятся. Это понятно. Но сказать, что отвергается все то, что сделано классикой, нельзя ни в коей мере. Иное дело, что существенно меняется ракурс видения всей проблемы.

**С:** Что Вы имеете в виду?

**К:** Курт Хюбнер, например, когда говорит о глобальных интеллектуально-культурных образованиях, то называет их универсалиями и ссылается при этом на М. Хайдег-

гера. Так вот, он обнаруживает две стороны культурной универсалии: концептуальную и экзистенциальную. Экзистенциальная проблематика была в массе и в целом классической философской антропологией пропущена. Были отдельные авторы типа Б. Паскаля, С. Кьеркегора и других. Но это по большому счету не попадало в фокус рассмотрения.

**С:** Они были на периферии зрения.

**К:** Да. А сегодня никуда от этого не деться. Несмотря на то, что экзистенциальная философия в узком смысле, скорее, в целом ряде стран испытывает кризис, все же происходит некоторая, скажем так, натурализация экзистенции, когда эта проблематика переносится в специальные науки. И в этот дискурс активно включаются конкретные науки — психология, социология, лингвистика, возникает экзистенциальная психология, социология, даже экзистенциальная лингвистика уже есть.

**С:** Ну, после экзистенц-анализа и рождается, собственно говоря, целый веер...

**К:** Да, и отсюда возникает возможность у философской антропологии использовать эти наработки заново и прийти уже к новому пониманию человека, не умозрительному, а синтетическому, междисциплинарному видению.

**С:** Нельзя ли тут тогда искать какие-то срединные ориентиры?

**К:** Есть еще момент, касающийся неклассической науки вообще. Дело в том, что гуманитарные науки, как мне кажется (об этом можно, конечно, спорить), рождаются в XIX в., уже с самого своего начала возникали как неклассические. И поэтому судьба гуманитарных и социальных наук несколько иная в сравнении с естественнонаучными дисциплинами. Они изначально и, быть может, навсегда полипарадигмальны, с самого начала концептуальная строгость, математический аппарат, алгоритмический подход, калькулируемость и т.д. не является, в общем-то, их основным идеалом. Повторяемость, воспроизводимость эксперимента, принцип наблюдаемости для них не обязательны, это отличает их от естественнонаучных дисциплин. И вместе с тем их уже больше нельзя считать

недонауками, потому что они возникали принципиально в другом виде, в другом контексте и для других целей.

- С:** А, это просто другие науки с другим методом.
- К:** Можно и так сказать. И здесь нет расчета на то, что когда-нибудь гуманитарные науки радикально изменятся. Нет, скорее всего, они будут дальше дифференцироваться, и, как это происходило уже и в начале двадцатого века, в рамках гуманитарных наук будут возникать полюса: сайентистский и гуманитарный. Это происходит в действительности везде — в психологии, в экономике, в лингвистике. Поэтому и философская антропология, если она будет пользоваться материалами этих наук, тоже в определенной мере обречена на амбивалентность, раздвоенность.
- С:** Смотрите, что получается. Когда со времен Дильтея и неокантианцев появились заявка на идиографию и герменевтику, в отличие от номотетики, идея уникальности знания о духе и в связи с этим неклассический гуманитарный взгляд в науках о духе, не произошел ли крен в другую крайность? Потому что эти науки тогда начинают гоняться за экземплярами, эпизодами и уникальностями, а процессы-то происходят с определенной регулярностью и требуют какого-то системного видения. Пусть будет про отдельное сущее, про человека, но все равно какое-то знание надо выстраивать. В этом смысле в самом по себе призыве к герменевтике чего-то еще не хватает. Может быть, надо тогда и словарь другой выработать?
- К:** Надо выработать новые методы. Например, помимо классических логических родовидовых определений существуют, скажем, типологические определения. У Л. Витгенштейна это хорошо представлено: определение по образу семейных, или фамильных сходств. В тех случаях, когда мы имеем дело с общими понятиями, например, понятиями «человек», «культура», «общество», «знания», «истина» и т.д., научные термины, определяемые по родовидовому отличию, нам ничего не дадут. Это будут чрезвычайно узкие, функциональные, приспособленные к конкретным задачам определения. И когда сегодня выступают люди (культурологи, к примеру)

и говорят: «Да, мы знаем 200, мы знаем 1000 определений культуры», то, что же это означает? Создается впечатление, что культура представляет собой магический феномен, его якобы нельзя рациональным образом определить. И тогда мы, похоже, должны молиться, падать на колени и рассматривать культуру как что-то особенное, уникальное, даже сверхъестественное. А в действительности здесь нет ничего особенного. Просто надо чуть-чуть поработать в методологическом отношении.

**С:** Над способом поработать, над методом.

**К:** Да, это — одна сторона медали. Речь идет об изменении концептуальных средств. Другое — это то, что касается работы с эмпирическим материалом. В действительности мы знаем, что теории в естествознании сплошь и рядом возникают на очень бедном эмпирическом материале — на одном-двух экспериментах. И в этом нет ничего особенного. Дело в том, что поставить эксперимент — это очень трудная задача. Даже в естествознании. Если мы имеем дело с социально-гуманитарной эмпирикой, то там тоже не так все просто. И там тоже начинается с частных, с небольших, локальных примеров. Даже экспериментом их не назовешь. Вспомним о том, что социальный эксперимент — это некий кентавр, он вроде бы эксперимент, т.е. искусственная, сконструированная ситуация. Но одновременно он является и вполне реальным взаимодействием людей, которое способно оказывать влияние на их представления и решения, биографию и судьбу. Повторить в точном смысле социальный эксперимент нельзя. Проверить тоже. Мы сейчас не говорим о том, что естественно-научный эксперимент, если он достаточно сложный, тоже, по сути, неповторим.

**С:** Да. Как его проверишь?

**К:** И вместе с тем, к такого рода эмпирическим данным приходится обращаться, если хотите, как к парадигмальным образцам. Это будет не такой независимый эмпирический материал, на основе которого можно построить вывод в стиле *modus ponens*, подставить туда какое-то суждение о факте и получить дедуктивное умозаключение,



либо построить, наоборот, *modus tollens* и опровергнуть на основе фактического суждения некоторую теорию. Напротив, рассматривая эмпирические содержания социально-гуманитарных наук, мы обнаруживаем их очень сильную теоретическую, идеологическую и социальную нагруженность. И в этом смысле они выступают в качестве образцов для дальнейшего размышления. Образцов, которые «показывают» нам (скорее, еще ничего не доказывают), демонстрируют иную реальность, отличную от наших размышлений о ней. Но для того, чтобы вывести из них какие-то следствия, нужна особая методологическая работа. Это интерпретация, истолкование, контекстуализация, деконтекстуализация и т.д.

**С:** А нельзя представить подобные социальные методологические эксперименты как, собственно говоря, модели реальных антропопрактик? Человек как реальность, он же в практике существует?

**К:** Конечно.

**С:** Тогда надо это обсуждать в категориях антропопрактик. Нужен концепт этих практик, репертуар, какие бывают они. И тогда на этом языке описывать реальность человека как сущего. Можно ее построить как смоделированный эксперимент, он же все равно реальный. Вы затронули проблему гуманитарных или художественных текстов, поэтическое творчество. Поэзис — это *practice*. Можно же понять, как он устроен, этот акт автопоэзиса. То есть, наверное, туда можно идти?

**К:** Вы совершенно правы. Когда мы имеем дело с такими эмпирическими образованиями, то главный наш интерес в том, чтобы вскрыть в них свернутые схемы деятельности и коммуникации. Назовите это антропопрактикой.

**С:** Например, да.

**К:** Это можно назвать и гуманитарными технологиями, как угодно. Социальными практиками. Но главное — не относиться к этому как к некоторой безусловной реальности, дальше которой ничего нет, не онтологизировать наши антропологические схемы. Когда мы философствуем в стиле философской антропологии, для нас важно

принять особую предпосылку. Она состоит в том, что существование внешнего мира, существование его как независимого от человека и его сознания, его воли, его деятельности, реальное существование человека в этом мире, его познание и тому подобное — это такие вещи, которые в английском языке обозначаются *default position*, т.е. это принимается по умолчанию. Но это не является предметом исследования. Мы ничего здесь не сможем исследовать, потому что это самоочевидно, с этим спорить не нужно. А вот что интересно исследовать — это не что именно существует, а каким образом существует реальность в человеческих формах. И тогда, конечно, философская антропология приобретает абсолютную универсальность. Ведь ничего другого, кроме культурных артефактов, мы исследовать не можем. А культурные артефакты — это очеловеченные срезы, фрагменты реальности. Вот эта процедура очеловечивания — это, конечно, предмет, в котором не разобраться без философской антропологии.

**С:** А знаете ли Вы примеры подобные исследований, которые уже, можно сказать, фактически вырабатывая неклассическую парадигму, берут вот эти артефакты? У нас, за рубежом?

**К:** Ну, конечно. Таких примеров довольно много. Я могу даже сослаться на свои исследования.

**С:** Почему нет? Мы же все равно в научном сообществе.

**К:** Понимаете, я пытался, рассматривая так называемые исторические зоны обмена, показать, как с самых древних времен и до наших дней коммуникация выстраивалась вокруг объектов, которые, казалось бы, ничего в себе человеческого не содержат. Например, вокруг рудника, вокруг плотины, вокруг мельницы, аптеки, типографии, корабля океанского и далее, и далее, до тех пор, пока эти артефакты постепенно не раскрываются как практики, в том числе интеллектуальные. Оказывается, что во всех этих случаях речь только по видимости идет о материальных предметах, но на самом деле и прежде всего, это анализ деятельности и коммуникации людей. Подобного рода практики возникали как донаучные

и объединяли самых разных людей вокруг себя. Приведу только один пример. Самый древний рудник в Африке был открыт в последней трети XX в. И его датировали приблизительно 20 тыс. до н.э.

**С:** Это серьезно. Это еще до неолита.

**К:** В этом руднике, что самое удивительное, добывали не золото, не серебро, даже не медь.

**С:** Уголек?

**К:** Железо. Это было настолько далеко от «железного века» и даже какого-нибудь энеолита, что совершенно непонятно, зачем им нужно было железо. И выяснилось, что им вовсе не железо было нужно — им был нужен железный колчедан сам по себе. Они его использовали как вещество, в ритуальных целях, в медицинских целях и в целях чисто художественных — рисовали на скалах. А металл им был без надобности, они не могли его тогда выплавлять, достичь необходимых для этого температур было невозможно. И во многих других рудниках до начала «медного века», до начала «железного века» извлекались минералы, которые использовались как раз для этих, так сказать, непрактичных целей. А когда впервые стали плавить или вообще использовать как-то самородное золото, то оно опять же применялось не в промышленных целях, а сугубо в ритуально-декоративных и т.д. Отсюда приходится делать неожиданный вывод. Вокруг этих, казалось бы, промышленных объектов (таких как рудник) группировались в первую очередь вовсе не промышленники, а шаманы, жрецы, медики, ювелиры, а также мужчины и женщины, которые приобретали украшения, чтобы обозначить ими свой социальный статус или, что то же самое, участвовать в ритуалах.

**С:** Потому что мир был устроен так, мифологически. И на первом месте была сакральность.

**К:** Пусть так, но дело в том, что миф был в то время не мифологией, не просто формой интеллектуальной культуры.

**С:** Ну, да. Способ самовыражения, понимания мира.

**К:** Точнее, это была сама структура жизни.

**С:** Структура мира, да.

- К:** Никакого иного способа бытия за пределами мифа и магии просто не существовало. Это была целостность, которая выглядит сегодня нерационально и непрактично, но она же удивительным образом породила всю культуру и цивилизацию. Возьмем другой пример. Сегодня мы говорим о критических технологиях, выделяя, к примеру, биомедицинские, информационные и транспортные. Так вот, если мы посмотрим, скажем, на то, что делалось в шестнадцатом веке, то ситуация будет точно такой же. Посмотрите: врачи, печатники и моряки — это три ключевые технологические фигуры того времени. Соответственно, их пространство бытия — это аптека, типография и корабль. То, что делали строители кораблей в то время, сегодня можно сопоставить с тем, что делается в авиакосмической отрасли.
- С:** Ключевое средство передвижения.
- К:** Это такая же отрасль, которая, как локомотив, везла всю промышленность вперед. Промышленность, технику, технологии и рождающуюся науку. И в этом смысле мало что изменилось. Как сегодня для нас важно то, что касается человека, его здоровья душевного и физического, его перспектив, так и раньше это было важно. С информацией и передвижением то же самое.
- С:** Ну, да. Я согласен. Ну, а в связи с этим, вспоминая опять про технологии, про Интернет, про все эти разговоры трансгуманистов о том, что привычный образ человека уходит, грядет постчеловек, зададимся вопросом. Это страшилки или это реальность, на которую надо отвечать, причем предметно? Ведь такие авторы, как Рэй Курцвейл, убеждены, что скоро мы туда и переселимся, в иной мир.
- К:** Есть две позиции, с помощью которых можно к этому всему относиться. Стив Фуллер обозначает эти две позиции как *precautionary* и *proactionary*. *Precautionary measures* — это меры предосторожности...
- С:** Как профилактика такая.
- К:** Да. А второй способ — это *proactionary*. Он ориентирует нас на более активную позицию. Если первая — адаптивная, то вторая — активная, если хотите. В чем тут смысл? Да, действительно, никто не может оспорить, что сегодня

технологии развиваются бешеными темпами и мы даже не можем их предвидеть. Нам не хватает способов нашего предвидения, для того чтобы более-менее адекватно с этим справиться. Они нас опережают. Я слушал как-то очень большого ученого, который говорил о биомедицинских технологиях. И, в общем, его вывод состоял в следующем: в 2030 году, кажется, году люди в среднем должны жить 120 лет.

**С:** Ну, есть такой проект 120-летнего человека.

**К:** Современные технологии, если их рассматривать как монотонно растущие, приводят к этому. И он говорит, что прогресс техники настолько воодушевляет, что мы можем отважиться на этот прогноз. И тут же он сказал: «Но прогресс техники воодушевляет настолько, что немедленно демонстрирует, как наши прогнозы категорически отстают от реальности».

**С:** Да, мы уже в прогнозе отстаем. Не говоря уже о реальности.

**К:** Примечательно, что даже когда мы делаем смелые прогнозы, мы, скорее всего, уже отстаем. При этом неизвестно, помимо всего, каков вообще будет характер изменений. Мы отстаем не только в плане сроков, но мы отстаем в плане содержания. Мы просто этого не понимаем. Поэтому, с одной стороны, есть консервативная стратегия в отношении к технике. Она базируется на предположении о том, что должны быть некоторые неизменные, вечные человеческие ценности, в соответствии с которыми, соразмеряя себя с которыми, мы должны развиваться. И в некотором смысле она себя оправдывает. Есть очевидные направления, в которых без учета такого рода ориентации нельзя обойтись. Но имеется вместе с тем насущная потребность и в другом подходе, который говорит нам так: «Нельзя жить в рискованном мире, ничем не рискуя». А то, что мир рискован, социологи уже показали. И с этим ничего не поделаешь. Это реальность. И отношение к риску может быть таким: оуклиться, запаковать в бетонный кокон, потушить свет, накрыться одеялом, желательно заткнуть уши и сидеть так как можно дольше. А другой способ — опережать эти риски.

- С:** Несмотря на то что мы даже в прогнозах отстаем.
- К:** Да. Опережать эти риски не только в своем мышлении, но проектируя определенные технологии, которые призваны опережать самые смелые ожидания, экспериментировать, а не просто реализовывать теории. Это означает тестировать эти риски в реальном времени, а не дожидаться, пока они целиком и полностью обрушатся на нас, и мы будем на них реагировать уже постфактум, когда все уже состоялось. Как мне кажется, эти две стратегии надо как-то совместить как два отношения к нашему будущему. И единственное, что здесь, конечно, представляет большую проблему, — это мера их совмещения, какое-то дозирование, выстраивание их сбалансированного сочетания. А то, что их надо сочетать, — это, по-моему, очевидно.
- С:** Хорошо бы. Но это позиция современного ученого, исследователя и т.д. А вот если говорить о том, что умные гаджеты входят в повседневную жизнь миллионов, особенно если говорить о детях, для которых это просто игрушки, которые они на раз осваивают и учат своих родителей ими пользоваться? Где предел в этой ситуации? Как уверяют педагоги, эти гаджеты-игрушки все больше и больше порабощают подрастающее поколение и лишают их разума, меры и т.д. Тогда возникает уже не сугубо научная проблема, а проблема практическая. Как действовать, какие стратегии нужны для того, чтобы молодые выросли и преодолели вот этот синдром игрушечности? Где эта мера? Есть такое слово «жизненный аутсорсинг», мне оно нравится, когда мы все больше и больше работ и функций отдаем умной машине и глупеем, а гаджет умнеет. Получается, человек как бы предпочитает отдавать. До каких пределов он будет отдавать? Когда остановится и все-таки превратит это в средство развития, а не в способ порабощения?
- К:** Ну, как ни странно, ответ на этот вопрос довольно простой. Мы же всю историю человечества наблюдаем отчуждение наших сил в пользу каких-то искусственных приспособлений.
- С:** Это — да. Начиная с лопаты и молотка.

**К:** Я вот вчера смотрел со своим сыном мультик про пещерных людей. Очень познавательный и очень забавный фильм. О чем там речь? Некие низко развитые пещерные люди (вроде неандертальцев) входят в контакт с чуть-чуть более высокоразвитыми (вроде кроманьонцев). Низко развитые очень быстрые и страшно мощные, но чрезвычайно тупые. Человек другого вида значительно более хлипкий, но очень умный, он огонь умеет извлекать и говорит связно. Он рассказывает: «Знаешь, я изобрел огонь. У меня есть такая гипотеза. Наверное, за это отвечает мозг, который здесь, в голове». А тот ему, другой, сильный, но глупый, отвечает: «Мозг? А у нас нет мозга. Он нам не нужен. Мы боимся всего нового. Мы сидим тихо в пещере и по ночам не выходим». Получилось так, что, с одной стороны, человек огонь изобрел, а с другой стороны, у него мозг появился. Понимаете? И это сопряженные вещи. Мы, отчуждая свои силы (человек довольно богатое существо, как выясняется), одновременно и развиваем себя. Когда мы решили, что, скажем, поднимать тяжелые камни на вершину мы больше не будем, как строители пирамид, а доверим это машинам, мы освободили себе время для культурного развития. Когда мы изобрели печатную машину, мы освободили себе время от тупого переписывания текста. У нас сегодня нет каллиграфического почерка, по крайней мере, у подавляющего большинства людей, хотя этому еще учат в российской школе по прописям. Но и тогда ведь его у большинства не было, потому что переписчиками была очень узкая группа людей. И, кстати, они довольно много перевирали в процессе переписки. Так вот, сегодня, когда нам не нужно переписывать, мы можем с большим вниманием читать этот текст и выстраивать собственные тексты.

**С:** Если мы высвобождаем себя, то подо что?

**К:** Что касается пользы или вреда игр, если к ним сводить все содержание гаджетов, то ведь человек всегда был играющим. Об этом написал Хейзинга тогда, когда еще этих гаджетов не было. И об этом уже давно догадались соци-

альные антропологи. Ведь игра является определенной степенью развития деятельности, как известно из психологии. Поэтому человек, играющий в гаджеты, приобретает особые навыки. И сегодня это хорошо иллюстрируется применительно к тематике *distributed knowledge* (распределенного знания). Напомню хрестоматийный пример. Американские биотехнологи несколько лет трудились с помощью какой-то чрезвычайно мощной компьютерной программы над проблемой, как реконструировать некий фрагмент гена. У них фатально ничего не получалось. И кому-то пришло в голову так сформулировать задачу, чтобы над ней могли поработать люди, не имеющие отношения к биомедицине, к биотехнологии. И для этого привлекли обычных геймеров. И эти геймеры решили за две недели всем скопом эту задачу и стали соавторами этого открытия.

**С:** Ну, потому что это игра для них была естественной стихией. Они изнутри эту молекулу в игре смоделировали...

**К:** Да, ведь игра – это, помимо всего, комбинаторика. Таким уровнем комбинаторного мышления биотехнологи не обладали. Им даже не могла помочь машина. А вот коллективный разум геймеров (там, может, их было и тысяча человек) помог. Они распределили роли, набросились всем скопом и решили задачу. Понимаете? Как же это можно сбрасывать со счетов? Наука сегодня выходит благодаря этому за пределы лаборатории. Казалось бы, неожиданный ресурс. Люди занимаются, скажут многие, ерундой.

**С:** Да.

**К:** Но это совсем не ерунда. Иное дело – как это направить.

**С:** Значит, это надо встраивать в большие культурные задачи.

**К:** Вот именно. Если у нас есть задачи, помимо игры, и можно их сформулировать на игровом языке, условно говоря, и представить людям, так их можно вовлечь тогда в другую деятельность. Если у нас есть какая-то еще деятельность и культура, помимо игры, если мы не полностью сидим в потребительском обществе, если мы хотим не только что-то получить, но и что-то вырабатывать,



тогда и здесь есть у нас перспективы, по крайней мере, в использовании игрового и гаджетного ресурса.

**С:** Хорошо, Илья Теодорович. В принципе, позиция понятна. Но вернемся к тому, с чего мы начали. Все же тогда получается, что речь должна идти не о привычном образе науки, ученого, антрополога, а о таком междисциплинарном полигибридном поле деятельности, когда лаборатории строятся по-разному и мир состоит из разных практик. Но тогда нужны и новые научные институты. Это же не просто НИИ, не просто университет, не просто отдельно взятая лаборатория. Понимаете? Например, театр есть. Это же полигон для антрополога. Ну, и т.д. Я уже не говорю о школах как полигонах педпрактик и прочее, прочее. Получается, что и институты должны выстраиваться совсем другого вида и формата.

**К:** Должны быть новые институты и должны быть новые субъекты. Что это за институты? Ну, есть уже наброски. Я уже говорил о зонах обмена. Если ближе к науке, то имеется, по крайней мере, гипотеза, согласно которой можно выделить так называемые гумбольдтовские зоны обмена, в которых главный акцент сделан на объединении исследования и обучения. И в этом состояла задача гумбольдтовского университета. А если говорить о сегодняшнем дне, то можно говорить о негумбольдтовских зонах обмена, о взаимодействии ученых различных специальностей и различных, скажем так, типах реальности. В этих зонах ученые, инженеры, чиновники, менеджеры, промышленники и финансисты коммуницируют, находят общий язык для разработки и осуществления крупных и мелких социотехнических проектов. Потому что, вообще-то, никаких других проектов в обществе нет, не существует чисто технологических проектов, все они имеют человеческое измерение. Вся наука как социальный институт и каждый отдельный университет или НИИ должны быть поняты как коммуникативные структуры прежде всего. Новая мысль рождается только в новой коммуникации.

**С:** Те самые фабрики мысли?

**К:** Да. Подобно тому, как лаборатория сегодня понимается как машина пространства и времени, в которой границы между объектом и субъектом, живым и не живым, искусственным и естественным, становятся прозрачными, то зона обмена — это лаборатория в некотором широком смысле, уже в социальном. Это не просто научная, но научно-социальная лаборатория. И есть сегодня попытки реализации таких зон обмена. Я сейчас об этом подробно говорить не буду, этому посвящены наши публикации последнего времени, все можно прочитать.

**С:** Понятно, почитаем.

**К:** И какие люди, собственно, формируются в этих зонах обмена, какие новые типы возникают, это тоже интересный вопрос для философской антропологии. Ну, во-первых, там налаживается диалог между уже известными нам фигурами. Скажем, Герман Гессе в своем романе «Игра в бисер» описал два типа. Это Йозеф Кнехт и Плинио Дезиньори. Первый из них, это человек, преданный культуре, науке, интеллектуальной деятельности по гроб жизни. Второй — это человек, который очень отзывчив на конъюнктуру и служит, прежде всего, каким-то довольно узко понимаемым социальным интересам и т.д. Диалог между ними как-то налаживается. Но довольно убедительно показано уже Германом Гессе, насколько трудно между ними наладить диалог. Так вот, сегодня в лице повивальной бабки такого диалога выступает публичный интеллектуал, который, с одной стороны, внутренне привержен защите интересов культуры, науки и т.д., но понимает, что надо использовать для этого и другие средства. И он совмещает в себе и человека компетентного, и человека энергичного, и, извините, еще и честного. Это три весьма трудно совместимых параметра. Он, конечно, испытывает при этом большие личные трудности, как мы понимаем.

**С:** Ну, вот Мишель Фуко фактически был таким публичным интеллектуалом.

**К:** Конечно, они начинают возникать.

**С:** Он же не академичный философ.

- К:** Не скажите, он все же вполне академический ученый. Он получил академическое образование, работал в разных университетах во Франции и за ее пределами, лекции читал и все такое. Но вообще-то он был, скорее, психологом и историком. Иное дело, что его идеи получили широкое междисциплинарное звучание. И это примеры характеризуют не только французских постмодернистов, они постепенно появляются во всем мире — таковы К. Поппер, Н. Хомский, П. Сингер, Х. Патнем, П. Галисон. Их деятельность как раз порождает зоны обмена. И они сами становятся центрами этих зон. И, я думаю, здесь есть определенные перспективы исследования.
- С:** И тем самым создаются вот эти, я бы их так назвал, машины навигации. Они такие подвижные, динамичные и формируют гибридные формы обмена. А они пока институционально не установились. Если раньше это был корабль, мельница и т.д., то сейчас...
- К:** Вообще, уже есть примеры такого рода. Когда Питер Галисон или Гарри Коллинз пишут о зонах обмена, то они перед глазами имеют конкретные ситуации. Это историки, социологи. Они говорят о конкретных вещах. И сегодня в развитых странах специально выстраиваются такие институты. Их так и называют — trading zones. Это буквально переводится как «торговая зона», но это не торговля в бытовом или экономическом смысле, это практика культурного, интеллектуального обмена, коммуникации. Для естествознания ЦЕРН — типичный пример такого рода.

Я несколько лет тому назад принимал участие в Первом Донском философском конгрессе, в Ростове-на-Дону. И мне пришлось вспомнить, что все Северное Причерноморье, начиная от Кубани до Дуная (шесть крупных рек впадают в Черное море, как известно, и четыре из них — на букву «Д»), вся эта зона была зоной феноменального культурного, промышленного, торгового, самого разнообразного обмена. Это было ключевое пространство на пути «из варяг в греки». И все эти шесть рек представляли собой трассы, которые позволяли перевозить

все, что хотите, начиная от промышленных товаров и до предметов высокой культуры в обе стороны. И если бы этого не было, то мы бы едва ли обрадовались тому, что пришло бы на смену скифо-сарматской цивилизации, и тому, как бы сегодня выглядела Россия.

**С:** Очень интересно. Спасибо большое. Сделаем паузу. А дальше, возможно, продолжим наше общение в других форматах.

**К:** Спасибо Вам.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Взгляд на науку как способ общения, как фрагмент культурной истории, как моральный вызов есть путь понимания человеческого измерения научной деятельности. Выдвигая науку в качестве гуманистического проекта, мы ставим вопрос о том, как и насколько наука в состоянии соответствовать ценностям гуманизма, а сам гуманизм согласуется с пафосом научного поиска. Сегодня размышления о гуманизме нередко идут в русле анализа концепций пост- и трансгуманизма. В особенности так происходит при связывании гуманизма с современной наукой. Тогда проблематика гуманизма фактически отождествляется с новой перспективой философской антропологии, т.е. взглядом на будущее человека сквозь призму науки и техники наших дней. Но даже такой ракурс рассмотрения едва ли может оставить без ответа непростой вопрос о природе современности, в которой мы живем и которая во многом определяет наше будущее. Философия, о чем бы она ни говорила, всегда говорит о человеке. Что значит быть современным человеком — вот главный вопрос сегодня.

В уже цитированном эссе «О назначении ученого» И. Фихте пишет о том, что философия начинается с вопроса о человеке как таковом, но заканчивается проектом особенного человека, лучшего из людей — человека науки, ученого, *des Gelehrten*. Этот, по видимости, нескромный и даже излишне амбициозный тезис все же следует понимать не как самовосхваление интеллектуала или рекламу науки конца XVIII века, но как выдвижение почти недостижимого идеала. Фихте убежден, что занятия наукой делают людей

лучше, а подлинную науку способны развивать лишь лучшие из людей. Вспомним, что в то время наука еще не попала в центр общественного внимания. Шла Французская революция, которая казнила ученых, но вскоре будет в них остро нуждаться. Начиналась промышленная революция, и она требовала развитой техники, но еще предстояло понять, что толчок для ее развития дадут именно научные достижения. Легитимированные папской буллой университеты умирали, и почти никто не связывал их судьбу с наукой. Поэтому Фихте выдвигает свой тезис со всей категоричностью вразрез к тем тенденциям, которые располагались на поверхности общественной жизни. Философ смотрит в корень и через десять лет после И. Канта по-своему отвечает на сакраментальный вопрос «Что такое Просвещение?»: Просвещение – это торжество науки как кузницы нового человека. Так Фихте расшифровывает и уточняет кантовский ответ: совершеннолетие человека символизирует собой не просто мужество жить собственным умом, не обыденную самостоятельность мысли, но систематическое занятие наукой, нелегкий и самоотверженный интеллектуальный труд во благо общества.

М. Фуко напоминает нам о многозначности термина «гуманизм» и его сложных отношениях с Просвещением и современностью [Foucault, 1994]. Говоря кратко, если гуманистический проект представляет собой лишь экспликацию некоторой догматической системы ценностей, то у него много шансов выродиться в трагедию человеческих судеб. И здесь мы вынуждены взглянуть критически на науку и еще раз задуматься об ее человеческом назначении. Гуманистическое преимущество науки не только и не столько в том, что она открывает нам истину или приносит пользу. Наука заставляет человека мыслить исторически и критически о самом себе и о своей современности, побуждает к археологической раскопке прошлого и генеалогическому дискурсу о будущем, она полагает границы и ищет средства их преодоления. Человек науки – не тот, кто уверовал в собственную современность и в свое личное понимание идеалов гуманизма. Напротив, это тот, кто в своем желании достичь совершеннолетия осознал, что человек как эмпири-

ческий субъект никогда не соответствует своему понятию. Современным человеком является лишь тот, кто использует науку в бесконечном поиске самого себя. И потому подлинный гуманизм — это не возвеличивание человека, но приведение его в сознание; не адаптация к условиям, а созидание себя заново; не доктрина, но постоянная критика нашего исторического бытия.

# SUMMARY

## Introduction

### Chapter I. **Modern Epistemology: the Fruitfulness of Crises**

The chapter analyzes basic arguments of some “critics of epistemology”, according to which the philosophical analysis of the problems associated with the processes of cognition (including science) should be eventually replaced by the study of these problems by means of special cognitive sciences (naturalism). It is shown that these arguments are in part incorrect and in part indicate real difficulties in the modern philosophy of cognition. A future philosophical epistemology requires the reform of its conceptual apparatus, the methodological arsenal and the problem field. An interaction between epistemology and the sciences dealing with cognition is the only and necessary way of development for philosophical epistemology. There are two ways of such interaction. Firstly, there is an analysis of scientific discussions, on the basis of which one identifies new opportunities to overcome the well-known philosophical controversies (between rationalism and empiricism, realism and constructivism, fundamentalism and relativism, etc.). On this way, epistemology moves into a position of horizontal moderation of interdisciplinary discourse and creates a trading zone (Peter Galison, Harry Collins). Secondly, epistemology provides a rational criticism of foundations of the special sciences, and selects semantic levels in the content of its own categories (truth, rationality, agent, object, etc.) referring to different cognitive practices. These practices are evaluated normatively in terms of a value perspective of modern culture. Both ways are complementary to each other.



## Chapter 2. **Philosophy of Science: Russian Specifics and Expectations**

The chapter pictures Russian philosophical community as highly sensitive towards the history and the current state of philosophy of science and of science studies, which are a subject matter of special interest by virtue of a dedicated space in the university education system. This status is also supported by its proximity to the international philosophical mainstream of the 20th century and its specific object, its connection with science. Philosophy of science at the same time retains some neutrality in relation to the dominant political ideology and proposes claims for an objective knowledge. History of philosophy of science, therefore, serves largely as a history of philosophical rationalism, and its prospects are determined by the strengthening of the role of science in modern culture. However, the modern existence of philosophy of science is undergoing substantial change and experiences a series of challenges. Among them there are the humiliation of intellectuals and scientists in society political voluntarism, mass consumption and the cult of mysticism. Under these conditions, a philosophical study of science and technology is forced to take on the challenges of social criticism and shape special civil institutions for self-preservation. Thus philosophy of science integrates the political, ethical and even social engineering components that allow for treating it as a hard core of interdisciplinary interaction of all socio-humanitarian disciplines.

## Chapter 3. **The Unity and Diversity of Knowledge**

Modern science has become a significant social institution, and organically integrated into political and economic structures of modern society. Accordingly, there have been very significant changes in its cultural status, in its relations with the state, and in the nature of the scientific and cognitive activity itself. In the eyes of modern society, the socio-practical importance of scientific and cognitive activity has largely obscured its original focus on the search for the truth. And the social institutionalization of science emphasized and consolidated this shift in the eyes of the scientists themselves. Existing as a social institution among other similar institutions, science is forced to spend considerable resources on

the extended reproduction of its social status. Its special epistemic status at the same time is questioned in a society of distributed knowledge and tolerance for the diversity of cognitive practices. Finally, man-made global problems intensify the criticism of science. All this raises the question of how to streamline or to cope with the diversity of knowledge: what is the difference between truth and falsehood, science and non-science, the humanities and the natural sciences, basic and applied research?

#### Chapter 4. **Has Contemporary Science Lost Its World-view Function?**

The chapter aims at a critical analysis of a thesis that science satisfies solely human biological needs through its technical applications beginning with its rise in the 17th-century Europe, while the cultural and spiritual development remains primarily the function of religion and morality. In contrast to this, the author demonstrates the limits of the utilitarian interpretation of science and technology which disregards their role in shaping the modern worldview. The article justifies an opposite understanding of science and technology as a valuable source of the general worldview and even the common sense features (the sphere of unquestioned foundations) of the contemporary generation. In this context, the sharp division between the biological (animal) and cultural (specifically human) needs appears obsolete for the modern society currently determines and even construes both of them. Science and technology receive here a particular and paradigmatic function. They serve as advanced cultural practices: selected and elaborated designs for the development of the individual and society based on the values of rationality, tolerance, reflexivity.

#### Chapter 5. **Communication and Science: Practics and Discourses**

The topic that matches communication and science is extremely and painfully relevant. However, the specific form of this relevance was given not by philosophers, but by historians and sociologists of science, who drew attention to how modern science develops in a special way, to the fact that in this science the human factor, the agent begins to play new roles. The discovery of this circumstance brings to life the next dilemma. On the one hand, what

historians and sociologists have already done can be interpreted, modified and developed further, confining oneself to this special-scientific, descriptive approach. On the other hand, the question arises: can philosophers do something of their own in this area, i.e. something that neither historians nor sociologists do? There is a reason to believe they can, but it requires new conceptual steps on the part of philosophy. There are some typical examples of the necessity of philosophy of science within STS. The book, which discusses the concepts of trading zones by Peter Galison and Harry Collins [Gorman (ed.), 2010], presents the detailed picture of what the communication in science is. Yet it hardly leads to an advanced conceptualization of trading zones, and Sergio Sismondo points out this fact in his review [Sismondo, 2012]. His idea is that an evident multiplication of case-studies dedicated to the analysis presents nearly no theoretical generalization. If one accepts Sismondo assessment, then she needs a proper interpretation of the given state of affairs. It seems that the concrete historical and sociological analysis can hardly say the final word even in studying specific phenomena under discussion, not to mention its conceptualization. So, we need a general theoretical and philosophical conceptualization of this subject field.

#### Chapter 6. **Mediation in Science: a Quest for the Language of Interaction**

The purpose of the chapter consists in finding a solution to a complex problem of unbalance between the fundamental needs for the scientific and technological development and deficiency of a new scientific infrastructure, which will respond to the current social, economic, and cultural trends. The solution implies the necessity to create new mechanisms for integrating science into culture and society in order to provide the conditions for science workforce renewal and create new socio-humanistic technologies. Elaborating these mechanisms will be performed by employing the concept of trading zones in the analysis of interactions between scientific and non-scientific social actors. Due to this, the notion of scientific communication will be concretized, which is capable to project the scientific and techno-social filling of the above gaps, in particular by developing and expanding methods of research,

modeling and design of trading zones on the basis of critical social epistemology (S. Fuller, I. Kasavin), history and sociology of science (P. Galison, H. Collins).

### Chapter 7. **Deliberation and Collective Beliefs**

The chapter presents a critical comment on the talk given by Vitaly Pronskikh at the Lobachevsky University of Nizhni Novgorod. His description and analysis of proto-megascience drawing on the historical case-study of Fermilab (USA) in the last third of the 20th century comes to some interesting conclusions. They require rethinking the picture of megascientific projects as a part of market economy and neoliberal ideology. Moreover, Pronskikh focuses on the structure of scientific communication, which reveals its key role in defining the peculiarity of the projects in question. The criticism of his position aims at specifying the communicative acts in the core of the international collaboration group. The collective epistemology, for instance, views scientific deliberation among specialists of high degree as aggregation that allows retaining one's theoretical position without groupthink attitude. Moreover, the structure of collaboration normally integrates political interests and the conflict of expert statuses to that extent that they acquire the primarily significance and give the research interests merely the secondary role. Megascientific projects seem to transform into sociotechnical ensembles (Wiebe Bijker), where no strict boundary can be drawn between the technical, the scientific and the social.

### Chapter 8. **Social Functions of University: Humboldt's Project and Its Rivals**

In the modern rankings of higher education institutions almost monopolistic American universities (Harvard, Stanford, Princeton, etc.) play the leading role promoting the idea of the «entrepreneurial university». The classic European university fails in the competition, and the idea of the Humboldt University is losing credibility. Our assumption is that this situation is in the large part due to the historical identity of civilizational missions, elites and forms of communication («exchange zones») that initiated these types of universities. The comparative history of Euro-

pean and American universities demonstrates that in the first case philosophers played a leading role in achieving the goals of cultural policy, and in the second, there were managers who won in the economic competition.

#### Chapter 9. **Hopes and Disappointments of the Digital Exchange**

The epitome of modern scientific infrastructure and distributed knowledge systems is scientific social networks (NSS). Their number as well as the number of their users is constantly growing and reaches millions. They are in demand, and, therefore, perform significant social functions. It is still unclear what their own nature is, what their functions are and how they perform and, finally, what are the consequences of their integration with the social institute of science. Along with the obvious advantages, the NSS creates clear cultural dissonances and challenges that change the usual ways of communication. There is already enough evidence that the NSS not only bring about positive change, but also face rejection. Science policy, the scientist's moral code, the scientific citation and evaluation systems are all affected by the activities of the NSS and become an important subject of science and technology studies (STS). This text is a response to the article "Social networks for scientists: a new form of sociality?" by S.V. Shibarshina/

#### Chapter 10. **Science and Information Technologies**

Social philosophy of science questioning the changing nature of science under the IT-impact, singles out two confronting views of science. Firstly, it is science as cognition, and here the attention focuses on such new research trends as computer biology, bioinformatics etc. Secondly, it is a view on science as a social institution. And once we deal with social institutions, then it leads to the following question: how society changes under the influence of science with the help of IT? Here competing alternatives arise again. On the one hand the information society represents the "liquid world", "society of zero friction", "war against space", as (Zigmunt Baumann), where all interrelations easily accelerate. This is a society of the strongly increased freedom, where the idea of spatial shift in the perspective gives place to the idea of the information exchange. But on the other hand, the man of

this society, who is involved in information fluids and who made them the ontology of his own, as usual finds himself dependent. The dependence is the stronger the less it is connected with a physical pressure. The man seems to be free in his solution – either to take in hand the remote control in order to switch on the TV-set, or to get internet access, phone connection etc. This new information everydayness forms an ontological rationale for rethinking the nature of knowledge.

### Chapter 11. **The Digital Scholar and the Strategy of a Philosophical Journal**

The chapter attracts attention to the fact that a scientific journal (not a magazine) today is an essential factor in the development of scientific research, as well as in the formation of a scientific tradition and cementing the disciplinary community. The history of philosophical journal serves to illustrate the different ways taken by the academic philosophy on the continent and in the Anglo-Saxon world and the role of social and cultural circumstances in the process. This divergence not only expressed a known pluralism of the philosophical trends, but also led to some negative consequences. The social technology of scientific journalism reflects the peculiarities and contradictions of modern science as a social institution, and in particular, the controversy between the commercialization of knowledge and knowledge as a public good. Scientific journal only then performs a positive role in the information society, when it promotes the strategy of dealing with and understanding science as a cultural value.

### Chapter 12. **Social Technologies – the Technologies of Communication**

Social technologies differ evidently from the technologies based of natural sciences. The reason for this is that the latter arose much earlier with the invention of mechanisms, with mathematics and mechanics. In contrast to that, the level of social-technological knowledge in the social sciences and humanities is still in the making. Moreover it is mixed with other types of cognition – ordinary and practical ones: the difference between social practices and social technologies is relatively unclear being either a result of later devel-

opment or the consequence of its internal nature. Finally, there is a gap between hard and soft social technologies although both are based on certain social sciences and humanities. The reason for this is an internal contradiction between two trends within nearly every social and human science – the humanitarian and scientific ones. On the one hand, there is the formal science of law, structural-functional sociology, mathematical economics, formal semantics, and cognitive sciences. On the other hand, there is humanistic psychology, existential and understanding sociology, discourse analysis. So the major problem runs as follows: How soft social technologies can be made technological without losing any human content?

### Chapter 13. **Science as a Political Agent**

The answer to the question of science as a political agent intends to show how philosophy of science and technology intersects with political philosophy, and science and technology studies (STS) intervene into the public discourse agenda on the nature of modernity and post-modernity, the prospects of civilization, the role of scientific and technological development, the growing influence of the media. The main feature of modernity is that science and technology define points of growth in all areas of public life. However, the question arises: does this make science a political agent? Were there any such precedents at all? And what is political agency in terms of science? Is there a place for political agency in the mission of the scientist? The analysis of the problem begins with the clarification of its meaning: either we mean political power or the power of knowledge? Further, the forms of implementation of this agency in theoretical and practical activity of scientists are traced. Thus, the article proposes the general theoretical solution to this problem as well as its illustration in scientists' participation by the resolution of socially significant problems.

### Chapter 14. **Historical Ontology and Historical Epistemology**

The chapter gives a generalized view of the historical epistemology and highlights its main problems: the nature of historical reality, historical knowledge and historical agent. The historical epistemology represents a special philosophical discourse, the purpose of which is constructing historical knowledge for cultural assim-

ilation of the new historical reality at the intersection of science and society. A distinction is proposed between the position of a historian of science and a historical epistemologist in terms of the essence of historical event and historical fact. The historical epistemology reveals its boundaries and a position within modern epistemological approaches. On the one hand, it is the substantialist interpretation of the historical event, which loses its a priori status only by socio-epistemological explanation. On the other hand, a figure of the historical agent (hero and author) keeping the status of a theoretical fiction in historical epistemology, acquires the adequate meaning in the existential philosophy of science.

#### Chapter 15. **Science in Its History: Kuhnian Meditations**

The chapter examines the problem of interpreting normal and revolutionary science in the concept of Thomas Kuhn. It is shown that the “normal science” is the central concept of the Kuhn’s history of science, designed in accordance with the normative definition of science adopted by him. Such a story serves an internal purpose – to justify the special epistemical status of expert knowledge. But there is also an external goal – to establish professional science as an institution with special epistemological status and social function, which is situated in a center of intellectual power and property. Historians are those who are forced to constantly rewrite history – either following the methodology of “rational reconstruction” or responding to the challenges of their time. To be a “conservative” or a “revolutionary” in the history of science is a choice made not only for philosophical reasons, but also under the influence of the general socio-cultural situation of the epoch.

#### Chapter 16. **Boris Hessen and Vienna Circle: Revolutionary Shifts and Crises in the History & Philosophy of Science**

Boris Hessen phenomenon is extremely important for understanding how the science studies happened in the 20<sup>th</sup> century and, in particular, how they formed a discipline dubbed the “history and philosophy of science” and the STS. At the beginning of the last century, these issues had been intensively and fruitfully discussed in Russian intellectual community and not without consider-



able influence of Marxist restructuring programs of science and society as a whole. Two main issues – theoretical and practical – defined the agenda. The first of them runs as follows: how to treat the “bourgeois science”, which entered the unconventional phase in its development? How to combine the excellence of natural sciences and the social and cultural context, which hardly fits the Enlightenment ideas about the cumulative progress of the mind? The second question reads: whether one can and should administer science to guarantee social progress and what are the mechanisms of such management?

The concretization of these issues forced to wonder about the status of the discipline of studying science. Should it be the philosophy of science, special science of science or something else? And consequently, that for philosophy seeks to justify the relationship between science and society? What is the ideological background for understanding of science’s autonomy or executing science policy?

#### Chapter 17. **Migration: The Man Between Space and Time**

The chapter tends to clarify the possibilities of philosophical interpretation of migration concept in terms of its meanings in the sciences. The concept of migration appears as an empirical generalization and as a metaphor in different disciplines. In the first case, one dwells upon moving of the real living agents in space, in the second one it deals with the dynamics of quasi-agents (cells, programs, ideas). In order to clarify the conceptual status of migration, the author undertakes its contextualization in the process of anthropogenesis. Hence the archetypical character of migration is displayed as ontological framework of key developments of the emergence of the humans and as catalyst of socio-cultural development in general (E. Cassirer). The paper clarifies the possibility of identifying the structure of migration as a journey and adventure (A.N. Whitehead) in the form of uneven development and recurrence of the original event. The paradox of its legitimation is formulated. Such concepts as the philosopher’s “non-location” (“vnenahodimost”, M.M. Bakhtin), the ambivalence of philosophy (T.I. Oiserman) represent the discovery of the philosopher’s personality as a stalker between the worlds.

## Chapter 18. **Science, Philosophy and Prospects of Civilization**

The chapter represents a response to the recent forty-third report to the Club of Rome prepared for his 50th anniversary. This report focuses not only on the analysis of contemporary global problems, but also on their source – a worldview crisis. Global risks and threats to the very existence of humanity, repeatedly noted in the previous reports, can be overcome only through a radical change in the worldview, which means a “new enlightenment.” The world has changed so much because of human activity that there is no longer room for extensive development. From here, this is a “complete world” – the world not of Newton but rather the one of Descartes, – in which any act has a profound impact on the environment. In contrast to this, the human mind has not changed, which is fraught with the most tragic disasters. It seems that the most convincing is the first part of the report that demonstrates the depth and global nature of the current crisis. The second part, which focuses on criticizing some vague conglomerate under the name of “modern philosophy” and declaring a “new Enlightenment”, deserves criticism because of its syncretism and the desire to combine the incompatible. The last part of the report, which contains practical recommendations, is more difficult to assess, since they require practical testing. Yet, the proposed solutions in many cases look hardly feasible, or even quite utopian. Probably, the only function performed by the report in full, is to attract public attention to the difficult situation in which contemporary world exists.

## Chapter 19. **The New Idea of Knowledge: a Normative Shift**

The question about epistemic nature of norms is a special case of discussing the non-standard definition of knowledge. Is it possible to expand the understanding of knowledge beyond the propositions expressed by narrative sentence and describing what takes place? Might a moral norm, an aesthetic ideal, a religious symbol be taken as specific types of knowledge?

Epistemic nature of norms is discussed on the example of the dispute between M. White and W. Quine about normative and descriptive elements of scientific knowledge and moral consciousness. Thesis on the special epistemological status of science, its

empirical basis and methods lies in the basis of naturalistic revision of epistemology by Quine. White, on the contrary, considers scientific observations and moral experiences equal means to justify objective and normative content in science as well as in morality and art. With regard to the contemporary expansion of the subject matter of epistemology White is more advantageous, although both sides ultimately do not extend beyond reduction of all cultural phenomena to the facts of individual consciousness. The resolution of the dispute under consideration can be provided by the turn of epistemological reflection to the study of the cognitive content of cultural objectivizations of human activity and communication, to the analysis of specific forms of representation and functions of whatever cognitive phenomena in the social artifacts. On the one hand, this extends the subject-matter of traditional epistemology by involving all the diversity of consciousness and on the other hand, this prepares methodological insights for cultural and religious studies, ethics, aesthetics, and political science.

#### Chapter 20. **The Ethics of Science: Pursuits and Controversies**

The chapter proposes a draft of the modern ethics of science. It proceeds from an analysis of the problem situation and then singles out the key sources and the types of ethical and scientific discourse, as well as its objectives. Particular attention is paid to the analysis of methodological controversies of “normativism- descriptivism”, “naturalism-transcendentalism”, “formal-informal”, “a priori – a posteriori”. The article demonstrates the disciplinary underdetermination of the ethics of science, its median position between the normative, the descriptive, the applied ethics, and metaethics. The article traces and reconstructs the responses of the science & technology studies, the human sciences and the philosophical ethics to a question about the possibility of the ethics of science. The social status of the ethics of science receives justification as “practical philosophy of science”, which is not limited to an external position, but is integrated into the practice of scientific research and communication. The author suggests a hypothesis about the unity of the two ethic-scientific vectors aimed at normative proportionality of science to the human values and the improvement of society through its orientation on the scientific virtues.

## Chapter 21. **Virtue Epistemology: a New Resource for the Ethics of Science?**

The chapter summarizes the main developments in virtue epistemology and reacts to the challenges faced by the discipline. This new trend in analytic epistemology emerges as a synthesis of a number of directions (metaethics, social epistemology, metaphilosophy and experimental philosophy). On the one hand, it attempts to overcome some weaknesses of classical epistemology and, on the other hand, it performs this on the same basis, retaining the classical understanding of knowledge as justified true belief. It was dubbed “virtue epistemology” since it focuses on restoration of the normative approach and on the opposition to Quine’s naturalism. It explores intellectual virtues like epistemology explores knowledge claims though emphasizing their subject-dependent nature. It is the cognitive agent who provides a foundation for intellectual virtues no matter whether they are understood as cognitive ability or mental traits. However, the most researchers take epistemic virtues as individual mental states available through introspection, and the entire analysis in fact boils down to the articulation of virtue intuitions in the cognitive process. For those intuitions, thought experiments serve as a test simulating everyday cognitive situations. Still, in the context of virtue epistemology some alternative approaches arise, contributing significant revisions to the subject matter and the methods of analytical epistemology. A collective agent replaces an individual one, and knowledge engages in an integral subject-object and subject-subject context. Normativism mitigates its opposition to naturalism, enabling the utilization of the empirical data from the social sciences and humanities. As a result, a dialogue of virtue epistemology with the philosophy and ethics of science gets the chance.

## Chapter 22. **Solidarity Contra Critical Thinking**

The subject matter of the chapter is the problem of building a consistent ethics of science, capable, on the one hand, to ensure the solidarity of the scientific community and, on the other hand, the critical thinking of the scientist in search for new true knowledge. The lack of pragmatic legitimization of science goes hand in hand with the indistinguishability of the reliable basis for scientific

vocation, with the difficulty of rational articulation of moral and epistemic intuitions. And this cannot be facilitated by the modern myth of science, which carries the features of rationalistic technocraticism. Also neither the internal nor the external history of science as a profession provides an explanation or justification for scientific vocation as an embodiment of existential choice. The latter is understood only as a prehistoric, residual phenomenon similar to a sacrifice or a ritual gift. Being recognized at the basis of all initial exchanges, the gift demonstrates its ambivalent character in science. It ensures the existence of science as a public good, which is also a heavy burden for those who are unable to follow its moral example. Both the intrascientific and external ethics of science are thus a challenge for the scientific community and society as a whole.

### Chapter 23. **Ethical Nature of the Normal Science**

An important element of the ethics of science is the professional code of scientific honesty transmitted by the scientific community. Basic research relies on the notion of gift-giving as a selfless ethical-cognitive relationship, one of the manifestations of which is scientific humility. The article establishes a link between the approach of virtue epistemology and ethical consequences from the concept of paradigm (T. Kuhn). Kuhn's normative image of science suggests that the scientist assumes paradigmatic rules and limitations without any violence. That is why paradigm represents a huge advantage for a "normal scientist" allowing her to solve only those particular puzzles that really interest her. Paradigm appears as a gift of a mythical revolutionary hero to the "normal" scientist. Scientific honesty forms a normative basis for basic research because scientists do not sell results to each other, do not extract income at the expense of the scientific community and therefore do not expect deception in the style of "bought cheaper, sold more expensive". The primary meaning of the ethics of science is based on the selfless giving. Humility is the ability to accept the gift of knowledge and acknowledgement gratefully, to take on the duty of recognition and to be ready to pass on the same gift by inheritance.

## Chapter 24. **The Ethics of Intellectual Hero**

The subject matter of the chapter is the problem of intellectual courage. Its origins can be traced from philosophical ethics, the psychology of morality and virtue epistemology, as well as the ethics of science. Intellectual courage represents the limit of reasonable fearlessness completing the continuum “bravery – boldness – courage”. Intellectual courage is an epistemic virtue that ensures the development of knowledge (the discovery and justification of new theories, risky experiments and inventions) in the face of uncertainty. The intellectual courage as an act of a selfless gift demonstrates the special epistemic status of the giver, his distance from the community. Being unreduced to the qualities of personal character intellectual courage embodies a particular communicative phenomenon on the boundary of science and society: the creative loneliness.

## Chapter 25. **Philosophy of Science: the Victorian Project**

The Victorian era is a unique historical period of turbulent political, economic and social changes. These changes also touched upon science: the emergence of new theories and experimental data, new discoveries and inventions, the growth of the number of scientific societies, the debate about teaching methods in universities and the role of science and scientists for the state laid the foundations for the institutional structure of modern sciences. In addition, it is in the Victorian era that a fundamentally new theoretical discipline, the philosophy of science, was born. The article meeting discussed the development of the philosophy of science. At the heart of the chapter, there is the personality and social circle of its founder, William Whewell, the author of the fundamental work “The Philosophy of Inductive Sciences founded upon their history”. The participants discussed the formation of the philosophy of science as an independent discipline, considering it, on the one hand, as a product of the Victorian era, and on the other – as a tool for the formation of modern sciences in all their diversity.

## Appendix. **Sins and Virtues of Externalism**

The appendix is a reply to the critical considerations of my colleagues in terms of my paper “The birth of the philosophy of science from the spirit of the Victorian era” in the same issue of “Epistemology and Philosophy of Science”. The main criticism is that my externalist explanation doesn’t work, since the Victorian era is not so favorable in general and, in particular, in relation to science and philosophy of science. In addition, I have been criticized for the allegedly improper exaggeration of Whewell’s philosophical merits and the role of his initiatives in comparison with other European scientists and their scientific societies. Also the critics put forward counter-arguments in terms of specific historical facts. These and other critical comments include noteworthy considerations along with dubious theoretical findings and historical inaccuracies, which I point out. In any case, the criticism has helped clarify my position, complement it with empirical evidence and point to the normative goal of my case study.

### Chapter 26. **The Genius of Scientific Mediation: William Whewell**

Philosophy of science originated in England mid-nineteenth century and received its name due to William Whewell – philosopher, scientist, priest, educational theorist. His contribution to philosophy and science turns out to be the more significant, the more the inaccuracy of his qualifications as an inductivist can be recognized. Whewell was looking for a middle path between Hume and Kant, between empiricism and apriorism and sought to build a philosophy of science as a generalization of its history. While keeping in the background of his more popular rivalries (Comte, Mill, and Spencer) he is drawing more and more attention nowadays. This can be represented by his book, once again translated into Russian [Whewell, 2016], and by recently published works of Laura J. Snyder [Snyder, 2011; Snyder, 2014].

### Chapter 27. **The Project of a Systematic Philosophy of Science: Theory and Experience**

One can notice a certain deficiency of conceptual resources in contemporary epistemology and philosophy of science. The topicality of post-positivist philosophy seases; and the postmodern studies

have difficulty adapting to the analysis of scientific knowledge. In this regard, an amplified interest in the forgotten figures of the 19th century arises. Among them, the personality of William Whewell attracts special attention – the Cambridge philosopher, scholar, scientist, theologian, priest, polymath, a major reformer of university education, and the father-figure of the British philosophy of science. In the chapter, Whewell finds out his place in the 19th century philosophy as well as in the context of current discussions. The historical reconstruction of his concept of method of scientific cognition shows that it is hardly reducible to ideas by D. Hume or I. Kant and simultaneously possesses the essentially original features in comparison with the known concepts of his time by O. Comte and J. S. Mill. A comparison of Whewell's philosophy of science with the hypothetical-deductive method described by neopositivists or with Karl Popper's falsificationism though grasps some similarities, still risks unwarranted modernization. His original method of synthesis of empiricism and rationalism in the understanding of scientific knowledge in fact lays the groundwork for a historically oriented philosophy of science long before the historical epistemology of the French school. Accessing the analysis of ideas of William Whewell and introducing them in philosophical turnover resurrects a unique cultural and intellectual context of formation of professional science in the Victorian era, contributes to the restoration of historical justice, leads to the revision of a number of historical and philosophical imprints, in particular, in assessing the positivism and analytic philosophy, and also provides up-to-date discussions in philosophy of science by the new empirical staff.

#### Chapter 28. **Philosophy and Physics: Whewell and Faraday**

The concept of “trading zones” (P. Galison, H. Collins) has become a peculiar pattern of a discussion on scientific communication during the past decade. The idea that scientific communication is not only fruitful but also problematic, needs also developing interdisciplinary language and special mediative activities applies to description of the situation in the sciences and in the relationship between the science and society as well. What role can play philosophy, what the nature of scholarly communication is; how to apply the market metaphor of exchange and trade to its under-



standing – one should not discuss these issues in general terms only, but consider them in the context of the specific historical and sociological studies of science and technology. The chapter proposes a reconstruction of a fragment of the history of electrolysis, in which an unexpected role plays not only by the physicist and chemist (M. Faraday), but also by the philosopher of science (W. Whewell). It is the philosopher's ability to create a terminological innovation that turns out to be a sign of the trading zone formation, but the exchange here is to be understood as a special gift, and this contributes to the argument that knowledge cannot be bought, it can be only shared. The same case acts as the basis for the hypothesis about a mediative role of philosopher of science.

#### Chapter 29. **Reforming the British University: Whewell's Project**

The concept of university by William Whewell can contribute to the discussion of modernization of Russian society that requires a profound reconsideration of the idea of university education, especially, in terms of the humanities and concerning the social purpose of the university. According to Whewell, the university should primarily provide connection of the times and integrity of intellectual tradition, while the tradition is to be saved as long as it generated some new fruitful ideas. Whewell's approach was effective in the context of his reformist activity in Cambridge University. He tried to adapt W. Humboldt's model of the university to the context of Victorian England. Whewell's ideas could be also useful for the modernization of philosophy education in Russia, namely, for the integration of the STS (science & technology studies) into the university programs in philosophy, and could make philosophical knowledge more relevant and attractive for scientists. This turn to the more "practical" (in Whewell's sense) way of teaching philosophy can serve the justification of the heuristic potential of philosophical knowledge in science as well.

#### **Chapters 30–33. Discussions**

#### **Conclusion**

## ЛИТЕРАТУРА

- Абдильдин Ж.М., Бажанов В.А., Васильев В.В., Касавин И.Т., Миронов В.В., Быкова М.Ф.* (2017) Ответы на вопросы анкеты // Вопросы философии, № 7. С. 28–38.
- Айдукевич К.* (2000) Проблема трансцендентального идеализма в семантической формулировке. Перев. с польского: В.Н. По-руса // История философии. № 5. М., ИФ РАН. С. 154–171.
- Антоновский А.Ю.* (2015а) Понимание и взаимопонимание в научной коммуникации // Вопросы философии, № 2. С. 45–58.
- Антоновский А.Ю.* (2015b) Коммуникативная философия знания: от теории коммуникативных медиа к социальной философии науки. М.: ИФ РАН.
- Антоновский А.Ю.* (2016) Коммуникация как эпистемическая проблема // *Бараш Р.Э.* и др. // Epistemology and philosophy of science. № 1. С. 5–24.
- Антоновский А.Ю.* (2017) Эволюционный подход к развитию науки. К русскому переводу работы Н. Лумана «Эволюция науки» // Epistemology & Philosophy of Science. № 2. Р. 201–214.
- Антоновский А.Ю.* (2018а) Онтология – чья же она все-таки дочь? // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. № 45. С. 217–216.
- Антоновский А.Ю.* (2018b) Социальная философия науки: немецкая версия. Фридрих Шлейермахер о реформе немецкого университета и роли философского факультета // Epistemology & Philosophy of Science. № 1. С. 204–214.
- Антоновский А.Ю., Бараш Р.Э.* (2017) Хьюэлл против Конта, или Возможна ли коммуникация между априоризмом и позитивизмом? // Epistemology and Philosophy of Science. № 4. С. 209–224.
- Антоновский А.Ю., Бараш Р.Э.* (2018а) Радикальная наука. Способны ли ученые на общественный протест? // Эпистемология и философия науки. № 2. С. 18–33.

- Антоновский А.Ю., Бараиш Р.Э.* (2018b) О науке Макса Вебера: рецепция и современность // *Epistemology and Philosophy of science*. № 4. С. 174–188.
- Астахов С.С.* (2015) Метафизическая интерпретация акторно-сетевой теории и ее ограничения // *Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке*, № 3. С. 122–128.
- Асташова Н.Д.* (2016) Экономическая составляющая в эффекте «навязанной рациональности» торговых центров // *Общество: Философия, История, Культура*, № 7. С. 55–57.
- Бандурин И.А.* (2010) Этнос науки и этика ученого // *Высшее образование в России*, № 5, 2010. С. 161–164.
- Бауман З.* (2008) *Текущая современность*. СПб.: Питер.
- Бахтин М.М.* (2003) Автор и герой в эстетической деятельности // *Бахтин М.М. Собрание сочинений*. Т. 1. М.: ЯСК. С. 69–264.
- Бергер П., Лукман Т.* (1995) *Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания*. Перев. с англ.: Е. Руткевич. М.: «Медиум».
- Боричевский И.А.* (2013) Науковедение как точная наука // *Социология науки и технологий*, Т. 4, № 3. С. 11–17.
- Бродский И.А.* (2003) *Сочинения*. Екатеринбург: У-Фактория.
- Брушлинский А.В.* (1996) *Субъект: мышление, учение, воображение*. М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «Модэк».
- Витгенштейн Л.* (1958) *Логико-философский трактат* / Пер. с нем. Добронравова и Лахути Д.; Общ. ред. и предисл. Асмуса В.Ф. М.: Наука, 1958.
- Выготский Л.С.* (1982) *Собрание сочинений: в 6 т., Т. 2*. М.: Педагогика (Мышление и речь. С. 5–361).
- Гадамер Х.-Г.* (1988) *Истина и метод. Основы философской герменевтики*. М.: Прогресс.
- Гайденко П.П.* (1980) *Эволюция понятия науки*. М.: Наука.
- Гайденко П.П.* (1997) *Прорыв к трансцендентному. Новая онтология XX века*. М.: Республика.
- Гайденко П.П.* (2006) *Время. Длительность. Вечность*. М.: Прогресс-Традиция.
- Галисон П.* (2004) Зона обмена: координация убеждений и действий // *Вопросы истории естествознания и техники*, № 1. С. 64–91.
- Гессен Б.М.* (1933) *Социально-экономические корни механики Ньютона*. М.; Л.
- Горохов В.Г.* (2012) *Технические науки: история и теория*. М.: Логос.

- Грэхэм Л.* (1993) Социально-политический контекст доклада Б.М. Гессена о Ньюtone. Вопросы истории естествознания и техники, № 2. С. 20–31.
- Гусев В.В.* (1995) От «живого опыта» к «организационной науке» // Русский позитивизм. Лесевич, Юшкевич, Богданов. СПб.: Наука. С. 287–353.
- Гусейнов А.А.* (2001a) Этика // Этика: Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2001. С. 573–581.
- Гусейнов А.А.* (2001b) Мужество // Новая философская энциклопедия в 4-х тт. Т. 2. М.: Мысль. С. 618.
- Гуссерль Э.* (2004) Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология (введение в феноменологическую философию). М., Владимир Даль.
- Данько С.В.* (2018) Парадоксы «Лекции об этике» Л. Витгенштейна // Вопросы философии, № 9. С. 186–196.
- Дмитриев И.С.* (2020) Веселая наука Фрэнсиса Бэкона // Epistemology and Philosophy of Science, № 1. С. 181–201.
- Долматов А.В.* (2018) Понятие интеллектуальной добродетели как эпистемической нормы // The Digital Scholar: лаборатория философа, Т. 1, № 4. С. 84–94.
- Кант И.* (1994) Критика способности суждения. М.: Искусство.
- Каримов А.Р.* (2017) Гетерофеноменологический метод эпистемической оценки // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке, Т. 6, № 5. С. 133–139.
- Каримов А.Р.* (2019) Эпистемология добродетелей. СПб.: Алетейя.
- Карнап Р., Ган Г., Нейрат О.* (2006) Научное миропонимание – Венский кружок // Журнал “Erkenntnis” (Познание). Избранное / Пер. А.Л. Никифорова, под ред. О.А. Назаровой. М.: Территория будущего: Идея-Пресс. С. 57–74.
- Касавин И.Т.* (1987) Теория познания в плену анархии. М.: Политиздат.
- Касавин И.Т.* (ред.) (1990) Заблуждающийся разум. Многообразии венаучного знания. М.: Политиздат.
- Касавин И.Т.* (1997) Человек мигрирующий. К онтологии пути и местности // Вопросы философии, № 7. С. 74–84.
- Касавин И.Т.* (1999) Миграция. Креативность. Текст. Проблемы неклассической теории познания. СПб.: РХГИ.
- Касавин И.Т.* (2000) Традиции и интерпретации. Фрагменты исторической эпистемологии. СПб.: РХГИ.
- Касавин И.Т.* (2006) Философия науки: несчастная дочь, счастливая падчерица? // Эпистемология и философия науки, № 3. С. 5–14.

- Касавин И.Т.* (2007) Наука и культура в трудах Роберта Бойля // *Epistemology & Philosophy of Science*. № 1. С. 182–193.
- Касавин И.Т.* (2008) Текст. Дискурс. Контекст. Введение в социальную эпистемологию языка. М.: Канон+.
- Касавин И.Т.* (Ред.) (2010) Социальная эпистемология. Идеи, методы, программы. М.: Канон+.
- Касавин И.Т.* (2011) Дэвид Юм. Парадоксы познания // *Вопросы философии*, 2011, № 3. С. 157–171.
- Касавин И.Т.* (2012а) Социальные технологии и социальные практики // *Эпистемология и философия науки*, № 1. С. 52–55.
- Касавин И.Т.* (Ред.) (2012б) Общество. Техника. Наука. На пути к теории социальных технологий. М.: Альфа М.
- Касавин И.Т.* (2013) Источники знания: проблема «testimonial knowledge» // *Эпистемология и философия науки*, № 1. С. 5–15.
- Касавин И.Т.* (2014) К эпистемологии коммуникации: сила и слабость аналитического оптимизма // *Вопросы философии*, № 7. С. 39–49.
- Касавин И.Т.* (2015а) Коллективный субъект как предмет эпистемологического анализа // *Epistemology and Philosophy of Science*, № 4. С. 5–18.
- Касавин И.Т.* (2015б) Мегапроекты и глобальные проекты: наука между утопией и технократией // *Вопросы философии*, № 9. С. 40–56.
- Касавин И.Т.* (2015с) Как возможна политическая философия науки? // *Epistemology and Philosophy of Science*, № 3. С. 5–15.
- Касавин И.Т.* (ред.) (2016а) Социальная философия науки. Российская перспектива. М.: Кнорус.
- Касавин И.Т.* (2016б) Социальная философия науки и коллективная эпистемология. М.: Издательство «Весь Мир».
- Касавин И.Т.* (2016с) История науки а la belle lettre: опыт Лауры Снайдер // *Epistemology and Philosophy of Science*, № 2. С. 233–237.
- Касавин И.Т.* (2016д) Критика групповых убеждений: дискуссия с Дженнифер Лэки // *Epistemology and Philosophy of Science*, № 4. С. 63–73.
- Касавин И.Т.* (2017а) Нормы в познании и познание норм // *Эпистемология и философия науки*, № 4. С. 8–19.
- Касавин И.Т.* (2017б) Зоны обмена как предмет социальной философии науки // *Epistemology & Philosophy of Science*, № 1. С. 8–17.
- Касавин И.Т.* (2017с) Викторианская философия науки: Уильям Хьюэлл (размышления над книгой) // *Вопросы философии*, № 3. С. 63–76.



- Касавин И.Т.* (2018) Научный реализм, онтология и мистика // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология, Т. 45. С. 217–221.
- Касавин И.Т.* (2019a) Агрегация и делиберация в научной коммуникации // The Digital Scholar. Philosopher's Lab, № 2. С. 29–37.
- Касавин И.Т.* (2019b) Будущее человечества и новая картина мира // The Digital Scholar. Philosopher's Lab, № 2. С. 6–15.
- Касавин И.Т.* (2019c) Эпистемология добродетелей: к сорокалетию поворота в аналитической философии // Epistemology and Philosophy of Science, № 3. С. 6–19
- Касавин И.Т.* (2019d) Наука как этический проект // Вопросы философии, № 11. С. 90–103.
- Касавин И.Т.* (в соавт.) (2019e) Вспоминая Вячеслава Семеновича Степина // Человек, Т. 30, № 2. С. 69–94.
- Касавин И.Т.* (2019f) Кризис европейских наук завершается // Человек в мире науки и наука в мире человека. Коллективная монография. СПб. С. 61–92.
- Касавин И.Т.* (2019g) Эпистемология добродетелей: к сорокалетию поворота в аналитической философии // Epistemology and Philosophy of Science, № 3. С. 6–19.
- Касавин И.Т.* (2019h) Великий второй. Роль Уильяма Хьюэлла в формировании зоны обмена «философия – физика» // Вестник Томского государственного университета, серия «Философия, социология и политология», № 1. С. 63–69.
- Касавин И.Т.* (2019i) Рождение философии науки из духа викторианской эпохи // Epistemology and Philosophy of Science, № 1. С. 23–33.
- Касавин И.Т.* (2019j) Иллюзия дарения: как сети превращают бескорыстный обмен знанием в навязчивый краудсорсинг // Epistemology and Philosophy of Science, № 4. С. 29–36.
- Касавин И.Т.* (2019k) Дилемма ученого: после Макса Вебера // Вопросы философии, № 7. С. 18–22.
- Касавин И.Т.* (2020) Этический парадокс науки: между абсолютотом и солидарностью // Вестник Томского государственного университета. Серия «Философия и социология», № 55. С. 100–110.
- Касавин И.Т., Порус В.Н.* (2016) Философия науки в России: от интеллектуальной истории к современной институционализации // Epistemology & Philosophy of Science, 2016, № 2. С. 6–17.
- Касавин И.Т., Порус В.Н.* (2020) Возвращаясь к Т. Куну: консервативна ли нормальная наука? // Epistemology and philosophy of science, № 1. С. 5–15.

- Касавин И.Т., Пружинин Б.И.* (2009) *Философия науки* // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М. С. 1061–1065.
- Касавин И.Т., Тухватулина Л.А.* (2018) *Образование как «продолжение политики другими средствами»*: Дж.Ст. Милль и У. Хьюэлл об идее университета, Праксема, № 4 (18). С. 148–168.
- Касавина Н.А.* (2018) *Как возможна экзистенциальная философия науки?* // История и философия науки в эпоху перемен. Сб. научных статей в 6 томах. Т. 5. М.: РОИФН. С. 32–34.
- Кассирер Э.* (1988) *Опыт о человеке: Введение в философию человеческого культуры* // Проблема человека в западной философии. М.: Прогресс. С. 3–30.
- Кирсанов В.С.* (1987) *Научная революция XVII века*. М.: Наука.
- Князева Е.Н.* (2004) *Концепция инактивированного познания: исторические предпосылки и перспективы развития* // Эволюция. Мышление. Сознание. Под ред. И.П. Меркулова. М.: Канон+. С. 308–349.
- Князева Е.Н.* (2014) *Энактивизм: новая форма конструктивизма в эпистемологии*. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив: Университетская книга.
- Коллинз Р.* (2002) *Социология философий*. Новосибирск: Сибирский хронограф.
- Колчанов Н.А. и др.* (Ред). (2008) *Системная компьютерная биология*. Новосибирск: Изд-во СО РАН.
- Косарева Л.М.* (1997) *Рождение науки Нового времени из духа культуры*. М.: Издательство «Институт психологии РАН».
- Кузнецова Н.И.* (1982) *Наука в ее истории*. М., 1982.
- Кузнецова Н.И.* (2010) *История и философия науки – преимущества новизны «по декрету»* // Эпистемология & философия науки, 2010, № 4. С. 119–135.
- Кузнецова Т.Ф., Уткин А.И.* (2010) *История американской культуры*. М.: Человек.
- Кун Т.* (1977) *Структура научных революций*. М.: Прогресс.
- Кун Т.* (2001) *Логика открытия или психология исследования* / Кун Т. Структура научных революций. М.: АСТ. С. 539–592.
- Кутырев В.А.* (2011) *Время mortido* // Вопросы философии, № 7. С. 18–29.
- Латур Б.* (2003) *Когда вещи дают сдачи: Возможный вклад «исследований науки» в общественные науки* (пер. с англ. О.Е. Столяровой) // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия, № 3. С. 20–39.
- Латур Б.* (2011) *Научные объекты и правовая объективность* // Культиватор, 2011, № 2. С. 74–94.

- Латур Б.* (2014) Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. Перев. с англ.: И. Полонской, под ред. С. Гавриленко. М.: Изд. Дом Высшей школы экономики.
- Лекторский В.А.* (2001) *Эпистемология классическая и неклассическая*. М.: Эдиториал УРСС.
- Лекторский В.А.* (2009) Реализм, антиреализм, конструктивизм и конструктивный реализм в современной эпистемологии и науке // Конструктивистский подход в эпистемологии и науках о человеке. М.: Канон+. С. 5–40.
- Лекторский В.А. и др.* (2013а) Гуманитарное знание и социальные технологии // Вопросы философии, № 7. С. 3–30.
- Лекторский В.А. и др.* (2013b) Обсуждение книги академика В.С. Степина «Цивилизация и культура» // Вопросы философии, № 12. С. 3–47.
- Лекторский В.А.* (ред.) (2015) Релятивизм как болезнь современной философии. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация».
- Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И.* (2006) Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006.
- Лосев А.Ф.* (1990) *Личность Сократа; его социально-политические идеи* // Платон. Собрание сочинений в 4 т. Т. 1 // Философское наследие, Т. 112. РАН, Институт философии. М.: Мысль. С. 685–690.
- Майоров С.А., Кириллов В.В., Приблуда А.А.* (1988) Введение в микро-ЭВМ. Л.: Машиностроение, Ленингр. отделение.
- Максимов Л.В.* (2001) О когнитивизме Канта // Этическая мысль. Вып. 2. М.: ИФ РАН. С. 65–72.
- Максимов Л.В.* (2003) Когнитивизм как парадигма гуманитарно-философской мысли. М.: РОССПЭН, 2003.
- Малиновский Б.* (2015) Магия, наука и религия. М.: Академический Проект.
- Мамардашвили М.К.* (1997) Психологическая топология пути. СПб.: РХГИ.
- Мамчур Е.А.* (2008) Образы науки в современной культуре. М.: Канон+.
- Маркова Л.А.* (2004) Томас Кун вчера и сегодня // Философия науки, вып. 10. М.: ИФ РАН. С. 29–48.
- Маркова Л.А.* (2010) О совместимости понятия истины с социологическими интерпретациями науки // Истина в науках и философии. М.: Канон+. С. 270–294.
- Маркс К., Энгельс Ф.* (1960) Сочинения. 2-е изд. Т. 23. М.: Госполитиздат.



- Маркс К., Энгельс Ф. (1986) Избранные сочинения. Т. 3. Москва, 1986.
- Мартинс Ж. (2013) Заметки об отношениях между Выготским и Леонтьевым: А была ли тройка? // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна», № 1. С. 95–108.
- Маяцкий М.А. (2014) Мужество, справедливость, философия: читая «Лакхета» Платона // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина, Т. 2, № 3. С. 20–29.
- Миграция (1993) // *Малая медицинская энциклопедия. М.: Медицинская энциклопедия. Т. 3.*
- Микешина Л.А. (1990) Ценностные предпосылки в структуре научного знания. М.: Прометей.
- Микешина Л.А. (2007) Эпистемология ценностей. М.: РОССПЭН, 2007.
- Мирская Е.З. (2005) Р.К. Мертон и этос классической науки // *Философия науки. Вып. 11. Этос науки на рубеже веков. М.: ИФ РАН. С. 11–27.*
- Мирская Е.З. (2020) Мертон и его концепция социологии науки // *Социология науки: учеб. пособие. URL: www.courier-edu.ru (accessed 15.04.2020)*
- Мур Дж. (1984) Принципы этики /Пер. с англ. Коноваловой Л.В. Общ. ред. Нарского И.С. М.: Прогресс.
- Неважай И.Д. (2014) Критерии научности в нормативных теориях: неокантианство и теория права Ганса Кельзена // *Известия Саратовского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика, Т. 14, № 2–1. С. 25–30.*
- Неретина С.С., Огуцов А.П. (2010а) Реабилитация вещи. СПб.: Мирь.
- Неретина С.С., Огуцов А.П. (2010б) Подвластная наука. М.: Голос.
- Непейвода Н.Н. (2000) Прикладная логика: учеб. пособие. Новосибирск: Изд-во Новосибирского университета.
- Нерсесянц В.С. (1977) Сократ. М.: Наука.
- Никифоров А.Л. (2017а) У. Хьюэлл и философия науки XX века // *Философия науки и техники, № 2. С. 75–88.*
- Никифоров А.Л. (2017б) Языковые универсалии в структуре понимания // *Epistemology & Philosophy of Science, № 4. С. 49–56.*
- Никифоров А.Л. (2018а) А родился ли уже мальчик? // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология, № 45. С. 203–206.*
- Никифоров А.Л. (2018б) Что дала человечеству наука Нового времени? // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология, № 42. С. 179–187.*

- Ньютон И.* (1936) Математические начала натуральной философии // Крылов А.Н. Собрание трудов. В 12 т. Т. 7. М.; Л.: АН СССР.
- Огурцов А.П.* (1979) Философские журналы // Большая советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 27. М.
- Ойзерман Т.И.* (2011) Амбивалентность философии. М.: Канон+.
- Ойзерман Т.И.* (2014) Метафилософия (теория историко-философского процесса) // Избранные труды. Т. 5. М.: Наука.
- Оссовская М.* (1987) *Рыцарь и буржуа*. Исследования по истории морали. М.: Прогресс.
- Першиц А.И.* (1979) Проблемы нормативной этнографии // Исследования по общей этнографии. М.: Наука. С. 210–240.
- Петров М.К.* (1991) Язык. Знак. Культура. М.: Наука.
- Петров М.К.* (1995) Искусство и наука. Пираты Эгейского моря и личность. М.: РОССПЭН.
- Поппер К.* (2004) Предположения и опровержения. М.: АСТ.
- Порус В.Н.* (1995) Рыцарь Ratio // Вопросы философии, № 4. С. 127–134.
- Порус В.Н.* (2002) Рациональность. Наука, Культура. М.: УРАО. 352 с.
- Порус В.Н.* (2007а) Этика науки в структуре философии науки // Высшее образование в России, № 8. С. 137–147.
- Порус В.Н.* (2007б) Философия науки для аспирантов: experimentum crucis // Эпистемология & философия науки, № 4. С. 63–79.
- Порус В.Н.* (2008) Между философией и историей науки: на пути к «гибкой» теории научной рациональности / Имре Лакатос. Избранные произведения по философии и методологии науки. М.: Академический проект. С. 9–26.
- Порус В.Н.* (2011) Философия – пространство свободы // Философия и культура, № 7. С. 62–71.
- Порус В.Н.* (2014) Философия науки как офшорная зона советской философии // Проблемы и дискуссии в философии России второй половины XX в.: современный взгляд. Под ред. В.А. Лекторского. М.: РОССПЭН. С. 137–156.
- Пружинин Б.И., Автономова Н.С., Бажанов В.А., Грифцова И.Н., Касавин И.Т., Князев В.Н., Лекторский В.А., Махлин В.Л., Микешина Л.А., Ольхов П.А., Порус В.Н., Сорина Г.В., Филатов В.П., Щедрина Т.Г.* (2016) Достоинство знания как проблема современной эпистемологии. Материалы круглого стола // Вопросы философии, № 8. С. 20–56.
- Пружинин Б.И. и др.* (2017) Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные и инфраструктурные аспекты. Материалы круглого стола // Вопросы философии, № 11. С. 23–57.

- Рейхенбах Г.* (1985) *Философия пространства и времени*. Пер. с англ. Ю.Б. Молчанова. Ред. А.А. Логунов. М.: Прогресс.
- Рикер П.* (2002) *Конфликт интерпретаций. Очерки о герменевтике*. Москва: КАНОН-пресс-Ц; Кучково поле.
- Розов М.А.* (1997) *Теория социальных эстафет и проблемы анализа знания // Теория социальных эстафет. История, идеи, перспективы*. Новосибирск: Наука.
- Розов М.А.* (2008) *Теория социальных эстафет и проблемы эпистемологии*. М.: Новый хронограф.
- Родный Н.И.* (1973) *Проблема научной революции в концепции развития науки Т. Куна / Концепции науки в буржуазной философии и социологии*. М.: Наука. С. 41–52.
- Рорти Р.* (1997) *Философия и зеркало природы*. Пер. с англ. В.В. Целищева. Новосибирск: Изд-во Новосибирского ун-та.
- Свасьян К.* (1990) *Становление европейской науки*. Ереван: Изд-во АН Армении.
- Соколова Т.Д.* (2018) *Изменение, повторение и история // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология, № 45*. С. 222–225.
- Сокулер З.А.* (2017) *Философская теория познания: будущее под вопросом? // Вопросы философии, № 12*. С. 79–90.
- Спивак В.И.* (2002) *Теория индукции Уильяма Уэвелла // Я. (А. Слинин) и Мы. К 70-летию профессора Ярослава Анатольевича Слинина*. СПб.: С.-Петербург. философ. об-во (Сер. Мыслители. Вып. 10). С. 507–518.
- Степин В.С.* (2003) *Теоретическое знание*. М.: Прогресс-Традиция.
- Столярова О.Е.* (2006) *Между «реальностью» и «конструкцией»: философия в поисках «новой объективности» // Философские науки, № 8*. С. 74–90.
- Столярова О.Е.* (2015) *Исследования науки и технологии в перспективе онтологического поворота*. М.: Русайнс.
- Столярова О.Е.* (2016) *Технонаука как экспериментальная среда и экспериментальная методология // Epistemology & Philosophy of Science, № 2*. С. 40–44.
- Столярова О.Е.* (2018a) *Историческая онтология как проблема // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология, № 45*. С. 194–202.
- Столярова О.Е.* (2018b) *Научный активизм и идея перформативности // Epistemology & Philosophy of Science, № 2*. С. 42–48.
- Тиллих П.* (1995) *Мужество быть // Тиллих П. Избранное*. М.: Юрист. С. 7–131.

- Тирас Х.П.* (2015) Этика и практика биологического исследования: 200 лет эволюции // *Философия науки*, Т. 20. С. 144–168.
- Уайтхед А.Н.* (1990) Избранные работы по философии. М.: Прогресс.
- Удальцова З.В.* (1988) Византийская культура. М.: Наука.
- Уэвелл У.* (1867–1869) История индуктивных наук от древнейшего до настоящего времени. В 3 т. М.
- Филатов В.П., Швырев В.С., Васюков В.Л.* (2008) Обсуждаем статьи об индукции // *Epistemology and Philosophy of Science*, № 1. С. 149–157.
- Франкл В.* (1990) Человек в поисках смысла. Пер. с англ. и нем. под общ. ред. Л.Я. Гозмана, Д.А. Леонтьева. М.: Прогресс.
- Фуко М.* (1996) Воля к истине. По ту сторону знания, власти и сексуальности / Пер. с франц. С. Табачниковой. М.: Касталь.
- Харре Р.* (2009) Конструкционизм и основания знания // Конструктивистский подход в эпистемологии и науках о человеке // Конструктивистский подход в эпистемологии и науках о человеке (В.А. Лекторский – ред.). М.: Канон+. С. 64–78.
- Хейзинга Й.* (1988) Осень Средневековья. М.: Наука.
- Хьюэлл У.* (2016) Философия индуктивных наук, основанная на их истории / отв. ред. И.Т. Касавин, пер. А.Л. Никифорова и Е.В. Востриковой, коммент. И.Т. Касавина, Т.Д. Соколовой. М.: Кнорус.
- Хьюэлл У.* (2017) Конт и позитивизм // *Epistemology and Philosophy of Science*, 2017, № 4. С. 209–224.
- Хьюбнер К.* (1994) Критика научного разума. М.: Институт философии РАН, 1994.
- Хьюбнер К.* (1999) Религиозные аспекты экзистенциального анализа у Хайдеггера // *Разум и экзистенция*. СПб.: РХГИ. С. 373–387.
- Черепанова М.В.* (2013) Кодекс этики научного сообщества: формы воплощения // *Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение*, № 2 (10). С. 41–46.
- Шапошникова Ю.В., Шиповалова Л.В.* (2018) Проблема демаркации в истории науки, или что может сказать историческая эпистемология о культурной идентификации // *Epistemology & Philosophy of Science*, № 1. С. 52–66.
- Шевченко А.А.* (2016) Эпистемология и добродетели // *Сибирский философский журнал*, № 4. С. 82–92.
- Шибаршина С.В.* (2019) Научные коммуникации и коллаборации в Сети как возможные зоны обмена // *Социология науки и технологий*, Т. 10, № 2. С. 75–92.

- Шиповалова Л.В.* (2018a) Современная историческая эпистемология. Аналитический обзор направления исследований // *The Digital Scholar: Philosopher's Lab / Цифровой ученый: лаборатория философа*, № 4. С. 153–167.
- Шиповалова Л.В.* (2018b) Научная революция: разрыв с прошлым или его возобновление? О двусмысленном ответе современной историографии // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*, № 45. С. 47–57.
- Шлейермахер Ф.* (2018a) Из сочинения «Нечаянные мысли о духе немецких университетов» // *Epistemology & Philosophy of Science*, № 1. С. 215–235.
- Шлейермахер Ф.* (2018b) Нечаянные мысли о духе немецких университетов. Пер. А.Ю. Антоновского. М.: Канон+.
- Шпет Г.Г.* (2005) Мысль и Слово. Избранные труды. М.: РОССПЭН.
- Щедровицкий Г.П.* (1995) Избранные труды. М.: Шк. Культ. Полит.
- Щедровицкий Г.П.* (2000) ОРУ (1): Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология: курс лекций / Из архива Г.П. Щедровицкого. Т. 4. М.: Путь.
- Щедровицкий Г.П.* (2005) Мышление. Понимание. Рефлексия. М.: Наследие ММК.
- Эванс-Причард Э.* (1985) Нуэры. М.: Прогресс.
- Эйнштейн А.* (1967) Собр. научн. трудов. Т. 4. М.: Наука.
- Энгельс Ф.* (1961a) Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., Т. 20. М.: Гос. изд-во полит. лит., 1961. С. 5–342.
- Энгельс Ф.* (1961b) Юридический социализм // Маркс К., Энгельс Ф., Соч. 2-е изд., Т. 21. С. 495–516.
- Юдин Б.Г.* (2018) Человек. Выход за пределы. М.: Прогресс-Традиция, 2018.
- Юел В.* (1837) История индуктивных наук. Т. 1–2 / Рус. пер. СПб.

## References

- Ajdukiewicz K.* (1937) Problemat transcendentalnego idealizmu w sformułowaniu semantycznym // *Przegląd Filozoficzny*. XL: 271–287.
- Alfano M.* (2013) *Character as Moral Fiction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Alfano M.* (ed.) (2015) *Current Controversies in Virtue Theory*, New York: Routledge.
- Alfano M.* (2017) The embedded and extended character hypotheses, In: Julian Kiverstein (ed.), *The Routledge Handbook of Philosophy of the Social Mind*, London: Routledge.

- Axtell G.* (1997) Recent Work on Virtue Epistemology. *American Philosophical Quarterly*, 34 (1):1–26.
- Ayer A.J.* (1956) *The Problem of Knowledge*. London: Macmillan & Co., Ltd.
- Bacon F.* (1861) *Works of Bacon*, vol. XIV, Boston: Brown and Taggard. P. 94–95.
- Bacon F.* (1904) Of Tribute, or giving what is due. In: *Northumberland Manuscripts. Part I. Transcribed and edited with notes and introduction by Frank J. Burgoyne*, Librarian of the Lambeth Public Libraries.: London, New York and Bombay: Longmans, Green, and Co. P. 1–27.
- Baehr J.S.* (2011) *The Inquiring Mind: On Intellectual Virtues and Virtue Epistemology*, Oxford: Oxford University Press.
- Bain A.* (1893) George Croom Robertson. In: *Mind. A quarterly review of psychology and philosophy. New series*, 5: 1–14.
- Bales R.F.* (1962) Die Interaktionsanalyse // König R. (Hg.) *Praktische Sozialforschung II. Beobachtung und Experiment in deutscher Sozialforschung*. Köln/ Berlin. S. 148–167.
- Baldwin J.M.* (1897) *Social and Ethical Interpretations in Mental Development*. London / NY.
- Beck U.* (1986) *Risikogesellschaft: Auf dem Wege in eine andere Moderne*. Frankfurt a. M.
- Berger P., Luckmann Th.* (1966) *The Social Construction of Reality: A treatise in the sociology of knowledge*. N.Y.: Anchor Books.
- Bijker W.E.* (1995) *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Black M.* (1964) The Gap between Is and Should, *Philosophical Review*, 73(2): 165–181.
- Bloor D.* (1978) Polyhedra and the Abominations of Leviticus. *The British Journal for the History of Science*, (11)3: 245–272.
- Bloor D.* (1991) *Knowledge and social imagery (2nd ed.)*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- Bloor D.* (1997) *Wittgenstein: Rules and Institutions*. NY: Routledge. 173 p.
- Boghossian P.* (2006) *Fear of Knowledge. Against Relativism and Constructivism*. Oxford: Clarendon.
- Boghossian P.* (2007) *Fear of Terminology. An Interview with Paul Boghossian*. By Khatchig Mouradian // *Aztag Daily*, Sunday, June 3.
- Braudel F.* (1993) *A History of Civilizations*. New York: Penguin Books.
- Brush S.* (1975) Should History of Science Be Rated X? *Science*, 183: 1164–1183.
- Buchdahl G.* (1991) *Deductivist versus Inductivist Approaches in the Philosophy of Science as Illustrated by Some Controversies Between*

- Whewell and Mill // Fisch M., Schaffer S. (eds.) *William Whewell: A Composite Portrait*. Oxford: Oxford University Press. P. 311–344.
- Butts R.* (1973) *Whewell's Logic of Induction* // Giere R. N., Westfall R. S., eds. *Foundations of Scientific Method*. Bloomington: Indiana University Press. P. 53–85.
- Callon M.* (1994) *Is Science a Public Good? Fifth Mullins Lecture*, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993. *Science, Technology, & Human Values*, 19(4): 395–424.
- Cartwright N.* (1999) *The Dappled World: A Study of the Boundaries of Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clark B.* (2001) *The Entrepreneurial University: New Foundations for Collegiality, Autonomy and Achievement*. *Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education*. 13(2): 9–24.
- Cohen J.* (2016) *Exploring the nature of science through courage and purpose: a case study of Charles Darwin's way of knowing*. *SpringerPlus*, 5(1532): 1–8.
- Collins H., Evans R.* (2010) *Interactional Expertise and the Imitation Game* // M.E. Gorman (ed.), *Trading Zones and Interactional Expertise. Creating New Kinds of Collaboration*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Collins H., Evans R., Gorman M.* (2010) *Trading Zones and Interactional Expertise*. M.E. Gorman (ed.), *Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration*. Cambridge, Mass.: MIT Press. P. 7–24.
- Collins H., Evans R., Weinel M.* (2017) *STS as science or politics? Social Studies of Science*, 47(4): 580–586.
- Collins H., Evans R.* (2019) *Populism and Science*. *Epistemology and Philosophy of Science*, 4: 200–218.
- Conant J.B.* (1957) *Harvard Case Histories. Experimental Science Volume I–II*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- Cooley C.H.* (1964) *Human Nature and Social Order*, NY: Scribner's.
- Davidson D.* (1973–1974) *On the Very Idea of a Conceptual Scheme* // *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association*, 47: 5–20.
- DePaul M. and Zagzebski L.* (eds.) (2003) *Intellectual Virtue: Perspectives from Ethics and Epistemology*, Oxford: Oxford University Press.
- Dewey J.* (1929) *The Quest for Certainty. A Study of the Relation of Knowledge and Action*. L.: George Allen & Unwin LTD.
- Dewey J., Bentley A.* *Knowing and the Known*. Boston: Beacon Press. 1949.
- Douglas M.* (1975) *Implicit Meanings*. London: Routledge.
- Douglas M.* (ed.), (1982) *Essays in the Sociology of Perception*, London/Boston: Routledge & Kegan Paul. P. 191–218.

- Drucker P.F.* (1993) *Post-Capitalist Society*, N.Y. Harper-Collins Publishers.
- Dühring E.* (1878) *Logik und Wissenschaftstheorie*. Leipzig, Fues (Reisland).
- Dusek V.* (1990) The Bukharin Delegation on Science and Society: Action and Reaction in British Science Studies. Nikolai Ivanovich Bukharin. A centenary appraisal. In: N. Kozlov, E. Weitz (Eds.). NY. P. 129–147.
- Editorial. (2018) How to be Good. *Nature*, (555):5. [http://inters.org/files/march\\_12018\\_nature.pdf](http://inters.org/files/march_12018_nature.pdf)
- Elkana Y.* (1981) A Programmatic Attempt at an Anthropology of Knowledge. *Sciences and Cultures. Anthropological and Historical Studies of the Sciences. Sociology of the Sciences, Yearbook 1981*. P. 1–76.
- Fairweather A.* (ed.) (2014) *Virtue Epistemology Naturalized: Bridges Between Virtue Epistemology and Philosophy of Science* (Synthese Library), Cham: Springer.
- Faraday M.* (1833) *Experimental Researches in Chemistry*, 5th series, *Phil Trans*. P. 675–710.
- Faraday M.* (1834) *Experimental Researches in Chemistry*, 7th series, *Phil Trans*, 1834. P. 77–122.
- Faraday M.* (2013) Letter to William Whewell, 15 May 1834 // A. Frank, J.L. James (eds.). *The Correspondence of Michael Faraday*. Vol. 2. L.: The Institution of Engineering and Technology. P. 184.
- Feyerabend P.* (1970) *Philosophy of Science: A Subject with a Great Past / Historical & Philosophical Perspectives of Science*. Roger H. Stuewer (ed.). Vol. 5: *Minnesota Studies in Philosophy of Science*. University of Minnesota Press. P. 172–184.
- Feyerabend P.* (1975) *Against Method. Outline of an anarchist theory of knowledge*. New York : Verso books.
- Fichte J.G.* (1864) *The Vocation of the Scholar*, transl. from German by William Smith, London: John Chapman.
- Foucault M.* (1994) *Dits et écrits. 1954–1988*. Paris : Gallimard. V. IV. P. 562–578.
- Frankfurt H.* (2005) *On Bullshit*. Princeton: Princeton University Press.
- Frydenberg E.* (ed.) (1999) *Learning to Cope: Developing as a Person in Complex Societies*. Oxford: Oxford University Press.
- Fuchs S.* (1993) Positivism is the Organizational Myth of Science. *Perspectives on Science*, 1: 1–23.
- Fuller S.* (1988) *Social Epistemology*. Bloomington; Indianapolis: Indiana University Press.
- Fuller S.* (2000) *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times*. Chicago: University of Chicago Press.



- Fuller S.* (2007) *New Frontiers in Science and Technology Studies*. Cambridge: Polity.
- Fuller S.* (2009) *The Sociology of Intellectual Life*. London: Sage.
- Fuller S.* (2011) *Humanity 2.0. What It Means To Be Human. Past, Present and Future*. NY: Palgrave Macmillan.
- Fuller S.* (2018) *Post-Truth: Knowledge as a Power Game*. L.: Anthem.
- Fuller S.* (2020) *When a Virus Goes Viral – Life with COVID-19* [https://social-epistemology.com/2020/03/17/when-a-virus-goes-viral-life-with-covid-19-steve-fuller/?fbclid=IwAR1djKPWYkIKm-dkS3su3N0Y27y29CCtqjgtlqezvp\\_XiTaEjqlruA68UuAw](https://social-epistemology.com/2020/03/17/when-a-virus-goes-viral-life-with-covid-19-steve-fuller/?fbclid=IwAR1djKPWYkIKm-dkS3su3N0Y27y29CCtqjgtlqezvp_XiTaEjqlruA68UuAw) (accessed 13.04.2020)
- Galison P.* (1990) *Aufbau/Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism // Critical Inquiry*. 4: 709–752.
- Galison P.* (1997) *Image and Logic: A Material Culture of Microphysics*. Chicago: Chicago University Press.
- Galison P.* (1999) *Trading zone. Coordinating Action and Belief. The Science Studies Reader*. Ed. by M. Biagioli. New York: Routledge. P. 137–160.
- Galison P.* (2010) *Trading with the enemy*. In: Gorman ME (ed.) *Trading zones and interactional expertise: creating new kinds of collaboration*. Cambridge: MIT Press. P. 25–52.
- Geier M.* (1995) *Der Wiener Kreis*. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Giere R.N., Richardson A.W.* (Eds.) (1996) *Origins of Logical Empiricism (Minnesota Studies in the Philosophy of Science. Vol. 16)*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Goldman A.* (1999) *Knowledge in a Social World*. Oxford: Clarendon Press of Oxford University Press.
- Groß A.* (2015) *Die Bildpädagogik Otto Neuraths. Methodische Prinzipien der Darstellung von Wissen. Veröffentlichungen des Instituts Wiener Kreis*. Heidelberg: Springer.
- Guenin L.M.* (2005) *Intellectual Honesty. Synthese*, 145(2): 177–232.
- Habermas J.* (1968) *Technik und Wissenschaft als "Ideologie"*. Frankfurt a. M.: Suhkamp.
- Hacking I.* (1983) *Representing and Intervening: Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heidegger M.* (1995) *Hermeneutik der Faktizität (Vorlesung Sommersemester 1923) // Martin Heidegger Gesamtausgabe. Bd. 63 / Hsg. v. K. Bröcker-Oltmanns. Frankfurt a.M., 2. Aufl. XII*.
- Heilbron J.L.* (2002) *Coming to terms: Caloric, cathode, curium and quark-coinage from the mint of science. Nature (published 7 February 2002), 415(6872): 585*.

- Helmer O., Brown B., Gordon Th.* (1966) *Social Technology*. N.Y.: Basic Books.
- Hessen B.M.* (1933) *Socio-economic roots of Newton's mechanics*. M.-L.
- Holtzman S., Leich Ch.* (eds.) (2010) *Wittgenstein: To Follow a Rule*. NY: Routledge.
- James F.* (1989) *Michael Faraday's First Law of Electrochemistry. How Context Develops New Knowledge*. In: *Electrochemistry, Past and Present, ACS Symposium Series*, Vol. 390, Washington: American Chemical Society. P. 32–49.
- Jaspers K.* (1994) *Einführung in die Philosophie*. München/Zürich: Piper.
- Kasavin I.T.* (2014) *Interactive Zones: On the Prehistory of the Scientific Laboratory*. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 84(6): 456–464.
- Kasavin I.* (2017a) *The Koiné of Science: Interdisciplinarity and Meditation* // *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 89(6): P. 543–550.
- Kasavin I.* (2017b) *Towards a Social Philosophy of Science: Russian Prospects*, *Social Epistemology*, 31(1): 1–15.
- Kasavin I.T.* (2019a) *Gift versus Trade: On the Culture of Science Communication* // *Philosophy of the Social Sciences*, Vol. 49(6): 453–472.
- Kasavin I.T.* (2019b) *From Avocation to Vocation: An Ambivalence of Professional Science (Introduction to the Special Issue)*, *Social epistemology*, 34(2): 101–104.
- Kasavin I.T.* (2019c) *Science and Public Good: Max Weber's Ethical Implications*. *Social epistemology*, 34(2): 184–196.
- Kennedy D.* (2017) *It's not about facts. It's about politics*. URL: <http://first100days.stsprogram.org/2017/05/11/its-not-about-facts-its-about-politics/> May 11 (дата обращения: 21.02.2020).
- Kindi V.* (1995) *Kuhn and Wittgenstein: Philosophical Investigation of the Structure of Scientific Revolutions*, Athens: Smili editions.
- “Knowledge is democratic”. *Scientific American*, 1851, 26 April, 6: 253.
- Kohlberg L.* (1981) *The Philosophy of Moral Development: Moral Stages and the Idea of Justice, Essays on Moral Development, Vol. I, San Francisco: Harper & Row*.
- Kripke S.A.* (1982) *Wittgenstein on Rules and Private Language. An Elementary Exposition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Kuhn T.S.* (1970) *The Structure of Scientific Revolutions*. 2nd ed. Chicago, London: University of Chicago Press.
- Kuznets S.* (1934) *Gross Capital Formation, 1919–1933* // *National Bureau of Economic Research Bulletin*, November, no. 52. P. 1–20.

- Lackey J. (2008) *Learning from Words: Testimony as a Source of Knowledge*. Oxford, Oxford University Press.
- Lackey J. (2020) Group Belief: Lessons from Lies and Bullshit. Доклад <http://iphras.ru/uplfile/socep/lackey.pdf>
- Lackey J., Sosa E. (eds.) (2006) *The Epistemology of Testimony*. Oxford: Oxford University Press.
- Lakatos I., Musgrave A. (eds.) (1970) *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Latour B. (1988) *The Pasteurization of France*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Latour B. (1993) *We Have Never Been Modern*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Latour B. (2005) *Reassembling the social: an introduction to Actor-network theory*. Oxford; New York, Oxford University Press.
- List Ch., Pettit Ph. (2002) Aggregating Sets of Judgments: An impossibility Result. *Economics and Philosophy*, 18: 89–110.
- Longino H. (1994) The Fate of Knowledge in Social Theories of Science, in F. Schmitt (ed.), *Socializing Epistemology*, Lanham, MD: Roman and Littlefield. P. 135–57.
- Losee J. (1972) *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*. Oxford: OUP.
- Lyotard J.-F. (1988) *The Differend: Phrases In Dispute*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Maddi S. R. (2006) Hardiness: The courage to grow from stresses // *The Journal of Positive Psychology*, 1:160–168.
- Marx K. (1973) *Grundrisse*. London: Penguin Books.
- Mauss M. (1966) *The Gift. Forms and Functions of Exchange in Archaic Societies*. L.: Cohen & West.
- McDowell J. (1998) *Mind, Value, and Reality*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mead G.H. (1934) *Mind, Self, and Society*. NY: University of Chicago Press.
- Merton R.K. (1972) *The Institutional Imperatives of Science*. *Sociology of Science*, London: Penguin Books, 1972. P. 65–79.
- Merton R.K. (1973a) *The Ambivalence of Scientists* // Merton R.K. *The Sociology of Science. Science and Society* / Ed. by N.W. Storer. Chicago: Chicago University Press. P. 383–412.
- Merton R.K. (1973b) *The sociology of science: theoretical and empirical investigations*. Chicago: Chicago University Press.
- Mind (2015) <https://academic.oup.com/mind/pages/About> (accessed 07.04.2020)

- Mirowski Ph., Nik-Khah E.* (2017) *The Knowledge We Have Lost in Information: The History of Information in Modern Economics*. NY: Oxford University Press.
- Montmarquet J.E.* (1987) *Justification: Ethical and Epistemic*. *Metaphilosophy*, 18 (3 &4): 187–199.
- Moore G.* (2011) *The politics of the gift. Exchanges in structuralism*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Mormann T.* (2013) *Wiener Wissenschaftliche Weltanschauungen – zwischen Wissenschaft, Philosophie, Politik und “Leben” // Die europäische Wissenschaftsphilosophie und das Wiener Erbe. Veröffentlichungen des Instituts Wiener Kreis Band 18 / Hrsg. von E. Nemeth und F. Stadler*. Heidelberg: Springer. S. 105–127.
- Needham J.* (1969) *The Grand Titration: Science and Society in East and West*. Toronto: University of Toronto Press.
- Newcomb Th.M., Turner R.H., Converse Ph.E.* (1965) *Social Psychology. The Study of Human Interaction*. NY: Taylor&Francis.
- Nietzsche F.* (1872) *Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik*. Leipzig: Verlag von E.V. Fritsch.
- Niiniluoto I.* (1977) *Notes on Popper as a Follower of Whewell and Peirce // Ajatus*, 37: 272–327.
- Nye J.S. Jr.* (2004) *Soft Power: The Means to Success in World Politics*. New York: Public Affairs.
- Oesper R.E., Speter M.*, (2015) *The Faraday-Whewell Correspondence Concerning Electro-Chemical Terms*. In: *The Scientific Monthly*, 1937, 45(6): 535–546.
- Oreskes N.* (2015) *Playing dumb on climate change*, *The New York Times*, Sunday Review, January 3. URL: [http://www.nytimes.com/2015/01/04/sunday/playing-dumb-on-climate-change.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2015/01/04/sunday/playing-dumb-on-climate-change.html?_r=0) (дата обращения 20.03.2020).
- Orwell G.* (1968) *The Collected Essays, Journalism and Letters of George Orwell, 1943–45*. L.: Secker & Warburg.
- Piaget J.* (1932) *The Moral Judgment of the Child*, London: Kegan Paul, Trench, Trubner and Co.
- Polanyi M.* (1958) *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, Chicago: University of Chicago Press.
- Popper K.* (1944a) *The Poverty of Historicism I // Economica* 11, 42: 86–103.
- Popper K.* (1944b) *The Poverty of Historicism II // Economica* 11, 43: 119–137.
- Popper K.* (1945) *The Poverty of Historicism III // Economica* 12, 1945, 46: 69–89.

- Popper K.* (1994) The Moral Responsibility of the Scientist. In: Popper K. The Myth of the Framework. L.: Routledge, 1994. P. 121–129.
- Proctor R.* (2008) Agnotology: A Missing Term to Describe the Cultural Production of Ignorance (and Its Study). In: Proctor R and Schiebinger L (eds) Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance. Stanford, California: Stanford University Press. P. 1–33.
- Quine W.* (1986) Reply to Morton White. In: The Philosophy of W.V. Quine, L.E. Hahn and P.A. Lewis, (eds.), La Salle, Illinois: Open Court. P.663–665.
- Rend A.* (1966) Capitalism: the unknown idea. N.Y.: The American library.
- Resher N.* (1977) Methodological pragmatism. A systems-theoretic approach to the theory of knowledge. Oxford: OUP.
- Riggs W.* (2009) Two Problems of Easy Credit, *Synthese*, 169(1): 201–216.
- Roberts R.C., Wood W.J.* (2003a) Humility and Epistemic Goods. In: Michael DePaul and Linda Zagzebski (eds), *Intellectual Virtue. Perspectives from Ethics and Epistemology*. Oxford: Clarendon Press. P. 257–280.
- Roberts R.C., Wood W.J.* (2003b) *Intellectual Virtues. An Essay in Regulative Epistemology*. NY: Oxford University Press.
- Rorty R.* (1972) The World Well Lost // *Journal of Philosophy*. 69: 649–666.
- Rorty R.* (1979) *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Ross S.* (1991) *Nineteenth-Century Attitudes: Men of Science* Kluwer Dordrecht.
- Rossiter M.W.* (1993) The Matthew/Matilda Effect in Science, *Social Studies of Science*, 23: 325–341.
- Rudolph F.* (1962) *American College and University: A History*. Athens: University of Georgia Press.
- Schelsky H.* (1963) *Einsamkeit und Freiheit: Idee und Gestalt der deutschen Universität und ihrer Reformen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Schnädelbach H.* (1983) *Philosophie in Deutschland, 1831–1933*. Berlin: Suhrkamp Taschenbuch.
- Shapin S.* (1990) The Mind Is Its Own Place. Science and Solitude in XVII century England. *Science in Context*, 4 (1): 191–218.
- Sharrock W., Read R.* (2002) *Kuhn: Philosopher of Scientific Revolution*, Cambridge: Polity.
- Shaw W.D.* (1980) The Optical Metaphor: Victorian Poetics and the Theory of Knowledge // *Victorian Studies*, 23(3): 293–324.

- Shrager J.* (2010) From Wizards to Trading Zones: Crossing the Chasm of Computers in Scientific Collaboration. In Michael E. Gorman, ed. *Trading Zones and Interactional Expertise. Creating New Kinds of Collaboration.* Cambridge: MIT Press. P. 107–124.
- Simon H.* (1999) The many shapes of knowledge. *Revue l'Economie Industrielle*, 88 (1): 23–39.
- Sismondo S.* (2010) *An introduction to science and technology studies.* Singapore: Wiley-Blackwell.
- Sismondo S.* (2012) *Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration* (review). *Technology and Culture*, 53(3): 696–697.
- Sismondo S.* (2017) Post-truth? *Social Studies of Science*, 47(1): 3–6.
- Snyder L.J.* (2014) *Reforming Philosophy: A Victorian Debate on Science and Society.* Chicago: University of Chicago Press.
- Snyder L.J.* (2011) *The Philosophical Breakfast Club: Four Remarkable Men who Transformed Science and Changed the World.* Broadway Books, 2011.
- Snyder L.J.* (web) (2011) *Inventing the Scientist*  
<http://www.wondersandmarvels.com/2011/01/inventing-the-scientist.html> (accessed 20.04.2020)
- Snyder L.J.* (2012) William Whewell. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* / E. N. Zalta (ed). 2012. <https://plato.stanford.edu/entries/whewell/> (accessed 23.04.2018).
- Sosa E.* (1980) The Raft and the Pyramid: Coherence versus Foundations in the Theory of Knowledge, *Midwest Studies in Philosophy*, 5: 3–25.
- Sosa E.* (1991) *Knowledge in Perspective.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Star S., Griesemer J.* (1989) Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology 1907–39, *Social Studies of Science*, 19: 387–420.
- Stehr N., Grundmann R.* (2014) *Experts: The Knowledge and Power of Expertise.* London: Routledge.
- Taleb N.N.* (2007) *The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable.* New York: Random House.
- Uebel Th.* (Ed.) (1991) *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle. Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle (Boston Studies in the Philosophy of Science, Vol. 133).* Dordrecht: Kluwer.
- Warnijten A.* (2010) Between Bargaining and Deliberation: Decision-Making in the Council of the European Union. *Journal of European Public Policy*, 17(5): 665–679.



- Weber M.* (2002) *Schriften 1894–1922*. Stuttgart: Kröner.
- Weizsäcker E.U. von, Wijkman A.* (2018) *Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome*. NY: Springer.
- Weller M.* (2011) *The Digital Scholar. How Technology Is Transforming Scholarly Practice*. London, NY: Bloomsbury Academic.
- Wenger E.* (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Whewell W.* (1831) On the Employment of Notation in Chemistry // *The Journal of the Royal Institution of Great Britain*. I: 437–453.
- Whewell W.* (1838) *On the Principles of English University Education*. London: John W. Parker, West Strand.
- Whewell W.* (1840) *The Philosophy of the Inductive Sciences, founded upon their history*. London.
- Whewell W.* (1850) *A Liberal Education in General; and with Particular Reference to the Leading Studies of the University of Cambridge. Part 1. Principles and Recent History*. L.: John F. Parker.
- Whewell William, D.D.* (1876) *Master of Trinity College, Cambridge. An account of his writings with selections from his literary and scientific correspondence. By I. Todhunter, M.A. F.R.S. Honorary fellow of St John's College. Vol. II*. Cambridge: Macmillan and Co.
- White M.* (1986) Normative Ethics, Normative Epistemology, and Quine's Holism. In: *The Philosophy of W.V. Quine, L.E. Hahn and P.A. Lewis, (eds.)*, La Salle, Illinois: Open Court, 1986. P. 649–662.
- Williamson T.* (2007) *Philosophy of Philosophy*. Oxford: Blackwell.
- Williamson T.* (2018) *Doing Philosophy: from Common Curiosity to Logical Reasoning*. Oxford: Oxford University Press.
- Wittgenstein L.* (1978) *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell, 1978.

# ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Августин** св. 323  
**Александр Македонский** 92  
**Александров А.И.** 64, 65  
**Ампер А.-М.** 339, 346  
**Антоновский А.Ю.** 176, 344, 380  
**Аристотель** 21, 38, 41, 73, 84, 159, 244, 261, 262, 269, 280, 322, 323, 382, 407  
**Арним фон Б.** 384  
**Архимед** 187
- Бараш Р.Э.** 176, 380  
**Барт Р.** 89, 194  
**Бауман З.** 136, 208  
**Бахтин М.М.** 80, 101, 216, 428  
**Башляр Г.** 181, 348, 383  
**Белл Дж.** 354  
**Бентам Дж.** 261, 269  
**Бергсон А.** 348  
**Беркли Дж.** 324, 354, 357, 358, 377  
**Берцелиус Я.** 343, 389, 395  
**Богданов А.А.** 32, 214  
**Бодрийяр Ж.** 208  
**Бойль Р.** 73, 122, 128, 309, 325, 391, 401, 407  
**Бойяи Я.** 317, 353  
**Бонапарт Н.** 346, 392, 394  
**Бор Н.** 33, 55, 109, 316  
**Боричевский И.А.** 45, 214
- Борхес Х.Л.** 193, 320  
**Браун Т.** 354  
**Брэдбери Р.** 328, 405  
**Брехт Б.** 101, 188  
**Бродский И.А.** 329  
**Бродель Ф.** 262  
**Бруно Дж.** 316  
**Бурдые П.** 324  
**Бэббидж Ч.** 337, 363, 385, 395  
**Бэйлс Ф.** 77  
**Бэкон Ф.** 40, 41, 43, 54, 75, 83, 159–163, 165, 167, 185, 324, 325, 337, 338, 362, 366–368, 382  
**Бюлер К.** 58, 60
- Варела Ф.** 25  
**Вебер В.Э.** 70, 272, 273, 276, 278, 298, 347  
**Вернадский Н.И.** 32, 45, 164  
**Виктория, королева** 331, 334, 336, 345  
**Витгенштейн Л.** 60, 76, 77, 96, 104, 246, 297, 298, 426, 431  
**Вострикова Е.В.** 332  
**Выготский Л.С.** 32, 55, 58, 60, 64, 154
- Гадамер Х.-Г.** 61, 402  
**Гайденко П.П.** 41, 355



- Галилей Г. 49, 75, 316, 317, 355, 376  
 Галисон П. 19, 80, 82, 85–90,  
 93, 95–97, 100, 102, 109, 123,  
 138, 182, 184, 203, 213, 268,  
 363, 385, 443  
 Гальперин П.Я. 154  
 Гаспаров И.Г. 285  
 Гаусс К. 317, 359  
 Гегель Г.В.Ф. 38, 57, 227, 377,  
 395, 422  
 Гейзенберг В. 55  
 Гершель Дж. 337, 352, 362, 363,  
 378, 379, 385  
 Гессе Г. 300, 442  
 Гессен Б.М. 42, 45, 80, 182, 201,  
 211, 212, 214–216  
 Геттиер Э. 246, 284–287, 289, 292  
 Гидденс Э. 208  
 Гладстон У. 334–336  
 Гомер 271  
 Горохов В.Г. 275, 351  
 Гоулднер Э. 151  
 Греко Дж. 288  
 Гроссман Х. 213  
 Грюнберг К. 213  
 Грэхэм Л. 214, 215  
 Грязнов Б.С. 45  
 Гусейнов А.А. 257, 261  
 Гук Р. 73, 324, 325  
 Гумбольдт В. 121, 394, 395  
 Гуссерль Э. 181, 230, 292, 422  
 Гюйгенс Х. 73  
  
 Даглас М. (Дуглас) 104, 209, 274,  
 409, 415  
 Дарвин Ч. 73, 75, 128, 234, 249,  
 289, 316, 341, 345, 350, 361,  
 385, 389  
 Дастон Л. 182  
 Декарт Р. 21, 38, 40, 41, 213, 227,  
 229, 288, 316, 412, 427  
 Делез Ж. 198  
  
 Деррида Ж. 61  
 Дживонс У. 352  
 Джонс Р. 337, 362, 363, 385  
 Дизраэли Б. 334–336  
 Диккенс Ч. 337, 344, 345  
 Дильтей В. 273, 402, 431  
 Диоген 316  
 Дунс Скот 237  
 Дюгем П. 181, 182, 198  
 Дюринг Е. 352  
 Дюпре Дж. 182  
 Дэви Х. 73, 386  
 Дэвидсон А. 182  
  
**Е**вклид 187  
  
 Загзебски Л. 288, 292, 306  
 Земмельвайс И.Ф. 194  
 Зиммель Г. 101, 188  
  
**И**ероним св. 324  
 Ильенков Э.В. 33  
 Кавендиш У. 127  
 Каллон М. 280  
 Камю А. 101  
 Кангилем Ж. 181  
 Кант И. 21, 24, 27, 38, 40, 41, 44,  
 73, 121, 123, 142, 143, 191, 261,  
 269, 271, 272, 297, 318, 326,  
 348, 352, 353, 364, 370, 371,  
 375, 378, 394, 423, 429, 446  
 Карнап Р. 213  
 Карпов К.В. 285  
 Картрайт Н. 182, 187, 204  
 Кассирер Э. 181, 216, 219  
 Кедров Б.М. 45  
 Кеплер И. 376  
 Кирсанов В.С. 332  
 Койре А. 164, 182, 383  
 Коллинз Г. 19, 32, 80, 82, 87, 88,  
 93, 99, 101, 102, 104, 105, 109,  
 123, 204, 267, 268, 271, 443

- Колумб Х. 49, 317  
 Кольбер Ж.-Б. 347, 392  
 Кольер Дж. 149  
 Кольридж С. 337, 341, 342, 351, 361, 385  
 Конант Дж. 203  
 Конт О. 41, 348, 349, 352, 364, 378, 379, 385  
 Копнин П.В. 45  
 Косарева Л.М. 182, 333  
 Кромби А. 181, 184  
 Кузнец С. 233  
 Кузнецов Б.Г. 45  
 Кузнецов И.В. 45  
 Кузьминов Я. 157  
 Кули Ч. 77  
 Кун Т. 57, 59, 60, 62, 71, 80, 88, 94–96, 177, 181, 182, 184, 191, 192, 195–206, 208–210, 222, 300, 305–309, 311, 313, 316, 358, 378, 380, 381, 416, 420, 421  
 Кьеркегор С. 430
- Л**  
 Лавуазье А. 162, 289, 348  
 Лайель Ч. 337, 341, 351, 361, 385, 389  
 Латур Б. 26, 27, 32, 80, 134, 166, 167, 187, 422  
 Леви-Строс К. 68, 244  
 Лейбниц Г. 23, 38, 73, 356, 371  
 Лекторский В.А. 27, 28  
 Ленин В.И. 51, 149, 246  
 Леонтьев А.Н. 55  
 Лесевич В.В. 214  
 Лиотар Ж.-Ф. 191, 208  
 Лист К. 114, 115  
 Лихачев Д.С. 64  
 Лобачевский Н.И. 317, 353  
 Локк Дж. 21, 38, 41, 354  
 Лонжино Х. 310  
 Лоренц Э. 329  
 Лоузи Дж. 41
- Луман Н. 76, 78, 80, 89  
 Лэки Дж. 408–414, 416–420  
 Лютер М. 324
- М**  
 Макдауэлл Дж. 288  
 Малиновский Б. 58, 61, 268  
 Мамардашвили М.К. 83, 402, 403  
 Маркова Л.А. 198, 351  
 Маркс К. 133, 162, 163, 184, 237, 247, 272, 384  
 Матурана У. 25  
 Мах Э. 181, 212  
 Мейерсон Э. 181  
 Мейтнер Л. 194  
 Мелюхин С.Т. 45  
 Мендель Г. 194  
 Мерсенн М. 127, 384  
 Мертон Р.К. 80, 128, 129, 266, 298, 301, 307, 308  
 Мид Г. 77, 78, 80  
 Микешина Л.А. 245  
 Миллс Ч.Р. 151, 209  
 Милль Дж. Ст. 41, 348, 349, 352, 360–362, 364, 371, 378–380, 382, 390, 396–399  
 Мичурин И.В. 348  
 Молино У. 354  
 Монтмаркет Дж. 288, 289  
 Мосс М. 262, 385  
 Моцарт В.А. 50  
 Мур Г. 233  
 Мур Дж. 33, 249, 261, 261, 290
- Н**  
 Нейрат О. 212, 213, 314  
 Непейвода Н.Н. 279  
 Нидэм Дж. 343  
 Никифоров А.Л. 70, 72, 73, 332, 347, 373, 377, 401, 402, 406, 407  
 Ницше Ф. 89, 230, 333, 344  
 Ньютон И. 38, 96, 122, 229, 255, 289, 309, 324, 325, 345, 349, 355, 376

Огурцов А.П. 45, 142  
 Ойзерман Т.И. 42, 216  
 Омеляновский М.Э. 45  
 Оппенгеймер Р. 109, 175  
 Оруэлл Дж. 159, 192, 202, 336  
 Остин Дж. 32

**Пальмерстон** Г. 334  
**Парменид** 23  
**Паскаль** Б. 430  
**Пастернак** Б.Л. 180, 193  
**Патнем** Х. 21, 32, 443  
**Пейн** С. 194  
**Петит** Ф. 114, 115  
**Петров** М.К. 80, 105, 182, 345  
**Пиль** Р. 334  
**Платон** 31, 38, 41, 84, 159, 162,  
 185, 227, 262, 318, 320, 353  
**Плеханов** Г.В. 214  
**Поппер** К. 151, 153, 177, 182,  
 192, 196, 197, 205, 208, 210,  
 244, 258, 307, 308, 316, 364,  
 369, 381, 443  
**Порус** В.Н. 307, 330  
**Пронских** В.С. 108, 109, 113  
**Пуанкаре** А. 348

**Рассел** Б. 32  
**Рафаэль** 50  
**Резерфорд** Р. 109  
**Рейхенбах** Г. (Райхенбах) 22,  
 153  
**Решер** Н. 29  
**Рид** Т. 290, 353  
**Рикер** П. 402  
**Риккардо** Д. 234  
**Родный** Н.И. 199  
**Розов** М.А. 42, 346  
**Рорти** Р. 29, 61, 80, 265, 275  
**Руссо** Ж.-Ж. 74  
**Рэнд** А. 151, 152

**Садовский** В.Н. 45  
**Саймон** Г. 136  
**Сепир** Э. 58  
**Серл** Дж. 21, 32  
**Сингер** П. 443  
**Сисмондо** С. 82, 131, 170  
**Смит** А. 234  
**Снайдер** Л. 341, 349, 352, 359–  
 363, 388  
**Соколова** Т.Д. 332, 345  
**Сократ** 244, 270, 271, 293, 316,  
 318, 372  
**Сокулер** З.А. 30, 31  
**Сорокин** П. 151  
**Соссюр** Ф. 348  
**Софокл** 50  
**Спенсер** Г. 348, 349, 380  
**Спиноза** Б. 23  
**Стенгерс** И. 182  
**Степин** В.С. 66, 182, 188, 292  
**Стивенс** Н. 194  
**Столярова** О.Е. 420, 421, 423  
**Стюарт** Д. 353  
**Суппес** П. 182

**Талейб** Н.Н. 191  
**Тесла** Н. 54, 55  
**Тиллих** П. 321  
**Тулмин** С. 197, 358  
**Тухватулина** Л.А. 346

**Уайтхед** А.Н. 216, 224, 422  
**Уайльд** О. 335  
**Уилсон** Э. 351  
**Уоллес** А. 128  
**Урбан** У. 61  
**Уэвелл** У. (Хьюэлл) 332, 382

**Файхингер** Х. 44, 143, 144  
**Ферт** Дж. 61  
**Флек** Л. 45, 182, 201  
**Фома Аквинский** 236

- Фрэзер Дж.** 262  
**Фуко М.** 80, 89, 153, 181, 184, 194, 267, 423, 442, 446  
**Фукуяма Ф.** 230
- Хайек Ф.** 151  
**Хакинг Я.** 182, 267  
**Харре Р.** 27, 32, 64  
**Хартлиб С.** 127  
**Хаттон Дж.** 389  
**Хейзинга Й.** 164, 439  
**Хельмер-Хиршберг О.** 153  
**Холтон Дж.** 184, 358  
**Хомский Н.** 443  
**Хьюэлл У. (Уэвелл, Юэл)** 32, 93, 107, 128, 141, 181, 184, 309, 329–332, 334, 337, 339–346, 348–354, 356–384, 386–393, 395–399  
**Хюбнер К.** 33, 181, 182, 330, 408, 429
- Швырев В.С.** 45, 382  
**Шеллинг Ф.В.Й.** 38  
**Шеффер С.** 182  
**Шейпин С.** 323
- Шибаршина С.В.** 126  
**Шиллер Ф.** 121  
**Шиповалова Л.В.** 182  
**Шкловский В.Б.** 101, 189  
**Шлейермахер Ф.** 121, 122, 394, 402  
**Шлик М.** 212  
**Шпенглер О.** 230  
**Шпет Г.Г.** 33, 101, 228  
**Шрэйгер Дж.** 85, 86, 101, 138  
**Шюц А.** 101, 188
- Щедровицкий Г.П.** 33, 154
- Эванс-Причард Э.** 225, 244  
**Эдисон Т.** 54, 55  
**Эйнштейн А.** 75, 96, 289, 330  
**Эко У.** 61  
**Энгельс Ф.** 19, 164, 184, 344, 349
- Юдин Б.Г.** 80, 267, 268  
**Юм Д.** 21, 27, 40, 44, 57, 73, 142, 248, 249, 277, 290, 339, 348, 352, 354–357, 364, 369–370, 412, 427  
**Юшкевич П.С.** 214



**Илья Теодорович Касавин**

**НАУКА – ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

Редактор: *М.Р. Завьялова*  
Художник: *Е.А. Ильин*  
Верстка: *С.А. Голодко*  
Корректор: *В.А. Демьянович*

Подписано в печать \_\_.11.20  
Формат. 60х90 1/16. Усл. печ. л. 31,0.  
Тираж \_\_\_\_ экз.  
Заказ №

ООО Издательство «Весь Мир»  
109544, г. Москва, ул. Б. Андроньевская д. 5, стр. 1  
Тел./факс: (495) 632-47-04, 632-47-06, (495) 678-43-18  
E-mail: info@vesmirbooks.ru  
[http:// vesmirbooks.ru](http://vesmirbooks.ru)

Отпечатано в ОАО «Первая Образцовая типография»  
Филиал «Чеховский Печатный Двор»  
142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1  
Сайт: [www.chpk.ru](http://www.chpk.ru). E-mail: [marketing@chpk.ru](mailto:marketing@chpk.ru)  
Факс 8 (496) 726-54-10, тел. 8 (495) 988-63-87



