

*А. П. Огурцов*

### **Т. Кун: между агиографией и просопографией**

Отношение к вышедшей в 1962 году книге Томаса Куна «Структура научных революций» было далеко не однозначным. Оно колебалось между восторженным приятием и критическим неприятием, пока не стало объектом одного из биографических методов, демонстрировавшего значимость объективно-социологических методов, — метода просопографии. Задача данной статьи — показать, как идеи Т.Куна становятся «общим местом», «здравым смыслом» социологии науки, а сам Кун — типичным представителем американской социологии науки. В 1990-1991 гг. имя Т.Куна выходит на второе место по цитированию американских философов (на первом месте Р. Рорти)<sup>1</sup>.

Кто же такой Томас Кун? В 1943 году закончил с отличием Гарвардский университет, получил звание бакалавра естественных наук, по специальности — физик. С 1943 по 1945 годы работает младшим научным сотрудником в Американско-британской лаборатории в OSRD — Управление научными исследованиями и разработками. С 1945 года аспирант Гарвардского университета, магистр, с 1948 года — доктор философии, младший член Гарвардского университета, с 1951 года — консультант этого же университета, затем доцент по общеобразовательной подготовке и истории науки. В 1951 году читает публичные лекции в Институте Лоуэлла «В поисках физической теории». В 1952 г. выходит его статья «Роберт Бойль и структурная химия в 16 столетии» (Robert Boyle and Structural Chemistry in the Seventeenth Century // *Isis*. XLIII, 1952. P. 12–36. В 1954–1955 гг. Гугенхеймовский стипендиат. В 1956–1964 гг. — доцент, адъюнкт-профессор и профессор истории науки в Калифорнийском университете Беркли. В это же время выпускает книгу «Копер-

никанская революция: планетарная астрономия в становлении западноевропейской мысли» (The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of Western Thought. Cambridge, Mass., 1957). В 1958–1959 г. работает в Центре общих исследований в области наук о поведении. В этот период напечатал ряд статей по истории физики (The Caloric Theory of Adiabatic Compression // *Isis*. XLIX, 1958. P. 132–140; Newtons Optical Papers // *Isaac Newtons Papers and Letters in Natural Philosophy* /Ed. I.B.Cohen. Cambridge, Mass., 1958. P. 27–45; The Essential Tension: Tradition and Innovation in Scientific Research // The Third University of Utah Research Conference on the Identification of Creative Scientific Talent /Ed. C.W.Taylor. Salt Lake City. 1959. P. 162–177). В 1959 г. выпускает статью «Закон сохранения энергии как пример одновременного открытия» («Concervation of Energy as an Example of Simultaneous Discovery» // *Critical Problems in the History of Science* /Ed. M.Clagett. Madison, Wis. 1959. P. 321–356). В этот же период выпускает такие статьи, как Engineering Precedent for the Work of Sadi Carnot // *Archives internationales de histoire des sciences*. XIII (1960). P. 247–251; Sadi Carnot and the Cagnard Engine // *Isis*. LII (1961). P. 567–574. С 1961 по 1964 г. — руководитель проекта по источникам истории квантовой физики. В это время он участвует в симпозиуме по истории науки и выпускает статью «Функция догмы в научном исследовании» (The Function of Dogma in Scientific Research // *Symposium on the History of Science* /Ed. A.C.Crombie. Oxf., 1961). Кун выступает преимущественно как историк физики. В 1961 г. печатает статью «Функция измерения в современной физике» (The Function of Measurement in Modern Physical Science // *Isis*. LII, 1961. P. 161–193).

В 1962 году выпускает книгу «Структура научных революций». В этом же году выходит его статья «Историческая структура научного открытия» (The Historical Structure of Scientific Discovery // *Science*. CXXXVI, June 1. 1962. P. 760–764). В 1964 г. входит в состав Совета по научным исследованиям в области социологии, выпускает статьи по историографии науки, в частности «К функции мыслительного эксперимента» (A Function for Thought Experiments // *Melanges Alexandre Koyre* /Ed. R.Taton and I.B.Cohen. Paris, 1964). В 1968 г. становится Президентом историко-научного сообщества (на два года) и работает в Принстонском университете. В этом же году читает лекцию «Отношения между историей и философией науки» в Мичиганском университете, которая впервые опубликована в 1977 г. в сборнике «The Essential Tension» («Необходимое напряжение: избранные исследования о научной традиции и изменениях»). В Международной энциклопедии общественных наук» в 1968 г. напечатал статью «История на-

уки». В 1971 г. опубликовал статью «Отношения между историей и историей науки» (The Relations between History and the History of Science // Daedalus. 1971. Vol. 100. P. 271–304). С 1972 г. — в Институте общих проблем. В 1973 г. читает лекцию в Фурмановском Университете, которая выходит в свет под названием «Объективность, ценностные суждения и выбор теории» в сборнике «The Essential Tension: Selected Studies in Scientifical Tradition and Change» (Chicago, 1977. P. 320–339). В 1974 г. написал статью «По зрелом размышлении о парадигмах» (Second Thoughts on Paradigms // The Structure of Scientific Theories /Ed. F.Suppe. Urbana, 1974. P. 459–482). В 1978 г. вышла его книга «Теория черного тела и квантовая прерывность: 1894–1912» (Black-Body Theory and the quantum Discontinuity: 1894–1912. Oxf., 1978), которая посвящена генезису и первым этапам развития квантовой физики.

Обычно концепцию научных революций Куна отождествляют с идеей прерывности развития науки, с принципиальным отказом от какой-либо преемственности в историко-научном прогрессе и от поиска каких-либо механизмов устойчивости научного знания. Такого рода отождествление, характерное для всех «работающих» ученых, превращает концепцию Куна в концепцию «перманентной революции», приписывая ему мысли, которые он никогда не отстаивал. На деле же *Кун указал на важнейшую роль догмы в истории науки, подчеркивал значимость «нормальной науки», обеспечивающей совокупность реальных достижений научного знания — решение «головоломок».* Тема научной революции возникла как бы вторично. Хотя его книга названа «Структура научных революций», в ней не идет речь ни о структуре научной революции, ни о типах научных революций, ни о зависимости механизмов научной революции от ее типов. Существует разрыв между названием самой книги и ее содержанием, значительное расхождение между интенциями самого Куна и тем названием, которое он дал своей книге и которое послужило истоком многочисленных и ожесточенных споров между философами и историками науки. Вероятно, этим и объясняется тот странный факт, что, создав свою концепцию развития науки, Кун не обращается к ее категориальному аппарату ни в одной из своих статей, посвященных научной революции в химии, физике, биологии. Получается так, что на одной стороне его социологическая концепция науки, а на другой — историко-научные исследования, хотя предметом историко-научных интересов Куна всегда были периоды, приводившие к существенной трансформации научной теории и к взрывам научного творчества.

Я уже отмечал, что сама тема «научной революции» возникает вместе с политизацией сознания и с «революционной ментальностью», которая обращается к метафорам, заимствованным из политической практики и даже демагогии<sup>2</sup>. Конец 50-х и начало 60-х годов были далеки от революционистских идеологем. Развертывалось антисегрегационное движение. В 1960 г. был изобретен лазер. В 1961 г. открыта структура ДНК. В 1962 г. произошел кубинский кризис, когда человечество буквально висело на волоске от мирового ядерного пожара. Защитники революционаристских идеалов были представлены в США небольшой группой маргиналов — «левых», марксистов, критиков-интеллектуалов. В идеологии наибольшей популярностью пользовались технократические идеи «индустриального общества» и критика «общества потребления» (Дж. Гелбрейт, У. Ростоу, Г. Маркузе), структурно-функциональная социология, представлявшая в США идеологию стабилизации сложившейся социально-нормативной системы (Т. Парсонс, Э. Шилс). Ни о каких революционаристских метафорах и речи не могло быть, хотя левое движение не просто существовало, но и набирало силу<sup>3</sup> — лишь после мая 1968 года, во время мощного антивоенного движения «революционная ментальность» окажется приоритетной. Майкл Уолцер показывает, что в США уже в начале XX века возник класс интеллектуалов — критиков, отчужденных от других общностей и выступающих в качестве скептиков, обличителей современного им общества и прорицателей будущего. Они, будучи аутсайдерами, выступали против конформистов-инсайдеров, для которых преданность, а не истина и справедливость образует тот социальный критерий, по которому интеллектуал определяет себя и свое окружение. Для интеллектуала «решающее значение имеет независимость критика, его свобода от ответственности перед государством, от религиозных авторитетов корпоративной власти, партийной дисциплины. Он — оппозиционный деятель и должен сохранять независимость, чтобы оставаться в оппозиции»<sup>4</sup>. М. Уолцер приводит слова Ф. Соллерса: «Интеллектуалы стоят в оппозиции. По определению. Из принципа. По физической необходимости... Они противостоят любому большинству, равно как и всем оппозиционным силам, которые надеются стать большинством». Новая группа интеллектуалов — группа бунтарей против системы установленных и принятых конвенций и социальных установлений. Они не были включены ни в одно оппозиционное политическое движение, ни в один культурный консенсус. Они чувствовали себя отчужденными и разочарованными». Ч. Райт Миллс и К. Лэш представили свой взгляд на историю американских левых (*Mills C. W. The*

Power Elite. N. Y., 1956; *Lash C.* The New Radicalism in America, 1889—1963: The Intellectual as a Social Type. N. Y., 1967). Это был взгляд старых левых, подчеркивавших рост экономического и социального неравенства, необходимость борьбы с расовыми предрассудками. Ситуация резко переменилась к началу 60-х годов. Р.Порти, противопоставляя старых и новых левых, заметил, что «американское левое движение возродилось в 1960 году благодаря призывам к революции, которые, к счастью, успеха не имели»<sup>5</sup>. Новые левые «предпочитают не говорить о деньгах... Их главный враг, скорее, фигура мысли, чем фигура экономических мероприятий: образ мысли, который, как предполагается, лежит в основании эгоизма и садизма. Этот образ мыслей иногда называют «идеологией холодной войны», иногда «технократической рациональностью», а иногда «фаллалогоцентризмом»; культурные левые каждый год придумывают свежие прозвища»<sup>6</sup>.

Если рассматривать идеи Куна в контексте «нового радикализма», то их можно интерпретировать как инициацию «революционной ментальности», как провозглашение и утверждение в сознании интеллектуалов США (и не только их) идеологии «научной революции», как выдвигание новых метафор, позволяющих говорить о революции хотя бы в одной из областей культуры — науке. Сами же эти идеи возникли как результат анализа генезиса науки, как осмысление ее становления в новоевропейской культуре, как осознание тех радикальных сдвигов, порожденных в науке и после возникновения науки внутри общества. Именно в конце 50-х — начале 60-х годов в развитых странах на месте «парящих» интеллектуалов возник «новый класс» негативистски и радикально настроенных, враждебных сложившемуся обществу интеллектуалов. Критицизм ментальности и эмоций этого нового «класса» был связан не только с формулировкой целей и норм, враждебных целям и нормам «властвующей элиты», но и с идентификацией с отчужденной субкультурой и малой группой, отделенной от «истеблишмента» и его стабилизирующей идеологии, отчужденной от академической, университетской науки в качестве «субкультуры постмодерна», или «нищезанниженных левых». Уже в 1977 г. Р.Мертон обратил внимание на то, что идеи Куна были восторженно восприняты не только романтиками, стремящимися дискредитировать науку, но и самозванными адептами из новоявленных политических революционеров того или иного толка. «По-видимому, семантических обертонов слова «революция» достаточно для того, чтобы заставить отдельных самозванных политических революционеров завибрировать в унисон языку, если не концепции

научной революции... На идеологическом и политическом уровнях перед нами предстает идеологический спектакль явных противников существующего порядка, принимающих за законную основу своих идеологических заявлений удачно приспособленные идеи ученого, который...разработал свои идеи в социально-когнитивной среде бесспорно самых элитных американских академических институтов»<sup>7</sup>. В 1993 г. Д.Серль заметил, что «идеалы истины, рациональности и объективности, еще недавно разделявшиеся почти всеми участниками споров, теперь многими отвергаются — причем *даже в качестве идеалов*. Это — нечто новое». Чуть ниже он обратил внимание на то, что «в конце 60-х и 70-х годах в академическую жизнь вступили некие молодые люди, надеявшиеся на то, что социально-политические преобразований и реализации политических идеалов 60-х годов можно достигнуть с помощью преобразований в сфере образования и культуры. Во многих дисциплинах, например, в аналитической философии, они натолкнулись на непробиваемый и уверенный в себе профессорский истеблишмент, приверженный традиционным интеллектуальным ценностям. Однако в ряде дисциплин, прежде всего в тех гуманитарных дисциплинах, которые связаны с литературоведением... академические нормы оказались хрупкими, и это открыло путь новой академической ориентации, сформировавшейся под воздействием таких авторов, как Жак Деррида, Томас Кун, Ричард Рорти, в меньшей степени Мишель Фуко и вновь возродившийся Ницше»<sup>8</sup>. Эта новая контракадемическая группа не только не притязала на научность. Они отвергали критерии научности и рациональности, считая себя защитниками антинаучности. Именно эта контрнаучная группа «аутсайдеров», выдвигавших «независимые суждения» и встававших в неперемнную оппозицию к государственной и социальной системе США, и выступила, по мнению Д.Серля, противниками Западной Рационалистической Традиции. Куна к этой группе Серль не относит. Однако, по его мнению, Кун оказал влияние на формирование такой радикальной группы. Интерпретаторы идеи Куна о несоизмеримости парадигм, о том, что каждая новая парадигма создает свой собственный мир, составляют неразрывную часть новой контрнаучной субкультуры, возникшей в США на рубеже 60-70-х годов. Иными словами, можно сказать, что Т.Кун (может быть, сам того не желая) своей оппозиционностью сложившейся парадигме и своей идеей «смены парадигмы» дал импульс формированию новой, отчужденной и непременно оппозиционной группы интеллектуалов, отстаивавших независимость суждений, а не приверженность истине, отказавшихся от критериев научности и идеала объективности знания

во имя консенсуса убеждений (belief) членов научного сообщества. Притязания на объективность трактуются отныне как замаскированное стремление к власти.

Если рассмотреть идеи Куна в перспективе того, что утвердилось в американской философии за прошедшие 40 лет, то надо сказать, что то «дерзкое меньшинство», о котором писал Х. Патнэм и к которому он причислял Куна, П. Фейерабенда и М. Фуко<sup>9</sup>, перестало быть меньшинством, утвердило «релятивистский и субъективный подход» в философии науки не только в странах Европы, но и в США. Критериями литературной критики стремились заместить критерии научности. На первый план все более и более выдвигались и выдвигаются весьма нестрогие ценности литературной культуры. Путь западных интеллектуалов, согласно Р. Рорти, — от религии через философию к литературной критике. «Восхождение литературной критики на лидирующие позиции внутри высокой демократической культуры — постепенное и лишь полусознанное восприятие ею той культурной роли, на которую сначала претендовала религия, затем наука и потом философия — происходило одновременно с увеличением доли ироников по сравнению с метафизиками среди интеллектуалов»<sup>10</sup>. Как «измерил» Рорти увеличение доли ироников среди интеллигенции США — это остается далеко не ясным. Но уже в 1979 г. он полагал, что «в Англии и Америке философия уже заменена литературной критикой в главной своей культурной функции — как источник самоописания молодым поколением своего собственного отличия от прошлого»<sup>11</sup>. Поворот философии науки к историцизму, начатый Хэнсоном, Куном, Р. Харре и М. Хессе, приведет к тому, что литературная критика поглотит философию науки. Более того, он именно так и интерпретирует суть идей Куна: «философы прошлого ошибались, претендуя на нейтральность», «не существует естественного порядка философского исследования», «нет такой вещи как «первая философия» — ни метафизики, ни философии языка, ни философии науки»<sup>12</sup>.

Превращение идей Куна о «научной революции» в идею отказа от всей прошлой философии, очищения ее словаря прошлого, означало, что эти идеи легли на благодатную почву и принесли свои плоды — возник консенсус относительно того, что надо деконструировать прежнюю философию как метафизическую и принять все критерии литературной критики с ее необязательностью, полемичностью, ироничностью, сарказмом и гневными пророчествами. И все же надо сказать, «предсказание» Рорти не сбылось: традиции философии оказались гораздо более устойчивыми, чем ему казалось даже в конце

70-х годов, а ориентация на идеалы и критерии научности сохранились (правда, как идеалы и критерии рациональности) и в современной англо-американской философии науки.

В обсуждении темы научной революции Кун не был пионером. Она обсуждалась и до него в американской историко-научной литературе, но рассматривалась лишь в контексте генезиса науки (см., например: *Meldrum A.N.* The Eighteenth-Century Revolution in Science // The First Phase. Calcutta. 1930; *J.B.Conant.* The Overthrow of the Phlogiston Theory: The Chemical Revolution of 1775–1789 // Harvard Case Histories in Experimental Science. Case 2. Cambridge (Mass.), 1950; *Hall A.R.* The Scientific Revolution 1500–1800. L., 1954). На книги этих авторов ссылается сам Кун. Более того, одному из них, Джемсу Б.Конанту — тогдашнему ректору Гарвардского университета Кун посвятил книгу («Джемсу Б. Конанту, положившему начало» — гласит посвящение). В тексте предисловия Кун назвал Конанта ученым, который «ввел меня в историю науки и таким образом положил начало перестройке моих представлений о природе научного прогресса»<sup>13</sup>.

Книга Куна «Структура научных революций» вышла в серии «Международная Энциклопедия унифицированной науки», выпущенной Чикагским университетом (Том II, № 2). Иными словами, она задумывалась вполне в духе «стандартной концепции науки» с ее пропозициональным подходом, в котором проводилось бы различие между эмпирическим и теоретическим языками, искались бы правила соответствия между ними, а базисным языком мыслился бы язык физики. Программа «унифицированной науки», которая у нас более известна как программа физикализма, мыслила историю *всякой* науки как историю физикалистского языка наблюдения, а вводимый теоретический язык конструкторов как язык, неизбежно редуцируемый к языку наблюдения или описания физики. Этот подход нашел свое выражение в исследовании Т.Куном роли догмы в истории науки, в осмыслении научных исследований как развертывания «нормальной науки». Как верно заметил Р.Рорти, «тайной надеждой всех философов науки до Куна было обладание такой перспективой на «природу науки», которую не сможет потрясти ни одна из будущих научных революций»<sup>14</sup>. В глубине души и Кун оставался верен идее непрерывности, представленной поначалу научной догмой, затем «нормальной наукой». Но реально книга Куна сыграла принципиально иную роль. Прогресс науки оказался отягощен разрывами и «сменой парадигмы». Прервав кумулятивистскую линию в трактовке истории науки, эта книга не только заставила взглянуть на историю науки социологически, но и осознать ее как предприятие, совершаемое науч-



ным сообществом. Она повернула историков науки к социологии и развернула целый ряд принципов, которые выходили далеко за узкие границы «унифицированной науки», подчеркнув нагруженность эмпирического языка теоретическими конструктами, невозможность существования нейтрального языка наблюдения, несоизмеримость теорий. Эти парадоксальные для любого представителя «стандартной концепции науки» позиции задали совершенно иную перспективу для историко-научного исследования. Очевидно поэтому она была встречена с громадным интересом. Ни одна книга по истории науки не получила столь большого резонанса, как эта книга, посвященная, казалось бы, сугубо историко-научным темам. Ее тираж на английском языке достиг почти миллиона экземпляров. Однако кое-кто (Х. Патнэм) считает, что «понятие «парадигма», прежде использовавшееся только в грамматике, словно чума, распространилось по всему интеллектуальному ландшафту»<sup>15</sup>. Точно так же экономист П. Самуэльсон заметил, что «Кун не оценивает должным образом, в какой мере одна парадигма в физической науке зачастую совершенно недвусмысленно «влияет» на другую... Я знал, что в общественных науках парадигмой Куна будут беззастенчиво злоупотреблять. Увы, это предсказание исполнилось с лихвой»<sup>16</sup>. И. Б. Коэн заметил, что под влиянием концепции Куна «второсортную литературу по философии и истории науки захлестнула волна книг и статей, в которых слово «революция» употребляется во всех возможных контекстах и рассматриваются почти все аспекты научных революций, кроме одного: нигде нет соответствующего исследования, какую реальную пользу можно было бы извлечь из этого слова и этой концепции в последовательно проходящих периодах»<sup>17</sup>.

### Агиографический подход к Т. Куну

На суперобложке 5-го американского издания «Структуры научных революций» приведены некоторые из восторженных оценок историков науки. Дерек де Солла Прайс в журнале «Американ Сайентист» писал: «Это, очевидно, наиболее важный вклад в историографию науки со времен книги Баттерфильда «Истоки современной науки». Дэвид Хокинс в «Американском журнале физики» замечал: «Структуру научных революций» следует считать важным произведением, которое стремится поднять весь уровень дискуссии о природе и подлинном характере науки». Мери Боас Холл в «Американ историкал Ревю» писал, что «эта книга может быть настоятельно рекомендована как стимулирующая дискуссию о прогрессе науки». В апрельском номере «Американского социологического обозрения»

за 1963 год Бернард Барбер напечатал рецензию на книгу Куна, где замечал: «Новое поколение историков науки становится все более и более квазисоциологическим. Такие историки науки, как Ч.К.Пиллиспи, Т.С.Кун, Х.Дюпре и Ж.Жоравский, — все чаще создают работы по истории науки, которые по своей ориентации настолько близки к эксплицитным теоретическим интересам социологов, что достаточно лишь незначительного усилия, чтобы показать, как они примерами подтверждают или разрабатывают эти социологические интересы. Прекрасным примером в настоящий момент может служить эта важная книга. Сам Кун фактически указывает, что «многие из моих обобщений касаются области социологии науки или социальной психологии ученых»<sup>18</sup>. Он, правда, упрекает социологический анализ процесса научного открытия Т.Куном в теоретической неясности, в недооценке «внешних факторов», продолжая мыслить историю науки в оппозиции внешних и внутренних факторов. И все же он назвал книгу Куна «важной книгой». О положительных рецензиях на книгу Куна см. обзор Г.Беме<sup>19</sup>. Это, так сказать, агиографическая оценка идей Т.Куна, превратившая его в «святого» от социологии науки, а его терминологию — в образец для исследований истории знания. Э.Янч назвал книгу Куна «Структура научных революций» «блестящей книгой, оказавшей значительное влияние на развитие прогнозирования»<sup>20</sup>. В отечественной философии концепция Т.Куна была встречена с большим интересом и вместе с тем были указаны ее существенные изъяны<sup>21</sup>. Его идеи и терминология стали модными при анализе истории любой науки — от истории физики до истории демографии, от истории психологии до истории языкознания. Даже при исследовании развития теологии известный теолог Г.Кюнг использует понятие «парадигма» для демонстрации трансформаций в развитии теологии. Для него лютеровская Реформация была классическим случаем смены парадигм. По его мнению, теология находится на пути смены парадигмы. Он начитывает шесть парадигм в истории теологии — от апокалиптической парадигмы первоначального христианства до современной парадигмы. К.Барт инициировал переход от парадигмы модерна к парадигме постмодерна. В рамках этой парадигмы возникает критическая экуменическая теология, основные черты которой он и стремится описать<sup>22</sup>.

### **Просопографический подход к творчеству Т.Куна**

В первой половине 70-х годов американская социология науки обратила внимание на такой метод исследования науки как просопография — изучение коллективной биографии. Об истории метода

просопографии см. статью<sup>23</sup>. В 1970 г. выходят работы А. Шастаньоля о просопографическом методе<sup>24</sup> и К. Николе, посвященная применению просопографического метода к истории республиканского Рима и Италии<sup>25</sup>. Как мы видим, эти работы были еще традиционно ориентированы, но они обратили внимание историков и социологов науки на метод просопографии. В 1971 г. Л. Стоун выпускает в свет статью в «Дедалусе»<sup>26</sup>. С этого года началось интенсивное использование метода коллективной биографии в науковедении и социологии науки. В 1974 г. С. Шапин и А. Текрей используют метод просопографии при изучении Британского научного сообщества<sup>27</sup>, И. Пьенсон публикует статью о методе просопографии в истории науки<sup>28</sup>. Просопография — старый метод исторического исследования античности и особенно Рима. С помощью создания коллективных биографий (например, римских императоров) изучались не только социально-психологические, но и социальные процессы античного общества. Личность рассматривалась в таком исследовании как выражение типа, как представитель данного круга, а его биографические данные (даты рождения и смерти, брак и семья, социальное происхождение, экономическое положение, размеры и источник благосостояния, род деятельности, религиозные убеждения и т.д.) объединялись для того, чтобы служить значимыми переменными в статистике.

Надо сказать, что социология науки долгое время проходила мимо давно сложившихся методов исторической науки и, в частности, мимо метода просопографии. Она занималась преимущественно такими проблемами, как структура и динамика науки, моральный дух и научная производительность, наука и общество. Таково описание круга проблем социологии науки, данное Н. У. Сторером в главе, посвященной социологии науки в книге «Американская социология» (Нью-Йорк, 1968. Русский перевод. М., 1972). В 1977 г. выходит в свет работа Р. Мертона «Социология науки. Эпизодический мемуар», в которой он в связи с замыслом создать «Словарь научных биографий» выдвинул требования к стандартизации данных биографических статей для облегчения их количественного, статистического анализа и создания компьютерного просопографического архива. Оказалось, что историки науки уже давно использовала метод просопографии (А. Декандоль, Ф. Гальтон, А. Один, Х. Эллис). Сам Мертон исследовал с помощью метода коллективной биографии научную элиту XVII века. Поэтому он называет обращение к этому методу «журденовским случаем просопографии». «Сам метод и связанное с ним понятие исторического метода лишь недавно обратили на себя вни-

мание большинства современных историков и социологов: в США главным образом благодаря содержательной статье Лоуренса Стоуна, которую я теперь называю своим пропуском в знание просопографии, а в Европе в основном благодаря статьям Николе и Шастаньоля»<sup>29</sup>.

Подчеркнув изоморфизм между некоторыми методами социологии и истории, Мертон применяет метод просопографии к изучению истории социологии науки. Развитие социологии науки в США становится для него полем для приложения метода просопографии, построения коллективной биографии социологов науки. Обращение к таким социологам науки, как Сартон, Поппер, Кун, позволило ему ретроспективно показать то, как формируется группа исследователей по социологии науки, каково ее социокультурное окружение, как воспринимались их идеи со стороны всего научного сообщества и конкретных научных групп. Мертон исследует группу американских историков науки, которые являлись учителями Т.Куна, интеллектуальную среду и социокультурные контексты, оказавшие влияние на ориентацию и формирование специфических идей Куна. Отметив, что систематическое изучение процессов интеллектуального влияния в интеллектуальной микросреде едва лишь началось, Мертон хронологически сопоставил время работы Куна в тех или иных научных институтах с результатами его научной деятельности. Конечно, прямой зависимости последних от научно-институциональной среды ждать не приходится, но все же институциональная принадлежность способствует неожиданным встречам с теми людьми, которые оказывают влияние на когнитивные идеи. Мертон обратил внимание на то, что Кун почти непрерывно связан с элитными академическими учреждениями США, входит в элитные научные сообщества. Эта принадлежность элитным институтам отражается во взаимных связях с другими учеными разных специальностей, которые, к сожалению, трудно выявить. Так, Кун, будучи стажером в Гарвардском университете, был членом совершенно элитного научного сообщества, работал в университете с богатыми интеллектуальными ресурсами и традициями интеллектуальной свободы. Сам Кун позднее вспоминал о трех годах стажировки в Гарвардском университете как о периоде свободы, без которого «переход в новую область научной деятельности был бы для меня куда более трудным, а может быть, даже и невозможным»<sup>30</sup>. Аналогичным образом и микросреда Центра по исследованиям в области наук о поведении и Институте общих проблем также способствовали развитию его интересов, взаимному общению с учеными других специальностей. Эта микросреда стимулировала поиск тех областей, которыми никто специально не занимал

ся, новых исследовательских областей, связанных со сменой своих когнитивных интересов. Сам Кун отметил, что он потратил много времени на разработку вопросов, далеких от истории науки, но все же содержащих ряд проблем, сходных с проблемами истории науки. Обратившись к автобиографическим свидетельствам самого Куна, Р.Мертон фиксирует круг чтения стажера, который обостряет восприятие социологических аспектов разрабатывавшихся им идей (книга Л.Флека «Возникновение и развитие научного факта», монография Г.Рейхенбаха «Практический опыт и предсказание», работы Ж.Пиаже и др.). Тем самым идеи, развитые в научной литературе и воспринимаемые в ходе личного общения, взаимно усиливали друг друга. Даже тот факт, что Кун узнал об исследованиях Ж.Пиаже из сноски в книге Р.Мертон «Наука, техника и общество в Англии XVII века», для Мертона служит поводом для анализа метода цитирования в качестве особого исследовательского метода в социологии науки, для осмысления его возможностей и недостатков использования цитирования для выявления сложных социально-когнитивных взаимосвязей.

Мертон отмечает влияние на межличностные отношения Куна, на ту интеллектуальную среду, которая, по сути дела, сформировала его, прежде всего на Леонарда К.Неша, которому Кун посвятил свою первую книгу «Коперниканская революция» (1957) и с которым Кун «в течение 5 лет совместно вел основанный д-ром Конантом курс по истории науки»<sup>31</sup>. Неш был уже известным в тот период историком экспериментальной химии, автором книги о Дальтоне (1950) и монографии по философии науки «О сущности точных наук» («The Nature of the Natural Science», Boston, 1963). Имя второго человека, оказавшего на него громадное влияние, было имя историка науки Джеймса Б.Конанта — тогда ректора Гарвардского университета, который, по словам Куна, «первым ввел меня в историю науки»<sup>32</sup>. Уйдя в правительственное Управление научными исследованиями и разработками, созданное в 1941 г., и став заместителем руководителя, Конант в 1943 г. приглашает Куна, а затем и Конант, и Кун возвращаются в 1945 г. в Гарвард. Совместно с Конантом Кун вел в течение пяти лет курс по истории науки, участвовал в совместной работе по программе «История экспериментальной науки», где фиксировалась связь между концепциями и наблюдениями. Известно, что Кун в этот период сменил область исследований — он перестал заниматься профессионально физикой и стал заниматься историей науки. Как заметил он сам, «работа с Конантом впервые убедила меня в том, что изучение истории науки может привести к новому пониманию структуры и функций научного исследования. Без произошедшей во мне самом

коперниканской революции, которая была им выпестована, ни эта книга, ни другие мои работы по истории науки никогда не были бы написаны»<sup>33</sup>. Конант прочитал рукопись первой книги Куна, высказал ряд критических замечаний.

В Предисловии Кун вспоминал еще одного человека, «еще одного стимулятора творческих поисков» — Стэнли Кейвелла. Этот «философ, который пришел к выводам, во многом совпадающими с моими собственными, был, — как писал Кун, — для меня постоянным источником стимулирования и поощрения»<sup>34</sup>. К сожалению, о его публикациях (если они были) нам ничего не известно.

Стажировка и аспирантура Куна в Гарварде анализируется Мертоном с помощью тех концептуальных средств, которые он сам же и развил, как пример процесса накопления преимуществ, увеличения вероятности успешного доступа к благоприятным возможностям в определенной сфере деятельности. Биография Куна стала для Мертоня примером успешного расширения возможностей личности для совершенствования своей деятельности. Процесс накопления преимуществ, который Мертон назвал «эффектом Матфея», анализируется им на примере продвижения Куна по непрерывному ряду элитных институтов, вознаграждений, полученных им (в частности, присуждения ему в 1954-1955 гг. Гугенхеймовской стипендии при конкурсе один к пяти). Мертон обстоятельно описывает с социологической точки зрения присуждение Куну Гугенхеймовской стипендии как еще один пример накопления преимуществ. Для Мертоня важно подчеркнуть значимость организационного контекста в процессе самоопределения ученого, в повышении чувства собственной уверенности, в признании его интеллектуальных достоинств. При этом он обращает особое внимание на локальную систему оценок, которая сложилась в Гарвардском университете (отсутствие нажима на аспирантов относительно научной системы, требующей публикаций, доверие к оценкам ученых старейших элитных групп, самореализация их предсказаний, выраженная в решениях относительно национальных конкурсов на получение наград и стипендий, гласность в системе поощрений, соревнование между отдельными учеными, конкуренция между элитными институтами в выявлении и выпестовании талантов, характеристики формального процесса отбора стипендиатов и др.). Существенно то, что Мертон анализирует совокупность социальных и когнитивных взаимоотношений, фиксируемых социометрически и выходящих за университетские и даже дисциплинарные рамки. К работе в Гарварде в качестве экспертов для обсуждения путей научной подготовки аспирантов были привлечены

такие известные американские социологи, как Э.Шиллс, Р.Мертон и др. Мертон рассказал о том, на каких основаниях он принял решение привлечь Куна к работе в Центре общих исследований в области наук о поведении (высокое мнение о Куне, сложившееся о нем со стороны профессуры Гарварда, знакомство со статьей Куна о Р.Бойле и структурной химии в XVII в.). Независимо от Мертона к аналогичному мнению о перспективности тридцатилетнего Куна как ученого пришел и Э.Шиллс.

Переход Куна на новое место работы интересует Мертона не столько как факт его личной биографии и роста карьеры, а как свидетельство конкурентной борьбы двух институтов за редко встречающиеся таланты, соревнования различных систем поощрений и поддержки. Более того, Мертон подчеркивает, что его анализ ориентирован прежде всего на «социальные контексты когнитивного становления Куна, которое явилось, отчасти, результатом и его собственного выбора между альтернативами, предлагавшимися социальной структурой»<sup>35</sup>. Исследование динамики индивидуального выбора, осуществлявшегося Куном, предполагает изучение многообразных данных, которые остались недоступными для Мертона (да и не только для Мертона), но это исследование case study (отдельного случая) должно дополнить исследования мобильности ученых в США, основанные на привлечении большого статистического материала (например: *Hargens L. and Hagstrom W. Sponsored and Context Mobility of American Academic Scientists // Sociology of Education. 1967. Vol. 40. P. 24–38; Crane D. The Academic Marketplace Revisited: A Study of Faculty Mobility Using the Cartter Ratings // American Journal of Sociology. 1970. Vol. 75. P. 953–64*). Сам Мертон оценивает осуществленный им социологический анализ творчества и эволюции взглядов Т.Куна то как просопографический, то как case study. Однако ясно, что независимо от того, как этот анализ называется им самим, просопографическое исследование основывается на использовании статистических методов, на осмыслении большого массива биографических данных, материалов опросов, на выявлении типа ученых той или иной области и того или иного периода, а case study обращается к осмыслению с помощью биографического и социологического методов интеллектуальной жизни определенного ученого (именно Т.Куна). Иными словами, если при просопографическом подходе личность ученого «исчезает», растворяется в массиве данных о биографиях и интеллектуальной эволюции большой совокупности ученых, их мобильности, престижности тех или иных академических и университетских центров США, то case study — исследование био-

графии и интеллектуальной истории конкретного ученого. Мертон пытается соединить просопографический метод с методом case study. При этом соединении биография и интеллектуальный путь Куна рассматривалась Мертоном в социологической системе отсчета, в концептуальной схеме, предложенной им самим. Поэтому осмысление конкретного случая, осуществленное Мертоном, оказывается исследованием типичного случая. Биография и интеллектуальный путь Куна предстают как реализация тех социальных и социально-психологических характеристик, которые предложены в разные годы Р.Мертоном (накопление преимуществ, одновременность открытия, серендипность и др.).

### **Основные понятия концепции Куна Их модификация после критики**

Каков круг понятий, предложенных Куном? Он уже известен и достаточно полно описан и самим Куном, и историками философии и социологии науки. К этой кругу относятся такие понятия, как нормальная науки, решение головоломок как характеристика нормальной науки, парадигма, научное сообщество, аномалия, научная революция как гештальт-переключение, несоизмеримость теорий, смена установок как религиозное обращение. Исходным для Куна является понятие «нормальная наука». Каковы критерии нормальной науки? Признание определенных научных открытий определенным научным сообществом в качестве фундаментальных, определенный тип научной литературы — учебников и классических трудов ученых, наличие стандартной системы методов и понятий. Функции этого типа научной литературы — определять «правомерность проблем и методов исследования в данной области исследования», «отвратить ученых от конкурирующих моделей научных исследований», определить критерий выбора проблем, разрешимых в рамках принятой парадигмы, объяснить те явления и разработать такие теории, которые заведомо предположены парадигмой, уточнить факты и проблемы, подвластные парадигме, задать единые правила и стандарты научной практики, обеспечивать общность установок и согласованность членов научного сообщества, т.е. формировать общую основу для убеждений членов научного сообщества. Итак, «нормальная наука» определена через понятие «парадигмы».

Понятие «парадигма», как подчеркивал сам Кун, тесно связано с понятием «нормальной науки»<sup>36</sup>. Парадигма им определялась как принятие теории научным сообществом в качестве образца решения



проблем. Это позволяет дать более четкое «определение области исследования»<sup>37</sup>, обеспечить профессионализацию научной группы и формирование научной дисциплины, пресечь дискуссии об основных принципах, издание специфического типа научной литературы — специальных журналов, обзоров и монографий, организацию научных обществ, выделение специального спецкурса в академическом образовании. Теория принимается в качестве парадигмы потому, что она быстрее «приводит к успеху»<sup>38</sup>, обеспечивает открытие количественных законов природы, открывает путь для применения теории в новой области научных интересов, позволяет предсказать новые значительные факты, сопоставить факты и теории, разработать парадигмальную теорию. Первый шаг в формировании «нормальной науки» — идентификация парадигмы при многообразии ее интерпретаций и способов рационализации, принятие стандартной интерпретации.

Решающая функция «нормальной науки» — решение «сложных инструментальных, концептуальных и математических задач-головоломок»<sup>39</sup>. В составе «нормальной науки» Кун особо выделяет сеть различных предписаний, которая включает в себя концептуальные (утверждения о научном законе, понятиях и теориях), инструментальные (относительно предпочтительных типов инструментария), метафизические и методологические предписания. Эти правила «вытекают из парадигм»<sup>40</sup>, а сами парадигмы могут осуществлять свои функции даже тогда, когда правила отсутствуют. Выявление правил, разделяемых членами научного сообщества, — второй шаг в формировании «нормальной науки». Это выявление можно рассматривать как редукцию определенных правил из всего их многообразия. «Нормальная наука» сталкивается с фактом, который не может быть объяснен в рамках принятой «парадигмы». Этот факт осознается как аномалия, как контр-пример. «Аномалия появляется только на фоне парадигмы»<sup>41</sup>. Долгое время ученые стремятся приспособить существующую теорию для объяснения факта-аномалии — создают серию теорий *ad hoc* до тех пор, «пока ученый не научится видеть природу в ином свете»<sup>42</sup>. Возникает период «профессиональной неуверенности»<sup>43</sup>, банкротства существующей парадигмы и соответствующих правил, упадка «нормальной науки», умножения теорий, возрастания неопределенности, трудностей и «неудач в деятельности по нормальному решению проблем»<sup>44</sup>, ослабление сети предписаний и правил, возрастание неопределенности правил нормальной науки<sup>45</sup>. Возникает не просто «водоворот кризиса», но и новый претендент на парадигму. Возникновение новой парадигмы Кун связывает с изме-

нением целостного зрительного образа — гештальта, ссылаясь на известный психологический феномен восприятия и осознания аномалий. Так, Кун ссылается на работу Дж.Брунера и Л.Постмена (*Bruner J.S., Postman L. On the Perception of Incongruity: A Paradigm // Journal of Personality. 1949. Vol. XVIII. P. 206–223*), на статьи Дж.М.Стрэттона, Х.А.Карра, А.Х.Хасторфа, Н.Хансона (с. 89–90, 147–148). Формирование новой парадигмы Кун нередко называет «сдвигом восприятия», «преобразованием восприятия», «трансформацией восприятия»<sup>46</sup>. Здесь нет никакого выявления механизма научной революции или смены взглядов. Кун ничего не говорит о том, какова структура научных революций. Просто «гештальт-переключение». Не зря он сравнивает их с «неожиданным и неструктурным событием, подобного переключению гештальта», называя их «озарением», «интуицией»<sup>47</sup>. Эта трансформация восприятия не просто неожиданна, она в принципе не обладает и не может обладать структурой. Более того, использование трансформации зрительного восприятия при анализе возникновения новой парадигмы не обоснованно, поскольку если при смене взгляда на рисунок и фон, когда рисунок становится фоном и, наоборот, фон становится рисунком, уже налицо и объект (например, гравюра Эшера), и акт зрительного восприятия реципиента, то новая парадигма должна быть еще разработана, еще отсутствуют ее концептуальные, инструментальные и методологические средства, существует лишь то, что с позиции прежней парадигмы оцениваются как аномалии. Переключение гештальта уподобляется им религиозному обращению<sup>48</sup>, «обращению в новую веру»<sup>49</sup>. Принимая самоописания учеными сделанного ими научного открытия за реальный механизм и акт открытия, Кун апеллирует к вере в теорию, которая выбрана в качестве претендента на парадигму, к индивидуальным ощущениям удобства, к эстетическим чувствам и др.<sup>50</sup> Логические компоненты замещены алогичными для социологии науки, точнее говоря, обращением к фактам социальной или индивидуальной психологии.

Научная революция и мыслится Куном как изменение взгляда на мир: «хотя мир не изменяется с изменением парадигмы, ученый после этого изменения работает в ином мире»<sup>51</sup>. Эти слова Куна, вызвавшие острую полемику, многими его критиками вполне справедливо рассматривались как свидетельство релятивизма, последовательно осуществляемого конструктивизма и антиреализма, коль скоро новая реальность, в которой работает ученый, создается вместе с изменением парадигмы. С этой мыслью Куна связана и его критика неопозитивистского расчленения эмпирического и теоретического язы-

ков, поиска нейтрального языка наблюдения. Кун отстаивает иную позицию — позицию теоретической нагруженности наблюдений и экспериментального инструментария, несоизмеримости теорий, несоизмеримости стандартов науки и несоизмеримости парадигм<sup>52</sup>. Согласно Куну, «ни один эксперимент не мыслим без некоторой теории»<sup>53</sup>, каждая из которых обладает своим эмпирическо-экспериментальным базисом и теоретическим корпусом. Теории «возникают совместно с фактами, которые они вычленили при революционной переформулировке предшествующей научной традиции...»<sup>54</sup>. Наблюдение не может быть понято как некое чистое чувственное восприятие, как нейтральный эмпирический язык: «Ни один язык... не может дать нейтрального и объективного описания УданногоФ»<sup>55</sup>. В эмпирическом опыте ученый сталкивается с отклонениями стрелки прибора и с их отражениями на сетчатке глаза, с колебаниями маятника и т.д. Иными словами, он имеет дело с тщательно разработанными конструкциями<sup>56</sup>, лабораторными операциями<sup>57</sup>, причем «после научной революции множество старых измерений и операций становятся нецелесообразными и заменяются соответственно другими»<sup>58</sup>. Однако на следующей странице Кун пишет прямо противоположное: «Значительная часть языкового аппарата, как и большая часть лабораторных инструментов, все еще остаются такими же, какими они были до научной революции»<sup>59</sup>. Такими же остаются и описания объектов в тех же терминах, что и до научной революции.

Если принять трактовку Куна, согласно которой научная революция связана с радикальным изменением языка, структуры проблем и стандартов нормальной науки, тогда ясно, что смена парадигм влечет за собой отказ от идеи кумулятивности, от понимания науки как линейно направленного процесса. «Претерпевает замену» все и вся. Учебники, которые переписываются после научной революции, создают видимость линейной непрерывности истории науки, скрывая тот процесс радикальных трансформаций в науке.

Сам Кун обратил внимание на то, что парадигма определяется им через понятие научного сообщества, а научное сообщество — через принятие парадигмы. Иными словами, он признает существование здесь логического круга в подходе<sup>60</sup>. В Дополнении 1969 г., в котором Кун попытался ответить на критику, он отмечает, что исходным должно было быть понятие «научное сообщество», вычленивая ряд его характеристик (предмет исследования, общая система разделяемых целей, совокупность убеждений, ценностей, технических средств, конкретные решения головоломок, наличие эксплицитных правил решения, ответственность за специализацию в группе, иден-

тификация в качестве члена группы, сходное образование и профессиональные навыки, общие предписания и др.). Он дифференцировал понятие парадигмы, заменив его понятием «дисциплинарной матрицы», в которую он включил символические обобщения, метафизические части парадигмы, ценности и общепризнанные образцы. Научное сообщество все более и более сопоставляется с языковыми сообществами, а проблема соизмеримости или несоизмеримости теорий — с проблемой возможности перевода с одного языка на другой. «Странники различных теорий подобны, вероятно, членам различных культурных и языковых сообществ. Осознавая этот параллелизм, мы приходим к мысли, что в некотором смысле могут быть правы обе группы. Применительно к культуре и к ее развитию эта позиция действительно является релятивистской»<sup>61</sup>. А если вспомнить идеи Куна о несоизмеримости теорий, его допущение онтологической относительности научных парадигм<sup>62</sup>, то упрек в релятивизме, высказанный, в частности, К. Поппером, Д. Шапиро, кажется весьма убедительным и оправданным.

Каковы контраргументы против Куна? С именем Куна связано формирование и утверждение социологического подхода к истории науки, где главными компонентами были понятия научного сообщества и теории, принятой в качестве парадигмы этим научным сообществом. Тот факт, что нормальная (парадигмальная) наука определяется через понятие парадигмы того или иного научного сообщества, а парадигма через определенное научное сообщество, не осталось незамеченным. Такого рода логический круг существенно снижает эвристические возможности понятий Куна. Да и он сам для того, чтобы вырваться из логического круга, «размыть» исходные понятия, предложил позднее такие понятия, как «дисциплинарная матрица» с ее различными компонентами, «микрообщество» и «микрорадигма». Как связаны между собой парадигма и микрорадигмы, научное сообщество и микрообщества? Все это осталось у Куна не проясненным и не ясным до сих пор.

Восторженно-некритическое отношение к работе Т. Куна «Структура научных революций» сменилось весьма критическим отношением. Я имею в виду прежде всего ту полемику, которую вели с ним К. Поппер, И. Лакатос и многие другие философы науки, которые стремились показать ограниченность социологического подхода вообще, и куновского прежде всего. Совсем недавно вышла книга С. Фуллера о Т. Куне, который создал весьма неприятный образ его как ученого, заимствовавшего у других ученых основные принципы своей программы, но не указывавшего источники заимствования<sup>63</sup>, уче-

ного-карьериста, не сумевшего сделать научную карьеру, изменившего призванию физика, обратившегося к истории науки — в то время маргинальной области научного знания — и не брезговавшего даже обращаться к политическим ресурсам: он последовал за Дж.Б.Конантом, который в 1941 г. стал заместителем Управления научных исследований и разработок, созданного Рузвельтом (председателем этого Управления был Ванневар Буш). Это Управление было призвано «стать центром мобилизации научных кадров и ресурсов для разработки и внедрения результатов научных исследований в целях обороны»<sup>64</sup>. Это была первая в истории, очевидно, США, федеральная организация, ответственная за организацию военных научных исследований и за их применение в военных целях. Но постепенно к концу войны Управление выросло в организацию, не просто искавшую применение научным разработкам, но организовавшим научные исследования, не предполагая об их возможном военном приложении. Но дело не только и не столько в фактах биографии Т.Куна: его переход на должность «правительственного чиновника от науки» можно объяснить участием США в борьбе с фашизмом, а переход к истории физики — сменой исследовательских интересов после войны. Дело в том, что социологический подход ограничился у Куна введением понятия «научное сообщество», которое весьма напоминает понятие Л.Флека «мыслительный коллектив». Все остальное — превращение теории в парадигму, существование парадигмы, смена парадигмы, — объясняется социально-психологически, психологией научного сообщества, где какие-либо рациональные аргументы (методологические, эпистемологические, в том числе и эмпирические) не играют никакой роли.

**Первый этап критики** позиции Куна состоял в том, что были указаны социально-психологические мотивы, которые были движущими мотивами его концепции. **На втором этапе** были поставлены новые проблемы. Прежде всего была поставлена под вопрос парадигмальная зависимость методологических норм и критериев оценки теорий — исходный тезис позиции не только Т.Куна, но и всякого социологического подхода к истории науки. Было показано, что в развитии науки существует устойчивая, «фиксированная методология», т.е. методология, которая при всей изменчивости методов, критериев и нормативов оценок теорий, сохраняется на различных этапах истории науки, естественно, модифицируясь и расширяя свое содержание. Был вычленен определенный уровень научного знания, который не редуцируется и не может быть редуцирован к критериям оценок и сравнения теорий в рамках признанной парадигмы, выхо-

дит за рамки существующей парадигмы и может быть назван вслед за И.Лакатосом «методологической исследовательской программой», где наряду с методологическим «ядром», сохраняющимся в исследовательской программе, существуют и исторически изменчивые разработки методов и приемов научных исследований. Одним из наиболее основательных воплощений этого пути может служить работа отечественного логика В.А.Светлова «Современные индуктивные концепции»<sup>65</sup>. Вторым примером, демонстрирующим то, что не все в методологии определяется парадигмой, является введение *более обобщенного и фундаментального уровня методологических принципов*, которые сохраняются на протяжении признания не одной, а нескольких парадигм. В отечественной философии такого рода подход был предложен И.С.Алексеевым и Н.Ф.Овчинниковым и реализован в целой серии книг «Методологические принципы физики»<sup>66</sup>. Позднее Н.Ф.Овчинников разграничил порождающие методологические принципы (сохранения, симметрии, дополнительности), принципы связности (математизации, соответствия, единства) и целеполагающие методологические принципы (объяснения, простоты, наблюдаемости). Эта методологическая программа в достаточной мере реализована, хотя предстоит еще осмыслить с этих позиций теоретическое знание в целом ряде наук, как естественных (например, биологии), так и социогуманитарных (от истории до литературоведения). Но существенно здесь то, что в противовес программе «парадигматизации методологии», ограничения ее сферы действия временем функционирования научной парадигмы здесь выдвинут гораздо более емкий и широкий подход — выявить более фундаментальные основания методов и критериев оценок в науке, которые усматриваются в методологических принципах науки, сохраняющихся при смене парадигмы. Третий пример из отечественной философии науки — путь *анализа идеалов и норм научного знания*, предложенный В.С.Степиным и реализованный в ряде книг<sup>67</sup>, где наряду с картиной мира выявляются различные основания науки — философские и методологические, устойчивые при смене теорий и исследовательских программ<sup>68</sup>.

Зарубежная философия науки противопоставляет социологическому конструированию в рамках единой парадигмы и теории, и эмпирии различные позиции: отказа от критерия истины и признание за наукой одной цели — либо эмпирической адекватности теорий (Б.ден Фраассен), либо решения проблем (Л.Лаудан)<sup>69</sup>. Историчность же относится к приемлемости либо критериев эмпирической адекватности теорий, либо критериев решения проблем. И.Шеффлер противо-

поставил позиции Куна фиксацию в научном знании двух уровней, дебаты о парадигме происходят на метауровне, причем они лишены объективности, пристрастны и далеки от объективного содержания<sup>70</sup>.

Отказываясь от критерия истины в философии науки, позиции зарубежных авторов остаются в рамках социологического подхода к науке, непосредственная цель которого не включает в себя изучение объективно истинного знания. Но опосредованно все же включает, хотя бы потому, что анализируется не всякий комплекс убеждений, а лишь тех, которые разделяются членами научного сообщества, обладающего специфическими институционально признанными нормами признания своей профессии. Откровенный отказ от критерия истины во имя очищения философии науки от «натуралистических догм» лишь усугубляет социологический релятивизм и превращает историю науки в специфическую разновидность литературоведческой критики, имеющей дело только с нарративами, как и история литературы. Этот шаг и был сделан Р.Рорти, который вначале полагал, что герменевтика заменит эпистемологическую парадигму в философии науки<sup>71</sup>, а в настоящее время делает акцент на переходе в истории культуры от философии к литературной критике. Отказ от критерия истины заканчивается в философии науки культом иррационализма, якобы присущего науке.

## Примечания

- 1 *Решер Р.* Американская философия сегодня // Путь. 1995. Вып. 8.
- 2 *Огурцов А.П.* Идея «научной революции»: политический контекст и аксиологическая природа // Традиции и революции в истории науки. М., 1991.
- 3 *Рорти Р.* Достижение своей страны: История левого движения в США XX в. М., 1999.
- 4 *Уолцер М.* Компания критиков. Социальная критика и политические пристрастия XX века. Нью Йорк, 1988, М., 1999. С. 339.
- 5 *Рорти Р.* Обретая нашу страну. Политика левых в Америке XX века. М., 1998. С. 81.
- 6 Там же. С. 89.
- 7 Социология науки глазами Р. Мертона // Информационный бюллетень реферативной группы № 26(41) ИИЕиТ АН СССР. М., 1982. С. 162.
- 8 *Серль Дж.* Рациональность и реализм: что поставлено на карту // Путь. 1994. Вып. 8. С. 207.
- 9 *Патнэм Х.* Разум, истина и история. М., 2002. С. 9.
- 10 *Рорти Р.* Случайность, ирония и солидарность. М., 1996. С. 114.
- 11 *Рорти Р.* Философия и зеркало природы. Новосибирск, 1997. С. 124.
- 12 Там же. С. 84.
- 13 *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1975. С. 14.
- 14 *Рорти Р.* Случайность, ирония и солидарность. М., 1996. С. 48.
- 15 См.: *Пассмор Дж.* Современные философы. М., 2002. С. 101.
- 16 *Samuelson P.A.* Reply on Marxian Matters.-Journal of Economic Literature. 1973. Vol. 11. P. 64–68.
- 17 *Cohen I.B.* The Eighteenth-Century Origins of the Concept of Scientific Revolution // J. of the History of Ideas. 1976. Vol. 37. P. 257.
- 18 *Barber Bernard.* Review // American Sociological Review. 28 (April), 1963. P. 298.
- 19 *Bohme G.* Die Soziale Bedeutung kognitiver Strukturen (Typen der Kuhn-Rezeption in der Wissenschaftssoziologie) // Soziale Welt. 25, 1974. S. 188–208.
- 20 *Янч Э.* Прогнозирование научно-технического прогресса. М., 1970. С. 490.
- 21 *Родный Н.И.* Проблема научной революции в концепции развития науки Т. Куна // Концепции науки в буржуазной философии и социологии. М., 1973; *Микулинский С.Р., Маркова Л.А.* Чем интересна книга Т. Куна: Послесловие // *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1975; *Порус В.Н.* «Структура научных революций» и диалектика развития науки // Филос. науки. 1977. № 2; в статьях *Л.А.Марковой, В.С.Шырьева, В.М.Легостаева, В.А.Лекторского* (Вопросы философии. 1965. № 9; 1971. № 2; 1972. № 11; 1973. № 4), *В.Л.Гинзбурга, А.Е.Левина, Б.С.Грязнова, Б.М.Кедрова* в журнале «Природа» (1976. № 6, № 10) и др.
- 22 *Кюнг Г.* Великие христианские мыслители. СПб., 2000. С. 363–420.
- 23 *Гиндилис Н.Л.* Просопография в науковедении 80-х годов // Метафизика и идеология в истории естествознания. М., 1994. С. 141–153.
- 24 *Chastagniol A.* La prosopographie, metode de recherché sur l'histoire du Bas-Empire.
- 25 *Nicolet C.* Prosopographie et histoire sociale: Rome et Italie a l' époque republicaine. Обе статьи в Annales: Economies, Sociales, Civilisations. 25 Année, №. 5. P. 1209–28, 1229–35.
- 26 *Stone L.* Prosopography // Daedalus. 1971. Vol. 100, № 1. P. 46–79.
- 27 *Shapin St., Tackray A.* Prosopography as a research tool in the history of science: the British Scientific Community // History of Science. 1974. Vol. 12, № 1.



- 28 *Pyenson I.* Who the gyes were: prosopography in the history of science // History of Science. 1974. Vol. 15. Pt. 3. № 29.
- 29 Социология науки глазами Р. Мертонa // Информационный бюллетень реферативной группы № 26(41) ИИЕиТ АН СССР. М., 1982. Мертон имеет в виду указанные статьи Л. Соуна, Ф. Шастаньоля и К. Николе.
- 30 *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1975.
- 31 Там же. С. 8. *Worrall J.* The Value of a Fixed Methodology // The British Journal for Philosophy of Science. 1988. Vol. 39.
- 32 *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1975. С. 14.
- 33 Там же.
- 34 *Kuhn Th.* The Copernican Revolution. Planetary Astronomy in the Development of Western Thought. Cambridge, 1957. P. IX.
- 35 Ibid.
- 36 Социология науки глазами Р. Мертонa // Информационный бюллетень реферативной группы № 26(41) ИИЕиТ АН СССР. М., 1982. С. 189. *Рорту Р.* Философия и зеркало природы. Новосибирск, 1997. С. 189.
- 37 *Кун Т.* Структура научных революций. М., 1975. С. 27.
- 38 Там же. С. 38.
- 39 Там же. С. 43.
- 40 Там же. С. 58.
- 41 Там же. С. 66.
- 42 Там же. С. 92.
- 43 Там же. С. 78.
- 44 Там же. С. 95.
- 45 Там же. С. 103.
- 46 Там же. С. 113.
- 47 Там же. С. 146, 147, 150, 154 и др.
- 48 Там же. С. 158.
- 49 Там же. С. 191.
- 50 Там же. С. 193.
- 51 Там же. С. 197, 200.
- 52 Там же. С. 157.
- 53 Там же. С. 189–190.
- 54 Там же. С. 118.
- 55 Там же. С. 180.
- 56 Там же. С. 164.
- 57 Там же. С. 165.
- 58 Там же. С. 166.
- 59 Там же.
- 60 Там же. С. 167.
- 61 Там же. С. 122, 125, 143, 221.
- 62 Там же. С. 258.
- 63 Там же. С. 259–260.
- 64 Сам Кун писал: «Меня не раз спрашивали, что я взял у Флека (имеется в виду книга Л. Флека «Возникновение и развитие научного факта», вышедшая в Базеле в 1935 г. и по-русски в переводе В.Н. Поруса в 1999 г. — авт.) и я могу ответить, что почти совершенно не знаю, что сказать об этом...весьма вероятно, что знакомство с работой Флека помогло мне понять, что такие проблемы, которыми я занимался,

- имеют фундаментальное социологическое измерение» (*Кун Т.* Предисловие к английскому переводу книги: *Флек Л.* Возникновение и развитие научного факта. Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива. М., 1999. С. 20).
- 64 *Dupree A.H.* Science in the Federal Government: A History of Policies and Activities to 1940. Cambridge, 1957. P. 371.
- 65 Worrall J. The Value of a Fixed Methodology // The British Journal for Philosophy of Science. 1988. Vol. 39.
- 66 *Овчинников Н.Ф.* Принципы сохранения. М., 1966; Методологические принципы физики: история и современность. М., 1975; *Овчинников Н.Ф.* Методологические принципы в истории научной мысли. М., 1997; *Алексеев И.С.* Концепция дополнительности. Историко-методологический анализ. М., 1978; Принцип соответствия. М., 1979 и др.
- 67 *Степин В.С.* Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981; *Степин В.С.* Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000 и др.
- 68 Об этих подходах, выводящих философию науки за пределы социологического «сжатия» в рамках «нормальной науки», см.: *Мамчур Е.А., Овчинников Н.Ф., Огурцов А.П.* Отечественная философия науки: предварительные итоги. М., 1007; *Мамчур Е.А.* Существуют ли границы социологического подхода к анализу научного познания // Науковедение. М., 2000. № 4.
- 69 Л. Лаудан писал: «Быть может попытка осмыслить когнитивный статус научного знания безотносительно к понятиям истины и заблуждения покажется эксцентрической и даже еретической. Однако никому со времен Парменида и Платона не удалось обосновать достижимость Истины... И если научная рациональность заключается в стремлении к истинному знанию, а «истина» определяется в ее классическом, не-прагматическом смысле, то наука иррациональна» (*Laudan L.* Progress and its Problems: Towards a theory of scientific Growth. Berkeley, 1977. P. 125).
- 70 *Sheffler I.* Science and Subjectivity. Indianapolis, 1967. P. 84.
- 71 *Рорти Р.* Философия и зеркало природы. Новосибирск, 1997. С. 261–263.