

СОЦИОЛОГИЯ ИЛИ ПСИХОЛОГИЯ? О КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЕ СИЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СОЦИОЛОГИИ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ ДЭВИДА БЛУРА

Кузнецов Андрей

Геннадиевич – кандидат
социологических наук.
Научный сотрудник.
Центр исследований науки
и технологий Европейского
университета
в Санкт-Петербурге.
Российская Федерация,
191187, г. Санкт-Петербург,
ул. Гагаринская, 6/1 А.
Ординарный доцент.
Университет ИТМО.
Российская Федерация,
197101, г. Санкт-Петербург,
пр. Кронверкский, д. 49;
e-mail: akuznetsov@eu.spb.ru



Цель статьи – реверс-инжиниринг концептуальной архитектуры сильной программы в социологии научного знания Д. Блур через экспликацию ресурсов и способов ее построения, чтобы лучше понять ее логику и объяснительные намерения. Для этого демонстрируется проблематичность конвенциональной интерпретации сильной программы как радикализации теории науки Т. Куна и как социологизированной эпистемологии. Эта проблематизация позволяет заново поставить ряд вопросов: В каком смысле сильная программа является постпозитивистской? В каком смысле она является социологической? Является ли она эпистемологией? Для ответа на эти вопросы: 1) локализуется позиция сильной программы в отношении спора Т. Куна и К. Поппера; 2) дается анализ сетевой модели науки М. Хессе как базового ресурса сильной программы; 3) рассматривается способ построения Блуrom сильной программы через оригинальную интерпретацию и апроприацию сетевой модели; 4) эксплицируется значение этой интерпретации для версии сильной программы 1976 г.

Ключевые слова: социология научного знания, исследования науки и технологий, социальная эпистемология, Дэвид Блур, Мэри Хессе, Томас Кун, Карл Поппер, эмпиризм

SOCIOLOGY OR PSYCHOLOGY? ON CONCEPTUAL ARCHITECTURE OF DAVID BLOOR'S STRONG PROGRAMME IN SOCIOLOGY OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

Andrei G. Kuznetsov –
PhD in Sociology.
Research Fellow.
STS-Centre, European
University at Saint-Petersburg.
6/1 A Gagarinskaya St.,
191187 Saint Petersburg,

The article is an attempt at the reverse engineering of conceptual architecture and logic of David Bloor's Strong Programme (SP) in the sociology of scientific knowledge via explicating key resources and interpretative techniques for constructing it. To do this I show how problematic is a conventional interpretation of the SP as a radicalization of Kuhn's theory of science and as a sociologization of epistemology. This problematization allows me to



Russian Federation.
Associate Professor.
ITMO University.
49 Kronverkskiy Av.,
197101 Saint Petersburg,
Russian Federation;
e-mail: akuznetsov@eu.spb.ru

put anew three questions concerning the SP. In what sense it is post-positivist? In what sense it is sociological? Does it belong to social epistemology? To answer these questions I set myself four tasks. First, Bloor's theoretical position concerning the Kuhn-Popper debate is located. Second, I point to and present Mary Hesse's network model of science (NM) as a crucial theoretical source for the early SP. Third, I analyze in detail how Bloor interpreted and appropriated NM. Finally, I show what theoretical and methodological effects this interpretation had for the SP as presented in 1976. The general layout of the conceptual architecture of SP is modeled on the Hesse's NM. It combines the principle of correspondence and that of coherence and sees the language of science as a network of predicates and laws segmented by contingent and empirical boundaries and not a priori logical divisions between theory and observation. But Bloor creatively interprets and appropriates NM by the double move of generalization and specification. Whereas Hesse's NM refers to the functioning of scientific language, in Bloor's hands, it comes to describe human learning in general inscribed in psychological processes (perception and thinking). As a result, SP is based on a form of psychological empiricism that sees science as a two-storied building. The first floor (perception) ensures correspondence and the second one (thinking) provide conditions of coherence. SP of 1976 is a specific model for the sociological segmentation of the second floor.

Keywords: sociology of scientific knowledge, science and technology studies, social epistemology, David Bloor, Mary Hesse, Thomas Kuhn, Karl Popper, empiricism

Введение

В 1980–90-х гг. сильная программа в социологии научного знания Дэвида Блора (далее – СП) вызвала горячие споры. Большинство дискуссий сосредоточилось на объяснительной силе СП, ее последствиях для эпистемологии и философии науки, а также ее связях с наследием Витгенштейна. Характер и эффекты этих споров могли бы быть иными, если бы критики лучше представляли себе устройство и логику СП. Цель данной статьи – реверс-инжиниринг концептуальной архитектуры СП через экспликацию ресурсов и способов ее построения для лучшего понимания ее логики и объяснительных намерений. Для этого я: 1) ставлю вопросы об отношении СП к постпозитивизму, социологии и эпистемологии, проблематизируя общепринятые представления о ней; 2) анализирую сетевую модель науки Мэри Хессе (СМ) как базовый ресурс СП; 3) показываю, как Блор сделал СМ каркасом СП; 4) эксплицирую значение интерпретации СП для классической экспозиции СП¹.

¹ Эта работа имеет четкий, но ограниченный фокус. За скобки вынесены: а) версия СП Б. Барнса [о различиях с СП Блора см. Manier, 1980]; б) более поздние



Конвенциональное представление о СП Блур и его проблемы

Сложившееся понимание теоретической генеалогии и позиции СП Блур описывается двумя тезисами: 1) СП есть радикализованная версия постпозитивизма, а именно концепции Т. Куна; 2) СП есть разновидность социальной эпистемологии. Далее я кратко покажу, что оба тезиса проблематичны.

В каком смысле СП является постпозитивистской?

Обычно СП Блур представляют как (радикальное) развитие теории Куна в противовес фальсификационизму К. Поппера [Zammito, 2004, p. 3; Freudenthal, 1979, p. 72; Restivo, 1983, p. 298; Sturm, Gigerenzer, 2006, pp. 136–137; Manicas, Rosenberg, 1985, p. 84; Моркина, 97–98]. Эта трактовка проблематична, так как:

1. Ни один из программных текстов Блур не представляет СП как развитие концепции Куна. Устанавливает лишь подобие аргументов двух подходов. [Bloor, 1970a, p. 9].

2. По Блур, Кун и Поппер принадлежат к одной и той же парадигме изучения научного знания – теории фальсификации [Bloor, 1971b, p. 102]. Противоречие между ними иллюзорно и возникает из-за разных критериев демаркации. Оба согласны, что теории должны быть проверяемы. Но если для Поппера проверка – частный случай критического обсуждения основ, то для Куна отказ от такой критической дискуссии – маркер перехода к науке. Кун просто ставит Поппера с ног на голову [Ibid., p. 103]. Позиция Поппера – тезис, позиция Куна – антитезис, позиция Лакатоса опосредует первые две, выдавая их общность. Видимое противоречие между ними скоро будет снято [Ibid., p. 104].

3. Парадигма фальсификационизма Куна и Поппера исчерпала себя [Ibid., p. 113–115]. Что может быть ее реальным антитезисом? Ответ Блур – теория подтверждения или СМ Хессе.

Отсюда понимание СП как (радикального) развития теории Куна ошибочно². Резоннее предположить, что Блур не только не радикализирует Куна, но и не делает его своей отправной точкой, а берет другие теоретические ресурсы. Следует всерьез спросить, в каком смысле СП Блур постпозитивистская?

модификации СП и их теоретические ресурсы (М. Дуглас, В. Витгенштейн). В фокусе только ранняя (до 1976 г.) фаза построения СП; в) реакция Хессе на СП [Hesse, 1980, pp. 29–63] и дальнейшее расхождение их позиций.

² Чтобы сохранить это представление, нужно показать, как Блур параллельно Куну радикализирует Поппера. Но тогда непонятно, зачем развивать исчерпавшую себя парадигму.



В каком смысле СП является социологической? Является ли СП эпистемологией?

Тезис, что СП является разновидностью социальной эпистемологии, кажется тривиальным и потому незыблемым. Но он проблематичен. Блур представляет свою СП как обновленную и усиленную социологию знания. Помимо известных четырех методологических принципов [Bloor, 1991, p. 7] ключевой тезис СП таков: социологические описания общества являются моделями, на которых строятся различные позиции в философии науки, эпистемологии. Всякая эпистемология – это «образ общества... спроецированный на логическую сферу» [Bloor, 1973, p. 10]. Споры между философскими теориями науки суть конфликты между социальными образами, метафорами, идеологиями [Bloor, 1991, p. 55] и по импликации социальными группами. Короче, всякая эпистемология суть *социальная* эпистемология. Так Блур характеризует позиции эпистемологов, но как охарактеризовать его позицию? Если спросить Блура: «В каком смысле СП социологическая?» и «Является ли она эпистемологией?», то обнаружится ряд странностей.

1. *Ключевой тезис СП идет вразрез с базовой посылкой современной социальной эпистемологии*, противопоставляющей себя индивидуалистической эпистемологии [Goldman, 2019; Fuller, 1991; Касавин, 2006; Мотрошилова, 2011]. Для Блура индивидуалистическая эпистемология суть разновидность социальной эпистемологии, так как индивидуализм – это форма социальности. Теории Куна и Поппера одинаково социологические. Их различает концептуализация социального, а не социологический и несоциологический (рационалистический) взгляд на науку. Если для Поппера наука – открытое общество, сочетающее в себе «критическую открытость», «креативную смелость» и «беспощадное требование опровержимости», то для Куна – это «закрытое общество закрытых умов, приверженных определенным процедурным моделям или “парадигмам”, управляющим теоретической и экспериментальной активностью» [Bloor, 1971b, p. 101].

2. *Блур не дает своей концептуализации социального в явном виде*. Он не связывает жестко свою СП с какой-либо позицией по этому поводу. Вместо этого он использует разные модели социального для объяснения эпистемологических позиций. Например, противостояние Поппера и Куна в эпистемологии гомологично идеологическому конфликту Просвещения и Романтизма в политической, социальной, экономической, правовой, этической сферах [Bloor, 1991, p. 64–65].

Обратим внимание на три вещи: а) еще раз, Блур остается на обочине спора между Куном и Поппером, а не участвует в нем и, тем более, не примыкает к Куно, как полагает Ю.С. Моркина [2012,



с. 31–32, 97–98]; б) чтобы увязать их позиции с идеологиями Просвещения и Романтизма, позиция самого Блур должна быть *либо* за пределами этого континуума, *либо*, находясь внутри него, иметь возможность сбалансировать себя за счет третьего идеологического или теоретического ресурса. Второй альтернативы не наблюдается, а первая указывает на то, что позиция СП лежит за пределами эпистемологии; в) позиция Блур предполагает переключение между Просвещенческой моделью социального, акцентирующей индивидуалистический атомизм, свободу, разум и права, и Романтической моделью, упирающей на сообщество, традицию и институты. Трудно представить социолога, демонстрирующего такую теоретическую и идеологическую «гибкость».

3. *Блур использует модели социального для критики эпистемологических позиций.* Блур критикует концепцию соотношения науки и здравого смысла аналитического философа Гильберта Райла. Райл отрицает логическую конкуренцию между наукой и здравым смыслом, так как их понятия по-разному относятся к своим предметам. Между наукой и здравым смыслом есть логический разрыв, они не занимают общее концептуальное пространство. Конфликты между ними – следствие логической ошибки.

По Блур, Райл ошибается, так как проецирует на логическую область неадекватную модель общества (функционализм), рассматривающую все институты, нормы, группы как удовлетворяющие целям, выживанию и стабильности существующего общества. Функционализм нивелирует значение конфликтов, утверждая, что части общества выполняют каждая свою функцию, в своей сфере. Эпистемологический тезис Райла о принципиальном логическом непротиворечии науки и здравого смысла произведен от функционализма. Но проблема не в производности как таковой, а в неадекватности этой модели общества реальным отношениям науки и здравого смысла. Блур рассуждает так: «Если бы наша социальная структура производила радикальный раскол между научными занятиями и всеми остальными, так что при входе в лабораторию мы бы чувствовали, словно входим в собор, то тогда мы могли бы представить, как философы стремились бы укрепить эти ощущаемые границы логическими аргументами» [Bloor, 1973a, p. 11]. Но общество, в котором мы живем, совсем другое: в нем есть все условия для переноса научного знания в повседневность. Райл просто работает с моделью общества обратной реальному положению дел. Суть критики Блур не в том, что на Райла повлияла определенная модель социального, а в том, что эта модель некорректно описывает социальные отношения между наукой и здравым смыслом. Вынесем за скобки вопрос об эмпирической обоснованности рассуждений Блур и сосредоточимся на логике его аргумента, где есть как минимум два момента, проблематизирующие размещение СП внутри социологии и эпистемологии.



Во-первых, бросается в глаза «простота» социологических нравов Блур, предполагающая чересчур смелое и непроблематичное манипулирование моделями социального. Если социологи обычно занимают позицию *среди* моделей социального, аргументируя в пользу одной и против другой, то Блур будто бы размещается *за пределами* социологии как науки о социальном. Модели социального для него сугубо инструментальны. Если социологи спорили и продолжают спорить о (не)адекватности функционализма, то Блур решает вопрос одним махом, не предлагая альтернативной теории общества. Для него модели социального лишь средства экспликации и оценки эпистемологий. СП нужен набор проецируемых на логическое пространство моделей социального, чтобы потом сравнить эти проекции с реальным положением дел. Отсюда *социальное per se* нейтрально или симметрично по отношению к (не)истинности эпистемологической позиции. Но *конкретные модели социального* не нейтральны. (Не)истинность эпистемологии обусловлена (не)адекватностью лежащей в ее основании модели социального реальному положению дел в обществе. «Истинность [теории отношений науки и здравого смысла] контингентна по отношению к социальной структуре» [Bloor, 1973a, p. 10].

Во-вторых, СП предполагает возможность сравнения модели социального, базы некоторой эпистемологии, с описанием реальной социальной структуры. Если социологи не представляют себе общество вне той или иной модели социального, то Блур, очевидно, допускает такую возможность и кладет в основание своей СП *принцип корреспонденции*³, позволяющий оценивать и критиковать различные эпистемологии. СП – это модель критики и соотнесения эпистемологий, но не эпистемология *per se*.

Таким образом, вопрос «В каком смысле СП Блур является социологической?» не тривиален, а ведет к поиску ее теоретических ресурсов, что также позволит ответить на вопрос «Является ли СП эпистемологией?»

Сетевая модель (СМ) науки Мэри Хессе

Ранние работы Блур [Bloor, 1970a; 1970b; 1971; 1973a; 1975] объединяет две общие черты: 1) все они явно полемические. Их главная мишень – *метод* аналитической философии в лице Г. Райла и П. Стросона; 2) базовый ресурс Блур в этой полемике – СМ Хессе.

³ А иначе как бы он мог говорить о неадекватности функционализма, лежащего в основании позиции Райла, по отношению к актуально наличествующей социальной структуре?



Прежде чем рассматривать СМ обозначим отношение философии Хессе к эпистемологии. В терминах известного различия Г. Рейхенбаха, ее философию науки можно локализовать строго в контексте открытия, а не контексте обоснования. Хессе «ищет не непогрешимые индуктивные методы, но лишь методы отбора *гипотез*» [Hesse, 1966, p. 76]. Ее концепция – философская *психология*, изучающая действительные процессы индукции в науке, а не *эпистемология*, ищущая нормативные критерии непогрешимых методов индукции. Хессе не против принять этот оскорбительный для многих философов ярлык при условии, что под ним не подразумевается анализ сугубо субъективных и индивидуальных процессов [Ibid., p. 55].

Теперь перейдем к СМ⁴, под которой понимается развитие ранних концепций Хессе аналогий и метафор как моделей объяснения [Ibid.], в работах «Существует ли независимый язык наблюдения?» [Hesse, 1971] и «Структура научного умозаключения» [Hesse, 1974]. Цель Хессе двойка: а) показать, что в науке не два языка (наблюдение и теория), а один; б) исходя из этого, иначе объяснить эффекты, ранее описывавшиеся этим дуализмом. Она идет вразрез с постпозитивизмом, проблематизирующим лишь независимый язык наблюдения (ЯН) [Hesse, 1980, p. 63]. Для нее язык теории (ЯТ) и ЯН одинаково проблематичны. В противовес «дедуктивистам» Хессе утверждает, что разделение между ЯН и ЯТ не абсолютное и логическое, а относительное и эмпирическое. Одни и те же элементы научного языка могут в одной ситуации выступать как ЯТ, а в другой – как ЯН. Но Хессе критикует и конвенционалистскую трактовку тезиса Дюгема – Куайна, по которой любой закон можно спасти от фальсификации, если теоретик готов сделать в другой части теории достаточное количество корректировок. Существуют элементы языка, которые в конкретной ситуации исследования могут рассматриваться как прагматически независимые от необщепринятых теорий и конвенций [Ibid., p. 72–73]. Так СМ сочетает принципы корреспонденции и когерентности, которые обычно противопоставляются как позитивизм постпозитивизму.

Более конкретно СМ – это теория функционирования предикатов научного языка, определяемого «двойным аспектом»: 1) связью с эмпирической ситуацией, которая задает условия применимости предиката; 2) положением в сети принятых законов, позволяющих корректно использовать предикаты за пределами ситуации, в которой они были изначально применены. «Ни один предикат ЯН не может функционировать посредством лишь одних эмпирических ситуаций,

⁴ СМ названа Хессе так вслед за теорией значения У.В.О. Куайна, которой она многим обязана [Hesse, 1980, p. 3]. Но Хессе дает ей неконвенционалистское прочтение. О принципиальных отличиях СМ от конвенционалистской трактовки тезиса Дюгема – Куайна см. [Ibid., p. 83–87].



независимо от всяких законов» [Hesse, 1980, p. 74]. Обусловленность функционирования предиката сетью законов, в которые он включен, составляет публичную сторону языка науки и апелляция к этой сети позволяет корректировать применение предиката в эмпирической ситуации (переклассификация). При этом «нет набора предикатов наблюдения, связывающие законы которых были бы абсолютно инвариантны относительно изменений в остальной сети законов» [Ibid.]. Да, разговор о множестве предикатов, будто бы функционирующих независимо от законов или включенных в неизменные законы, схватывает наблюдаемую разницу в степени вариабельности предикатов. Но Хессе оспаривает, что границы такого множества априорны, абсолютны и стабильны. Граница между ЯН и ЯТ теоретически относительна. Невозможно говорить «об “уровнях более прямого наблюдения” и “степенях теоретической нагруженности” кроме как в контексте некоторой сети принятых законов» [Ibid.].

Разные степени (ин)вариантности дескриптивных предикатов объясняются разной степенью их укрепленности (entrenchment) в языке. Более укрепленные предикаты менее подвержены изменению своей функции в языке и потому меньше говорят о том, какой системе законов привержен тот, кто использует их. Утверждение, что всегда можно «откатить» научную дискуссию с уровня ЯТ на уровень ЯН, на деле подразумевает отказ от менее укрепленных предикатов в пользу более укрепленных. Но в этом откатывающем движении невозможно найти скальный грунт. Инвариантность предикатов и связывающих их законов обусловлена эмпирически, а не проистекает из их априорных логических свойств.

Блуровская интерпретация СМ: от генерализации к спецификации

Блур изготавляет каркас СП, дав оригинальную интерпретацию СМ [Bloor, 1975]. Обратим внимание не только на итог, но и на стратегию построения СП, чтобы лучше понять ее концептуальную архитектуру. Стратегия Блура сочетает два маневра: генерализацию и спецификацию СМ.

Генерализация: от модели языка науки к модели обучения вообще

По Блуру, СМ является «общей формой любой возможной обучающейся машины», требующей дальнейшей спецификации в областях истории, социологии, психологии [Ibid., p. 389]. Блур генерализирует СМ нужным для себя образом, подготавливая ее последующую



спецификацию в СП. Область применения СМ у Блура значительно шире, чем у Хессе. У Хессе СМ – это модель обучения (научному) языку, у Блура – модель обучения вообще. У Хессе – это модель индуктивного мышления в науке, у Блура – модель мышления вообще. Генерализация имеет два важных следствия для СП.

1. Если СМ преодолевает *логический* разрыв между ЯН и ЯТ внутри науки и переописывает его как *эмпирическое* различие, то ее генерализация позволяет Блуру атаковать с теми же последствиями демаркацию (не)науки. Так как СМ описывает процесс обучения и внутри, и за пределами науки, она идеально подходит для анализа взаимодействий, пересекающих эти пределы. Отсюда воздействия политики, метафизики, религии и идеологии на науку рассматриваются не как вторжение или искажение, а как следствие естественных операций машины обучения [Bloor, 1975, p. 393].

У Хессе СМ ведет к проблематизации и релятивизации автономии и ЯН, и ЯТ. У Блура – к проблематизации и релятивизации автономии науки, здравого смысла, религии, политики, метафизики и других эмпирически дифференцированных языков. Вопрос об автономии ЯН или ЯТ превращается в вопрос об автономии науки или здравого смысла [Bloor, 1973a; 1991].

2. Генерализация СМ открывает путь для социологии *научного* знания, так как избавляет ее от контраргументов против классической социологии знания, опирающихся на различие между резонами (reasons) и причинами (causes), а также на отождествление «внешнего» науки с иррациональным. «Концепция знания Хессе значит, что нечто находящееся «снаружи» науки может взаимодействовать с тем, что «внутри» так же, как это делают две идеи, находящиеся «внутри» науки» [Bloor, 1975, p. 393]. Поскольку СМ симметрично описывает и обыденное, и научное мышление, то в ней «нет оппозиции между каузальностью и рациональностью» [Ibid.].

Философско-психологическая спецификация: СМ и стабильный перцептивный мир

Для Блура СМ – это общая модель обучения в науке и за ее пределами, требующая дальнейшей эмпирической спецификации. Делая акцент на социологической спецификации, он предваряет ее философской спецификацией, цель которой – согласовать СМ с особым видом эмпиризма.

Блур различает два эмпиризма – старый «психологический» и новый «лингвистический»⁵. «Психологические» эмпиристы (Э. Мах)

⁵ Вместо общепринятого «логический эмпиризм» я здесь использую прилагательное «лингвистический», чтобы подчеркнуть семантический сдвиг, предпринимаемый Блуром. В противовес логическим эмпиристам Хессе понимает науку



видели корень различия между теорией и наблюдением в разных психических способностях – мышлении и восприятии. «Лингвистические» эмпиристы (Р. Карнап, К.Г. Гемпель, П. Оппенгейм) описывали эту разницу в терминах двух языков – ЯН и ЯТ. Это привело их к проблеме значения теоретических предикатов. Неудачи в решении этой проблемы привели к логико-дедуктивной модели теории. Термины теории порождаются путем формальных исчислений, а затем связываются с эмпирическими референтами посредством правил корреспонденции. Для Блура смена старого «психологического» эмпиризма новым «лингвистическим» выражает не интеллектуальный прогресс, а лишь следствие дисциплинарного разделения философии и психологии [Bloor, 1975, p. 386].

СМ разрушительно критикует «лингвистический» эмпиризм [Ibid.]. Но значит ли это, что СМ отвергает эмпиризм как таковой, ядро которого – тезис о существовании стабильного перцептивного «мира», разделяемого и учеными, и не-учеными [Ibid.]? Означает ли отсутствие независимого ЯН – отсутствие независимой от мышления способности восприятия? По Блуру, СМ допускает две интерпретации: анти-эмпиристскую и эмпиристскую. Он стремится дать вторую, которая беспокоит Хессе тем, что наделяет одну из частей сети слишком большой степенью стабильности [Ibid., p. 389]. Чтобы примирить эмпиристские и анти-эмпиристские тенденции в СМ, Блур применяет избитый философский ход – различает между видимостью и реальностью.

Как в итоге выглядит интерпретация СМ в духе «психологического» эмпиризма? СМ согласуется с идеей стабильного перцептивного мира. Психические способности мышления и восприятия конституируют две относительно независимые подсистемы науки. «Одна подсистема может быть очень лабильна, в то время как другая может быть стабильна, потому что биологическая эволюция позаботилась о том, чтобы мы были предварительно запрограммированы в определенных отношениях. Некоторые вещи слишком важны, чтобы их выучили, поэтому они даны» [Ibid.]. Восприятие, укорененное в эволюционных достижениях наших организмов, обеспечивает нас стабильным миром видимостей и обыденными суждениями об ощущениях. Они составляют стабильный эмпирический базис науки. «Однако мы не должны допускать, что в этих видимостях для нас открывается истина о мире, так как мы можем избирательно объявить некоторые видимости иллюзорными или подверженными неправильной интерпретации. Это

как естественный, а не искусственный язык (логическая система). Но так как речь все равно идет о языке, то возможна трактовка СМ как «лингвистического» эмпиризма, не далеко ушедшего от логического. Цель Блура – представить СМ как обновленную версию более старого «психологического» эмпиризма, т.е. философскую теорию сознания.



то, что обычно делается в повседневности, а также в науке, чтобы закрыть разрыв между нашей социально поддерживаемой концепцией реальности и нашими биологически данными восприятиями» [Bloor, 1975, p. 389].

Бифуркация между теорией и наблюдением, локализованная у «лингвистических» эмпиристов в языке, от которой Хессе стремилась избавиться посредством СМ, в психолого-эмпиристской трактовке Блура возвращается, но в другом виде. Стабильный эмпирический базис науки теперь составляют укорененные в способности восприятия до-языковые наблюдения или «поведенческие и локальные значения» [Ibid., p. 395]. «Информация, представленная для нашего перцептивного опыта, стабильна и устойчива в независимости от ее избирательной репрезентации в языке. Она не могла бы быть получена иначе, если бы это потребовалось» [Ibid., p. 389]. У «лингвистических» эмпиристов наука состоит из двух логически независимых языков. У Хессе – это единый язык, составляющий бесшовную сеть более или менее укрепленных дескриптивных предикатов, введенных и используемых посредством комбинации принципов корреспонденции и когерентности. У Блура же вновь появляется две подсистемы науки, но теперь укорененные не в логике или языке, а в разных психических способностях. Одна состоит из стабильных доязыковых «биологически данных восприятий», гарантирующих корреспонденцию с эмпирическим миром, а другая – из «социально поддерживаемых концепций реальности», обеспечивающих условия когерентности суждений об ощущениях.

Итог философской спецификации СМ таков: «Концепция науки Хессе является подлинным шагом вперед относительно *современного* эмпиризма, потому что она является частью более здоровой традиции *старого* эмпиризма. Она возвращается ко времени, когда философы обращались к внутренним механизмам человеческого сознания (mind) и когда они пытались построить спекулятивные, но реалистические психологические модели» [Ibid., p. 395]. Для Блура СМ – это эмпиристская философская психология.

Социологическая спецификация сетевой модели

В социологической спецификации СМ выделим ряд тезисов.

1. СМ дескриптивна, а не нормативна⁶, и потому находится внутри науки. Для СМ поведение (не)ученых является данными,

⁶ Хотя Хессе считает СМ нормативной, Блур показывает, что эта нормативность одной научной теории в отношении другой, подобно тому как модель нормативна в отношении гипотетической теории, выстраиваемой на ее основе. Нормативность, о которой говорит Хессе, не имеет ничего общего с телеологической или трансцендентальной нормативностью.



а теория вероятности является моделью для теории убеждений [Bloor, 1975, p. 392]. Так как СМ – это не попытка найти непогрешимое обоснование для индуктивного умозаключения, аргументы против карнаповской программы обоснования индукции ей не угрожают. Отсюда на базе СМ можно строить теорию убеждений в области социальной науки, что еще только предстоит сделать [Ibid.] и будет сделано Блуrom [Bloor, 1991].

2. *Теория убеждений на базе СМ необязательно должна быть количественной и математической, но может быть качественной и эмпирической.* В отличие от теории подтверждения Карнапа отношения между положениями теории в СМ описываются не как сугубо логические, а как отношения подобия, характерные для эмпирических отношений между объектами. Это открывает дорогу эмпирическому, а не сугубо формально-логическому или математическому анализу теорий [Bloor, 1975, p. 393]. Поэтому социологическая теория убеждений на основе вероятностной модели обучающейся машины Хессе необязательно должна быть количественной, а может быть качественной.

3. *Качественная социологическая теория убеждений – это теория прерывных изменений условий когерентности.* Вероятностная машина Хессе обучается не только посредством байесовых преобразований исходных вероятностей в результате регистрации новых событий, но и посредством «скачков или перераспределений вероятностей», связанных с условиями когерентности и не подчиняющихся байесовым преобразованиям. Эти скачки и факторы исходного распределения вероятностей находятся вне области применения математической модели, но могут быть объяснены социологией и историей [Ibid.]. «Что требуется СМ, так это социологическая концепция изменяющихся условий когерентности нашей собственной культуры» [Ibid., p. 394].

4. *Благодаря СМ социологическая теория убеждений может продолжить дюркгеймовскую программу исследования примитивных классификаций в области современной науки.* Хессе рассматривает сетевую структуру науки как лишенное границ, взаимодействующее целое. Но действительное мышление расчленено «способами, отражающими сегментацию нашей социальной жизни» [Ibid., p. 393]. Отсюда есть ощущение «внутренней» и «внешней» стороны науки. Границы между ними обуславливают взаимодействие между идеями. В объяснении этих границ СМ должна учитывать социальные переменные. Дюркгейм сделал это для примитивных классификаций. Хессе создает условия для расширения этой исследовательской программы на современную науку.

Теперь можно ответить на вопросы «*как*» и «*что*» о концептуальной архитектуре СП. *Способ* подготовки ее каркаса Блуrom состоит в генерализации и последующей двойной спецификации СМ.



Итогом стал вывод СП *за пределы эпистемологии*. Чтобы сделать СМ и СП неуязвимыми для аргументов против теорий обоснования индукции, Блур локализует их в области эмпиристской философской психологии, разделяющей те же ценности, что и наука.

Что из себя представляет общий план СП как конструкции? Блур заменил логические деления двумя типами эмпирических «перекрытий»: психическими и социальными. Хессе разрушает логическую «стену» между ЯН и ЯТ и вместо ее ставит передвижные эмпирические «перегородки» между более и менее укрепленными предикатами. Блур радикализирует этот ход и говорит уже не о «перегородках» внутри языка, но о «перекрытиях» между психическими способностями восприятия и мышления. У Блура СМ превращается из модели языка в модель человеческого сознания, в теорию убеждений (beliefs) – каркас СП. Эта модель описывает науку как состоящую из двух этажей: а) эмпирического «входа», зафиксированного биологически данными ощущениями, и б) социально поддерживаемых теорий реальности, укорененных в мышлении. В эмпиризме Блура психологическое определяет общий план здания науки и схему первого этажа (область восприятия), а социальное управляет лишь планировкой второго этажа (область мышления и знания) и его корпусом, внешним отграничением от других форм мышления и знания в обществе.

Блуровская радикализация СМ устраняет также логические границы между наукой и не-наукой, внутренним и внешним, резонами и причинами и переописывает их как эмпирические социальные барьеры, канализирующие и ограничивающие мышление и процессы валидации убеждений. Наше ощущение, что есть граница между наукой и не-наукой, верно, но суждение об ощущении, утверждающее, что источником этого ощущения является логический разрыв между наукой и не-наукой, ложно. Корректно будет суждение о том, что природа этих границ эмпирическая, т.е. социальная и историческая.

Значение радикализации СМ для СП

Психолого-эмпиристский каркас радикализованной Блуром СМ легко упустить из виду в классической экспозиции СП [Bloor, 1991]. Чтобы понять его значение ответим на вопрос: Что дает замена лингвистических границ между более и менее укрепленными предикатами у Хессе, психическими границами между способностями мышления и восприятия?



Нейтрализация принципа корреспонденции

Хотя Блур сохраняет возможность переклассификации первичных распознаваний⁷, вес аргументации в модели перераспределяется. У Хессе отношения между чертами невыразимой в своей полноте эмпирической ситуации и описывающими ее предикатами, составляющими ЯН, – это нетранзитивные отношения подобия типа многие-ко-многим. Возможность переклассификации подразумевает, что вместо одних черт эмпирической ситуации могут подчеркиваться другие, которые также были доступны восприятию, но не акцентировались в ЯН. Зазор между восприятиями и их вербализацией для Хессе стратегически важен.

Блур сохраняет каркас СМ, но наполняет его материалом иной онтологии, устраняя тем самым зазор между восприятиями и вербализацией. В результате стабильный эмпирический базис науки составляют доязыковые восприятия (ощущения), а вся область вербального (суждения об ощущениях) оказывается варьируемой. Некоторые ощущения можно объявить иллюзиями посредством замены одного суждения об ощущении на другое. Но сами ощущения не могут быть реконфигурированы, как ЯН у Хессе, потому что зазор между вербальным и довербальным удален, а сцепка между эмпирическим миром и восприятием оказывается более жесткой, чем между эмпирической ситуацией и ЯН. «Информация, представленная для нашего перцептивного опыта, стабильна и устойчива в независимости от ее избирательной репрезентации в языке. Она *не могла бы быть получена иначе*, если бы это потребовалось» [Bloor, 1975, p. 387] (курсив мой. – А.К.).

Отсюда эмпирический «вход», полученный наукой из ощущений, оказывается настолько стабильным, что не может провести никакого различия между теориями. Динамика научного знания объясняется противоборством различных суждений об ощущениях, т.е. теорий, в которые они входят, и условий когерентности этих теорий⁸. Поэтому весь вес аргументации в блуровской версии СМ переносится на анализ социально обусловленных условий когерентности, в то время как имплицитно предполагаемый и сохраняемый принцип корреспонденции вместе со стабильным эмпирическим базисом науки пропадают из виду как фон фигуры. Из-за этого складывается иллюзорное ощущение радикального социального релятивизма СП Блура. На деле социальный релятивизм СП не идет до самого корня познания, но упирается в скальный грунт психологического,

⁷ Этому у него соответствует возможность избирательно объявить ощущения иллюзиями.

⁸ К ощущениям в принципе не применима категория (не)истинности. Они нейтральны по отношению к эпистемологической оценке.



в эволюционные достижения человека как вида. Блур возвращается к старомодным принципам «психологического» эмпиризма ради избавления от логики валидации и обоснования⁹.

Релятивизация социального

Трансформация СМ позволила Блuru заместить логические границы эмпирическими, среди которых психические фундаментальнее социальных. Социальные границы исторически и культурно относительно и контингентны, психические – нет, они необходимы. Каково значение этой релятивизации для методологического ядра СП – социального объяснения знания?

Восприятие и мышление – общие эволюционные достижения человека как вида, а социально поддерживаемые теории – лишь локальные исторические достижения отдельных групп людей. Понятая как психологическая теория убеждений, СМ описывает человеческое мышление как процесс, не ограниченный никакими социальными делениями. В таком виде она дает Блuru занять стратегическую позицию, в принципе доступную небольшому количеству социологов – позицию, в которой социальные отношения еще не вступили в силу и не сегментировали бесшовную сеть психических операций. Эта позиция нейтральна по отношению к любым формам социального. По отношению к ней все модели социального релятивизируются. Именно это позволяет Блuru использовать даже противоречащие друг другу социологические теории для описания и объяснения различных концепций науки.

Парадоксально, но социальное объяснение в случае Блuru вовсе не означает, что он занимает социологическую позицию. Как раз наоборот, социальное объяснение становится у Блuru возможным благодаря досоциальному психологическому реперу. Именно здесь следует искать исток симметричного объяснения, особенно если учесть, что условия когерентности локализованы социально.

Такая структура отношений между психическим и социальным воплощается и в «параллелограмме сил» социального объяснения знания [Bloor, 1991, p. 31–32], и в трактовке Блуром логики Азанде [Ibid., p. 145]. Эмпиризм Блuru складывает психическое и социальное как необходимое и достаточное условие (не)истинного знания. Это принципиально отличает его от эмпиризма Бэкона [Ibid., p. 14], где социальное противопоставляется психическому в познании.

⁹ Кроме того, СП становится менее гибкой и сетевой в сравнении с СМ. В СМ одни и те же предикаты и законы в разных ситуациях могут выполнять функции ЯН или ЯТ. Например, сложная теория классической механики выступает ЯН для квантовой механики. Двухэтажная модель Блuru теряет эту возможность. Восприятие не может выполнять функцию мышления и наоборот.



Социальные факторы – идолы, стоящие на пути психических способностей человека к истине.

После 1976 г. Блур продолжает социологическую спецификацию СМ. Он создает модель социальной сегментации области мышления и знания на основе теории М. Дуглас [Bloor, 1978]. Теория Дуглас важна для СП как и СМ Хессе, но иначе. СМ – определяет архитектуру СП в целом, выступает общей рамкой референции, позволяющей Блуру инструментально использовать разные модели социального, не концептуализируя социальное. Теория Дуглас регулирует планировку лишь второго (социального) этажа СП, но никак не определяет ее общего каркаса, выстроенного по модели СМ.

Заключение

В каком смысле СП является постпозитивистской? Логический позитивизм был формалистским поворотом в сторону от трансцендентализма. Наука рассматривалась как логическая система. Постпозитивизм Куайна и СМ Хессе можно назвать лингвистическим поворотом в том смысле, что наука рассматривается как естественный, а не искусственный язык (логическая система). Для предикатов научного языка должно быть справедливо все то, что справедливо для предикатов естественного языка. СП Блура радикализирует Хессе, а не Куна. Постпозитивизм СП – это *радикальная психологизация СМ* и возвращение к традиции «психологического» эмпиризма, предшествующей логическому позитивизму. Один из неожиданных итогов данного исследования таков: *исследования науки и техники в лице СП начались с радикальной психологизации, а не только социологизации теории познания.*

В каком смысле СП является социологической? СП не вычитает психическое из социального, а складывает их вместе. Это, как кажется, сильно отличает Блура от Дюркгейма и Мангейма, несмотря на его стремление выбрать их в качестве предшественников своей СП. Блур добавляет социальное к психическому как более специфическое к более общему, как фактор, регулирующий условия когерентности, к фактору, гарантирующему постулат корреспонденции. Является ли СП социологией или психологией? Ответ таков: это *социальный релятивизм на подложке психического реализма*. В СП к мононатурализму (стабильному перцептивному миру), производимому единством психической природы человека (постулат корреспонденции), добавляется мультикультурализм обществ (варьирующиеся условия когерентности).

Является ли СП (социальной) эпистемологией (СЭ)? Нет. Почему? 1. Этот ответ согласуется с: а) самоопределением Блура – СП



релевантна эпистемологии, но не ее часть [Bloor, 2004]; б) самоопределением Хессе как базового ресурса СП; в) усилиями Блура представить СМ как психологию, а не эпистемологию. 2. Познавательные интересы СП и СЭ не согласуются. СЭ *нормативна*, ее интересует, «как *должен быть* организован поиск знания, учитывая, что при нормальных обстоятельствах знание ищет много людей» [Fuller, 1991, р. 3], или «как люди могут *лучше всего* искать истину с помощью других или вопреки им» [Goldman, 2019] (курсив мой. – А.К.). СП *дескриптивна*, она не ищет *лучших* способов поиска знания (истины), а лишь описывает *действительные* способы социального производства знания в независимости от его эпистемологической ценности. Нормативность СП иная (см. критику Райла Блуrom выше и сноску 6). 3. Представители СЭ [Goldman, 2019; Fuller, 1991, pp. 51–65] рассматривают СП не как СЭ, а как социологию научного знания.

Все это противоречит принятой в русскоязычной литературе квалификации СП как СЭ [Касавин, 2006; Мотрошилова, 2011]. Исключение СП из области СЭ вряд ли повредит последней. Включение же ее туда следует не предполагать по умолчанию, а обосновать отдельно, аргументируя против самого Блура, его интерпретации СМ Хессе, и видных представителей СЭ. Дескриптивность и нормативность СП требует дальнейшего изучения. Но можно утверждать, что СП – это социология эпистемологий, но не СЭ *per se*. Парадоксально, но тезис «всякая эпистемология суть СЭ» указывает на позицию СП не внутри, а вне эпистемологии.

Список литературы

- Касавин, 2006 – Касавин И.Т. Социальная эпистемология: понятие и проблемы // Эпистемология и философия науки. 2006. Т. 7. № 1. С. 5–15.
- Моркина, 2012 – Моркина Ю.С. Социальная теория познания Д. Блура: истоки и философский смысл. М.: Канон+; РООИ «Реабилитация». 256 с.
- Мотрошилова, 2011 – Мотрошилова Н.В. «Социальная эпистемология»: новые проблемы, дискуссии и дихотомии // Ценности и смыслы. 2011. № 5. С. 5–31.
- Bloor, 1970a – Bloor D. Explanation and Analysis in Strawson's 'Persons' // Australasian Journal of Philosophy. 1970. Vol. 48. No. 1. P. 2–9.
- Bloor, 1970b – Bloor D. Is the Official Theory of Mind Absurd? // The British Journal for the Philosophy of Science. 1970. Vol. 21. No. 2. P. 167–183.
- Bloor, 1971a – Bloor D. The dialectics of metaphor // Inquiry. 1971. Vol. 14. No. 1–4. P. 430–444.
- Bloor, 1971b – Bloor D. Two Paradigms for Scientific Knowledge? // Science Studies. 1971. Vol. 1. No. 1. P. 101–115.
- Bloor, 1973a – Bloor D. Are Philosophers Averse To Science? // Meaning And Control: Essays In Social Aspects Of Science And Technology / Ed. by D.O. Edge, J.N. Wolfe. London: Tavistock Publications, 1973. P. 1–18.



Bloor, 1975 – *Bloor D.* Epistemology or Psychology? The structure of scientific inference by Mary Hesse // *Studies in History and Philosophy of Science Part A.* 1975. Vol. 5. No. 4. P. 382–395.

Bloor, 1978 – *Bloor D.* Polyhedra and the Abominations of Leviticus // *The British Journal for the History of Science.* 1978. Vol. 11. № 3. P. 245–272.

Bloor, 1991 – *Bloor D.* Knowledge and Social Imagery. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1991. 203 p.

Bloor, 2004 – *Bloor D.* Sociology of Scientific Knowledge // *Handbook of Epistemology* / Ed. by I. Niiniluoto et al. Dordrecht: Springer Netherlands, 2004. P. 919–962.

Freudenthal, 1979 – *Freudenthal G.* How Strong Is Dr. Bloor’s ‘Strong Programme’? // *Studies in History and Philosophy of Science Part A.* 1979. Vol. 10. № 1. P. 67–83.

Fuller, 1991 – *Fuller S.* Social Epistemology. Bloomington: Indiana University Press, 1991. 316 p.

Goldman, 2019 – *Goldman E.* Social Epistemology // *Stanford Encyclopedia of Philosophy.* URL: <https://plato.stanford.edu/entries/epistemology-social/> (дата обращения: 12.03.2020)

Hesse, 1966 – *Hesse M.B.* Models and analogies in science. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1966. 184 p.

Hesse, 1971 – *Hesse M.B.* Is There an Independent Observation Language? // *The Nature and Function of Scientific Theories: Essays in Contemporary Science and Philosophy* / Ed. by R.G. Colodny. Pittsburg: University of Pittsburgh Press, 1971. P. 35–79.

Hesse, 1974 – *Hesse M B.* The Structure of Scientific Inference. University of California Press, 1974. 309 p.

Hesse, 1980 – *Hesse M.B.* Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science. Bloomington and London: Indiana University Press, 1980. 271 p.

Manicas, Rosenberg, 1985 – *Manicas P.T, Rosenberg A.* Naturalism, Epistemological Individualism and ‘The Strong Programme’ in the Sociology of Knowledge // *Journal for the Theory of Social Behaviour.* 1985. Vol. 15. No. 1. P. 76–101.

Manier, 1980 – *Manier E.* Levels of Reflexivity: Unnoted Differences within the ‘Strong Programme’ in the Sociology of Knowledge // *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association.* 1980. Vol. 1: Contributed Papers. P. 197–207.

Restivo, 1983 – *Restivo S.* The Myth of the Kuhnian Revolution // *Sociological Theory.* 1983. Vol. 1. No. 1. P. 293–305.

Sturm, Gigerenzer, 2006 – *Sturm T., Gigerenzer G.* How Can We Use The Distinction Between Discovery And Justification? On The Weaknesses Of The Strong Programme In The Sociology Of Science // *Revisiting Discovery and Justification: Historical and Philosophical Perspectives on the Context Distinction* / Ed. by J. Schickore, F. Steinle. Dordrecht: Springer Netherlands. P. 133–58.

Zammito, 2004 – *Zammito J.* A Nice Derangement of Epistemes: Post-positivism in the Study of Science from Quine to Latour. Chicago; London: University Of Chicago Press, 2004. 390 p.



References

Bloor, D. "Are Philosophers Averse To Science?", in: Edge, D.O., Wolfe, J.N. (eds.). *Meaning And Control: Essays In Social Aspects Of Science And Technology*. London: Tavistock Publications, 1973, pp. 1–18.

Bloor, D. "Epistemology or Psychology? The Structure of Scientific Inference by Mary Hesse", *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 1975, vol. 5, no. 4, pp. 382–395.

Bloor, D. "Explanation and Analysis in Strawson's 'Persons'", *Australasian Journal of Philosophy*, 1970, vol. 48, no. 1, pp. 2–9.

Bloor, D. "Is the Official Theory of Mind Absurd?", *The British Journal for the Philosophy of Science*, 1970, vol. 21, no. 2, pp. 167–183.

Bloor, D. "Polyhedra and the Abominations of Leviticus", *The British Journal for the History of Science*, 1978, vol. 11, no. 3, pp. 245–272.

Bloor, D. "Sociology of Scientific Knowledge", In: Niiniluoto I. et al. (eds.). *Handbook of Epistemology*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2004, pp. 919–962.

Bloor, D. "The Dialectics of Metaphor", *Inquiry*, 1971, vol. 14, no. 1–4, pp. 430–444.

Bloor, D. "Two Paradigms for Scientific Knowledge?", *Science Studies*, 1971, vol. 1, no. 1, pp. 101–115.

Bloor, D. *Knowledge and Social Imagery*. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1991, 203 pp.

Freudenthal, G. "How Strong Is Dr. Bloor's 'Strong Programme'?", *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 1979, vol. 10, no. 1, pp. 67–83.

Fuller, S. *Social Epistemology*. Bloomington: Indiana University Press, 1991, 316 pp.

Goldman, E. "Social Epistemology", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. [<https://plato.stanford.edu/entries/epistemology-social/>, accessed on 12.03.2020].

Hesse, M.B. "Is There an Independent Observation Language?", in: Colodny, R.G. (ed.), *The Nature and Function of Scientific Theories: Essays in Contemporary Science and Philosophy*. Pittsburg: University of Pittsburgh Press, 1971, pp. 35–79.

Hesse, M.B. *Models and Analogies in Science*. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1966, 184 pp.

Hesse, M.B. *Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science*. Bloomington and London: Indiana University Press, 1980, 271 pp.

Hesse, M.B. *The Structure of Scientific Inference*. University of California Press, 1974, 309 pp.

Kasavin, I.T. "Sotsial'naya epistemologiya: ponyatie i problemy" [Social Epistemology: Notion and Problems], *Epistemology & Philosophy of Science*, 2006, vol. 7, no. 1, pp. 5–15. (In Russian)

Manicas, P.T, Rosenberg, A. "Naturalism, Epistemological Individualism and 'The Strong Programme' in the Sociology of Knowledge", *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 1985, vol. 15, no. 1, pp. 76–101.

Manier, E. "Levels of Reflexivity: Unnoted Differences within the 'Strong Programme' in the Sociology of Knowledge", *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, 1980, vol. 1: Contributed Papers, pp. 197–207.



Morkina, Yu. S. *Sotsial'naya teoriya poznaniya D. Bloor: istoki i filosofskii smysl* [Social Theory of Knowledge of David Bloor: Origins and Philosophical Meaning]. Moscow: Kanon+; ROOI «Reabilitacija», 2012, 256 pp. (In Russian)

Motroshilova, N.V. “‘Sotsial'naya epistemologiya’: novye problemy, diskussii i dikhotomii” [“Social Epistemology”: New Problems, Discussions, and Dichotomies], *Cennosti i Smysly-Values and Meanings*, 2011, no. 5, pp. 5–31. (In Russian)

Restivo, S. “The Myth of the Kuhnian Revolution”, *Sociological Theory*, 1983, vol. 1, no. 1, pp. 293–305.

Sturm, T., Gigerenzer, G. “How Can We Use The Distinction Between Discovery And Justification? On The Weaknesses Of The Strong Programme In The Sociology Of Science”, in: Schickore, J., Steinle, F. (eds.), *Revisiting Discovery and Justification: Historical and Philosophical Perspectives on the Context Distinction*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2006, pp. 133–58.

Zammito, J. *A Nice Derangement of Epistemes: Post-Positivism in the Study of Science from Quine to Latour*. Chicago; London: University Of Chicago Press, 2004, 390 pp.