

Д.Н. Дроздова

Место Александра Койре в историографии науки XX в.

Дроздова Дарья Николаевна – кандидат философских наук, преподаватель Школы философии Факультета гуманитарных наук НИУ ВШЭ; Российская Федерация, 105066 Москва, ул. Старая Басманная, 21/4; e-mail: drozdova@gmail.com

Работа написана к 50-летию со дня смерти Александра Койре (1892–1964). В ней анализируется его деятельность как историка науки, который, по мнению Томаса Куна, совершил локальную «научную революцию» в дисциплине, изменив облик историографии науки середины XX в. Мы, однако, указываем, что основная заслуга Койре была вовсе не в том, что он предложил новый взгляд на историю Научной революции XVII в. Он, скорее, был посредником между континентальной философией начала XX в., в которой Научная революция изначально интерпретировалась как революция философская, и профессиональным сообществом историков науки, которое в этот момент искало основания для консолидации. Убежденность в том, что наука немыслима без философии, поскольку она предполагает предварительную онтологическую интерпретацию своего объекта, позволила Койре создать новый подход к истории научной мысли, центром которого стал метод концептуального анализа, направленный на выявление философских оснований научных теорий. Тем самым Койре породил историю науки с историей идеи и приблизил ее к герменевтике.

Ключевые слова: Александр Койре, Галилео Галилей, Исаак Ньютон, научная революция XVII в., философские основания науки, история науки в XX в., эпистемология истории науки

В 2014 г. исполнилось 50 лет со дня смерти нашего выдающегося соотечественника, философа и историка науки Александра Владимировича Койре. 50 лет – достаточный срок для того, чтобы история вынесла свою оценку автору, показала истинную значимость его идей. Судьба наследия Койре в этом отношении показательна: за прошедшие годы многие его тезисы не раз подвергались критике, и в то же время многие его идеи прочно вошли в учебники и стали широко известными и общепринятыми. И хотя область его интересов была обширна и простиралась от античной классики до русской и немецкой философии XIX в., от доктрин мистиков до космологических теорий, в современном представлении он прочно связан с историей научной мысли.

В пантеоне историков науки прошлого Койре занимает совершенно особое место. С его именем связано появление классического описания процесса формирования классической науки, получившего известность как Научная революция XVII в. А поскольку в послевоенные десятилетия изучение Научной революции становится одним из наиболее популярных жанров в истории науки, Александр Койре приобретает в глазах последующих поколений особый статус «отца-основателя». Его исследования Научной революции становятся образцом историко-научных исследований, а сам Койре прославляется как великий, если не величайший, историк науки XX в. Его интерпретация механики Галилея считается одним из наиболее влиятельных прочтений творчества Галилея в XX в., а книга **«От Замкнутого мира к Бесконечной вселенной»** задает рамки традиционного описания перехода от средневековой к современной космологии¹. Особо подчеркивал важную роль Койре для истории науки его заочный ученик Томас Кун. По мнению Куна, с именем Койре связана своего рода «научная революция» в самой историографии науки [Kuhn, 1970]. **Работы Койре задают новую парадигму, модель для подражания, которая превращает историю науки из хронологии научных открытий в интеллектуальную историю или историю идей.** До этого историография науки во многом сводилась к выявлению «предшественников» и к перечислению открытий, она была склонна к презентизму, триумфализму и к недооценке научной мысли отдаленных эпох.

¹ Примеры подобных оценок см.: [Hooper, 1998; Floris Cohen, 1994; Brient, 2001; Elkana, 1987; Stump, 2001].

Подобное возвеличивание Койре хотя и не беспочвенно, но создает несколько искаженный образ истории дисциплины. История науки хотя и формируется довольно поздно, во времена Койре уже существует и даже неплохо организована. Существуют научные сообщества, журналы, возникают первые кафедры. В 1912 г. начинает издаваться первый журнал, посвященный истории науки, – *Isis*. С 1919 г. в Италии Альдо Мьели издает журнал *Archeion*, вокруг которого консолидируется сначала локальное, а затем и международное сообщество историков науки. По инициативе все того же Альдо Мьели в 1929 г. **формируется первый международный комитет по истории науки** (впоследствии – Международная академия истории науки) и проводится первый Международный конгресс по истории науки в Париже. Среди активных членов международного сообщества можно указать таких известных исследователей, как немецкий историк медицины Карл Зюдхофф, английский историк науки, техники и медицины Чарльз Сингер, французский историк и эпистемолог Абель Рей, бельгийский историк науки Джордж Сартон и многие другие.

Александр Койре, который начал заниматься историей науки в начале 1930-х гг., входит в профессиональный круг историков науки далеко не сразу. Его историко-научные труды получают признание лишь в послевоенные годы. Тем более примечательно то значение, которое они приобретают впоследствии. Возникает вопрос, в чем именно состоит значимость Койре для развития историографии науки в XX в., какие новые идеи он привносит в эту дисциплину, почему его историко-научные работы начинают восприниматься профессиональным сообществом как прорыв и слом парадигмы. В нашей работе мы проследим деятельность Койре как историка науки в двух аспектах. Сначала мы рассмотрим его взаимодействие с профессиональным сообществом историков науки в плане его биографии и личных взаимоотношений. А во второй части работы проанализируем ключевые идеи его подхода к историографии науки, покажем их эпистемологическое содержание и полемическую направленность.

1. Становление Александра Койре как историка науки

Путь Койре в историю науки не был простым и прямолинейным. К серьезным исследованиям в этой области он приступил лишь в начале 30-х гг. прошлого века, когда ему было уже почти 40 лет. К тому времени он был сложившимся ученым, опубликовавшим несколько монографий по истории религиозно-философской мысли. Койре, который получил первоначальное философское образование в Геттингене у Гуссерля, переехал в Париж незадолго до начала Первой мировой войны. Оставив первоначальные занятия логикой и феноменологией, он переключился на изучение истории философии и истории религиозной мысли. В Париже он посещал лекции в Сорбонне, а также был активным участником семинаров в Высшей практической школе. Руководителем его дипломного проекта в *EPHE* был историк философии Франсуа Пикаве (1851–1921), влияние которого хорошо заметно в ранних текстах Койре. Например, в работе «Идея Бога в философии св. Ансельма» (1923) Койре показывает зависимость философии и теологии св. Ансельма Кентерберийского от неоплатонической традиции, которую он, по мнению Койре, воспринял от Августина. Св. Ансельм предстает наследником и продолжателем определенного направления философии, а сама философская мысль демонстрирует непрерывность и преемственность. В таком подходе к истории мы обнаруживаем несомненное влияние Пикаве, который настаивал на важности Плотина для средневековой мысли [Picavet, 1889]. Пикаве также обращался к проблеме влияния средневековой мысли на Декарта, что становится темой другой работы Койре – «Идея Бога и доказательства Его существования у Декарта» (1922). Эта работа могла послужить основой для знакомства Койре с выдающимся исследователем схоластических корней философии Декарта, Этьеном Жильсоном, который занял кафедру Пикаве после его смерти в 1921 г. Впоследствии Жильсон сыграл важную роль в жизни молодого исследователя: Койре замещал Жильсона в Сорбонне, вместе с ним начал преподавать в Институте славянских исследований в Париже, был вторым кандидатом при избрании Жильсона на кафедру в Коллеж де Франс. Жильсон же познакомил Койре с парижским

эпистемологом и историком науки Эмилем Мейерсоном, под влиянием которого Койре переключился на изучение истории научной мысли [Meuseron, 2009]².

Однако в начале 1920-х гг. Койре был еще далек от эпистемологических интересов. Диплом Высшей практической школы, а также степень Парижского университета позволили Койре получить должность преподавателя (*maître de conférences*) в Высшей практической школе. Его научная и педагогическая деятельность в 1920-е гг. **показывает, что Койре воспринимает себя прежде всего как историка религиозной мысли**: он записывается в Общество Эрнеста Ренана, посещает собрания и семинары, устраиваемые этим обществом, публикуется в журналах *Revue d'histoire et de philosophie religieuses* и *Revue de l'histoire des religions*, ведет курсы, посвященные немецкому спекулятивному мистицизму, а также религиозным движениям и сектам России и Чехии³. Возможно, в этом проявляется поиск и неопределенность – ведь наряду с этим Койре претендует на то, чтобы быть русистом: пишет монографию по истории русской философии, преподает в Институте славянских исследований в Париже, сотрудничает с журналами *The Slavonic review* и *Le monde slave*. Мы, однако, склонны предположить, что Койре был и до конца своих дней оставался именно историком религиозной мысли, а точнее – религиозно-философской. Даже тогда, когда центр его интересов сместился, как кажется, в сторону истории науки, он продолжал возглавлять кафедру «Истории религиозных идей в Европе Нового времени» и читать лекции о теологических идеях в философии Канта, Спинозы или Декарта.

Да и сама история науки, как ее практиковал Койре, была неразрывно связана с историей религиозной мысли. Обращение Койре к историко-научным темам связано, на первый взгляд, с личным влиянием на молодого исследователя его старшего друга Эмиля Мейерсона. Действительно, Койре вспоминал позднее: «...быть может, именно его влиянию – влиянию долгих, совершавшихся каждую неделю дискуссий – обязан я... окончательной ориентацией, или переориентацией с истории философской мысли на

² Об отношениях между Мейерсоном и Койре см. также [Катасонов, 1987] и [Дроздова, 2012].

³ Подробнее о Койре как историке религии см. [Ямпольская, 2011].

историю мысли научной» [Койрэ, 1961, p. 115]⁴. Однако интерес к истории науки подкреплялся у Койре и внутренней убежденностью в том, что история научной мысли должна быть интегрирована в историю мысли религиозной. Так же как связана с ней и история философских воззрений. «Начиная с самых моих первых исследований, – писал Койре в 1951 г., – я был глубоко убежден в единстве человеческой мысли, особенно в ее высших формах; мне казалось невозможным разделить, поместить в несообщающиеся отсеки, историю философской мысли и историю мысли религиозной, к которой философская мысль всегда обращается – будь то для того, чтобы ею вдохновиться или себя ей противопоставить. <...> Но нужно было идти дальше. И я вынужден был убедиться, что равным образом невозможно пренебречь изучением структуры научной мысли. <...> Мысль, когда она организуется в систему, предполагает образ или, лучше сказать, концепцию мира и выстраивает себя по отношению к ней: мистика Бёме абсолютно непостижима без отсылки к новой космологии, созданной Коперником» [Койрэ, 1966а, p. 2].

Таким образом, сразу после публикации монографии о Якове Бёме в 1929 г. Койре обращается к обсуждению идей Коперника и посвящает ему один из своих курсов в Высшей практической школе. Тогда же он с удивлением обнаруживает, что есть много работ, посвященных обсуждению национальности Коперника, но очень мало таких, в которых обсуждается его физика [Койрэ, 1929]. Этот недостаток литературы побудил Койре издать собственный перевод первых глав *De revolutionibus orbium coelestium*, снабженный обширным предисловием [Copernicus, 1934]. Затем Койре переключил свое внимание на более значимую фигуру той эпохи – на Галилео Галилея. Кульминацией предпринятого Койре почти десятилетнего изучения научного наследия великого итальянца стал выход в 1939 г. трех томов «Галилеевских исследований», принесших автору славу одного из крупнейших специалистов по истории классической науки Ренессанса и Нового времени.

Работы Койре о Галилее открыли целую эпоху в историко-научной мысли XX в. В них был представлен образ Галилея, радикально отличавшийся от образа, созданного позитивистски на-

⁴ Цит. по [Катасонов, 1987].

строенными историками науки, для которых Галилей был в первую очередь экспериментатором, бросившим вызов априорным построениям схоластиков. Койре полностью переосмыслил фигуру Галилея. Его Галилей – это творец новой онтологии, теоретик и математик, который постигал законы движения одним лишь умственным усилием и не нуждался в экспериментальных доказательствах [см. Коурé, 1966b]. В основе его новой механики лежит вовсе не наблюдение, а изменение концептуального каркаса науки и новый взгляд на физическую реальность, пронизанную отныне строгой математической структурой. Именно новым взглядом на природу материального мира объясняется сама возможность экспериментального метода: мир начинает восприниматься как основанный на числе и фигуре, и только это делает осмысленным применение измерения к физическим процессам. Физический предмет обретает форму и точность – поэтому измерение становится возможным, а число начинает нести существенную информацию о внутренней структуре физических явлений.

Подобная интерпретация Научной революции XVII в. – как революции интеллектуальной, в ходе которой новые физические концепции вырастают из меняющегося взгляда на пространственную и физическую структуру мира, – становится отличительной чертой историко-научных изысканий Койре. Однако он вовсе не был первым, кто заговорил о философских и метафизических истоках науки Нового времени. В философской литературе того времени такие идеи уже неоднократно высказывались. Кассирер указывал, что Галилей противопоставляет миру опыта мир рационально постижимых математических отношений. Гуссерль в своих последних работах связывал появление новоевропейского естествознания с заменой мира чувственного опыта идеализированным миром математических объектов. Подобные взгляды высказывал в 1930-е гг. и Мартин Хайдеггер.

Новизна Койре состояла, видимо, не в самой позиции, а в способе ее представления. Его работы сочетают в себе четкую философскую позицию со строгостью текстуального анализа, при помощи которого он ее обосновывает. В отличие от многих соратников по философскому цеху, Койре не ограничивается общими идеями, но с текстом в руках, при помощи метода концептуального анализа, показывает, как трансформация философских и космоло-

гических концепций проявляется в научном мышлении Галилея, Декарта, Кеплера, Коперника, Ньютона и многих других. Внимание к историческому тексту, умение следовать признанной методологии и делают Койре идеальным посредником между философами и историками науки. То, что Гуссерль и Хайдеггер говорят, опираясь лишь на общие представления о деятельности творцов науки XVII в., Койре разрабатывает последовательно, методично, с опорой на богатый исторический материал. Это сделало работы Койре понятными и доступными для историков, по мнению которых идеи философов были слишком абстрактными, а выводы грешили поспешными обобщениями.

«Галилеевские исследования» были опубликованы накануне Второй мировой войны, которая заставила Койре покинуть Францию и перебраться в Соединенные Штаты. Именно в Америке Койре получает особое признание как историк науки. В военные и послевоенные годы он становится проводником континентального стиля философского анализа науки в Америке. Он научил американских историков методу «концептуального анализа», внимательному отношению к изучаемым текстам и к стилю эпохи. Под влиянием Койре было сформировано целое поколение американских историков науки, таких как И.Б. Коэн, Ч. Джилиспи, М. Клагетт, Дж. Мердок, Э. Грант и др.

Однако не все историки науки разделяли его взгляды на историю научной мысли эпохи Научной революции. Еще в Париже Койре столкнулся с резко негативной оценкой его трактовки Галилея со стороны лидера европейского сообщества историков науки – и по совместительству руководителя Секции истории науки парижского Центра Синтеза – Альдо Мьели. Во время войны Мьели, также вынужденный бежать из Франции в Аргентину, публикует в созданном им журнале *Archeion* полную гнева рецензию на небольшую статью Койре «Traduttore – traditore. Несколько слов о Копернике и Галилее» [*Isis* 1943]. С первых же строк текста Мьели называет Койре «философом-дилетантом», «самонадеянным невежей», «одним из наиболее ярких и злобных врагов Галилея» [Mieli, 1943]. Вина Койре в том, что он посмел усомниться в значимости Галилея как создателя современного экспериментального естествознания. Мьели едва сдерживается: «Этот честолюбец родом из какой-то (не помню какой) из Балтийских стран, явившийся в

Париж обольщать Эмиля Мейерсона, который мало что понимает в философии и совсем ничего не понимает в физике, в серии статей и выступлений, которые были, к несчастью, услышаны, попытался разрушить все, что сделал великий пизанец, особенно ополчившись против Галилея-экспериментатора» [Mieli, 1943, p. 246]. Между тем для Мьели именно Галилей является наиболее значительным представителем «эмпиристской теории».

Очевидно, что с таким отношением Альдо Мьели для Койре был закрыт путь в парижские и международные сообщества, которые контролировал итальянский историк. Однако после войны ситуация быстро меняется. В 1950 г., сразу после смерти Мьели, Койре был избран членом-корреспондентом Международной академии истории науки. В 1955 г. он становится ее действительным членом, а уже в следующем 1956 г. он получает пожизненный пост неперменного секретаря этой Академии. Койре много выступает с докладами, принимает активное участие в организации многочисленных международных конференций, редактирует официальный печатный орган Академии *Archives Internationales d'histoire des sciences*. Его значимость как историка науки не подвергается сомнению. Для целого поколения исследователей он становится образцом и ориентиром. А после его смерти Международная академия истории науки учреждает Медаль Койре, которая присуждается за выдающиеся работы в области истории науки. По иронии судьбы, созданная Альдо Мьели Академия признала своим интеллектуальным лидером именно того, кого Мьели столь страстно презирал.

2. Полемическое содержание историко-научных идей Александра Койре

Значимость историко-научных исследований Койре во многом определяется их полемическим характером. Значительное число текстов, в которых Койре обращается к истории научной мысли, содержит критику различных историографических позиций, характерных для истории науки того времени. В этом полемическом настрое проявляется и эпистемологическая подоплека исторических исследований Койре, а именно – его представления о сути и смысле научного поиска.

Койре восстает в первую очередь против позитивизма и эмпиризма, которые видят исток новоевропейской науки в обращении к опыту и в отказе от умозрительных метафизических построений, которые не поддаются экспериментальной проверке. Другая позиция, критикуемая Койре, – это вдохновенная марксизмом социальная история науки, которая ставит науку в зависимость от социальных и психологических факторов, а также увязывает развитие научной теории с потребностями развивающейся техники. Однако для Койре наука – это в первую очередь теория, которая включает в себя также онтологические убеждения и ценностные установки. Эта теория задает некоторый «образ науки» и определяет то, что для ученого в его деятельности является возможным и «естественным», – в том числе использование опыта и измерения, или подчинение науки нуждам техники.

Резкое неприятие позитивистской интерпретации науки Койре унаследовал от своего учителя Эмиля Мейерсона. В предисловии к своему фундаментальному труду «Тождественность и действительность» Мейерсон подчеркивает, что позитивистский поиск поверхностной закономерности в природных явлениях не способен заменить стремления к познанию реальной, глубинной причины явлений, на которое нацелена наука. Позитивизм, объявляющий бессмысленным и ненаучным желание ученого проникнуть в тайны «реальности самой по себе», на самом деле не понимает истинной сути научной деятельности, для которой поиск этой внефеноменальной реальности составляет самое ее существо и непрерывный источник вдохновения [Мейерсон, 1912].

Аналогичная критика позитивизма содержится и в работах Койре. Однако его образ позитивизма более сложен и многогранен. Койре, по сути, выделяет и критикует различные типы интерпретации научной деятельности, которые он связывает с позитивизмом. В первую очередь, Койре понимает под позитивизмом отрицание роли философских и метафизических теорий в формировании подлинной научной мысли. Такой позитивизм настаивает на полном очищении науки от всяких априорных философских измышлений, а существовавшую ранее тесную взаимосвязь науки и философии считает проявлением недостаточной зрелости науки [Койре, 1985а, с. 13]. Такого рода *позитивизм* тесно связан в представлении Койре с *эмпиризмом*, который подчеркивает, что всякая научная теория

строится на основании обобщения и систематизации эмпирических данных, основного источника всякого объективного знания о реальности [Коуг , 1966с, р. 72]⁵. К этой позиции примыкает и *феноменизм*, который полагает, что наука должна ограничиваться установлением закономерностей взаимосвязи между феноменами⁶. Попытка построить теорию, претендующую на достоверное описание «реальности», которая скрывается за феноменами, выходит за пределы компетенции научного метода. Но раз познание внефеноменального мира недоступно науке, и из знания фактических закономерностей можно строить лишь гипотезы о реальной структуре, которая производит эмпирическое многообразие, то единственное предназначение научного познания проявляется в практической деятельности человека: в реализации технических приспособлений, опирающихся на открытые наукой законы природы. Позитивизм, таким образом, приводит к *прагматизму*.

Распространение позитивистских интерпретаций исторического хода развития научной мысли обусловлено, по мнению Койре, искаженным пониманием науки, которое распространилось среди философов и ученых его времени. Многие исследователи проецируют на ученых прошлого свои собственные убеждения, поэтому, «характеризуя творчество Галилея или Ньютона, делают упор на экспериментальных, эмпирических, феноменологических аспектах или сторонах их учения, на их стремлении не доискиваться причин, а лишь выявлять законы, на отказе от вопроса “почему?”” путем замены его вопросом “как?”» [Койре, 1985а, с. 21]. Однако, как полагает Койре, внимательное изучение научной мысли прошлого показывает ложность таких подходов и оценок. В частности, анализ убеждений и мотиваций выдающихся ученых прошлого показывает, что они в значительной степени были движимы желанием открыть истинную структуру мира и истинные причины явлений.

⁵ Следует заметить, что основатель позитивизма Огюст Конт был далек от чистого эмпиризма. Так же как и его позднейшие критики, он признавал, что исследование никогда не начинается с чистого листа, но обращение с фактом всегда требует наличия некоторой теории.

⁶ Заметным представителем этой позиции был другой французский историк науки, Пьер Дюэм. Впрочем, Койре редко называет своих противников по имени. Его в большей степени интересует логическое содержание критикуемой им позиции, а не конкретные авторы, которые ее высказывают.

Это особенно видно на примере истории Научной революции. Койре, обращаясь к научному наследию Коперника, Кеплера, Галилея и др., показывает, что математические объекты (число и геометрическая фигура) воспринимались ими не как средство удобного описания и упорядочивания данных опыта, но как существенные элементы истинной и глубинной структуры физического мира. Их наука реалистична, т. е. нацелена на постижение реальной причины явлений, а не только на выведение законов, связывающих одни явления с другими [Койре, 1966с].

Другой пример – Ньютон, наиболее любимый позитивистами персонаж, поскольку именно он выдвигает основной тезис современной науки – «гипотез не измышляю». Изучению Ньютона Койре посвятил более 15 лет, и все эти годы он пытался разрушить образ Ньютона-позитивиста, который ищет математический закон гравитационного взаимодействия, но отказывается поднимать вопрос о его природе и причинах. Койре полагал, что Ньютон на самом деле верил в реальность тех сил и взаимодействий, которые он описывал: «Несмотря на отказ – временный или даже окончательный – от поиска механизма, производящего притяжение, а также несмотря на отрицание физической реальности действия на расстоянии, Ньютон тем не менее считал притяжение реальной – трансфизической – силой, на которой основана “математическая сила” его конструкции» [Койре, 1985а, с. 23]. Еще более ярким знаком «реализма» Ньютона являются его представления об абсолютном пространстве, которое совершенно гипотетично и ненаблюдаемо, которое обладает необъяснимой природой и выступает как проводник божественного присутствия в мире, и одновременно играет ключевую роль в ньютоновской физике.

Обращение к историческим примерам помогает Койре выявить несостоятельность и другого аспекта позитивистской интерпретации науки – эмпиризма. Эмпиристы полагают, что фундаментальным свойством новоевропейской науки является обращение к опыту и наблюдениям, что гарантирует ее эффективность и отличает от умозрительных наукообразных конструкций Античности и Средневековья. Прообразом ученого-экспериментатора становится в традиционной историографии Галилео Галилей, который, как кажется, первый обратился к систематическому опыту как источнику точного знания о природных явлениях. Койре указывает, что

такого рода историки видят в Галилее «внимательного и аккуратного наблюдателя, основателя экспериментального метода, человека, который измеряет, взвешивает и рассчитывает и который, отказываясь следовать путем абстрактного, априорного, догматического умозаключения, пытается, наоборот, положить в основание новой науки прочный эмпирический базис» [Коурé, 1966d, p. 226].

Эта наивная и упрощенная историографическая схема стала объектом жесткой критики со стороны Койре. Он признает, что опыт, эксперимент и обращение к эмпирическим данным составляют важнейшие черты современного естествознания. Однако экспериментальное естествознание не рождается из чистого наблюдения и обобщения фактов: «...не следует забывать, <...> что наблюдения и опыт – в смысле обычного, повседневного опыта – не играли особой роли в становлении новой науки, а если и играли, то негативную роль препятствия» [Коурé, 1943, p. 149]. Экспериментальный характер новой науки определяется не простым наращением опыта или наблюдений, а возникновением научного эксперимента. В эксперименте ученый обращается к природе и задает ей вопрос, а для этого должен быть определен язык, на котором этот вопрос будет задан, и должны быть установлены принципы, которые позволят проинтерпретировать полученный ответ [Коурé, 1966d, p. 13]. Величие Галилея проявилось в том, что он понял, что язык, на котором следует задавать вопросы природе, – это язык математический, геометрический. И решение использовать этот язык никак не может происходить из опыта – оно ему предшествует, становясь условием возможности превращения опыта в строгий научный эксперимент [Койре, 1985b, с. 129–130].

Не могут происходить из опыта и некоторые наиважнейшие законы новой физики – например, принцип инерции, согласно которому тело, находящееся в покое или движущееся равномерно и прямолинейно, стремится сохранить свое состояние покоя или прямолинейного движения, если на него не действуют другие тела. Однако вокруг нас не существует изолированных тел, на которые никто не воздействует. Более того, мы не можем проверить, будет ли какое тело двигаться постоянно прямолинейно и равномерно, поскольку время и пространство наших наблюдений ограничено. Тела, о которых говорит принцип инерции, просто не существуют в природе. «Никто и никогда, – отмечает Койре, – не наблюдал

инерциального движения по той простой причине, что оно требует невыполнимых условий» [Койрэ, 1966d, p. 13, note 4]. Принцип инерции не выводится из наблюдений, но является выражением новой концепции движения и пространства, которая составляет теоретический и априорный базис новой науки.

Помимо критики позитивизма и эмпиризма, в работах Койре содержатся многочисленные возражения против марксистской историографии науки, которая связывает появление новоевропейского естествознания с перестройкой экономических и социальных отношений в Европе Нового времени. Подобная позиция была высказана советским ученым Б.М. Гессеном в 1931 г. на Международной конференции по истории науки в Лондоне. Согласно Гессену, в основе Научной революции лежит социально-экономический запрос: рост производства и торговли требует решения транспортных проблем, разработка полезных ископаемых – усовершенствования шахт, а военное дело – улучшения механики. На западе идеи Гессена были восприняты с энтузиазмом, а позднее соединились с идеями Вебера и Мертонса о социальных корнях Научной революции, положив начало «экстерналистской» истории науки.

Койре становится одним из основных критиков этой позиции, редуцирующей динамику научной мысли к социо-экономическим процессам. Ее модификацией он считал психо-социологическую интерпретацию истории науки, в которой между структурой общества и наукой появляется посредник – «ментальность» или иерархия ценностей данного общества. Отсылки к «ментальности» позволяли, например, объяснить слабое развитие техники в Античности: интеллектуалы того времени с презрением относились к ручному труду, который был уделом рабов, поэтому их умственные усилия не были направлены на изменение условий этого труда. Койре показывает, что подобное объяснение основывается на современной модели зависимости техники от науки, когда техника становится практической реализацией научной теории [Койрэ, 1971, p. 336–337]. Если предположить, что всякий технический прогресс нуждается в теории, становится действительно важно, что думал древний ученый о практическом применении своих знаний. Но многие столетия и даже тысячелетия техника развивалась совершенно независимо от научной мысли. Ремесленник приходил к результату путем многочисленных проб и ошибок, но ему не

нужно было руководство ученого, чтобы получать новые материалы, совершенствовать строительное искусство, плуг, упряжь, корабельный руль, изобретать порох, развивать металлургию и многое другое. История технической мысли богата событиями, открытиями и прорывами. Но только в XVI–XVII вв. техника соединяется с наукой и попадает в зависимость от нее, превращаясь в наукоориентированную технологию. И объяснять нужно не то, как техника развивалась без поддержки науки, а почему она стала в итоге придатком научной мысли. А это опять же – результат интеллектуальных трансформаций в Европе Нового времени, а не их источник.

Нельзя сказать, что Койре полностью отвергал влияние социальных факторов. Наука не существует в вакууме, ей занимаются люди, которые нуждаются в свободном времени, в финансовых ресурсах и в поддержке со стороны общества. Но социальные и экономические условия, которые могут объяснить факт существования научного сообщества или дать характеристику научной деятельности как социальной практики, не могут объяснить содержание научной мысли и ход ее развития. По мнению Койре, «невозможно дать социальное объяснение рождению научной мысли или появлению гения» [Ibid.]. Социальная структура Англии XVII в. не объясняет Ньютона, так же как царская Россия не объясняет Лобачевского [Коурге, 1966е]. Их идеи являются ответом на проблемы, которые порождены собственным ходом научной мысли, ее внутренней логикой.

Этот акцент на внутренних факторах, определяющих развитие науки, получил в 1960-е гг. название «интернализм», и Койре был признан одним из основных представителей данного течения. Однако уже Томас Кун указывал, что подобное разделение слишком грубо и поверхностно и в значительной степени зависит от того, что расценивается как «внешнее» или «внутреннее» по отношению к науке. Фактически, Койре вполне можно считать экстерналистом, поскольку он признает, что на научную мысль воздействуют такие внешние факторы, как религиозные и метафизические представления соответствующей эпохи [см. Катасонов, 1985]. Койре не замыкает науку в самой себе, но объединяет ее с другими концептуальными системами (философской, научной, религиозной, эстетической). Эта целостная и взаимосвязанная интеллектуальная сфера развивается как единое целое, подчиняясь логическим нормам и

законам рационального мышления. Койре скорее можно назвать «логическим интерналистом», поскольку для него требование непротиворечивости и самосогласованности всех концептуальных систем становится важнейшим стимулом прогресса человеческой мысли в ее высших проявлениях.

3. Заключение

Философская история науки, которую предлагает Койре, полностью вырастает из декларируемого им приоритета теории над практикой. Эта эпистемологическая позиция задает как исследовательскую перспективу, которой Койре следует, так и основные выводы его исследований. «Не существует исключительно экспериментальной науки» [Koyré, 1947, p. 95] – таково было его глубочайшее убеждение. Наука – это, в первую очередь, теория. Эмпирические факты, настаивал Койре вслед за Дюэмом и Пуанкаре, становятся научными фактами только в рамках определенной теории. А раз строгое разделение факта и теории невозможно, то невозможен в науке и индуктивный метод, невозможно построение теории исключительно на основе эмпирических данных. «Чтобы что-то увидеть, – говорил Койре, – мы должны знать, куда смотреть» [Ibid.]. А это значит, что у нас должна быть уже сформирована определенная установка, определенная пред-интерпретация объекта исследования, которая позволяет нам смотреть и видеть, узнавать, распознавать и соединять данные в единое целое.

В этом проявляется неустранимая связь науки с философией. Но философия здесь не может быть понята как академическое исследование или как заранее сформулированная система первых принципов, которая навязывается научной мысли. Это, скорее, хайдеггеровский «набросок», обращение к реальности как к всегда уже некоторым образом понятой. Эта философия науке не предшествует, но предполагается в каждом акте научной мысли как ее условие возможности. Именно таким образом концепция бесконечного однородного пространства заложена в принципе инерции, математический реализм оправдывает эксперименты по измерению, а убежденность в закономерности природных процессов делает осмысленной науку, нацеленную на выявление

законов природы. Задачей философа становится тогда не поиск априорных принципов, которым наука должна следовать, а выявление тех метафизических, эпистемологических и ценностных предпосылок, которым научная мысль неявно следует в своей ежедневной практике. Это означает, что философия науки – это герменевтика, которая всматривается в невидимые смыслы наличествующей данности и пытается сделать эти смыслы явными. И роль Койре заключалась в практической реализации такого рода герменевтической истории научной мысли, которая делает явными скрытые предпосылки непрекращающейся интерпретирующей деятельности современной науки.

Список литературы

Дроздова Д.Н. (2012) Александр Койре, ученик Эмиля Мейерсона: неизменность и историчность человеческого разума // Эпистемология & Философия науки. Т. 31. № 1. С. 192–206.

Катасонов В.Н. (1985) Концепция Койре в современной зарубежной философии // Вопр. философии. № 8. С. 133–140.

Катасонов В.Н. (1987) Философия науки Э. Мейерсона и историко-научные реконструкции А. Койре. М. 24 с.

Койре А. (1985а) О влиянии философских концепций на развитие научных теорий // Очерки истории философской мысли. М.: Прогресс. С. 12–26.

Койре А. (1985б) Галилей и Платон // Очерки истории философской мысли. М.: Прогресс. С. 128–153.

Мейерсон Э. (1912) Тожественность и действительность. СПб.: Шиповник. 498 с.

Ямпольская А.В. (2011) Феноменология и мистика: Бёме в интерпретации Койре // Артикульт: научн. журн. фак. истории искусства РГГУ. № 3. С. 198–207.

Brient E. (2001) From Vita Contemplativa to Vita Activa: Modern Instrumentalization of Theory and the Problem of Measure // International Journal of Philosophical Studies. Т. 9. No. 1. P. 19–40.

Copernicus N. (1934) Des révolutions des orbes célestes, traduction, introduction et notes par A. Koyré. P.: Alcan. 154 p.

Elkana Y. (1987) Alexandre Koyré: between the history of ideas and sociology of disembodied knowledge // P. Redondi (ed.). Science: The Renaissance of a History. History and Technology. Т. 4. P. 115–148.

Floris Cohen H. (1994) *The Scientific Revolution. A Historiographical Inquiry.* Chicago–London: Univ. of Chicago Press. 680 p.

Hooper W. (1998) Inertial problems in Galileo's preinertial framework // *The Cambridge Companion to Galileo* / Ed. by P. Machamer. Cambridge: Cambridge Univ. Press. P. 146–174.

Koyré A. (1929) *Conférences temporaires* // *École pratique des hautes études, Section des sciences religieuses.* Annuaire 1930–1931.

Koyré A. (1943) Galileo and Plato // *Journal of the History of Ideas.* T. 4. No. 4. P. 400–428.

Koyré A. (1947) *Histoire de la magie et de la science expérimentale* // *Revue philosophique de la France et de l'étranger.* T. 137. P. 90–100.

Koyré A. (1961) Message à l'occasion de la Commémoration du centenaire de la naissance de [...] Émile Meyerson // *Bulletin de la Société française de philosophie.* T. 53.

Koyré A. (1966a) Orientation et projets de recherches // *Koyré A. Études d'histoire de la pensée scientifique.* P.: PUF. P. 1–5.

Koyré A. (1966b) Une expérience de mesure // *Koyré A. Études d'histoire de la pensée scientifique.* P.: PUF. P. 253–283.

Koyré A. (1966c) Les origines de la science moderne: une interprétation nouvelle // *Koyré A. Études d'histoire de la pensée scientifique.* P.: PUF. P. 48–72.

Koyré A. (1966d) *Études Galiléennes.* P.: Hermann. 341 p.

Koyré A. (1966e) Perspectives sur l'histoire des sciences // *Koyré A. Études d'histoire de la pensée scientifique.* P.: PUF. P. 352–361.

Koyré A. (1971) Les philosophes et la machine // *Koyré A. Études d'histoire de la pensée philosophique.* P.: Gallimard. P. 305–339.

Kuhn T.S. (1970) Alexandre Koyré and the history of science: On an intellectual revolution // *Encounter.* T. I. P. 67–69.

Meyerson É. (2009) *Lettres françaises* / Ed. by B. Bensaude-Vincent, E. Telkes. P.: CNRS. 988 p.

Mieli A. (1943) Traduttore – traditore. False traduzioni di Copernicus e inimicizia dichiarata contro Galileo // *Archeion.* T. XXV. No. 2. 245–247.

Picavet F. (1889) *L'histoire des rapports de la théologie et de la philosophie.* P.: A. Colin.

Stump J.B. (2001) *History of Science through Koyré's Lenses* // *Studies in History and Philosophy of Science.* Part A. T. 32. No. 2. P. 243–263.

Alexandre Koyré in the Historiography of Science of the 20th century

Daria Drozdova

PhD in Philosophy, Lecturer in the History of Philosophy, School of Philosophy, Faculty of Humanities, National Research University Higher School of Economics; 21/4 Staraya Basmannaya, 105066 Moscow, Russian Federation; e-mail: drozdova@gmail.com

Thomas Kuhn has noted that Alexandre Koyré accomplished the local «scientific revolution» by changing the character of the historiography of science. However he should be merited not only by the novelty of approach to the scientific revolution of the 17th century but also by his capacity to mediate between the continental philosophy of the beginning of the 20th century which treated the scientific revolution as a philosophical and the community of professional historians of science which at that time looked for the grounds of consolidation. Koyré was convinced that science is unconceivable without philosophy, since it presupposes an ontological interpretation of its object. This conviction allowed him to present a new approach to the history of science, and focus on the method of conceptual analysis aiming at the search of the philosophical presuppositions of scientific theories. Thereby Koyre related the history of science to the history of ideas and brought it closer to hermeneutics.

Keywords: Alexandre Koyré, historiography of science, scientific revolution, Galileo Galilei, Isaac Newton, epistemology, science and philosophy

References

Brient E. (2001) From Vita Contemplativa to Vita Activa: Modern Instrumentalization of Theory and the Problem of Measure. *International Journal of Philosophical Studies*, vol. 9, no. 1, p. 19–40.

Copernicus N. (1934) *Des révolutions des orbés célestes*, traduction, introduction et notes par A. Koyré. Paris: Alcan.

Drozdova D. (2012) Alexandre Koyré, uchenik Emilya Meyersona: neizmennost' i istorichnost' chelovecheskogo razuma [Alexandre Koyré Disciple of Emile Meyerson: Immutability and Historicity of Human Reason]. *Epistemologiya & Filosofiya nauki*, vol. 31, no. 1, p. 192–206. (In Russian)

Elkana Y. (1987) Alexandre Koyré: between the History of Ideas and Sociology of Disembodies Knowledge. *Science: The Renaissance of a History. History and Technology*. Ed. by P. Redondi, vol. 4, p. 115–148.

Floris Cohen H. (1994) *The Scientific Revolution. A Historiographical Inquiry*. Chicago–London: University of Chicago Press.

Hooper W. (1994) Inertial Problems in Galileo's Preinertial Framework. *The Cambridge Companion to Galileo*. Ed. by P. Machamer. Cambridge: Cambridge University Press.

Katasonov V. (1985) Kontseptsiya Koyré v sovremennoi zarubezhnoi filosofii [Koyré's Conception in Contemporary Foreign Philosophy]. *Voprosy filosofii*, no. 8, p. 133–140. (In Russian)

Katasonov V. (1987) *Filosofiya nauki E. Meyersona i istoriko-nauchnye rekonstruktsii A. Koyré* [Philosophy of Science of Emile Meyerson and Reconstructions of Alexandre Koyré in the History of Science]. M. (In Russian)

Koyré A. (1929) Conférences temporaires. *École pratique des hautes études, Section des sciences religieuses*. Annuaire 1930–1931.

Koyré A. (1943) Galileo and Plato. *Journal of the History of Ideas*, vol. 4, no. 4, p. 400–428.

Koyré A. (1947) Histoire de la magie et de la science expérimentale. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, vol. 137, p. 90–100.

Koyré A. (1961) Message à l'occasion de la Commémoration du centenaire de la naissance de [...] Emile Meyerson. *Bulletin de la Société française de philosophie*, vol. 53.

Koyré A. (1966a) Orientation et projets de recherches. *Études d'histoire de la pensée scientifique*. Paris: PUF, p. 1–5.

Koyré A. (1966b) Une expérience de mesure. *Études d'histoire de la pensée scientifique*. Paris: PUF, p. 253–283.

Koyré A. (1966c) Les origines de la science moderne: une interprétation nouvelle. *Études d'histoire de la pensée scientifique*. Paris: PUF, p. 48–72.

Koyré A. (1966d) *Études Galiléennes*. Paris: Hermann.

Koyré A. (1966e) Perspectives sur l'histoire des sciences. *Études d'histoire de la pensée scientifique*. Paris: PUF, p. 352–361.

Koyré A. (1971) Les philosophes et la machine. *Études d'histoire de la pensée philosophique*. Paris: Gallimard, p. 305–339.

Koyré A. (1985a) O vliyanií filosofskikh kontseptsii na razvitie nauchnykh teorii [On the Influence of Philosophical Conceptions on the Development of Scientific Theories]. *Ocherki istorii filosofskoi mysli*. Moscow: Progress. (In Russian)

Koyré A. (1985b) Galilei i Platon [Galileo and Plato]. *Ocherki istorii filosofskoi mysli*. Moscow: Progress. (In Russian)

Kuhn T. S. (1970) Alexandre Koyré and the History of Science: On an Intellectual Revolution. *Encounter*, vol. I, p. 67–69.

Meyerson É. (2009) *Lettres françaises*. B. Bensaude-Vincent, E. Telkes (eds.). Paris: CNRS.

Meyerson E. (1912) *Tozhdestvennost' i deistvitel'nost'* [Identity and Reality]. St. Petersburg: Shipovnik. (In Russian)

Mieli A. (1943) Traduttore – traditore. False traduzioni di Copernicus e inimicizia dichiarata contro Galileo. *Archeion*, vol. XXV, no. 2, p. 245–247.

Picavet F. (1889) *L'histoire des rapports de la théologie et de la philosophie*. Paris: A. Colin.

Stump J. B. (2001) History of Science through Koyré's Lenses. *Studies in History and Philosophy of Science*, part A, vol. 32, no. 2, p. 243–263.

Yampolskaya A. (2011) Fenomenologiya i mistika: Boehme v interpretatsii Koyré [Phenomenology and Mystic: Boehme in Alexandre Koyré's Interpretation]. *Artikul' t: nauchnyi zhurnal fakul'teta istorii iskusstva RGGU*, no. 3, p. 198–207. (In Russian)