

A PRIORI В ФИЛОСОФИИ НАУКИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ*

Соколова Татьяна Дмитриевна – кандидат философских наук, исследователь.
Русское общество истории и философии науки.
Российская Федерация, 105062, г. Москва, Лялин пер., 1/36, стр. 2;
e-mail: sokolovatd@gmail.com



Статья посвящена анализу исследовательских подходов и установок к изучению роли а priori в философии науки. В первой части я обозначаю базовые предпосылки настоящего исследования: (а) научное познание как наивысшее проявление рациональности; (б) нормативный характер научного познания. Во второй части я обращаюсь к различию в предмете философского исследования истории науки – история науки как «история фактов» vs история науки как история научной мысли. В третьей части рассматривается основное теоретическое и техническое затруднение, связанное с изменением предмета исследования – возможность перехода от исторического факта к «научной мысли в момент ее зарождения» (по терминологии Элен Метцжер). Четвертая часть посвящена анализу «модельного подхода» (Арианна Бетти, Хайн ван ден Берг) в философии как возможного способа преодолеть это затруднение и включает в себя как теоретические, так и технические аспекты дальнейшего направления исследований. В заключении приводятся выводы о возможности использования «модельного подхода» для реконструкции а priori в истории науки в качестве «конститутивных элементов научного познания» (Дэвид Стамп).

Ключевые слова: а priori, философия науки, историческая эпистемология, конститутивные элементы научного познания, модельный подход

A PRIORI IN THE PHILOSOPHY OF SCIENCE: METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH

Tatiana D. Sokolova – PhD in Philosophy, Researcher.
Russian Society for the History and Philosophy of Science.
1/36 Lyalin lane, bd. 2,
105062, Moscow,
Russian Federation;
e-mail: sokolovatd@gmail.com

The article is devoted to the analysis of research approaches and attitudes to the study of the a priori in the philosophy of science. In the first part, I outline the basic premises of this study: (a) scientific knowledge as the highest manifestation of rationality; (b) the normative nature of scientific knowledge. In the second part, I turn to the difference in the subject of philosophical research on the history of science – the history of science as a “history of facts” vs the history of science as a history of scientific thought. The third part discusses the main theoretical and technical difficulty associated with changing the subject of research – the possibility of a transition from historical fact to “scientific thought at the time of its birth” (in Hélène Metzger terminology). The fourth part is devoted to the analysis of the “model approach” (Arianna Betti, Hein van den Berg) in philosophy as a possible way to overcome this difficulty and includes both theoretical and technical aspects of the future direction of research. In conclusion,

* Статья подготовлена при поддержке РФФ, проект № 19–78–00144 «А Priori как конститутивный элемент научного познания: эпистемологический анализ».



consequences are drawn about the possibility of using the “model approach” for reconstruction a priori in the history of science as “constitutive elements of scientific knowledge” (David Stump).

Keywords: a priori, philosophy of science, historical epistemology, constitutive elements of scientific knowledge, model approach

Понятие а priori настолько прочно вошло в философский лексикон и стало повсеместно употребимым, что его истоки принято возводить к Платону и Аристотелю, несмотря на то, что сам термин появляется существенно позже и по разным источникам его первые употребления датируются XI–XIV вв. Тем не менее если рассматривать а priori не как технический термин, а обратиться к его содержанию, то попытки обнаружить истоки априорного в Античности уже не представляются исторически и филологически некорректными. Идеи Платона, «первое для нас и первое по природе» Аристотеля, которым наследуют два вида доказательства Уильяма Оккама, вполне можно рассматривать в качестве попыток эксплицитного выражения норм познавательного процесса, который дает знание определенного типа: знание, полученное в результате некой процедуры, основанной на четком наборе принципов или законов. То есть такое знание, которое мы сегодня называем научным.

Если следовать этой прогрессистской по своему духу схеме, то понятие а priori в его эксплицитной форме является одним из фундаментальных (если не самым фундаментальным) для классической модели науки (о ней пойдет речь в третьей части настоящей статьи). В то же время постоянное усложнение научного знания, его профессионализация, появление новых научных дисциплин, а также научные революции конца XIX – начала XX в. привели к тому, что понятие а priori утратило свою эпистемическую репутацию. Основной претензией новых версий эпистемологии и философии науки, критикующих ставшее классическим кантовское определение априорных принципов как независимых от опыта, необходимых и универсальных, сводилось к тому, что такого рода определение априорного не в состоянии объяснить те перемены и трансформации в науке, которые являются эмпирическим фактом.

И в «аналитической», и в «континентальной» философских традициях, несмотря на демонстративные различия в подходах к целям философской рефлексии, отношение к априорному в познании (и особенно к синтетическим а priori) остается скептическим. С тезисом Гастона Башляра, наиболее яркого из представителей французской исторической эпистемологии, о том, что необходимо «вернуть рационалистическим а priori их подлинный апостериорный вес» [Bachelard, 1966, с. 42], могли бы согласиться и явно расходящиеся с ним по другим позициям представители англо-американской философии.



В то же время полный отказ от априорного в науке несет в себе явную теоретическую угрозу для философии: если мы понимаем науку и научное познание как наивысшее проявление рациональности, т.е. познавательной деятельности, опирающейся на определенную нормативную процедуру, то отказ от эпистемической нормативности (будь то радикальный релятивизм или методологический анархизм) приводит, по выражению Лоуренса Бонжура, к «интеллектуальному самоубийству» [Bonjour, 1998, p. 5]. Ральф Веджвуд формулирует эту дилемму эпистемической нормативности следующим образом: «Любой философ, который стремится предложить описание эпистемологии нормативных убеждений, стоит перед дилеммой: с одной стороны, кажется, что если нормативное знание вообще возможно, хотя бы часть его должна быть а priori; с другой стороны, кажется, что нормативное мышление так непохоже на парадигматические примеры априорного мышления, что нормативное мышление а priori не может существовать в принципе» [Wedgwood, 2007, p. 253]¹.

В то же время факт изменения познавательных норм и практик не только в науке, но и в самой философии невозможно игнорировать. И действительно, классическое определение априорного как необходимого и универсального, а потому вечного и неизменного, было поставлено под сомнение. Тем не менее попытки объяснить изменение познавательных норм и практик, но вместе с тем сохранить и обосновать нормативный (а вместе с тем и априорный) компонент научного и философского познания, продолжали предприниматься. В целом все эти попытки можно охарактеризовать как в той или иной степени релятивизацию классического кантовского а priori. Наиболее значимыми из них мне представляются две концепции (1) прагматическое а priori Кларенса Ирвинга Льюиса, впоследствии развитое Артуром Папом в концепцию функционального а priori, и (2) историческое а priori Элен Метцжер, на котором основана ее версия исторической эпистемологии. Корректировка классического (кантовского) определения а priori с этих позиций, на мой взгляд, может привести новые перспективы в историко-философские исследования априорного в научном познании. Обратимся подробнее к каждой из них.

Критикуя классическую концепцию а priori, К.И. Льюис оставляет, хотя и в измененной форме, главную характеристику априорности – независимость от опыта. Прагматическое а priori в данном случае – это «такое а priori, которое мы могли бы сохранить несмотря на любой опыт, каким бы он ни был» [Lewis, 1956, p. 231]. А priori остается условием возможности опыта (а точнее, возможности

¹ Под «парадигматическими примерами» здесь имеются в виду математические и логические законы.



описания и классификации опыта), однако априорные критерии, правила и модели для классификации опыта, с одной стороны, не накладывают на опыт никаких ограничений, с другой стороны, – их истинность или ложность не зависит ни от конкретного эмпирического опыта, ни от эмпирического опыта вообще. Это свойство априорного Льюис определяет как произвольность (*arbitrariness*). При этом когда происходит изменение априорных понятийных систем, старая система не признается ложной в силу того, что определенный опыт ей противоречит. Она отбрасывается в качестве недостаточной либо для нее очерчивается определенная область применения.

Развивая концепцию Льюиса и привлекая несколько забытое кантовское разделение на «чистые» и не-чистые» *a priori*, Артур Пап определяет *a priori* как «гипотетические необходимости – связующее звено между эмпирической случайностью и логической необходимостью» [Pap, 1943, p. 458]. При этом *a priori* иерархичны: они могут встраиваться в различные иерархии в том смысле, что некое положение или принцип является априорным для одной дисциплины или конкретного исследования, но не является таковым для другого. Примерами иерархичности *a priori* могут быть определения, индуктивные по своему происхождению, однако используемые в качестве априорных в научной практике: «[...] уровень априорности обобщений пропорционален степени их подтверждения. Если обобщение рассматривается как в высшей степени надежное, то его можно использовать как аналитическое. [...] Преобразование некоторого индуктивного обобщения в определение [...] свидетельствует о том факте, что уверенность ученого в его действительности (*validity*) достигла высшей точки. Формальная аналитичность, таким образом, является максимальной степенью априорности и представляет собой высшую степень функциональной аналитичности» [Pap, 1946, p. 38].

В своей концепции исторического *a priori* Элен Метцджер идет еще дальше по пути релятивизации, выдвигая в качестве постулата тезис о том, что «не существует единственного *a priori*, но множество отличных друг от друга, иногда гетерогенных и несопоставимых *a priori*» [Metzger, 1938, p. 33]. Такая трактовка априорного, с одной стороны, направлена на объяснение изменения в научных теориях и практиках, а с другой стороны, – привнесение в науку элемента случайности, свойственного повседневному опыту. Индивидуальная психология, исторический контекст, социальная структура общества, влияющие на ученого в конкретный момент времени, также влияют и на структуру тех принципов и понятий, которыми он руководствуется в рамках научных исследований. «Первичные понятия, на которые опирается наука в каждый момент своего развития, не являются абсолютно данными; хотя некоторые из них в некотором смысле продиктованы нашим знанием чувственного мира, они являются в определенной мере пластичными, они могут изменяться,



чтобы гармонировать с совокупностью наших знаний, или наоборот, они могут изменять нашу спонтанную систему мира» [Metzger, 1937, с. 215].

Понятие а priori в трактовке Метцжер предельно широко: «а priori не являет собой уже готовые и предшествующие опыту понятия, на которых основывается описание опыта, напротив, а priori представляет собой фундаментальные тенденции, которые порождают такого рода понятия» [Metzger, 1938, р. 33]. Продолжая свое рассуждение, Метцжер утверждает, что не все а priori эксплицитно принимаются в качестве таковых: «к а priori в действии мы можем добавить а priori потенциальное и латентное, которое, при контакте с повседневным (а не только научным) опытом принимает форму а priori в действии» [Ibid.]. Важным здесь является то, что в отличие от прагматической и функциональной концепций а priori, где априорные принципы научного исследования все же эксплицитно выражены (или, по меньшей мере, стремятся к этому), для Метцжер важной составляющей априорного является тот пласт суждений и принципов, которые принимаются в качестве «самих собой разумеющихся» постулатов, т.е. их истинность не подвергается сомнению и не ставится под вопрос. Такого типа неэксплицитные принципы и установки формируют более широкий эпистемический контекст научного исследования, однако сложность их исследования заключается прежде всего в том, что эти принципы относятся к области ментальных установок и не всегда четко прослеживаются в текстах авторов, с которыми работают историк и философ науки.

В то же время попытки релятивизации а priori встречают критику и от лица сторонников нормативного характера научного познания. Основной тезис здесь заключается в том, что, предлагая альтернативы классическому определению априорного и привнося в него прагматические, исторические или динамические аспекты, философы теряют сам предмет своих изысканий. Поэтому за термином а priori предлагается закрепить его классическое кантовское определение, характерное для конкретного периода развития как науки, так и философии, а новые концепции обозначить другими терминами. «Прагматическое или динамическое а priori настолько не походят на традиционную идею априорного знания, что они заслуживают отдельного имени – ‘конститутивные элементы науки’. Как и в случае с а priori Канта, функциональное (или прагматическое или динамическое) априорное знание можно назвать конститутивным для науки; но в отличие от кантовского функциональное априорное знание относительно и случайно, а также изменяется исторически» [Stump, 2015, р. 3].

Разделяя концепцию наличия в научном познании конститутивных элементов, претерпевающих изменения на протяжении исторического развития науки, я все же не разделяю позицию, согласно



которой эти элементы не могут рассматриваться в качестве априорного компонента научного познания. С учетом упомянутых мной концепций априорности корректировка классического определения, включающая в себя возможность изменения а priori выглядит следующим образом:

(1) они являются «сами собой разумеющимися» в том смысле, что их истинность не ставится под сомнение (Метцгер);

(2) они произвольны в том смысле, что основываются на эмпирическом опыте, а их истинность не зависит ни от какого эмпирического опыта (К.И. Льюис);

(3) они иерархичны и могут встраиваться в различные иерархии в том смысле, что некое положение или принцип является априорным для одной дисциплины или конкретного исследования, но не является таковым для другого (А. Пап).

О предмете исторической эпистемологии / философии науки

Прежде чем перейти к технической части исследования, необходимо определиться с тем, что в данном случае является его непосредственным предметом. В рамках выбранной мной теоретической парадигмы – исторической эпистемологии – возможны два подхода к определению предмета философских исследований. В первом случае предметом историко-эпистемологического исследования выступает широко понимаемая история науки, т.е. совокупность исторических фактов, текстов, а также системы их реконструкций и интерпретаций. Такой подход, пусть и с некоторыми отличиями, свойственен не только историкам науки, но и философам (см. статью И.Т. Касавина). Наука здесь рассматривается в виде системы, встроенной в другие системы либо находящейся в тесном взаимодействии с ними (социальные, политические, экономические и т.д.). Такой подход, который с необходимостью является экстерналистским, во многом показал свою продуктивность как в рамках исторической эпистемологии, так и в исследованиях по социальной эпистемологии и STS.

Второй подход, который представляется мне более значимым в рамках настоящего исследования, наследует традиции французской исторической эпистемологии и в качестве своего основного предмета определяет не историю науки как таковую, а историю научной мысли. Научные факты и научные тексты для представителей данного направления являются не основным предметом исследования, а материалом, работая с которым философ стремится выявить природу познавательного процесса, ментальные инструменты, благодаря которым наука в качестве исторического и социального феномена



стала возможной: «Когда я говорю об истории наук, я говорю об истории научной мысли, и только о ней; все остальное в науке, включая наблюдение, эксперимент, измерение, вычислительные процессы и технику создания лабораторного оборудования, либо вовсе не имеет к ней отношения, либо играет лишь вспомогательную роль для [научной] мысли или зарождения этой мысли» [Metzger, 1937, p. 205].

По сути данный подход является интерналистским, хотя вынужденно обращается к экстерналистскому материалу. Его родоначальником можно считать Леона Брюнсвика, утверждавшего, что «философам нужна “лаборатория”, где они могли бы наблюдать разум за его работой, и такой лабораторией для философа становится история; он утверждал, что история для философа – то же самое, что и лаборатория для ученого» [Chimisso, 2008, p. 84].

Сочетание интерналистского характера исследования с явно экстерналистскими техническими задачами при его реализации сближает данный подход к рассмотрению истории науки с концепцией рациональности, предложенной уже упомянутым здесь Ральфом Веджвудом, которая строится на трех основных тезисах: (1) рациональность является нормативной в том смысле, что она представляет собой своего рода добродетель (virtue), которая проявляется в виде определенного способа мышления; (2) от других нормативных понятий рациональность отличает то, что она (а) относится к ментальным состояниям и (б) является интерналистской, т.е., ее оценка относится к ментальным состояниям мыслящего субъекта и их отношениям, а не определяется по отношению к внешнему миру; (3) и в то же время, у рациональности экстерналистская цель, а именно корректное мышление [Wedgwood, 2017, p. 236].

Такой подход, в свою очередь, может базироваться на двух противоположных по своей природе теоретических установках. Первая, доминирующая в рамках французской исторической эпистемологии, подразумевает оценку прошлого науки исходя из ее современного состояния: «история науки в сущности является историей, подлежащей суждению» [Башляр, 2016, с. 224]. Науке здесь отдается ведущая роль в утверждении того, что является истинным и ведет к прогрессу познания, философия же только следует за наукой, стараясь объяснить, почему именно эта, а не какая бы то ни была другая научная теория выходит на первый план с точки зрения ее вклада в развитие и увеличение научной рациональности. Для такой установки центральным является понятие прогресса (рациональности вообще и научности в частности), а в качестве основной добродетели философии постулируется его способность «следовать линиям прогресса». Именно поэтому для нее характерен отказ от априорного компонента, оставляющего за философией большую степень самостоятельности.

Вторая теоретическая установка, напротив, исходит из эпистемического паритета ученого и философа. Именно из нее исходила



Элен Метцжер, предлагая концепцию «гетерогенных и несовместимых друг с другом» а priori: «Я постулирую а priori то, что считаю истинным, и по мере возможности я это верифицирую» [Metzger, 1937, p. 209]. Методология философа и ученого в данном случае строится на одних и тех же познавательных принципах, и философ, точно так же как и ученый, находится в поисках неизвестного, разрабатывает рабочие гипотезы, опирается на постулируемые предположения, тестируя их и стремясь к их верификации. Задача философа, обращающегося к истории науки, в данном случае – выявить совокупность априорных принципов, которыми руководствовались ученые прошлого, притом что эти принципы могут существенно отличаться от эпохи к эпохе и от дисциплины к дисциплине.

Второй задачей (а также добродетелью) философа является выявление таких неэксплицитных принципов научного исследования не только у ученых прошлого, но и в своих собственных философских изысканиях. Если без базовых предпосылок, постулатов и конвенций невозможно обойтись ни в одном исследовании, будь оно научным или философским, то единственная легитимная процедура здесь – сделать их максимально явными, т.е., облегчить возможность для их анализа и критики на предмет соответствия как целям исследования, так релевантности по отношению к исследуемому предмету. В то же время такой подход (гетерогенность и несовместимость априорных систем) исключает возможность использования прогрессивной модели оценки научных исследований прошлого исходя из современного состояния той или иной научной дисциплины: оценка научных исследований прошлого возможна исключительно с точки зрения тех принципов и тенденций, на основании которых они были построены. Если прогресс и возможен, то только в рамках конкретной теоретической модели, а применять современную линейку для измерения научного вклада теорий прошлого – некорректно по определению.

Теоретическая проблема: «исторический» и «философский» подходы

Основная теоретическая проблема, с которой сталкивается исследователь а priori, выбирающий в качестве методологической парадигмы подход Элен Метцжер, заключается в следующем: возможен ли переход от исторического теста – готового продукта научной мысли, к самой научной мысли в ее развитии? То есть возможно ли на основании анализа источников реконструировать те системы не всегда эксплицитно выраженных предпосылок и принципов, которыми руководствовались в своих исследованиях ученые прошлого, и проследить



структуру их трансформаций? И если это все же возможно, то каким образом можно верифицировать полученные выводы и избежать того, что они будут являться всего лишь следствием из индивидуальных предпочтений и ограниченного кругозора конкретного исследователя (в данном случае меня)?

На последний вопрос ответить значительно проще, чем на первых два. Для того чтобы избежать искажений, вызванных индивидуальными особенностями исследователя, необходимо, во-первых, проанализировать как можно более широкий корпус источников, а во-вторых, использовать количественные методы исследования. При всех тех технических ограничениях, о которых пойдет речь в следующей части, использование количественных методов позволяет с большей уверенностью выявлять и реконструировать на основании широкого пула источников те тенденции и принципы, которыми руководствовались исследователи прошлого.

Однако даже в случае использования количественных методов и цифрового анализа текстов проблема с выявлением неэксплицитных принципов и предпосылок исследования сохраняется. В контексте исследования а priori как конститутивного элемента научного познания она проявляется в следующих аспектах: (1) в качестве специфического термина а priori появляется в определенный период времени; (2) значительно позже за ним закрепляется его классическое значение; (3) далеко не все авторы используют термин а priori, заменяя его синонимами или используя другие термины. Эти обстоятельства существенно затрудняют количественные исследования априорного, так как для цифрового анализа текстов необходимо задать четкие критерии, по которым будет проводиться данный анализ.

В данном случае становятся возможными два подхода, первый из которых можно охарактеризовать как чисто исторический, а второй – как философский. Исторический подход налагает на исследователя ряд существенных ограничений фактологического характера. Во-первых, исследование априорного в данном случае подразумевает использование термина а priori, тексты, где этот термин не употребляется, не попадают в поле исследования. Во-вторых, всегда принимается во внимание конкретное определение априорного, которое употребляется в конкретных текстах конкретных авторов. Обобщения и попытки рациональной реконструкции в данном случае не приветствуются. В-третьих, предмет исследования в целом ограничивается исключительно текстами и фактами, переход от текста как готового продукта научной мысли к самой мысли полагается невозможным.

Философский подход, в свою очередь, позволяет себе значительно больше вольностей и обобщений, часто встречая критику со стороны представителей исторического подхода в необоснованности и пренебрежении фактами. Научные тексты и факты при философском



подходе являются не самоценностью, а медиатором для перехода от факта к мысли, т.е. к тем принципам и свойствам рационального мышления, благодаря которым наука как исторический, культурный и социальный феномен сегодня является тем, чем она является. То есть, если развить эту мысль дальше, прошлое науки интересует философа как фактическое проявление рациональной деятельности человека, выявления ее норм и принципов, объяснение трансформаций этих норм и принципов.

Ниже мы рассмотрим относительно новый подход к истории идей, разработанный в рамках digital humanities, который претендует на то, чтобы объединить историческую внимательность по отношению к фактам с философской склонностью к обобщениям и перейти от текстов к смыслам, реконструируя концептуальные трансформации.

Модельный подход

Модельный подход в философии является относительно новым направлением и позиционирует себя в качестве раздела экспериментальной философии, объединяя качественные и количественные методы исследования. Основным предметом исследования в рамках модельного подхода выступает история идей или понятий, а целью – анализ и реконструкция теоретических изменений познавательного процесса, отраженного в изменениях смысла и значения этих понятий или идей. С точки зрения исследования понятия а priori в истории и философии науки модельный подход предлагает, на мой взгляд, такую исследовательскую перспективу, в рамках которой возможно реконструировать динамическую картину изменений априорного в научном познании.

Использование количественных методов и возможность обработки большого массива текстов с помощью специально разработанного для этих целей программного обеспечения, несмотря на ряд технических ограничений², имеет ряд существенных преимуществ

² К ним, например, относятся доступность текстов, качество распознавания текстов, сложности работы с текстами на разных языках и т.д. Как признают сами создатели модельного подхода, «в идеале, для того чтобы ответить на любой исследовательский запрос в отношении любой идеи и за любой выбранный период времени, корпус [текстов] должен быть универсальным, т.е. состоять из оцифрованных версий высокого качества всех текстов за данный период, посвященных выбранной теме, или, по крайней мере, опубликованных текстов. Такого типа универсальный идеальный корпус находится далеко за пределами практической реальности любого корпуса текстов, составление которого доступно в обозримой перспективе и известными средствами» [Betti and all 2019, p. 325].



по сравнению с классическими подходами к истории идей, в которых не задействованы количественные методы, а качество исследования основывается на персональной добросовестности и кругозоре индивидуального автора.

Сторонники модельного подхода выделяют два его основных преимущества: «Модельный подход обладает рядом методологических преимуществ, среди которых (1) тот факт, что он эксплицирует предпосылки исследования, которыми руководствуется историк, работая с материалом, и тем самым уменьшает возможность предубеждений или фальсификации исторической гипотезы; (2) дает возможность обработать большие корпуса текстов и проанализировать концептуальные изменения на протяжении времени способами, которые были бы с трудом реализуемы (либо вообще невозможны) в рамках традиционных исследований или индивидуальных *case studies*» [Sangiaco, 2019, p. 47]. То есть «модельный подход представляет собой хороший антидот к рискам и ограничениям, свойственным индивидуальному прочтению» [Ibid., p. 59].

И если второе преимущество базируется на количественных методах исследования, то первое относится к качественной (теоретической) части модельного подхода, которая и интересует нас в первую очередь как теоретическая рамка для исследования *a priori* в истории и философии науки.

Центральным понятием для модельного подхода, как это следует из его названия, является понятие «модели». Модели – это «эксплицитно выраженные концептуальные рамки или перспективы, разработанные с явным намерением достичь определенных интерпретирующих целей. Модели – это абстрактные реляционные структуры или сети (под)понятий» [Betti, van den Berg, 2010]. На основании такой модели подбирается корпус текстов для количественного анализа, она же является своего рода «гайдом» для программистов, непосредственно осуществляющих анализ корпуса. Поэтому, «поскольку в моделях присутствуют как стабильные, так и изменяемые части, они могут быть использованы для того, чтобы исследовать динамику понятий в онтологически-ориентированном подходе» [Ibid.].

Понятие *a priori* в истории науки может быть рассмотрено как часть более широкой модели классической науки, разработанной в рамках модельного подхода в 2010 г. Полностью модель классической науки, на основании которой анализируются исторические тексты и выявляется динамика понятий, выглядит следующим образом:

«(1) Все пропозиции и понятия (или термины), входящие в *S*, относятся к определенному множеству объектов или определенной области бытия.

(2a) В *S* есть определенное число так называемых фундаментальных понятий (или терминов).



(2б) Все остальные понятия и термины, встречающиеся в S , состоят из (или определяются через) эти фундаментальные понятия (или термины).

(3а) В S есть определенное число так называемых фундаментальных пропозиций.

(3б) Все остальные пропозиции в S следуют из или основываются на (или доказываются или демонстрируются на основании) этих фундаментальных пропозиций.

(4) Все пропозиции в S истинны.

(5) Все пропозиции в S в том или ином смысле необходимы и универсальны.

(6) Обо всех пропозициях в S известно, что они истинны. Истинность нефундаментальных пропозиций в S определяется через доказательство.

(7) Все понятия или термины в S достаточно известны. Нефундаментальное понятие известно через его составление (или определение)» [de Jong, Betti, 2010, p. 186].

Априорному компоненту в классической модели науки относятся пункты (2а), (3а), (4) и (5). Уже на данной модели видно, что в рамках классической модели науки априорное выступает в качестве конститутивных (или формообразующих) элементов научного познания. Тем не менее корректировка определения априорного, исходя из концепций прагматического, функционального и исторического, а priori требует доработки данной модели. Основное затруднение здесь возникает с определением априорного как неэксплицитно выраженных общих тенденций, принципы которых воспринимаются как «сами собой разумеющиеся» и не ставятся под вопрос. Тем не менее и эта проблема имеет возможное техническое решение, которое заключается в подборе и классификации источников, входящих в корпус исследования. В составляемый мной корпус текстов (1600–1850 гг.) входят источники, разделенные на несколько блоков:

- (1) непосредственно философские тексты, дающие эксплицитное определение априорного;
- (2) корпус научных текстов (1600–1850), который, в свою очередь включает в себя несколько подразделов:
 - а) оригинальные научные работы (к этому корпусу относятся научные статьи, трактаты и монографии, содержащие впервые опубликованные научные исследования ученых);
 - б) историко-систематические работы (в этот корпус входят работы отдельных исследователей, посвященные истории развития той или иной научной дисциплины и представляющие собой отдельную попытку систематизации предыдущего опыта);



- с) коллективные систематизирующие исследования (энциклопедии, словари, учебники – т.е. те работы, которые представляют собой сборники «готового знания» и предназначенные для его трансляции тем, кто хочет изучить ту или иную научную дисциплину).

Задачей первого этапа исследования в данном случае становится выявление контекста эксплицитного использования понятия *a priori* для того, чтобы впоследствии построить модель данного контекста и от него перейти к неэксплицитным априорным принципам, функционирующим в качестве конститутивных элементов научного познания. То есть выявить систему исторических трансформаций априорного через анализ текстов, а уже от нее перейти к реконструкции изменения норм и принципов научной рациональности. Такого типа исследование, с одной стороны, опирается на значительное количество источников, что придает ему большую историческую достоверность. С другой стороны, концептуальная рамка исследования остается строго философской: от философии здесь не требуется скромно уступить место науке или истории, впадая в «хронологический эмпиризм». Она остается самостоятельной дисциплиной со своей методологией, предметом исследования и эвристическими задачами.

Выявление философскими методами трансформаций понятий, и особенно понятия *a priori*, одного из наиболее фундаментальных для эпистемологических исследований, представляет собой не только исторический интерес. Выявляя принципы, по которым осуществлялись изменения понятийного аппарата научных исследований, или, по выражению Гастона Башляра, «семантические революции» прошлого, исследователь может выявить принципы развития рациональности в ее крайнем проявлении – научной практике. Факт изменения познавательных инструментов науки невозможно игнорировать, при этом теоретическая дилемма отказа от каких бы то ни было эпистемических норм является, на мой взгляд, одной из самых важных для современной эпистемологии и философии науки. Экстерналистски ориентированные подходы к исследованию научного прошлого (как в рамках самой философии, так и со стороны других научных дисциплин, например, социологии или истории), размывают философские стремления объяснить рациональность непосредственно философскими методами и ведут к ее релятивизации. В то же время если факты свидетельствуют о том, что в той или иной форме релятивизация неизбежна, то задачей философии, по крайней мере, при объяснении трансформаций рационального, становится отрефлексировать и концептуализировать и этот факт доступными ей средствами, т.е., сделать его контролируемым.



Список литературы / References

Bachelard, 1966 – Bachelard, G. *Philosophie du Non* (1940). 4me ed. Paris: PUF, 1966, 147 pp.

Bachelard, 2016 – Bachelard, G. “Aktual’nost’ istorii nauki” [Topicality of the History of Science], *Epistemology & Philosophy of Science*, 2016, vol. 48, no. 2, pp. 220–232. (In Russian)

Betti, van den Berg, 2014 – Betti, A., van den Berg, H. “Modelling the History of Ideas”, *British Journal for the History of Philosophy*, 2014, vol. 22, no. 4, pp. 812–835. DOI: 10.1080/09608788.2014.949217

Betti, van den Berg, 2016 – Betti, A., van den Berg, H. “Towards a Computational History of Ideas”, in: L. Wieneke, C. Jones, M. Düring, F. Armaselu, and R. Leboutte (eds.). *Proceedings of the Third Conference on Digital Humanities in Luxembourg with a Special Focus on Reading Historical Sources in the Digital Age. CEUR Workshop Proceedings, CEUR-WS.org*. Vol. 1681, 2016. [http://ceur-ws.org/Vol-1681/Betti_van_den_Berg_computational_history_of_ideas.pdf, accessed on 15.05.2020].

Betti and all, 2019 – Betti, A., van den Berg, H., Oortwijn, Y., Treijtel, C. “History of Philosophy in Ones and Zeroes”, in: Fischer E., Curtis M. (ed.) *Methodological Advances in Experimental Philosophy*. London: Bloomsbury Academic, 2019, pp. 295–332.

BonJour, 1998 – BonJour, L. *In Defense of Pure Reason: A Rationalist Account of A Priori Justification*. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1998, 248 pp.

Chimisso, 2003 – Chimisso, C. “The Tribunal of Philosophy and Its Norms: History and Philosophy in Georges Canguilhem’s Historical Epistemology”, *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 2003, vol. 34, pp. 297–327.

Chimisso, 2008 – Chimisso, Cr. *Writing the History of the Mind: Philosophy and Science in France, 1900 to 1960s*. Aldershot: Ashgate Publishing Limited, 2008, 209 pp.

de Jong, Betti, 2010 – de Jong, W. R., Betti, A. “The Classical Model of Science: A Millennia Old Model of Scientific Rationality”, *Synthese*, 2010, vol. 174, no. 2, pp. 185–203.

Lewis, 1923 – Lewis, C.I. “A Pragmatic Conception of the A Priori”, *The Journal of Philosophy*, 1923, vol. 20, no. 7, Mar. 29, pp. 169–177.

Lewis, 1956 – Lewis, C.I. *Mind and the World-Order*. New York: Dover Publications, Inc, 1956, 567 pp.

Metzger, 1937 – Metzger, H. “L’A Priori dans la doctrine Scientifique et l’Histoire des Sciences”, *Archeion*, 1936, vol. 18, pp. 29–42.

Metzger, 1937 – Metzger, H. “La Méthode Philosophique dans l’Histoire des Dciences”, *Archeion*, 1937, vol. 19, pp. 204–216.

Metzger, 1935 – Metzger, H. “Tribunal de l’Histoire et Théorie de la Connaissance Scientifique”, *Archeion*, 1935, vol. 17, pp. 1–14.

Pap, 1943 – Pap, A. “On the Meaning of Necessity”, *The Journal of Philosophy*, 1943, vol. 40, no. 17, pp. 449–458.

Pap, 1946 – Pap, A. *The A Priori in Physical Theory*. New York, 1946, 102 pp.



Pap, 1944 – Pap, A. “The Different Kinds of A Priori”, *The Philosophical Review*, 1944, vol. 52, no. 5, September, pp. 465–484.

Stump, 2015 – Stump, D. *Conceptual Change and the Philosophy of Science Alternative Interpretations of the A Priori*. New York and Abingdon: Routledge, 2015, 175 pp.

Wedgwood, 2007 – Wedgwood, R. *The Nature of Normativity*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2007, 296 pp.

Wedgwood, 2017 – Wedgwood, R. *The Value of Rationality*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2017, 267 pp.