

## СТОИТ ЛИ НАУКУ МЫСЛИТЬ ИСТОРИЧЕСКИ?\*

**Шиповалова Лада Владимировна** – доктор философских наук, доцент. Санкт-Петербургский государственный университет. Российская Федерация, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 11; e-mail: ladaship@gmail.com



В статье проясняется проблематичность современной исторической эпистемологии, связанная с существующими различиями в понимании ее предметно-методологической и дисциплинарной определенности, а также с неоднозначным истолкованием того, что значит историческое понимание науки. Некоторые модусы этого истолкования ставят исследователя перед лицом опасного релятивизма. Среди этих модусов, во-первых, снятие противоположности внешней и внутренней истории, во-вторых, включение в историческое мышление «не-человеков», в-третьих, выход за рамки презентистского способа писать историю науки, в-четвертых, утверждение изменчивости самих оснований научной деятельности. Тезис состоит в том, что, несмотря на это, науку следует мыслить исторически, с готовностью встречая все релятивистские следствия такого мышления. Релятивизм при этом должен быть понят как необходимый мотив исследований эпистемолога. В заключении рассматривается значение такого исторического мышления о науке в эпистемическом, дисциплинарном и социально-политическом контексте.

**Ключевые слова:** Историческая эпистемология, релятивизм, история и философия науки, «безжалостный историзм»

## SHOULD WE CONCEIVE SCIENCE HISTORICALLY?

**Lada Shipovalova** – DSc in Philosophy, assistant professor. Saint Petersburg State University. 11 Universitetskaya Embankment, Saint Petersburg, 199034, Russia; e-mail: ladaship@gmail.com

In the article I describe the difficulties of contemporary historical epistemology which are associated with its disciplinary uncertainty and the ambiguity in the understanding of its meaning for the historical interpretation of science. It's argued that some of modes of such interpretation lead researchers to the dangerous relativism. The author emphasizes the removal of the opposition between external and internal history of science, the inclusion "non-humans" to the objectness of the historical thinking, going beyond presentism as the way of describing of the history of science, as well as the approval of variability of the fundamental concepts of scientific activity. The thesis is that, in spite of this, we should conceive science historically, readily meeting all relativistic consequences of this thinking. Also we should understand relativism as the necessary reason of the epistemologist studies. In conclusion, I discuss the importance of this historical thinking about science in the epistemic, disciplinary and socio-political contexts.

**Keywords:** historical epistemology, relativism, history and philosophy of science, "ruthless historicism"

\* Статья подготовлена при поддержке РГНФ, проект № 15-03-00572 «Проблема эффективности научных исследований: философский и исторический контексты».



## Подступы к проблеме

Мой вопрос находится в поле современной исторической эпистемологии, определенность которого достаточно проблематична. Описание этой проблематичности, а также прояснение смысла и настоятельности вопроса будет представлять собой развернутое введение, предваряющее ответ.

Прежде всего, следует отметить, что об исторической эпистемологии можно говорить в двух взаимосвязанных смыслах – широком и узком. В первом случае речь идет об утверждении необходимого исторического контекста для исследования проблем познания. Априори трансцендентализма здесь становится историческим априори, описание трансформаций и генезиса эпистем дополняет их предположение в качестве предпосылок познания. Так понятая «историческая эпистемология является историческим исследованием познания и одновременно – теоретико-познавательным анализом истории» [Касавин, 2000, с. 20]. **Само познание понимается в многообразии его форм – научной, художественной, религиозной и др., которые взаимодействуют в синхроническом срезе одной эпохи и оказываются непрозрачными друг для друга в исторической ретроспективе. Историческая эпистемология во втором, узком смысле, который меня в первую очередь интересует, делает своей темой и проблемой именно научное познание в его истории. В этом поле свои действующие лица, свои предметы, свои методологические проблемы<sup>1</sup>. Может показаться, что упоминание о широком смысле избыточно, когда в фокус попадает именно научная познавательная деятельность. Однако это не так. Начиная с провозглашения методологического анархизма Фейерабенда и (не) заканчивая современной проблематизацией границ между «научным западноевропейским знанием» и «знанием туземным», сопровождающейся вопросом о том, «что значит принимать туземное знание всерьез» [Ludwig, 2016, с. 36], граница между научным и ненаучным познанием в очередной раз становится нестабильной, а пересечение двух смыслов исторической эпистемологии очевидным. Определение статуса науки в системе различных познавательных практик ставит исследователя перед выбором – признания европоцентричного научного универсализма или уклонение в культурный релятивизм, причем часто не только на уровне дескрипций, но и на уровне нормативности.**

<sup>1</sup> В фокусе проблематики исторической эпистемологии историчность научных объектов и научных концептов, макро-история науки [Feest, Sturm, 2011, с. 200], основные действующие лица в англоязычной традиции – Я. Хакинг, Л. Дастон, Х.-Й. Райнбергер, Ю. Ренн и др. В отечественной традиции к кругу подобных проблем относятся работы И.Т. Касавина, П.П. Гайденоко, М.А.Розова, Н.И. Кузнецовой, А.В. Ахутина, В.П. Зубова, В.Н. Поруса, В.П. Филатова и др.



Второй аспект проблематичности также относится к термину «историческая эпистемология», использование которого может произвести впечатление давно сложившегося союза философии (теории познания, философии науки, истории философии) и истории науки. Однако это впечатление обманчиво. Возникновение термина «по духу» можно возводить к начальным этапам становления социологии и позитивной философии, уделяющим внимание значению исторического контекста науки и историческому исследованию базовых понятий познания (О. Конт, Э. Дюркгейм). «По букве» такое словоупотребление относят к исследованиям науки во французской традиции<sup>2</sup>. Представляется, что «дух» и «буква» взаимосвязаны и прояснение нюансов их взаимодействия далеко от завершения. Существенная двусмысленность, возникающая в употреблении термина, связана с возможным различием в понимании того, какое направление исследований – история или эпистемология – оказывается исходным для предполагаемого союза. Осуществляется ли историзация эпистемологии, т. е. возникает необходимость исследования категорий познания в историческом контексте, или историческое знание разворачивается к исследованию концептов, определяющих научную деятельность? Иначе говоря, является ли историческая эпистемология видом истории или видом эпистемологии? Ряд исследований в данной области во второй половине XX в. ориентированы в первую очередь на решение эпистемологических проблем [Вартовский, 1988; Kmita, 1988]. Но очевидна и противоположная тенденция – понимать историческую эпистемологию как конкретизацию исследований в области истории науки [Feest, Sturm, 2011]. Эта двусмысленность «исторической эпистемологии» важна не только в контексте требования ясности относительно предмета наших речей, особенно если речь идет об именовании собственной деятельности [Gingras, 2010]. Она имеет значение в контексте определения методологической проблематики. В первом случае актуальны дискуссии о значении исторического контекста для науки или о его конкретном понимании, а во втором, например, о возможности преодоления ограничений позиций антикваризма и презентизма<sup>3</sup>. Самым же важным в этой двусмысленности является то, что в движении к желаемому, но еще далеко не реальному союзу истории и философии науки, задачи работы над достижением взаимопонимания оказываются различными. С одной стороны, смягчению подлежит «историцизм историков», обращающих внимание, прежде всего, на изменчивость своих объектов, с другой стороны, критическая работа

<sup>2</sup> См. об этом, например: [Lecourt, 1975].

<sup>3</sup> См., об этом, например: [Кузнецова, 2009]. В этом случае проблематика исследований науки оказывается близка еще одному направлению, претендующему на имя «исторической эпистемологии», которое можно охарактеризовать общим вопросом «как думают историки?».



направляется на «эссенциализм философов», предпочитающих поиск инвариантного [Kuukkanen, 2016]. Работа над сочетанием этих движений, составляющих общее стремление к добродетельной золотой середине исторической эпистемологии, еще не завершена.

## Что значит мыслить науку исторически?

Ответ на этот вопрос, также связанный с неопределенностью исследовательского пространства исторической эпистемологии, обнаруживает различие модусов исторического мышления о науке<sup>4</sup>. При этом наряду с общепринятыми (например, признание релятивности знаний культуре), существуют радикальные модусы, польза от которых не всегда ясна, а вред возможен, потому они порой вызывают в свой адрес критику и отвержение. Именно на естественность переходов, связывающих первые и вторые, хотелось бы обратить внимание в четырех контрверзах, описанных ниже.

1. В *постпозитивистских исследованиях науки* присутствует различие внутренней и внешней истории: первая служит для объяснения логики и роста научного познания, его движения к истине (или от лжи), вторая – для оправдания ошибок и заблуждений. Разделенные функционально, эти две истории обеспечивали возможность строгого анализа «третьего мира» научного знания и учитывали влияние «мира второго». В основании различия лежала предпосылка автономии «третьего мира», которая, при всей своей конструктивности, оставляла открытым вопрос относительно онтологических оснований научного знания и допускала как минимум два варианта ответа, задающих различие позиций социального конструктивизма и реализма. Ответ сильной программы социологии научного знания, провозгласившей *принцип симметрии* в отношении анализа истинных и ложных научных суждений, предполагает, что социальные и исторические условия трансформации и функционирования научного знания являются общим основанием для этого анализа [Bloor, 1976, с. 4–5]. Трудно не заметить, что такой ответ, проблематизирующий границу внутреннего и внешнего, вносит в понимание научной деятельности признание многообразия ее оснований. Очевидна критика этого ответа, в который включены два главных признака релятивизма, со стороны научного реализма<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Подробнее об этом [Шиповалова, 2013].

<sup>5</sup> Основной тезис эпистемологического релятивизма включает настаивание на равнозначности различных описаний мира, а также на значении социальных, но не эпистемических оснований достоверности. См. об этом: [Мамчур, 2008, с. 16; Boghossian, 2006, p. 1–7].



2. Так называемая *историография науки*, в качестве общепринятого подхода, предполагает минимум теоретических рисков. Историчность здесь определяет искусственные, созданные человеком объекты, а также способы научного познания того, что не исторично по своему существу. Имеющие историю научные практики при этом рассматриваются «как существенные основания для манифестации научных объектов, но не как необходимые конститутивные условия для объектов самих по себе» [Arabazis, 2003, p. 440]. Историография делает своим предметом и различает истинные и ложные научные описания, при этом истинные характеризуют мир сам по себе, который реален «везде и всегда», а ложные – человеческое понимание, имевшее место «там и тогда». Этот подход сохраняет иерархическое различие субъекта и объекта познания, мира культуры и мира природы, искусственного и естественного. Стремление увидеть подвижность границ, выровнять иерархию, а также актуализация вопроса о «реальности» самой научной деятельности<sup>6</sup> изменяет положение дел. В контексте принципа «*генерализованной симметрии*» общество и природа, люди и «не-человеки», в равной степени наделенные историчностью, взаимодействуют в производстве научного знания [Латур, 2006, с. 155, 167–171]. Историческое научное событие при этом включает взаимодействие профессионалов, материальных объектов, технических средств и теоретических знаний, а сами научные объекты истолковываются как «одновременно реальные и исторические» [Daston, 2000, p. 3]. **С этим изменением возникает вопрос о том, на каком основании при этом пишется исторический нарратив о мире в целом, какова будет достоверность этого основания и самого нарратива в отсутствии возможности апеллировать к независимому от познания «первому миру»?** Предположение множественности оснований снова ставит нас лицом к лицу с опасным в отношении науки релятивизмом.

3. Считается само собой разумеющимся, что *история пишет-ся победителями*, и история науки не является исключением. Историческое прошлое науки – это прошлое современной науки, оно встроено в настоящее как его подготовка, постепенное очищение от искажений, уточнение формулировок, выделение инвариантного, возрастание результативности. Это «монументальная история» научного прогресса, кумулятивного накопления знаний. Но что делать, если возникает необходимость в «*критической истории*», связанной с возникновением нового знания и утверждением его в противоположность знанию существующему? Не следует ли тогда ученому уподобиться «недобросовестному оппортунисту», рискующему апеллировать к иным правилам познания, к возможности иной парадигмы? Не следует ли тогда снова дать слово тем, чьи научные взгляды уже давно и успешно вытеснены на обочины исто-

<sup>6</sup> Об этой проблеме см.: [Столярова, 2011].



рии науки? Иная история, написанная в этом случае, будет включать разрывы и принципиальную новизну. А отвечающий за такую историю эпистемолог столкнется с обвинениями в релятивизме. Также проблематичной может оказаться универсальность смысла научной деятельности у «*историка-антиквария*», обращающегося к многообразию контекстов научности прошедшей эпохи.

4. Как избежать релятивизма, если под взглядом радикально мыслящего историка изменчивыми оказываются не только научные теории, но и базовые категории, которые, собственно, определяют научность науки – объективность, знание, наблюдение, убеждение, факт? В этом случае важны кросс-культурные критерии научности, а также возможность контроля разума над историей [Мамчур, 2008, с. 222]. Тогда «исторические типы научной рациональности» обретают единую логику трансформации, «стили научного мышления» – дополнительность, а научные принципы, подобные принципу объективности, – формальную универсальную значимость. Но если предположить, что такие основания единства существуют и известны, следует спросить: кто является субъектом их определения? Как должна быть понята та разумность, с позиции которой вершится суд над историей? Кроме того, не будет ли это «уже существующее» единство оснований означать, что «пересборка науки» теперь избыточна, что радикальная инновация невозможна, что развитие знания о науке состоит теперь исключительно в наполнении этой универсалии историческим содержанием?<sup>7</sup> Если же таких оснований нет, если хватает философской критичности, чтобы не иметь права на них впрямую указать, историзм грозит оказаться «безжалостным»<sup>8</sup>, ставя под вопрос научное знание как ценность культуры и возможность практических действий на нем основанных.

## О цене и достоинстве «безжалостного историзма»

Мой вопрос, вынесенный в заглавие, касается уместных способов мыслить науку исторически и цены, которую приходится платить за радикализм исторического мышления, при котором «безжалостный историзм» оборачивается релятивизмом<sup>9</sup>. Этот радикализм выходит

<sup>7</sup> Б. Латур в работе «Пересборка социального», полагает, что акторно-сетевая теория может быть названа «социологией инновации», поскольку ее метод включает обязательную открытость новому [Латур, 2014, с. 22].

<sup>8</sup> Термин «безжалостный историзм», определяющий одну из проблем современной философии науки, принадлежит П. Галисону [Galison, 2008, p. 122–123].

<sup>9</sup> Этот вопрос продолжает дискуссию о релятивизме на страницах этого журнала [Микешина, 2004], на мой взгляд, не завершённую не там, ни в современном эпистемологическом дискурсе в целом.



за рамки идеи эволюционного роста науки, кумулятивного накопления знаний, только внешнего значения многообразия; он включает в себя дискретность и подвижность оснований научной деятельности, их связь с общественными практиками, предположение того, что историческая событийность объединяет общество и природу. Стоит ли такое истолкование оснований науки сопутствующим ему опасностей релятивизма? Не следует ли произвести отбор и избавиться историческую эпистемологию от тех форм, которые ведут к релятивизму, и, поставив границы историческому мышлению науки, удерживать себя под контролем универсального разума в непроблематичной историчности? Или же *необходимо* быть готовыми встречаться лицом к лицу с опасными релятивистскими следствиями собственной позиции [Kusch, 2011], **мыслить науку исторически, не избегая радикальных модусов этого мышления?** В этой части статьи будут приведены аргументы в пользу положительного ответа на последний вопрос. Три порядка причин, обосновывающих достоинство исторической эпистемологии, готовой встречаться с опасностями релятивизма, определят то, что можно приобрести, удерживая себя в «поле риска».

Первый порядок эпистемический. Принятие релятивизма как всегда существующей возможности в любом модусе исторического мышления науки необходимо, поскольку он является важным условием и контекстом научной и эпистемологической работы. Только принятый всерьез тезис релятивизма о многообразии и равенстве познавательных позиций, требует работы над их переводом, взаимодействием и совмещением. Эта работа была проделана когда-то Галилеем, который не мог не принять всерьез допущение о сосуществовании двух различных «систем мира». Эту работу прodelьвают историки, «отвечая» на провозглашение Т. Куном идеи «научных революций» описанием пересекающихся, дополняющих друг друга контекстов, делая этот разрыв не столь радикальным [Дмитриев, 2006]. В эту работу включаются критически мыслящие философы, выявляя, с одной стороны, проблематичность концептов эпистемологии (в том числе самой научной рациональности) и, с другой стороны, показывая ограниченность любого конкретного исторического контекста их проявления<sup>10</sup>. «Безжалостный историзм» – источник задач и энергии для эпистемологии и провокация для парадигмально успокоенной научности, ожидающей аномалий в качестве повода для трансформации.

Второй порядок, производный от первого, дисциплинарный. Он относится к еще не состоявшемуся, но искомому союзу философии и истории науки, в котором будут равно представлены обе «дисциплины» и наука окажется действительно «разделенной территорией». Одна из причин этого «еще не» состоит в том, что история науки

<sup>10</sup> См. об этом: [Касавин, 2005, с. 12–14; Гайденок, 2003, с. 9–29].



продолжает мыслиться философами как дополнительное по отношению к логике развития науки предприятие [Riesch, 2014]. Известная фраза Лакатоса об отношении истории и философии науки отчасти поддерживает это положение дел. Ведь она отсылает к отношению рассудка и чувственности, и историческое мышление здесь оказывается в служебной роли «наполнения содержанием» того, что в своей спонтанности и единстве по существу не исторично. В этой фразе и в нашем понимании историчности науки, следующем за ней, не хватает признания значения способности суждения. «Безжалостный историзм», признаваемый историками науки, внимательными к «иному» в прошлом, настраивает научный рассудок и философский разум на возможность «иного нового» в будущем. Как таковой «безжалостный историзм» находит свое трансцендентальное обоснование в кантовской рефлектирующей способности суждения, а его эмпирический материал оказывается дополнительным условием широкого мышления, мышления себя на месте другого. Тем самым история науки как дисциплина получает обоснование своего дополнительного значения по отношению к философии науки.

Третий порядок, связанный с первыми двумя, – социально-политический. Для того чтобы он стал ясным, необходимо признать предпосылку о том, что наука и способы организации научной деятельности это то, чему можно и следует учиться, то, чему учат по преимуществу. Основания научных практик, оказывающиеся в поле внимания эпистемологов, предъявляемые ими или самими учеными общественному сознанию, могут оказывать на общественные практики в целом нормативное воздействие. Потому важным оказывается то, как эту нормативность увидеть и определить. «Безжалостный историзм», включенный в понимание научной нормативности, должен быть не тем, что наука и эпистемология вытесняет, а тем, с чем они готовы встретиться. Тогда в эту нормативность включается признание того, что единство «еще не достигнуто», а также необходимость постоянного возобновления работы над ним. Способом этой работы над единством будет не выбор и утверждение одной верной позиции (представления), сопровождающийся отбрасыванием других в зону умолчания, но разработка практик перевода, технологий взаимодействия, «зон обмена» между теми, кто готов к разговору (и эта готовность будет единственным условием допуска к сообществу тех, кто претендует на правоту). Так понятая научная нормативность оказывается «органом всемирных переговоров, касающихся относительных универсалий, которые мы создаем на ощупь» [Латур, 2006, с. 190]. Благодаря ее признанию, наука и историческая эпистемология опосредованно учат политике слушания «несогласных» (Ж. Рансьер) во всех сферах общественной жизни и отдают свой голос против «одномерного мышления» и тоталитаризма. Это последнее сообра-





жение принципиально, поскольку здесь идет речь о социальной роли эпистемологии вообще и исторической эпистемологии в частности. Я ожидаю услышать возражение о том, что так понятая научная нормативность и ее значение выводят далеко за рамки основной задачи научной деятельности: познания мира (природы и общества). Тогда я отвечу: нельзя обвинять науку и эпистемологию за их возможную и действительную нейтральность по отношению к бытию этого мира, но следует признать особое достоинство, состоящее в их готовности указанным образом в это бытие включаться.

### Список литературы

- Вартовский, 1988 – *Вартовский М.* Модели. Репрезентация и научное понимание. М.: Прогресс, 1988. 507 с.
- Гайденко, 2003 – *Гайденко П.П.* Научная рациональность и философский разум. М.: Прогресс-Традиция, 2003. 528 с.
- Дмитриев, 2006 – *Дмитриев И.С.* Искушение святого Коперника: ненаучные корни научной революции. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006. 278 с.
- Касавин, 2000 – *Касавин И.Т.* Традиции и интерпретации: фрагменты исторической эпистемологии. СПб.: Изд-во РХГИ, 2000. 320 с.
- Касавин, 2005 – *Касавин И.Т.* Эпистемология и историческое сознание // *Epistemology & philosophy of science / Эпистемология и философия науки.* 2005. Т. 5. № 1. С. 5–14.
- Кузнецова, 2009 – *Кузнецова Н.И.* Презентизм и антикваризм – две картины прошлого // *Arbor Mundi.* 2009. Вып. 15. С. 164–196.
- Латур, 2014 – *Латур Б.* Пересборка социального. Введение в акторно-сетевую теорию. М.: Издат. дом ВШЭ, 2014. 384 с.
- Латур, 2006 – *Латур Б.* Нового времени не было. Эссе по симметричной антропологии. СПб.: Изд-во ЕУ в СПб., 2006. 240 с.
- Мамчур, 2008 – *Мамчур Е. А.* Образы науки в современной культуре. М.: Канон+, 2008. 400 с.
- Микешина 2004 – *Микешина Л.А., Розов М.А., Никифоров А.Л. и др.* Релятивизм как эпистемологическая проблема. Панельная дискуссия // *Epistemology & philosophy of science / Эпистемология и философия науки.* 2004. Т. 1. № 1. С. 53–83.
- Столярова, 2011 – *Столярова О.Е.* Исторический контекст науки: материальная культура и онтологии // *Epistemology & philosophy of science / Эпистемология и философия науки.* 2011. Т. 30. № 4. С. 32–50.
- Шиповалова, 2013 – *Шиповалова Л.В.* Безжалостный историзм. Или как возможен суд разума над историей науки // *Вестн. ЛГУ им. А.С. Пушкина.* 2013. Т. 2. № 3. С. 164–173.
- Arabaztis, 2003 – *Arabaztis T.* Towards a Historical Ontology? // *Studies in History and Philosophy of science.* 2003. No. 34. P. 431–442.
- Bloor, 1976 – *Bloor D.* Knowledge and Social Imagery. L.: Routledge & Kegan Paul, 1976. 156 p.
- Boghossian, 2006 – *Boghossian P.A.* Fear of Knowledge: Against Relativism and Constructivism. N. Y.: Oxford University Press, 2006. 160 p.



- Daston, 2000 – *Daston L.* The coming into Being of Scientific Objects. Introduction // *Biographies of Scientific Objects* / Ed. by L. Daston. Chicago; L.: The University of Chicago Press, 2000. P. 1–14.
- Galison, 2008 – *Galison P.* Ten Problems in History and Philosophy of Science // *Isis*. 2008. Vol. 99. No. 1. P. 111–125.
- Gingras, 2010 – *Gingras Y.* Naming without necessity: On the genealogy and uses of the label «historical epistemology» // *Revue de Synthèse*. 2010. Vol. 131. P. 439–454.
- Feest, Sturm, 2011 – *Feest U., Sturm T.* What (Good) Is Historical Epistemology? // *Erkenntnis*. 2011. Vol. 75. No. 3. P. 285–302.
- Kmita, 1988 – *Kmita J.* Problems in Historical Epistemology. Warsaw: Springer, 1988. 185 p.
- Kusch, 2011 – *Kusch M.* Reflexivity, Relativism, Microhistory: Three Desiderata for Historical Epistemologies // *Erkenntnis*. 2011. Vol. 75. No. 3. P. 483–489.
- Kuukkanen, 2016 – *Kuukkanen J.-M.* Historicism and the Failure of HPS // *Studies in History and Philosophy of Science*. 2016. No. 55. P. 3–11.
- Lecourt, 1975 – *Lecourt D.* Marxism and epistemology: Bachelard, Canguilhem, and Foucault. L.: NLB, 1975. 223 p.
- Ludwig, 2016 – *Ludwig D.* Overlapping ontologies and Indigenous knowledge. From integration to ontological self-determination // *Studies in History and Philosophy of Science*. 2016. No. 59. P. 36–45.
- Riesch, 2014 – *Riesch H.* Philosophy, History and Sociology of Science: Interdisciplinary // *Studies in History and Philosophy of Science*. 2014. No. 48. P. 30–37.

## References

- Arabaztis T. “Towards a Historical Ontology?”, *Studies in History and Philosophy of science*, 2003, no. 34, pp. 431–442.
- Bloor D. *Knowledge and Social Imagery*. London: Routledge & Kegan Paul, 1976. 156 pp.
- Boghossian P.A. *Fear of Knowledge: Against Relativism and Constructivism*. New York: Oxford University Press, 2006. 160 pp.
- Daston L. “The coming into Being of Scientific Objects. Introduction”, in: L. Daston (ed.). *Biographies of Scientific Objects*. Chicago & L.: The University of Chicago Press, 2000, pp. 1–14.
- Dmitriev I.S. *Iskushenie svyatogo Kopernika: nenauchnye korni nauchnoi revolyutsii* [The Temptation of Saint Copernicus: Non-Scientific Roots of the Scientific Revolution]. Saint Petersburg: SPbSU, 2006. 278 pp. (In Russian)
- Feest U., Sturm T. “What (Good) Is Historical Epistemology?”, *Erkenntnis*, 2011, vol. 75, no. 3, pp. 285–302.
- Gaidenko P.P. *Nauchnaya ratsional'nost' i filosofskii razum* [Scientific rationality and philosophical reason]. Moscow: Progress-Traditsiya, 2003. 528 pp. (In Russian)
- Galison P. “Ten Problems in History and Philosophy of Science”, *Isis*, 2008, vol. 99, no. 1, pp. 111–125.



Gingras Y. “Naming without necessity: On the genealogy and uses of the label ‘historical epistemology’”, *Revue de Synthèse*, 2010, no. 131, pp. 439–454.

Kasavin I.T. “Epistemologiya i istoricheskoe soznanie” [Epistemology and historical consciousness], in: *Epistemology & philosophy of science*, 2005, vol. 5, no. 1, pp. 5–14. (In Russian)

Kasavin I.T. *Traditsii i interpretatsii: fragmenty istoricheskoi epistemologii* [Traditions and interpretations: Fragments of historical epistemology]. Saint Petersburg: RCHI, 2000. 320 pp. (In Russian)

Kmita J. *Problems in Historical Epistemology*. Warsaw: Springer, 1988. 185 pp.

Kusch M. “Reflexivity, Relativism, Microhistory: Three Desiderata for Historical Epistemologies”, *Erkenntnis*, 2011, vol. 75, no. 3, pp. 483–489.

Kuukkanen J.-M. “Historicism and the Failure of HPS”, *Studies in History and Philosophy of Science*, 2016, no. 55, pp. 3–11.

Kuznetsova N.I. “Prezentizm i antikvarizm – dve kartiny proshlogo” [Presentism and antikvarizm – two pictures of the past], in: *Arbor Mundi*, 2009, no. 15, pp. 164–196. (In Russian)

Latour B. *Novogo vremeni ne bylo. Esse po simmetrichnoj antropologii* [We Have Never Been Modern]. SPb.: EU in SPb, 2006. 240 pp. (In Russian)

Latour B. *Peresborka social'nogo. Vvedenie v aktorno-setevuju teoriju*. [Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory]. Moscow: HSE, 2014. 384 pp. (In Russian)

Lecourt D. *Marxism and epistemology: Bachelard, Canguilhem, and Foucault*. London: NLB, 1975. 223 pp.

Ludwig D. “Overlapping ontologies and Indigenous knowledge. From integration to ontological self-determination”, *Studies in History and Philosophy of Science*, 2016, no. 59, pp. 36–45.

Mamchur E. A. *Obrazy nauki v sovremennoj kul'ture* [Science images in modern culture]. Moscow: Kanon+, 2008. 400 pp. (In Russian)

Mikeshina L.A., Rozov M.A., Nikiforov A.L. i. dr. “Relyativizm kak epistemologicheskaya problema. Panel'naja diskussija” [Relativism as an epistemological problem. Panel discussion], in: *Epistemology & philosophy of science*, 2004, vol. 1, no. 1, pp. 53–83. (In Russian)

Riesch H. “Philosophy, History and Sociology of Science: Interdisciplinary”, *Studies in History and Philosophy of Science*, 2014, no. 48, pp. 30–37.

Shipovalova L.V. “Bezhalostnyj istorizm. Ili kak vozmozhen sud razuma nad istoriej nauki” [Ruthless historicism, or how can history of science be judged by reason], in: *Vestnik LGU– Herald of LSU*, 2013, vol. 2, no. 3, pp. 164–173. (In Russian)

Stoljarova O.E. “Istoricheskij kontekst nauki: material'naja kul'tura i ontologii” [The historical context of science: material culture and ontologies], in: *Epistemology & philosophy of science*, 2011, vol. 30, no. 4, pp. 32–50. (In Russian)

Wartofsky M. *Modeli. Rerezentaciya i nauchnoe ponimanie* [Models: representation and scientific explanation]. Moscow: Progress, 1988. 507 pp. (In Russian)