

Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные, инфраструктурные аспекты. Материалы «круглого стола»*

Тема, которой посвящен этот «круглый стол», является одним из ракурсов весьма актуальной эпистемологической проблематики, порожденной процессами трансформации современной науки. Интенсивно меняются сегодня формы коллективной работы ученых, меняется структура науки как социального института, меняется роль науки в обществе и отношение общества к науке, ее социокультурный статус, и все эти изменения, так или иначе, проецируются на научные коммуникации. Сегодня трансформируются все связанные с научной деятельностью коммуникации, что, в свою очередь, требует разработки новых форм как внутринаучного общения (внутридисциплинарного и междисциплинарного), так и коммуникативного взаимодействия с внешней социокультурной средой. Соответственно, в центре внимания философско-методологической рефлексии и специально философии науки оказывается проблематика научных коммуникаций, по сути, синтезирующая в себе все происходящие изменения под углом весьма актуальной для современной науки задачи — преодолеть, в ходе исследования и социального использования его результатов, коммуникативные разрывы между учеными разных специальностей, а также между учеными и инженерами, бизнесменами, чиновниками, политиками и др. Соответственно, в центре обсуждения и дискуссий, развернувшихся в ходе «круглого стола» оказались вопросы о природе и формах определенных социально-гуманитарных технологий научного общения, о «зонах обмена», о конструировании общего научного языка и картины мира.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эпистемология, философия науки, наука, научное сообщество, научные коммуникации, «зона обмена».

Участники:

ПРУЖИНИН Борис Исаевич — доктор философских наук, главный редактор журнала «Вопросы философии», профессор Школы философии Факультета гуманитарных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва.

prubor@mail.ru

АНТОНОВСКИЙ Александр Юрьевич — доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии РАН, доцент кафедры социальной философии и философии истории философского факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва.

antonovski@hotmail.com

ВОРОНИНА Наталия Николаевна — кандидат философских наук, доцент Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород.

voronina.nnov@yandex.ru

* Материалы А. Ю. Антоновского, И. Т. Касавина, Е. В. Масланова, Т. Д. Соколовой, О. Е. Столяровой подготовлены в рамках проекта Российского научного фонда, грант № 14-18-02227 “Социальная философия науки. Российская перспектива”.

ГРИФЦОВА Ирина Николаевна – доктор философских наук, профессор, заведующая кафедрой философии Института социально-гуманитарного образования Московского педагогического государственного университета, Москва.

grif8111@yandex.ru

ДОРОЖКИН Александр Михайлович – доктор философских наук, профессор кафедры философии Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород.

a.m.dorozhkin@gmail.com

КАСАВИН Илья Теодорович – доктор философских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий сектором социальной эпистемологии Института философии РАН, главный редактор журнала *Epistemology & Philosophy of Science*, Москва; профессор кафедры философии Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород.

itkasavin@gmail.com

МАСЛАНОВ Евгений Валерьевич – кандидат философских наук, младший научный сотрудник сектора социальной эпистемологии Института философии РАН, Москва.

evgenmas@rambler.ru

НЕВВАЖАЙ Игорь Дмитриевич – доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Саратовской государственной юридической академии, Саратов.

igornevv@gmail.com

ПИРОЖКОВА Софья Владиславовна – кандидат философских наук, научный сотрудник Института философии РАН, Москва; старший научный сотрудник кафедры философии и социологии Юго-Западного государственного университета, Курск.

pirozhkovasv@gmail.com

СОКОЛОВА Татьяна Дмитриевна – кандидат философских наук, младший научный сотрудник сектора социальной эпистемологии Института философии РАН, Москва.

sokolovatd@gmail.com

СОРИНА Галина Вениаминовна – доктор философских наук, профессор кафедры философии языка и коммуникации философского факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.

gsorina@mail.ru

СТОЛЯРОВА Ольга Евгеньевна – кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института философии РАН, доцент кафедры теоретической социологии и эпистемологии РАНХиГС.

olgastoliarova@mail.ru

ЩЕДРИНА Татьяна Геннадьевна – доктор философских наук, профессор кафедры философии Института социально-гуманитарного образования Московского педагогического государственного университета, профессор кафедры философии Дальневосточного федерального университета (ДФУ), редактор журнала «Вопросы философии», Москва. tannirra@yandex.ru

ЮДИН Борис Григорьевич – доктор философских наук, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник Института философии РАН, Москва.
--

byudin@yandex.ru

Материал поступил в редакцию 15 июня 2017 г.

Цитирование: *Пружинин Б.И., Антоновский А.Ю., Воронина Н.Н., Грифцова И.И., Дорожкин А.М., Касавин И.Т., Масланов Е.В., Невважай И.Д., Пирожкова С.В., Соколова Т.Д., Сорина Г.В., Столярова О.Е., Щедрина Т.Г., Юдин Б.Г.* Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные, инфраструктурные аспекты. Материалы «круглого стола» // Вопросы философии. 2017. № 11. С. 23–53

Пружинин: Тема, предложенная для обсуждения на этом «круглом столе», приобретает сегодня особую, я бы даже сказал, острую актуальность. Мне кажется, что это очевидно для каждого, кто более или менее знаком с процессами, идущими в современной науке, с процессами, затрагивающими и собственно когнитивные и социокультурные аспекты научно-познавательной деятельности. Наука меняется буквально на наших глазах; и эти изменения несут в себе как созидательные, так и негативные для самой науки последствия; что, в свою очередь, требует от общества, философов и самих ученых ясного понимания происходящего в науке и вокруг нее, требует целенаправленных усилий, поддержания ее положительную динамику. При этом значительную долю ответственности за оценку происходящих в феномене науки трансформаций и за разработку приемлемых перспектив несут социогуманитарные науки и, конечно же, эпистемология и философия науки. И в этом плане философский анализ научных коммуникаций, на мой взгляд, занимает особое место, поскольку релевантная тематика фактически вбирает в себя весь комплекс возникающих в научно-познавательной деятельности проблем. С этой комплексностью, бесспорно, связаны обстоятельства, усложняющие обсуждения данной тематики, но с этой же «чувствительностью» коммуникаций к самым различным факторам происходящих в науке изменений связаны и новые исследовательские горизонты, открывающиеся и для науковедческих дисциплин, и для самой философии. Собственно и центральная задача нашего «круглого стола» заключается как раз в том, чтобы акцентировать сюжеты, обсуждение которых может быть теоретически и практически перспективным. Давайте начнем нашу работу. Вот предваряющие, подчеркиваю – предваряющие обсуждение – вопросы:

В чем специфика научной коммуникации по сравнению с иными видами современных коммуникативных практик?

Как возможно и возможно ли разграничение собственно философского и научного (междисциплинарного) ракурсов исследования научных коммуникаций?

Сводятся ли философские аспекты проблематики современных научных коммуникаций к эпистемологической оппозиции реализм (индивидуализм, объективизм) – антиреализм (конструктивизм, релятивизм)? И если нет, то каковы новые, современные аспекты собственно философской проблематики научных коммуникаций?

Кто хочет высказаться первым по этим вопросам или готов предложить новые, неожиданные ракурсы рассмотрения темы?

Касавин: Давайте я начну. Я склонен согласиться с Борисом Исаевичем в том, что тема чрезвычайно и даже болезненно актуальна. И такой ее сделали, к сожалению, не философы, а историки и социологи науки, которые привлекли внимание к тому, как современная наука развивается, к тому, что в этой науке человеческий фактор начинает играть совершенно особую роль. И теперь у нас возникает такая дилемма: с одной стороны, то, что уже сделали историки и социологи, можно развивать, интерпретировать и т.д., но именно в этом специально-научном ключе. А с другой стороны, могут ли здесь что-то сделать философы такое, что не делают ни историки, ни социологи? Я считаю, что могут, но это требует новых концептуальных шагов со стороны философии.

В 2010 г. вышла одна очень интересная книга [Gorman (ed.) 2010], где большой коллектив авторов опубликовал обстоятельную дискуссию о том, что такое коммуникация в науке. Предметом обсуждения была концепция, высказанная Питером Галисоном и впоследствии Гарри Коллинзом, получившая название «зоны обмена». Книга очень интересная, но еще более интересной оказалась рецензия на эту книгу, написанная и опубликованная через два года в журнале *Social Studies of Science* главным редактором этого журнала Серджио Сисмондо [Sismondo 2012]. Подчеркну, сфера его научных

интересов – конкретные историко-социологические исследования науки. Он высоко оценил книгу, но отметил, что, хотя в этой книге собрано много интересных кейсов и довольно ясно выражена мысль Галисона по поводу «зон обмена» (выражение в общем понятное применительно к научным коммуникациям), в ней нет никакого концептуального продвижения в развитии этой темы. По сути дела, он зафиксировал, что реального философско-теоретического осмысления этой темы, с тех пор как Галисон выдвинул идею зон обмена, не происходит. Однако, на мой взгляд, это показывает, что как раз историко-социологический анализ недостаточен для исследования даже конкретных феноменов в рамках обсуждаемой темы.

Что я имею в виду? Издавна в эпистемологии образовался разрыв между двумя понятиями: с одной стороны, понятием коммуникации, а с другой, понятием если не науки, то, по крайней мере, подлинного знания. Мы помним, что философы не чурались обсуждения темы коммуникации в познании, но делали это своеобразно. Они критически обсуждали эту тему и показывали, что коммуникация нарушает нормальный познавательный процесс. Примером тому может служить критика идолов рынка, театра и т.д., начиная с платоновской «пещеры», а в значительно более позднем варианте – обсуждение вопроса: как бы сделать так, чтобы коммуникация между людьми не мешала познавательному процессу, который мыслился как индивидуальное дело каждого. Но вот пришел XX век с «большой наукой», с технаукой, с огромными лабораториями, чтобы не философы, а сами ученые остро поставили эту проблему. Выясняется, что невозможно рассматривать познавательный процесс как результат некоторого индивидуального опыта, чувственного или рационального, что коммуникация входит в содержание познания и, может быть, даже его определяет. И здесь впору вспомнить то, как, скажем, в древности люди получали знания. Каков был главный источник знания? Если что-то у человека случалось, он заболел или сталкивался с какой-то неразрешимой проблемой, то он шел на рыночную площадь, садился и ждал, пока окружающие разьяснят ему, как в таком случае поступить. Человек издавна именно от других людей ждал ответа на свои вопросы. Он не мог на них ответить самостоятельно. И тем не менее в течение длительного времени, повторю еще раз, знание, получаемое от других людей, в результате коммуникации, рассматривалось философами как знание более низкого уровня по сравнению с тем индивидуальным опытом, который человек сам вырабатывал согласно некоторым рациональным критериям. Но сегодня это уже не так. Сегодня поставлена проблема: как совместить эти два вида знания? Могут они быть редуцируемы друг к другу или не могут? Это и есть, собственно, философское содержание проблемы коммуникации в науке.

Так, с одной стороны, принято считать, что есть, скажем, феномен научного авторства и приоритета. Ученый сделал какое-то открытие. Он его сделал сам. За него он получает премию. Но вместе с тем нам понятно, что за ним стоит, как правило, огромный коллектив. Как здесь быть? Что это за знание, полученное коллективно? Кто отвечает за это знание? Тот, кто его производит, или тот, кто его озвучивает в итоговой публикации? В особенности проблема соотношения коллективного и индивидуального знания, знания и коммуникации обостряется, когда мы видим коммуникационный разрыв в самом процессе ее рассмотрения. И мы должны найти мосты между двумя ракурсами: между более конкретным, прикладным, междисциплинарным, историко-научным, социологическим, с одной стороны, и философским – с другой. Нам предстоит понять, какие возможны между ними взаимоотношения, какие возникают в этой области теории. В этом, на мой взгляд, и есть главное содержание темы нашего «круглого стола».

Пружинин: Вопросы?

Юдин: В двух словах: что такое «зона обмена» у Галисона?

Пружинин: В качестве примера Галисон приводит торговлю между разными культурами.

Касавин: Нет, это не пример. Аналогия. Галисон столкнулся с тем, что междисциплинарная коммуникация (самый простой случай, который он рассматривает – коммуникация между, скажем, компьютерщиками, с одной стороны, и биологами, с другой стороны), является большой проблемой. В книге, о которой я говорил, есть пример, который

приводит Дж. Шрайгер, профессиональный компьютерщик: он общался с биологами, которые давали ему задание обработать с помощью компьютера некоторые материалы исследований, причем задание давали буквально, как вот мы даем задание какому-нибудь плотнику сделать лестницу, т.е. «Ты не вникай, вообще-то, в содержание этой лестницы, ты делай по форме, как тебе сказано». А когда Шрайгер попытался уточнить задание, он столкнулся с тем, что биологи, оказывается, не могут концептуализировать как следует те эмпирические результаты, которые предлагаются для обработки на компьютере. И компьютерщики сами по-своему концептуализируют этот материал. Между прочим, они могли бы предоставить интересные результаты, если бы чуть больше понимали в биологии. А если бы биологи чуть больше понимали в компьютерах, то, может быть, они сами концептуализировали тогда свои результаты. Ну, короче говоря, вот в этой проблемной коммуникации складывается то, что Галисон называет зоной обмена.

И здесь он приводит аналогию с древним типом торговли, в котором фигурируют раковины каури. Эти раковины каури довольно широко распространены в Средиземноморье, например, они в Испании, в Греции валяются на берегу моря. Это довольно смешные ракушечки, необычные, напоминающие косточку финика. Но как обмениваться этими раковинами, если каждое племя вкладывает свой смысл в то, что эти раковины собой представляют? Одни считают, что это просто деньги. Другие считают, что это элемент декоративного орнамента. Третьи рассматривают их как вместилище душ предков. Они их используют в торговле, хотя смысл-то разный. И вот для того, чтобы понять, как формируется такая коммуникативная зона, используются термины из лингвистики: жаргон, пиджин, «креол». Эти термины обозначают языки общения, расположенные по возрастанию степени разработанности. В общем, в ходе общения создаются разные языки, но основанием тому служат не теоретические, а чисто практические резоны. Просто потому, что торговать-то надо. Вот отсюда и возникает термин «зона обмена» (trading zone, англ.), т.е. это буквально торговая зона.

Грифцова: Реплику по поводу примера про биолога и программиста можно? Здесь ведь и другой возможен вариант. Кюнг, по-моему, про это писал, нужен медиатор, так называемый инженер по знаниям, который буквально вытаскивает из биолога то, что нужно программисту. То есть то знание, неявное, которое биолог просто не осознает. А медиатор с помощью вопросов делает это знание явным, чтобы программист построил более адекватную запросам биолога программу. И здесь аналогию можно привести самую элементарную: когда, например, мы кому-нибудь объясняем, как дойти до нашего дома или до места встречи, мы ведь часто упускаем какие-то нюансы. И вот эта фиксация каждого шага, действительно, как в обыденной жизни, так и на уровне специалиста, она не всегда совершается.

Пружинин: Илья Теодорович, уточните, пожалуйста.

Касавин: Дело в том, что понятие медиации тоже начинает курсировать в этом дискурсе с легкой руки Гарри Коллинза. Но он не входит в такие детали. У него нет понятия «когнитивный инженер». Он говорит о гуманитарии, которого отличает «интерактивная экспертиза». Экспертиза в данном случае не процедура, а просто специализированное экспертное знание, которое совмещает в себе и гуманитарный, и естественнонаучный аспекты. Сам Коллинз, например, гуманитарий, социолог. Но он позаимствовал много слов из гравитационных теорий и может с легкостью этими словами оперировать, участвуя в дискурсе, хотя ничего в плане экспериментов он не понимает. Он говорит: «Этого достаточно для того, чтобы быть медиатором», т.е. достаточно освоить язык.

Пружинин: Спасибо. Кто еще хочет выступить?

Сорина*: Я хочу представить некоторые варианты ответов на те вопросы, которые были сформулированы. Мне кажется важным обсудить проблему коммуникации с точки зрения проблем формирования коммуникативного пространства. В качестве определяющих элементов этого пространства, я рассматриваю концептуальные стратегии. Мне

* Выступление Г. В. Сориной подготовлено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 17-03-00772 «Неформальная аналитика текста: философско-методологический подход».

показалась очень удачной метафора «зоны обмена», и я буду ее использовать для рассмотрения трансляции различных понятий из одной области концептуальных стратегий в другую.

Я полагаю, что коммуникативное пространство науки, в конечном счете, структурируется ровно по тем же основаниям, что и любое другое коммуникативное пространство, включая философское, политологическое, образовательное, управленческое и другие пространства. То есть основания коммуникации, на мой взгляд, одни и те же в разных областях культуры. Различия начинаются в тот момент, когда мы рассматриваем пространство коммуникации с точки зрения конкретного концептуального аппарата, целей, задач и т.д. коммуникации. Более того, мне кажется, очень важно понять, что вне зависимости от области, в рамках которой происходит коммуникация, сама коммуникация всегда носит гуманитарный характер.

Коммуникация конструируется субъектами, занимающими определенные позиции. Методология анализа коммуникации, на мой взгляд, в области науки носит субъектно-ориентированный характер. Понять особенности этой субъектной ориентации можно только в том случае, если мы как бы погружаем каждый раз тот концептуальный аппарат, который используется, в различные контексты и анализируем их с точки зрения философии языка, неформальной логики, критического мышления и т.д. Более того, на мой взгляд, ничуть не устарели идеи, которые были высказаны в свое время Д. Гилбертом и М. Малкеем [Гилберт, Малкей 1987]. Так вот, они показывают, что исследования в сфере конкретных областей естественнонаучного знания, в конечном счете, политически ориентированы. Думаю, и в современности мы можем очень четко проследить то, как позиции структур, включенных в социальное коммуникативное пространство, начиная с позиции государства, определяют то, что и как развивается в науке и т.д. Более того, я думаю, очень важно подчеркнуть, что такая политическая ориентация начинается прямо со времени институализации науки. В частности, с 1660 г., со времени создания Лондонского королевского общества, точнее, с 1662 г., когда эта структура была официально институализирована в результате соответствующей Королевской хартии. И я придерживаюсь той точки зрения, в соответствии с которой сама структура коммуникативного пространства, включая коммуникативное пространство науки, во многом определяется соответствующим концептуальным аппаратом. Именно через концептуальный аппарат субъект представляет свое видение исследуемого пространства, и, соответственно, концептуальный аппарат детерминирует систему рассуждений, представляющих это пространство.

Мне представляется важным вспомнить позицию В. Н. Брюшинкина, который, давая определение рассуждению, включил в его структуру субъекта со свойственными ему психологическими признаками сознательности, произвольности, с учетом его запаса знания и навыков, с его направленностью на приобретение новых сведений, информации и т.д. Рассуждения, как это показал В. Н. Брюшинкин, оказываются зависимы от деятельности субъекта, и в этих рамках деятельности субъекта как раз и возникают разные акты коммуникации. Мы можем с вами говорить о том, что существует определенное социальное пространство, которое связано с физическим пространством, но отличается от него, и вот внутри этого социального пространства формируется коммуникативное пространство. При этом, мне кажется, очень интересно показать, каким образом происходит взаимовлияние разных концептуальных аппаратов, представляющих различные коммуникативные пространства. В частности, мне хотелось бы показать то, как практико-ориентированное коммуникативное пространство может самым неожиданным образом оказаться под влиянием концептуального аппарата научного коммуникативного пространства.

В качестве примера я приведу такую специальную область знания, как вирусология. Ее трактуют по-разному. Она определяется как раздел микробиологии, как раздел медицины, как раздел ветеринарии и т.д. Главное, что во всех этих случаях в качестве основного объекта анализа оказываются мельчайшие микроорганизмы и способы борьбы с ними как с возбудителями разных тяжелых заболеваний. Центральное понятие этой науки – понятие «вирус». Сама наука возникает, как известно, в конце XIX в. В ней описано

великое множество вирусов с разными особенностями, разными характеристиками, но с сохранением одного общего свойства — все вирусы способны к самораспространению. И если мы с вами посмотрим на это понятие с точки зрения ассоциаций, которые возникают вокруг него, то окажется, что это понятие нагружено множеством отрицательных коннотаций.

Во второй половине XX в. появляется еще одно понятие, в основе которого тоже лежит понятие «вирус», но ограниченное с точки зрения области приложения. Речь идет о компьютерных технологиях, о компьютерных вирусах. Так же, как и у биологического вируса, у него сохраняется основная характеристика вируса: способность к самопродвижению, самовнедрению, но в различные компьютерные программы, а не в организмы. Но и здесь отрицательные коннотации очевидны. И вот уже в конце XX в. появляются еще два новых понятия, в центре которых находится понятие «вирус». Это — вирусный маркетинг и вирусная реклама. Основная характеристика этих понятий тоже связана со способностью вируса к самораспространению. Но в новых контекстах это свойство вируса трактуется исключительно положительно. Задача тех людей, которые работают в этой практико-ориентированной сфере рекламы и маркетинга как раз заключается в том, чтобы создать такой вирусный продукт.

Приводя эти примеры, я просто хотела показать, что в рамках социальных коммуникаций происходит «перетекание» понятий из одной области в другую, в результате формируются новые коммуникативные пространства. У нас с И. Н. Грифцовой есть совместная статья, в которой мы писали о консервативности человека в его интеллектуальной деятельности. Мы показали в статье, что человек чаще всего не склонен изобретать новый концептуальный аппарат, за исключением узких специальных областей знания. Он, скорее, склонен нагружать уже имеющиеся понятия новыми смыслами и тем самым формировать новые понятия. Таких новых слов-понятий достаточно много, например, «планшет», «рабочий стол», «компьютер» и т.д. То есть каждый раз при анализе социального пространства, например научного, нам необходимо выделить некоторую точку реконструкции, которая позволяет проследить, каким образом формируется концептуальный аппарат, каким образом он связан с другими областями знания и т.д. Важно, что каждый раз появляется конкретный субъект, который способен осуществить трансформацию концептуального аппарата в другое коммуникативное пространство. И последнее, что я хочу сказать. В коммуникативном пространстве важным оказывается анализ того, что можно назвать «оппонентным кругом», по выражению М. Г. Ярошевского. Я как бы расширяю это понятие, вернее, уточняю его и ввожу понятия «внутренний оппонентный круг» и «внешний оппонентный круг», которые помогают понять то, как же структурируется коммуникативное пространство.

Пружинин: Спасибо. Вопросы?

Антоновский: У меня вопрос по поводу этого концептуального аппарата. Есть среди этих концептов какие-то, может быть, ведущие, обобщающие символы, которые, собственно, признаны интегрировать все разнообразное, гетерогенное пространство в какое-то единство? Скажем, у политического пространства есть такой символический ресурс — власть, в экономике — это деньги. А вот в отношении к научному коммуникативному пространству есть ли такой единый обобщающий символ или центральное понятие?

Сорина: Это центральное понятие каждый раз зависит от конкретной области знания. Оно не может быть единым для всех наук. Когда мы говорим о методологии, т.е. о том, что рассматривается с точки зрения того, как развивается наука как таковая, то у нас тоже каждый раз появляется то или иное центральное понятие — парадигма, научно-исследовательская программа и т.д. Такое понятие есть, но не вообще, как мне кажется, а для каждой конкретной области знания. В моем примере это может быть «вирус» в том случае, если мы говорим о вирусологии.

Антоновский: Но ни знание, ни теория не подходят на эту роль?

Пружинин: Нет, в этом случае уже не подходят.

Сорина: В этом случае нет.

Пружинин: Спасибо. Еще вопросы?

Юдин: У меня вопрос, даже, может, отчасти замечание. Во-первых, те вирусы, которые изначально воспринимались как нечто сугубо негативное, они в конце XX в. тоже начинают получать самые разные ценностные трактовки.

Сорина: Да, конечно, согласна.

Юдин: В то же самое время и эти рекламные, маркетинговые вирусы далеко не всегда наделяются положительными характеристиками.

Сорина: Любопытный, как мне кажется, пример. Я была на конференции рекламщиков, они как раз говорили о том, что им удалось сделать вирусную рекламу. Я попросила ответить на вопрос, который примерно выглядел следующим образом: исторически вирусы понимались так-то; почему же для вас создание вирусной рекламы – это позитивная характеристика рекламы? Мне был дан очень показательный ответ: «Я, – ответил создатель вирусной рекламы, – нахожусь в профессиональной аудитории, я думаю, что аудитория меня понимает». Да, мы с вами внешне можем говорить о том, что вирусная реклама не всегда хороша, но когда разработчики ставят перед собой задачу разработать такую рекламу, то они ее рассматривают в качестве важного позитивного результата.

Пружинин: Спасибо. У меня вопрос, отчасти реплика. Не получается ли так, что философия науки тогда будет таким филологическим анализом происходящих в науке (и в ее содержании, и в ее структуре) процессов? Ведь давно было отмечено, что, скажем, понятие «сила» перекочевало из физики в политологию, что понятие «инерция» тоже кочует... Я уж не говорю о бытовых истоках научных понятий. И вообще говоря, любопытно проследить, так сказать, дрейф понятий. Но что это прослеживание может нам дать для понимания процессов, происходящих в науке?

Сорина: Я думаю, что новое в методологии науки мы можем выстроить только на метауровне, т.е. только тогда, когда мы с вами начинаем описывать теоретическое знание как таковое. Классические метатеоретические позиции в методологии науки – это Кун, Лакатос и т.д.

Пружинин: Спасибо. Кто еще хочет выступить?

Антоновский: Мне кажется, что ко всем предложенным вопросам есть некий общий ключ. И мой основной тезис в том, что для того чтобы разрешить эти вопросы или как-то приблизиться к решению, нужно разобраться с различными когнитивными стандартами наблюдения. Хотел бы начать с вопроса о том, а что, собственно, такое коммуникация? Может быть, анализ данного понятия позволит нам уточнить и то, что есть научная коммуникация, и что есть коммуникация философская. Может быть, это поможет решить проблему конструктивизма и реализма. Мой тезис состоит в том, что именно коммуникативные стандарты наблюдения отличают научную коммуникацию от других типов. Эти стандарты я вслед за Луманом назвал бы *когнитивными* ожиданиями, которые следовало бы отличать от *нормативных* ожиданий. Именно последние господствуют в других, ненаучных, так сказать, формах социальности. Начну я с рабочего определения коммуникации. Коммуникация – это *сообщение*, порождающее *информацию* ради *понимания*, которое, в конечном итоге, и определяет, принимается ли запрос на контакт или отклоняется. Вот такое простое определение. Из этого определения следует некая принципиальная бинарность такой коммуникации. Для обеспечения принятия может служить и само сообщение без всякой информации. Такое сообщение может просто индуцировать солидарность безотносительно к содержанию этого сообщения. В этом случае запрос на контакт принимается просто ради продолжения общения.

А вот второй тип коммуникации гораздо более притязательный. В некоторых контекстах приходится предлагать только информацию, т.е. сообщение, притязающее на новизну. А иначе такое притязание на коммуникацию не будет принято и понято. Собственно, первый тип коммуникации характеризует все нормативные типы общения: правовое, политическое. Во втором случае мы подходим вплотную к принципиально иному типу общения, которое в конечном счете и нашло выражение в научном типе коммуникации. Для того чтобы более точно и полно охарактеризовать эту научную коммуникацию, мы все-таки с элементарного уровня коммуникации должны спуститься к уровню систем коммуникации, т.е. комплексов связанных коммуникаций. Для этого нам нужно

обратиться к неким символическим структурам, которые эти комплексы интегрируют, т.е. к тому, что мы называем социальными структурами. Под структурой я понимаю некие ожидания, установки, ориентиры для общения. И чтобы отделить научный тип общения от вненаучного, мы и должны разделить *когнитивные* ожидания и ожидания *нормативные*. Что такое нормативные ожидания? Это такие ожидания, где «переступание» нормы не разрушает эту самую норму, но, скорее, ее укрепляет. Между тем когнитивные ожидания суть такие, в которых разочарование в норме не приводит к ее укреплению (закона, генерализации), а, наоборот, ее ослабляет. В каком-то смысле в науке разочарование в норме и предшествующих обобщениях является пусть рискованным, но даже желательным. И разочарование как бы компенсируется тем, что открывается нечто новое, неизвестное. Это гораздо более мощный мотив. И по-другому эти когнитивные ожидания, которые господствуют в науке и как бы синтезируют научные коммуникации в единство, можно назвать *скептическими стандартами наблюдения*. Они выражают институционализованное недоверие к любому обобщению или норме. И они характеризуют одновременно и научный, и философский дискурс. Этим я попробовал ответить на вопрос о том, как научная коммуникация или дискурс отличается от ненаучных, так сказать, форм — правовых, политических, религиозных.

Но философский дискурс отличается от научного разными когнитивными стандартами внутри общих когнитивных стандартов. Прежде всего, у философии, в отличие от науки, отсутствует непосредственный доступ к реальности, и, как следствие, как компенсация, уровень скептицизма в науке и в философии существенно различны. В философии уровень скептицизма гораздо выше, чем в науке. Наука, как она считает, имеет дело с реальностью и поэтому реализм — это и есть ее наблюдательный стандарт. А философия имеет дело с самыми разными наблюдениями реальности, с самыми разными наблюдательными перспективами. Например, с наблюдениями ученых, других философов, обывателей. И поскольку философия является таким наблюдателем наблюдателей, то полагает, что и другие наблюдатели имеют дело с впечатлениями как первоединицами реальности. Ведь у каждого наблюдателя своя реальность, и каждая претендует на приоритет, но в перспективе наблюдения наблюдателей релятивируется. И поэтому именно конструктивизм выражает когнитивный стандарт философского наблюдения или философской коммуникации.

Философия вынуждена учитывать требования такого гиперскептического стандарта наблюдений, она всегда находится в поиске неких возможных миров, в которых некий наблюдатель симулирует реальность для других наблюдателей. Злой демон или злой естествоиспытатель, как в мысленном эксперименте Патнема. При этом философ формулирует парадоксы, чтобы защититься от релятивности любого наблюдения или высказывания, компенсирует ситуацию, в которой у него нет непосредственного доступа к эмпирической реальности. Это значит, что философу недостаточно, в отличие от ученого, трех традиционных так называемых стандартных признаков знания, которые приписываются познающему индивиду — истинности, обоснованности, личного убеждения в известном. Потому что очень часто все эти признаки присутствуют, а никакого знания нет. Мы все хорошо знаем эту ситуацию. Все признаки знания соблюдены, я убежден, что суждение обосновано, поскольку выводится логически-индуктивно, но знанием оно не является. Так как я не учел возможности более компетентного, более обстоятельного наблюдения, я не учел, что могут быть и другие наблюдатели, которым известно большее. Я не учел тот факт, что наблюдение должно быть коллективным достоянием.

И вот, собственно, чтобы парадокс этот разрешить, я предлагаю развести два типа научного дискурса: собственно научный и, так сказать, философско-научный. И тогда такие парадоксы (так называемые парадоксы Геттиера) не будут касаться науки. Потому что в науке допустимы необоснованные, неустойчивые знания, особенно на этапе, так сказать, открытия реальности, освоения какой-то новой реальности. На этапе открытия ученый изобретает, экспериментирует, смешивает содержимое пробирок, ему может даже присниться таблица Менделеева, и на этой стадии его когнитивные стандарты существенно занижены. Научной коммуникации не требуется сверхвысоких стандартов

скепсиса. А вот философская коммуникация — это особый тип коммуникации. Это наблюдение за наблюдателями. И реальность здесь не выступает в качестве арбитра, ведь у каждого наблюдателя есть собственный арбитр реальности. Отсюда сверхвысокие когнитивные ожидания, неприятие, недоверие к любому обобщению. В философской коммуникации эти этапы открытия реальности и обоснования наблюдения не разведены во времени. Знание изготавливается непосредственно в процессе написания философской статьи, в отличие от ученого, который вначале открывает, а потом пишет статью и обосновывает, объясняет, придумывает теории. Философия — это скепсис, рожденный отсутствием выхода в последнюю реальность.

И такое различие ученых и философов в отношении наблюдательных стандартов делает, на мой взгляд, возможным ответ на вопрос о оппозиции конструктивизма и реализма. Можем ли мы наблюдать что-то как реальное? Все зависит от нашей оптики, наших стандартов наблюдения. Вернемся к примеру с вирусом. Можем ли мы считать его реально наблюдаемым и существующим? И да, и нет. Мы должны учитывать наблюдательную перспективу. Скажем, в электронный микроскоп мы можем наблюдать вирус в том случае, если осуществляем процедуру так называемого staining process (подсоединения к нему больших молекул), тогда он будет виден в микроскоп. Но в этом случае мы все-таки видим не сам вирус, особенно в сравнении с наблюдением в микроскоп других тел, скажем, алмазов. Но, с другой стороны, по сравнению с небесными телами, наблюдаемыми в радиотелескоп, этот вирус выглядит как аналоговая картинка, которая воспроизводит изоморфно структуру самого вируса. И тогда это вирус действительно реально наблюдаем. Собственно, этим тезисом о том, что коммуникативные или наблюдательные дистинкции и определяют характер и предмет научного наблюдения, как и различия между научным, философским и нормативным дискурсом я бы закончил свое выступление.

Пружинин: Спасибо. Вопросы?

Щедрина: Скажите, в вашем понимании философ имеет дело только с наблюдателями реальности или еще и с «выражателями» реальности? Вы как-то фиксируете этот момент?

Антоновский: Он признает в определенных пределах статус реального за тем сектором наблюдения, которое открывается первичному наблюдателю. Скажем, я как философ или как претендующий на статус философа вполне допускаю, что общество как особый объект наблюдается и СМИ, и социологией, и, так сказать, является производением культуры. И все эти статусы выражения реальности, они в каком-то смысле равноправны.

Щедрина: То есть недостаточно только наблюдения реальности для того, чтобы философ мог что-то себе предположить? Нужно, чтобы наблюдения были каким-то образом выражены? Вы в наблюдение вкладываете понятие и выражательной функции? Или вы деятельность философа ограничиваете только наблюдением?

Антоновский: Под наблюдением я понимаю в том числе и саму коммуникацию. Наблюдение можно понимать очень широко. Всегда, если мы что-то обозначаем и что-то от этого отличаем, мы наблюдаем. И коммуникативное обсуждение есть в этом смысле наблюдение.

Пружинин: То есть «выражение» включается.

Соколова: А кто наблюдает за философом?

Пружинин: Власть.

Антоновский: Если философию, как это организовано в России, относить к системе науки, то, соответственно, анализировать науку может социолог. Социолог знания или социолог науки.

Пружинин: Они друг друга анализируют.

Соколова: Тогда философ тоже выступает наблюдателем третьего порядка по отношению к философам-предшественникам? Такая сложная конструкция из наблюдателей.

Антоновский: Наблюдатель второго порядка все равно остается наблюдателем первого порядка в отношении своего объекта наблюдения. К характеру собственного наблюдения он тоже относится некритически. Это его слепое пятно.

Касавин: Александр Юрьевич, вот вы выбрали понятие «наблюдение», которое имеет некоторый смысл для большинства наблюдателей вашего доклада. Предполагается, что

этот смысл обладает некоей особенностью. А выясняется, что это не то что никакая не особенность, а это такой смысл, который является всеобъемлющим? Зачем сводить коммуникацию к наблюдению, если наблюдение шире коммуникации?

Антоновский: Да, конечно, коммуникация – это разновидность наблюдения. Но у коммуникативного наблюдения есть свои существенные специфические черты. Оно использует некие символы, оно использует смыслы.

Пирожкова: У меня вопрос по поводу специфики научных коммуникаций. Вы пользуетесь различием когнитивных и нормативных ожиданий, но разве оно позволяет отличить научную коммуникацию от всякой другой или даже познавательную от иных форм коммуникации?

Антоновский: Да, действительно, познавательная коммуникация не сводится к научной коммуникации. Собственно научная коммуникация требует как минимум двух рамок – теоретической и методологической. Коммуникация ученых всегда ограничена этими вещами. Теория позволяет теоретизировать и задавать конструкции, отвлекаясь от реальности, но это все-таки есть выход в ту или иную реальность. А метод ограничивает возможности ученого, возможности теории. Здесь мы сталкиваемся с двойной контингенцией, к банальному коммуникативному акту. Когда встречаются два человека, они оба свободны в своих высказываниях, но каждое высказывание, сделанное ими, ограничивает возможности другого. Вот такая двойная контингенция в науке представлена взаимограничением теории и метода.

Юдин: По поводу реальности. У вас получается так, что ученый запросто вступает в контакт с реальностью, он как хочет, так её и имеет. А для философа почему-то реальность совершенно недоступна. Если представить себе, что не все философы занимаются тем, что наблюдают за учеными, так, может быть, все же у некоторых философов есть и какие-то другие возможности доступа к обетованной?

Антоновский: Ну, тогда мы этих философов не будем записывать в списки философов.

Дорожжик: Я хотел бы вмешаться в дискуссию по поводу реальности, точнее, ее доступности или недоступности. Предположим, что действительно, реальность философа и реальность естествоиспытателя, о которых только что говорили, разная. Но ведь естествоиспытатель может поменять специальность, стать философом, сменив, таким образом, реальность, а точнее, представление о ней. Ведь картина реальности как для отдельных личностей, так и для поколений людей изменчива. Причем для всего человечества горизонты реальности, по преимуществу, расширяются: ни философ, ни учёный XVII в. не имел в картине реальности такого его фрагмента, как электрон, а ныне об этом знает практически каждый взрослый человек. Но вот картина реальности отдельного человека претерпевает деформации разнонаправленные. Например, ваш покорный слуга сузил такой фрагмент реальности, как математическое ожидание, и ныне оно существует в моей картине мира лишь как понятие, без реального смысла, превратившись в своеобразное квазивиртуальное явление. И я полагаю, есть все основания считать, что ответственность за такие изменения индивидуальных представлений о реальности несут именно зоны обмена, точнее, их формирование, расширение и сужение.

Более того, можно предположить, что для расширения представлений о реальности необходимо не просто наличие функционирующей зоны обмена, но постоянное расширение последней. Для обоснования этого нашего предположения, правда, нужно внести еще одно: считать что зоны обмена устанавливаются не только между учеными, как это полагали Галисон и Коллинз, но и в процессе обучения, т.е. в процессе коммуникации между учителем и учеником. И если процесс обучения направлен на активный диалог сторон зоны обмена, то впоследствии начинается процесс сотворчества, в результате которого зона обмена расширяется.

Кроме этого, стоит упомянуть еще об одной разновидности или, если угодно, модели зоны обмена. Она может наблюдаться как при взаимодействии учителя и ученика, так и в случае коммуникации представителей различных направлений в науке. Особенность функционирования такой зоны обмена такова: одна из сторон зоны обмена получает информацию инородную по отношению к системе наличного знания. И далее либо это

инородное знание, не найдя ничего общего с наличным, будет просто выброшено вовне, и зона обмена, если и не закроется, то заморозит свое функционирование, либо это знание останется в структуре наличного знания и растворится в ней. Очевидно, что этот процесс предполагает привлечение нового знания, а стало быть, расширение зоны обмена. Причем особую роль в этом процессе играет вопрос. И это, по нашему мнению, очень важно, ведь зоны обмена не должны ограничиваться только утверждениями или повествованиями. Важной и чрезвычайно продуктивной частью обмена является вопрос. И, кстати, с нашей точки зрения, основной спецификой философии является то, что она проблемна, т.е. генерирует вопросы, адресуя их не только к себе, но и к науке, способствуя, тем самым расширению зон обмена, т.е. выступая медиатором для этих зон.

Пружинин: Все ясно. Спасибо. Продолжим наши выступления.

Столярова: Я хочу вернуться к первому вопросу, который сформулировал Илья Теодорович в начале нашего обсуждения, сказав, что философы недостаточно уделяют внимание коммуникациям и что социологи, историки гораздо больше заинтересованы в научных коммуникациях. И, соответственно, кто может ответить на вопрос, в чем специфика научной коммуникации по сравнению с иными видами современных коммуникативных практик. Я думаю, что философы уже пытались ответить на этот вопрос в форме логического позитивизма. Илья Теодорович подчеркнул, что раньше было больше внимания к индивидуальному опыту ученого. Но я не думаю, что логические позитивисты не обращали внимания на то, что наука — это коллективная практика. Безусловно, обращали, конечно. И они предложили свои критерии отделения науки и научных коммуникаций от ненаучных. И, собственно, что же такое с точки зрения логического позитивизма научная коммуникация? Первое: она осуществляется как перевод чувственных данных на единый для всех членов научного сообщества язык. И второе: это передача логических конструкций, формирующих научное объяснение и понимание, посредством этого искусственного языка. Вот в этом с точки зрения логического позитивизма и состояла специфика научной коммуникации. Она зависит от научного объяснения, которое, по модели Гемпеля, отличается от всех прочих видов объяснения. Объяснение некоего известного события считается научным, если оно логически следует из общего высказывания, выражающего закон природы, и частного высказывания, описывающего конкретные условия, при которых этот закон действует. Ну, это, в общем, всем известно, да? Таким образом, научное объяснение есть подведение частного случая под общий закон, а научная коммуникация отличается от иных коммуникативных практик тем, что в процессе этой коммуникации ученые формулируют научные объяснения (и предсказания) и обмениваются ими.

Это был достаточный критерий различения научной и ненаучной коммуникации. Но мы знаем, что во второй половине XX в. эта схема, которая выглядела очень удобно, подвергается массивной критике, и в конце концов от нее отказываются, признавая неудовлетворительной. Критика логического позитивизма в философии науки второй половины XX в. привела к тому, что границы научного объяснения и предсказания оказались размыты. Например, в концепции языковых игр Витгенштейна и прочих конвенционалистских теориях утверждается, что практика науки представляет собой языковую игру, правила которой составляют культуру научного сообщества, задающую ситуативный контекст понимания того или иного научного утверждения. Конвенционалистские концепции научного объяснения стирают четкую грань между научной и ненаучной коммуникативными практиками, и требуются другие критерии, позволяющие отличить научную коммуникацию от ненаучной. Наука становится частью культуры, и ученые играют в свои языковые игры так же, скажем, как члены религиозного сообщества играют в свои языковые игры, и т.д.

Но если мы и не имеем четких критериев различения научных и ненаучных коммуникаций, то, конечно, какие-то критерии у нас все равно остаются. И мы можем опознать научное сообщество, отличив его, скажем, от религиозного. Это, по-видимому, критерии здравого смысла. Мы, конечно, признаем, что существует культура науки, но мы ее описываем не в абсолютистских терминах, как делал логический позитивизм, а, скажем, мы

ее описываем как сингулярную культуру, равноправную со всеми прочими сингулярными культурами. И здесь на сцену выходит дескриптивный, описательный метод. Именно поэтому, на мой взгляд, во второй половине XX в. доминируют социологические, исторические подходы к научной практике. Они описывают научные практики и коммуникативные практики как сингулярные. Но вместе с тем это приводит к недостатку обобщающих моделей, в чем я согласна с Ильей Теодоровичем, поэтому я хочу сказать, что, конечно, в этой ситуации были бы весьма желательны такие философские концепции, которые ушли бы от недостатков и излишней абсолютизации логического позитивизма. Но вместе с тем было бы желательно, чтобы они ушли и от чисто дескриптивных описаний, которые выглядят не вполне рациональными для нас.

Это по поводу первого вопроса. Что же касается вопроса о том, как возможно разграничение собственно философского и научного ракурсов исследований научной коммуникации, то я бы обратилась к недавней истории. Я предлагаю посмотреть на исследования науки (science and technology studies), представители которых во второй половине XX в., в интеллектуальном контексте постпозитивизма осуществили коллективный поход в научные лаборатории. То есть социологи отправились в лаборатории наблюдать ученых. Зачем это было сделано? Они следовали программе Дэвида Блур. Программа Дэвида Блур, сильная программа в социологии науки, была сформулирована в терминах естественнонаучных. Значит, Блур предлагал эмпирическое наблюдение и научное объяснение науки и, в частности, научной коммуникации. Он говорил, что это объяснение должно быть каузальным, беспристрастным, симметричным и рефлексивным. И именно поэтому социологи науки отправляются в лаборатории, чтобы доказать на деле, что философские идеализации научных коммуникаций не соответствуют действительности и должны быть отброшены. Это движение социологии науки было направлено как раз против философии. Но что дала эта программа и какие предварительные итоги мы можем из нее извлечь?

Сегодня можно констатировать: такие ученые-социологи, как Бруно Латур, Гарри Коллинз и др., которые отправляются в лаборатории для того, чтобы исследовать научные коммуникации, попадают в ловушку принципа рефлексивности. Они открывают, что ученые, оказывается, не познают факты и не строят рациональные дискуссии, основываясь на чувственном опыте, что ученые, оказывается, ангажированы какими-то теоретическими предпочтениями, философскими, в частности, предпочтениями. Получается такой парадоксальный результат. Социологи науки идут в лаборатории для того, чтобы опровергнуть и элиминировать философское изучение науки, и вместе с тем они приходят в ходе этих эмпирических исследований к тому, что философия является неустрашимым контекстом как высказываний ученых, так и их (социологов науки) собственных высказываний.

Таким образом, теоретические убеждения ученых, их философские убеждения являются смыслопридающим контекстом фактов, которые ученые открывают. Этот феномен получил название «интерпретативной гибкости фактов». И, скажем, полемика Бруно Латура и Гарри Коллинза показывает, что тут бьются разные интерпретации, разные онтологии. Впоследствии Гарри Коллинз, к примеру, признает, что ему необходимо построить реалистичную теорию экспертизы. Он строит довольно сложную онтологию, называет ее социальным картезианством. Вот таким парадоксальным образом философское исследование научных коммуникаций доказывает свою ценность. Исторически доказывает на примере эволюции исследований науки в сторону признания важности философии.

Пружинин: Вопросы?

Сорина: Я хотела у вас уточнить: а не могли бы вы объяснить, каким образом критерии здравого смысла позволят нам отличить теологию от науки?

Столярова: Это не строгие, конечно, логические критерии. Мы интуитивно, скорее всего, можем понять, что существуют разные сообщества. Вот сейчас какой-то человек сюда придет, наверное, он не спутает нас с собранием некой церкви.

Сорина: А у нас научная коммуникация сейчас?

Столярова: Скорее, да. Она выдерживает некоторые, опять же интуитивно понимаемые критерии: она происходит в академическом институте, мы употребляем определенную терминологию, т.е. мы не поем молитвенные гимны, например. Но то, что понятно интуитивно, отнюдь не всегда, как показал логический позитивизм, может быть сформулировано строго логически, строго формализовано.

Касавин: У меня вопрос, касающийся возможности разграничить науку и ненауку: а почему бы не обратиться к социальным критериям разграничения? И не сопоставить, например, как происходит социализация ученого, с одной стороны, и неученого, с другой? Кого я имею в виду под неученым? Это те люди, которые тоже могут заниматься некоторыми исследованиями, в этом плане они неотличимы от ученых, но таких специальностей в ВАКе нет. Они не могут защитить диссертацию в научно-исследовательском институте, в университете, хотя есть, конечно, всякие самостоятельные организации, даже академии, где они могут фигурировать. Но в целом перечень научных организаций исключает ненаучные. Поэтом здесь, на мой взгляд, проблемы как бы и нет? Даже если иметь в виду возможные отклонения, когда человек топологию развивал, а потом решил в историю податься. Но это не нарушает того, что называется среднестатистической ситуацией. При этом мы не придаем понятиям науки и ненауки ценностного смысла. То, что делают ученые, не всегда хорошо по разным причинам. Не всегда точно сделано, не всегда обосновано и вообще не всегда на пользу человечеству и т.д. А то, что делают неученые, иной раз вполне даже и ничего. Это другой вопрос. Мы же здесь говорим, насколько я вас понял, все-таки о каких-то институциональных параметрах разных типов знания. Дело в том, что на стадии открытия, на стадиях обоснования, популяризации, преподавания знание все время меняет форму. И, сами понимаете, невозможно преподавать студентам, придерживаясь каких-то очень строгих критериев научности потому, что это знание будет непонятно. И последний маленький комментарий по поводу научного исследования науки. Блур писал о том, что надо натурализовать исследования науки, но здесь не должно быть путаницы, связанной с термином «наука». Он вел речь о том, что социологические исследования науки надо использовать, но при этом он вовсе не говорил о том, что наука должна быть по Мертону. А он вполне был готов использовать и феноменологическую социологию, он ссылался на Шюца, а эта социология далека от тех стандартов научности, которые сплошь и рядом социологами используются.

Столярова: По поводу социальных критериев, конечно, это то, что лежит на поверхности, действительно. Но философы-то обычно не удовлетворяются тем, что лежит на поверхности. Они задают дополнительные вопросы. И, кстати, историки тоже. Например, вот вы говорите, что мы можем отличить по тому, какие специальности присутствуют в ВАКе, а какие не присутствуют. Но дело в том, что это меняется. Самая-то загвоздка в том, что все это меняется. Социальные стандарты меняются, институты меняются, и ВАК пересматривает номенклатуру специальностей.

Сорина: Можно маленькую реплику Илье Теодоровичу? А теология стала наукой, коль скоро мы можем защитить по ней диссертацию?

Касавин: Теперь да, если использовать социально-институциональный критерий.

Пружинин: Все понятно. Спасибо. Борис Григорьевич?

Юдин: У меня есть некоторые сомнения по поводу того, что все началось с Блура. Во-первых, хотелось бы вспомнить тех, кто первыми стал социологизировать философию науки, они свою философскую традицию отнюдь не скрывали. Во-вторых, то, что делал Блур, было лишь одной из попыток в этом направлении, в направлении разработки постпозитивистской философии науки.

Столярова: Да, здесь я согласна. Но все-таки это было очень сильное вмешательство в философию науки именно со стороны социологии научного знания.

Пружинин: У меня такое чувство, что мы пытаемся рассуждать о каких-то принципиально новых процессах, происходящих на наших глазах в науке, но при этом мы почему-то все время апеллируем к старой доброй позитивистской традиции и, соответственно, делаем себя зависимыми от нее даже тогда, когда ее критикуем. В итоге, мы вместо логического позитивизма получаем социологический и озабочены тем, как бы нам

избежать его крайностей. В этом есть своя правда: наука сегодня, действительно, предстает как гигантский социальный институт. Но если она к этому сводится, то, действительно, ВАК и Минобрнауки предстают как критерии научности, знание предстает как социальный феномен, ничем не отличающийся от идеологической конструкции или от мифа и т.д. А потом мы пытаемся уточнить, чем релятивизированная реальность ученого отличается от релятивизированной же реальности философских конструкций. Смысл философского, по сути, вопроса, однако, в том, осталась ли наука как социальный институт наукой? Не исчезла ли суть дела, которым наука занималась две с половиной тысячи лет, опираясь на свои социокультурные структуры? И, между прочим, в анализе социокультурных аспектов познания были философские традиции, которые выходили за рамки узкого социологизма и, если угодно, прорывались к специфике научного знания о мире как культурно-исторического феномена. Об этих традициях недостаточно говорили в свое время, но именно они, на мой взгляд, интересны сегодня. И, кстати, меня именно апелляции к этим традициям привлекают в концепции Галисона.

Однако это была просто короткая реплика. Кто еще хочет высказаться?

Касавин: Поскольку речь шла о критериях, то, как я сказал, есть жесткий социальный критерий. Однако философия не в состоянии выдвигать жесткие критерии. Философская рефлексия значительно более тонка и избирательна. Когда мы говорим о философском разграничении науки и ненауки, тут двумя словами не отделаешься.

Пружинин: Ну, с этим последним замечанием нельзя не согласиться. Кто еще хочет выступить?

Воронина: В связи с темой философского осознания такой формы коммуникации в науке, как «зона обмена», хотелось бы добавить, что, помимо сознательных мотивов взаимодействия ученых, было бы хорошо обратить внимание и на бессознательную составляющую научного поиска. И не в психологическом только смысле, а именно в философском. Ведь философия может выражаться как определенная совокупность теорий и учений, а может выражаться латентно, через бессознательное в культуре. И, конечно, эти пути далеко не тождественны, потому что, проходя через сферу бессознательного, идея или учение преобразуется, упрощается и является в социуме в виде набора мировоззренческих символов, мифов, стереотипов, мотивов и т.д. Полагаю, что философам стоит задуматься о том, как отражается их творчество в современной культуре, какие мировоззренческие предпочтения доминируют в сознании современного общества, какое влияние оказывают современные философские дискурсы на формирование мировоззренческих предпочтений и мотивировок в обществе. И, в частности, каково влияние философии на мировоззренческие предпочтения и мотивы современных ученых как участников потенциальных «зон обмена».

На мой взгляд, мировоззренческая составляющая в зонах обмена науки все равно формируется, в большей степени латентно-бессознательно. И этот бессознательный процесс формирования мировоззренческих представлений может быть некоей исходной данностью для философского осмысления. Илья Теодорович говорил о данности социальных оценок научного общества, например, считать или не считать ту или иную дисциплину наукой – это некая социально-культурная данность. Можно по поводу этой данности негодовать или одобрять, но она такая, какая есть. Так же, как данность природы. И вопрос состоит в том, как с этой социальной данностью работать философам, когда эта же самая данность присутствует в них самих. Это социально-герменевтический круг познания, и, если следовать позиции философской герменевтики, то философам надлежит всматриваться в наличествующую социальную данность и ее осознание, фиксируя различия между наличествующей данностью и ее осознанием, для попытки коррекции осознания в направлении приближения к социальной данности. Это стремление к приближению вовсе не означает, что философ должен принимать имеющуюся социальную данность, приближение помогает успешнее взаимодействовать с социальной данностью. Это как в естественных науках: естественные науки не столько меняют природу, сколько достигают все более и более успешного взаимодействия с природой, за счет приближения своих интерпретаций к данности. Аналогично и социологическая наука позволяет

успешнее взаимодействовать с обществом. И, думается, философии надлежит работать с теми мировоззрениями, которые стихийно сложились в обществе, что может иметь практический результат, например, для выработки философских рекомендаций как по созданию, так и по функционированию «зон обмена».

Пирожкова: Я остановлюсь на двух вопросах, предложенных к обсуждению: специфике научных коммуникаций и перспективных для философского анализа научных коммуникаций проблемах. Часть этих проблем может быть обозначена термином «междисциплинарность». Случаи взаимодействия ученых и знаний из разных дисциплинарных областей сейчас в центре внимания, но они не есть нечто доселе невиданное. Коммуникации такого рода существовали всегда, хотя в разные периоды развития науки они, конечно, выглядели по-разному. Сегодня можно выделить, по крайней мере, три типа междисциплинарности. Прежде всего, то, что мы сейчас называем междисциплинарностью в ретроспективной оптике, но что развивалось внутри одного научного направления и даже усилиями одного ученого. Этот тип представляет собой органическое единство научного изыскания, как это происходило в случаях В. И. Вернадского или И. И. Мечникова, стоявших у основания различных дисциплин. Второй тип предполагает становление смежных дисциплин или направлений при наличии уже устоявшихся дисциплинарных рамок, так возникали биохимия или психолингвистика.

Третий тип междисциплинарности формируется при решении прикладных проблем. В отличие от второго типа, такая практико-обусловленная междисциплинарность, во-первых, помещает ученого в одно пространство с инженером, технологом, IT-специалистом, строителем и т.д., во-вторых, обязует всех этих акторов конструировать общий язык и общие средства достижения цели. Ни один из них, в том числе ученый, как правило, не имеет времени, чтобы «притереться» к другим в теоретическом, методологическом, терминологическом планах. Отсюда и феномен языков зон обмена. Чем более интенсивной становится инновационная деятельность, чем больше задач практического и одновременно комплексного характера выдвигает общество, тем более неоднозначной становится и коммуникация внутри создаваемых для их решения групп специалистов из разных областей. То, что коммуникация ограничена здесь рамками практической целесообразности, с одной стороны, может снижать проблематичность коммуникации, с другой – выявлять фундаментальные различия концептуального характера.

Практическая целесообразность, подчеркну, может реализовываться и в узко прагматическом, и в более гуманистическом ключе. Во многом это определяется составом междисциплинарного коллектива. Точнее, трансдисциплинарного, или метанаучного, поскольку он включает не только ученых и инженеров, но и, по меньшей мере, различных технологов и высококвалифицированных рабочих, носителей опыта реализации множества технических решений. Здесь мы выходим за границы собственно науки к другим сферам деятельности, и наука становится лишь одним из участников комплексного процесса, где научно-исследовательская и познавательная деятельность поставлена на службу технологическим, производственным, прикладным задачам. Задачам, которые вместе с тем имеют высокий статус общественно потребных, важных и ценных, даже жизненно необходимых. Возможно и более радикальное расширение такой коммуникативной площадки, когда она объединяет не только «специалистов», но и «неспециалистов» – заинтересованных и обладающих особым опытом людей, что делает их экспертами нового типа (Г. Коллинз).

На мой взгляд, именно метанаучный уровень представляет сегодня особый интерес и особую проблему. С одной стороны, речь идет не только о научных коммуникациях, точнее не только о внутринаучных. С другой стороны, современный этап развития науки отличает именно нарастающая интегрированность последней – как социального института, как особой социальной группы (научного сообщества) и как особой социальной практики (производство знания) – в общественное целое. Эта интеграция представляет собой включение ученых – именно как ученых – в те формы коммуникаций, в которые они ранее или не были включены, или были включены в меньшей степени, или которых, по крайней мере, могли избегать. Сегодня наука признана этически, социально,

* Работа выполнена при поддержке гранта РНФ, проект № 15-18-10013 «Социо-антропологические изменения конвергентных технологий».

экономически, политически и цивилизационно ответственной. Поэтому она должна не просто как-то взаимодействовать, но говорить, общаться с обществом. Одновременно и перед обществом возникает проблема налаживания диалога с наукой. Эти коммуникации, внешние по отношению к собственно процессу производства знания и коммуникациям по поводу и в целях этого производства, неизбежно начинают влиять на то, как взаимодействуют и общаются ученые.

В качестве примера можно сослаться на развитие баз цитирования в нашей стране или на институт экспертизы. Но если возвращаться к концепту «зоны обмена», то о каком обмене здесь можно говорить? Часть исследователей предполагает, что трансдисциплинарная площадка позволяет вырабатывать некое новое синтетическое, практико-ориентированное знание. Для науки это означает погружение не только в производственно-технократический контекст, но и в контекст «жизненного мира», в наполненную смыслами и ценностью нагруженную реальность (тут важно, повторю, кто задает тон и определяет приоритеты, если огрублять – технократы или гуманитарии). А что приобретают другие участники общения? Приобщаются к строгости и точности, критичности и рефлексивности, принципам доказательности и обоснованности? А как быть с разными типами рациональности? И разве не демонстрирует такая «зона обмена» (или *проект* подобной коммуникативной площадки) окончательную девальвацию ценности научного познания как объективного и идеи возможности достижения на этом пути знания как отражающего реальность? Ведь наука, оказываясь, должна потесниться, поскольку проблемы, встающие перед обществом, не могут быть решены только научным путем. Думаю, алармистские настроения отчасти преждевременны. Например, новейшая история католической церкви свидетельствует, что потесниться приходится не только науке, но и, например, религии. Каждому участнику бросается вызов, поднимающий проблемы его самоидентификации и внутреннего единства. А значит, усиливается и рефлексивность. В социокультурном плане подобные процессы имеют огромное значение, особенно в кризисные и переломные для общества в целом и различных его подсистем, моменты. Тем не менее здесь обозначается проблема не только общего языка, но и общих стандартов ведения дискуссии. Проблема универсальной рациональности, на роль которой, судя по работам коллег, претендует сегодня именно практический разум. Но это уже другая, особая тема.

Пружинин: Спасибо. Вопросы?

Грифоца: У меня вопрос не только к вам, он возник еще тогда, когда Александр Юрьевич Антоновский выступал. Мы говорим о коммуникации. А можно как-то чуть-чуть уточнить: вот что мы делаем при коммуникации? Можно в терминах, например, теории речевых актов, еще как-то, вот что мы собственно делаем? Мы разговариваем, мы убеждаем кого-то? Когда вы говорите, что есть разные формы коммуникации, очевидно, можно различать, например, внутринаучную коммуникацию и направленную вовне?

Пирожкова: Александр Юрьевич предложил свое определение. Что касается меня, я бы говорила о передаче информации, которая ставит целью достижение взаимного понимания, а также в ряде случаев продуцирование согласованных действий. Конечно, с позиций шенноновской трактовки информации некоторые сообщения будут неинформативными, но здесь много нюансов, которые надо оговаривать. Например, когда два экспериментатора смотрят на шкалу измерительного прибора и сообщают один другому, что видят, скажем, отклонение стрелки на один и тот же уровень, с точки зрения здравого смысла такой обмен сообщениями неинформативен, а для ученого это реализация принципа независимой наблюдаемости. Если я говорю собеседнику о красоте скульптуры, на которую мы смотрим, и он повторяет мою фразу слово в слово, то информацию несет интонация – разделяет ли он мое восхищение или иронизирует. По поводу типологии добавлю: отличить научную коммуникацию от иной позволяет, как мне кажется, целый ряд дополняющих друг друга критериев: предметный, терминологический, институциональный, формально-организационный, методологический и пр. Они могут функционировать в виде неявного знания, проявляясь в том самом здравом смысле, о котором говорила Ольга Евгеньевна. Проблема в том, что все эти критерии историчны. А еще

есть проблема опосредованных форм коммуникации, как я бы это назвала. Те же методы коллективной экспертизы: можно сказать, хотя с некоторой натяжкой, что эксперты обмениваются сообщениями, хотя сам обмен инициируется и реализуется орггруппой. Распределенные формы исследовательской деятельности тоже тема для особого разговора.

Юдин: Я в основном буду говорить о том, что можно было бы назвать вертикальной коммуникацией. Что я имею в виду? Отнюдь не то, будто кто-то сверху нечто глаголет, а те, кто пониже, это воспринимают. Я имею в виду коммуникацию, разведенную, распределенную во времени, и я имею в виду время, которое протекало лет сорок назад. И, в частности то, что происходило тогда у нас. Для меня в этой связи не очень важно различать философию и науку, мне представляется, что тогда интерес к проблемам научной коммуникации проявляли и философы, и социологи науки. В те годы издательство «Прогресс» запустило целую серию переводных книг под общим заглавием «Логика и методология науки». За характерное оформление обложки книги этой серии в обиходе называли «домиками». В серии вышли две книги по проблемам коммуникации в науке [Мирский, Садовский (ред.) 1976; Мирский, Юдин (ред.) 1980]. На мой взгляд, это было одним из проявлений социологического сдвига в нашей философии науки, и, одновременно, это было явлением, с точки зрения даже самого конституирования социологии науки. В этой связи следует назвать имена тех, кто непосредственно был причастен. Прежде всего Михаила Константиновича Петрова, Эдуарда Михайловича Мирского, Александра Павловича Огурцова, Вадима Николаевича Садовского.

Весьма своеобразной была концепция, которую развивал М. К. Петров. Два ее ключевых понятия — это человекоразмерность и тезаурус. Под человекоразмерностью он имел в виду изначальную, так сказать, настроенность того, что делает отдельный ученый-исследователь, на коммуникацию с коллегами. То есть дело обстоит вовсе не так, будто сначала ученый «шуропит» что-то у себя в мозгах, а потом то, что «нашуропил», он каким-то образом должен сделать интересным и для своих коллег. С точки зрения Петрова, такая настроенность на другого изначально заложена в процессе получения, да и не только получения, но и вообще всякого использования знания.

Когда Петров вводил идею тезауруса, она представлялась даже несколько комичной, поскольку он призывал к тому, чтобы в школьное образование было возвращено изучение древних языков, древнегреческого и латыни. Для чего это? Надо, чтобы в обучающихся изначально закладывались эти возможности междисциплинарного, трансдисциплинарного общения, поскольку термины с латинскими и греческими корнями пронизывают все науки.

Дальше М. К. Петров развивал аргументацию по поводу того, что научное исследование будет законченным тогда, когда оно завершается статьей. Стандартный размер статьи в общем и целом соответствует, если ее зачитывать, тому времени, в которое должна укладываться стандартная лекция. Эти нормы, носящие отчетливо выраженный социальный характер, ученому не нужно каждый раз выдумывать заново, они, так сказать, входят в его снаряжение.

Что касается Э. М. Мирского, то он предложил оригинальный подход к проблеме соотношения междисциплинарности и дисциплинарности. Согласно Мирскому, вообще-то говоря, любое исследование на переднем крае науки всегда по определению междисциплинарное, и только потом, когда оно уже, так сказать, вводится в архив науки, тогда на него накладываются те или иные дисциплинарные рамки, и часто сделать это бывает не очень просто, поскольку у этих рамок есть элементы, задающие жесткость.

Кроме того, Мирский предложил очень красивую схему эшелонов научных публикаций: на переднем крае науки располагается эшелон статей. Когда набирается сколько-то статей, ученые начинают осваивать следующий эшелон: научные обзоры, которые отфильтровывают эшелон статей, отбирая наиболее важные и интересные. Для автора статьи почетно попасть в научный обзор. Следующий уровень — это научные монографии, материал которых тоже проходит какой-то отбор: вовсе не все, что фигурирует в обзорах, попадает в монографии. И, наконец, завершающий уровень — это уровень учебников, туда попадают уже самые-самые важные результаты науки. Эта последовательность

эшелонов воспроизводится всякий раз, когда исследователь-новичок подключается к науке. Прежде чем заняться самостоятельными исследованиями, он изучает учебники, потом что-то такое выбирает, что его интересует, начинает знакомиться с обзорами, дальше – следующий уровень, исследовательские статьи. Таким образом, он определяется с тематикой своего исследования, чтобы, с одной стороны, не повторять то, что уже было сделано, с другой стороны, чтобы ориентироваться в этом.

Ну а что касается Огурцова, то его можно было бы считать прямо участником нашего сегодняшнего обсуждения. Вот цитата из интервью, которое он дал несколько лет назад: «Для меня весьма существенен поворот философской мысли к идее коммуникации, осмысление коммуникативности не только ее построений, но и ее исходных пунктов – познающего, морализирующего, действующего субъекта (субъектов). Это означает, что в философию вторгается целый пласт социальных феноменов, достижений социальной мысли – от социальной антропологии до социальной психологии» [Огурцов 2009, 42–43]. Это, на мой взгляд, прямо относится к нашему сегодняшнему обсуждению. В целом мне представляется, что сделанное тогда в значительной мере сейчас подзабыто, хотя, на мой взгляд, нисколько не утратило актуальности.

И второй момент, на котором я хотел остановиться кратко: до сих пор я говорил о том, что касается коммуникации внутри наук, внутри научного сообщества. Но сегодня, когда в англоязычной литературе говорят о коммуникации (есть даже такой журнал, как *Science Communications*), то под ней чаще всего понимается коммуникация не как то, что происходит исключительно внутри научного сообщества. Имеется в виду прежде всего коммуникация между наукой и обществом. Именно это становится ключевой темой.

Лет пятнадцать-двадцать назад стала подвергаться критике так называемая «дефицитная модель» взаимодействия науки и общества, смысл которой в том, что само по себе общество в отношении науки – темное, люди не понимают, как много добра наука несет людям, обществу, у них возникают какие-то возражения. Поэтому наука, значит, обязана заниматься просветительством, показывать людям, что они неправы и убеждать их.

В последние годы характер коммуникаций между наукой и обществом существенно меняется. Всё началось с Великобритании, в которой очень богатые исторические традиции популяризации науки. И именно оттуда пошли первые замечания о том, что недостаточно заниматься только популяризацией, что все больше приходится уделять внимания тому, как наука живет в обществе, что наука не просто в обществе многое меняет, а она какие-то вещи в нашем повседневном мире все больше онаучивает, а какие-то процедуры, которые приняты в науке, получают все более широкое распространение далеко за ее пределами. То есть получается, что наука существует не только внутри научных лабораторий, она становится социально распределенной, как бы растекающейся.

Пружинин: Спасибо. Вопросы?

Сорина: У меня короткая реплика по поводу коммуникации между наукой и обществом. Трансдисциплинарность, например, как учебная дисциплина в своей основе так и формируется как реализация необходимости коммуникации между наукой и обществом, потому что нет науки вне общества, а общество, соответственно, развивается определенным образом.

Грифцова: Какая дисциплина?

Сорина: Трансдисциплинарность как отдельная учебная дисциплина формируется после 1986 г., т.е. после Чернобыльской катастрофы. В частности, с этого времени оформляются различные варианты трансдисциплинарных «case study», позволяющие проследить в учебном процессе взаимосвязь между наукой и обществом.

Пружинин: Спасибо. Я в затруднении. Мне очень хочется выступить, но я, как ведущий, передаю слово.

Соколова: В нашей сегодняшней дискуссии непосредственно инфраструктурные аспекты коммуникации были, на мой взгляд, очень слабо затронуты. Я хочу рассмотреть именно те механизмы, с помощью которых коммуникация осуществляется. Эти механизмы изменялись исторически. Если в науке XVII–XIX вв. одним из такого рода инфраструктурных средств научной коммуникации были письма, которые могли быть

впоследствии опубликованы в научных журналах в качестве полноценных статей и исследований практически без изменений, то с развитием информационных технологий появляются новые средства научной коммуникации, а старые перестают использоваться или видоизменяются. Стоит отметить, что этот процесс начался еще в XIX в. и не является исключительно отличительной чертой века компьютерных технологий. Так, Айзек Тодхантер, математик и биограф известного английского философа науки Уильяма Хьюэлла замечает в предисловии к публикации его архива: «Когда доктор Хьюэлл был молод, дороговизна почтовых отправлений предохраняла содержание писем от пустяков, а само их написание было более серьезным и ответственным занятием, нежели сегодня; кроме того, возможностей для общения на личные темы было меньше, чем сейчас. Следовательно, если использовать выражение самого доктора Хьюэлла, корреспонденты старались сделать свои письма достойными почтовой пересылки. Но в наши дни простота коммуникации умаляет ее значимость, короткие и небрежные заметки считаются достаточными для общественных целей; и, следовательно, искусство написания писем, скорее всего, забудется или выживет только в семьях, члены которых проживают в Индии или других колониях, где обмен мнениями и информацией все еще сохраняет значимость и важность, присущие ему в былые дни» [Todhunter 1876, xiii–xiv].

Опубликованные книги и статьи в научных журналах, а также ссылки на них уже не один век рассматриваются в качестве основного инфраструктурного механизма научной коммуникации. В то же время упрощение обмена информацией благодаря развитию информационных технологий, подмеченное еще Тодхантером, равно как и нарастающее ускорение данного обмена, ставит под вопрос эффективность *печатных* изданий журналов и книг в качестве механизма научной коммуникации. Процесс подготовки научной статьи может занимать существенно меньше времени, чем ее публикация. Процесс подготовки и публикации монографии или сборника также занимает продолжительное время. Затронут здесь и экономический фактор: бумажная публикация стоит (как для читателя, так и для автора или издателя) существенно дороже публикации на электронном ресурсе. И хотя развитие профессиональных интернет-ресурсов, тематических групп, каналов и форумов в социальных сетях и мессенджерах позволяют значительно быстрее донести информацию до адресата и обменяться мнениями о ней практически в реальном времени, их символический статус в академической среде существенно ниже, чем у печатных статей и книг. Причем это относится и к онлайн-новым научным журналам, которым значительно сложнее, нежели журналам бумажным, войти в рейтинговые базы данных, т.е., по сути, легитимировать свой научный статус.

Такое положение дел, на мой взгляд, ставит ряд немаловажных вопросов к инфраструктурной стороне научной коммуникации. Например, публикация в журнале. Является ли она средством научной коммуникации сама по себе? Или научная коммуникация — это уже ссылки и отсылки, которые в ней содержатся? Потому что от периода написания статьи и подготовки полного текста до ее публикации в журнале и выхода этого журнала, и доступа исследователей к этой статье, к завершеному исследованию, иногда проходит больше года. Соответственно, с чего начинается коммуникация вокруг этой статьи? С обсуждения черновиков с коллегами, докладов на конференции или когда рецензент принимает ее к публикации? Являются ли печатные книги и статьи устаревающим способом научной коммуникации, который в будущем будет заменен на более современные формы, требующие для реализации меньших временных и экономических затрат?

В социальных сетях и социальных медиа существуют различные неформальные тематические и экспертные сообщества, в которых процесс публикации материалов происходит гораздо быстрее, и их обсуждение начинается и ведется уже непосредственно под самим опубликованным материалом (как в блогах: в качестве примера здесь можно привести ресурс SERRC – Social Epistemology Review & Reply Collective: <https://social-epistemology.com/>). Можно ли считать такого типа электронные издания, которые в принципе соответствуют ускоряющемуся характеру цивилизации и общества, считать примером научной коммуникации, если они, допустим, не входят ни в Web of Science,

ни в Scopus, а просто представляют собой сообщество ученых, которые оказались там по принципу знакомства и по принципу желания участвовать?

И наиболее важный, на мой взгляд, вопрос заключается в следующем: насколько форма и механизмы научной коммуникации в данном случае влияют на ее непосредственное научное содержание?

Касавин: Можно маленький комментарий? Здесь был затронут вопрос о соотношении формальных и неформальных инфраструктур коммуникаций. Я хочу сказать, что вообще-то эта проблема решается. У меня перед глазами пример Нико Штера. Он продвинутый немецкий исследователь, социолог науки, который работает в Университете Цеппелина. Как он поступает? Он, не успев написать статью, буквально на стадии аннотации статьи размещает эту аннотацию на онлайн-ресурсах. И призывает всех своих знакомых ее обсуждать. Ну, некоторые на это клюют. Делают три-четыре комментария, после чего он публикует расширенную версию с учетом этих комментариев. После этого он опять какую-то версию публикует и т.д. до тех пор, пока он, наконец, не доработает эту статью и не опубликует ее в нормальном месте, где она будет предметом коммуникации на другом уровне. Там будут писать рецензии на его книги и статьи. Получается так, что на уровне открытия, на уровне формирования этой статьи используются неформальные ресурсы, которые более динамичны и которые реально помогают формированию концепции или точки зрения. А потом уже, когда речь идет о принятии результата, используются формальные ресурсы, которые позволяют интегрировать этот результат в общество в соответствии с общественно признанными критериями. Вообще говоря, никакой особой инфраструктуры на первом этапе не нужно. Вот мы сейчас сидим, никакой инфраструктуры в технократическом смысле здесь нет. Мы просто обсуждаем проблемы философии науки.

Соколова: Нас записывают на диктофон.

Касавин: Да, нас записывают, но мы не коммуницируем. В принципе, инфраструктура научных коммуникаций может быть в чистом виде представлена следующим образом: первый этап – человек занимается научным творчеством; условно говоря, пьет чай в лаборатории, используя выражение Оппенгеймера, и неформально обсуждает со своими коллегами еще не сформированный результат. А когда результат готов, тогда начинается второй этап: результат подвергается формальной оценке. Там начинают его проверять в лабораториях и, если человек ошибся, ему предъявят, так сказать, все по гамбургскому счету. А пока мы здесь неформально беседуем, никаких санкций за недобросовестность не предъявят, на худой конец, можно чуть-чуть подмочить научную репутацию.

Антоновский: Мне кажется, что проблемы с определением временных рамок в коммуникации возникают из-за того, что мы не там ищем адресата коммуникации. Мы ищем людей, которые коммуницируют. А, собственно говоря, коммуницируют не люди. Скажем, в случае естественных наук коммуницируют результаты исследований. Эти исследования публикуются, они определяют перспективы дальнейших исследований как бы в ответ на предшествующие исследования.

Пружинин: Продолжим.

Масланов: Мне кажется, что вопрос о зонах обмена связан не только с коммуникацией внутри науки. Зоны обмена могут быть построены и между наукой и обществом, учеными и «людьми с улицы». Но построение таких пространств связано с целым рядом проблем. Понятно, что даже в науке возникают трудности в налаживании коммуникации. Современная наука стала очень специализированной, и представители разных дисциплин не всегда понимают друг друга. Илья Теодорович приводил пример сложности в коммуникации между биологами и специалистами в области компьютерного анализа данных. Конечно, предпринимаются попытки преодолеть это непонимание. Иногда для этого используется даже такой жанр как научно-популярные книги. К примеру, Брайан Грин отмечал, что одна из задач его книги дать коллегам, работающим в других областях, правдивое и взвешенное объяснение «энтузиазма» струнных теоретиков в поиске окончательной теории мироздания [Грин 2004]. Галисон писал о том, что в зонах обмена это непонимание может быть преодолено. Совместная работа в лаборатории над одним

проектом помогает исследователям из различных предметных областей достичь взаимопонимания. Но создание такой лаборатории требует, в том числе, и специальных усилий по организации взаимодействия. Мне знакома история Научно-исследовательского физико-технического института при Нижегородском университете. Там группы, занимающиеся различными проблемами, сформировали новые пространства исследований благодаря тому, что все они работали вместе в одном институте. К примеру, развитие исследований в области создания полупроводниковых приборов стало возможно благодаря тому, что в НИФТИ были соединены исследования в области ионной имплантации, достижения горьковской школы академика Белова в области кристаллографии, результаты в области исследования полупроводников и работа инженеров и конструкторов института. А, возможно, это случилось потому, что руководством института и университета было принято принципиальное решение о развитии исследований в области полупроводниковых технологий, и оно было поддержано руководящими органами государства.

Между тем формирование зон обмена между учеными и обывателями может оказывать еще более сложной задачей. Ведь ученые, которые пусть и работают в рамках различных дисциплин, все равно имеют схожий опыт внутринаучной коммуникации и могут опираться на некоторые достаточно близкие подходы к легитимации и представлению знания, существующие в науке. А вот различные общественные группы могут вообще не понимать того, о чем говорит современная наука. Концепция зон обмена исходит из того, что если людям, носителям разных «культур», в нашем случае ученым и общественным группам, не связанным с наукой, приходится взаимодействовать, то они могут выработать общий словарь, который позволит им договариваться, выстраивать общие стратегии поведения, решать различные вопросы. В этом случае всем участникам зон обмена придется приспосабливаться друг к другу. Но взамен они получают определенные выгоды. Для ученых выстраивание такой зоны обмена важно, так как в этом случае они могут рассчитывать на то, что обыватели смогут понять, чем занимается наука. Сейчас работа ученых не всегда видна «человеку с улицы». Достижения в области цифровых технологий, медицины, биологии, разработки новых материалов могут приписывать техническим специалистам, маркетологам, бизнесу, тут показателен пример Стива Джобса. А вот про ученых вспоминают только тогда, когда что-то ломается в современных высокотехнологичных устройствах. Развитие науки ассоциируется с такими не всегда обоснованными опасениями, как, к примеру, вред от генномодифицированных продуктов или техногенные катастрофы, наподобие аварии на Чернобыльской АЭС.

Преодоление этих страхов — важная задача науки, так как только в этом случае она сможет получить общественную поддержку и развиваться дальше. «Зоны обмена» между учеными и обывателями позволят ученым донести свою позицию, в том числе и по важным вопросам общественного развития. Обыватель же в таких «зонах обмена» сможет попытаться понять современную науку. Это позволит различным общественным группам вступить в содержательную дискуссию с учеными, а возможно, и сформировать институты гуманитарной экспертизы научного знания. Ведь, в конце концов, и ученые, и обыватели, все же принадлежат к одному обществу.

Неважней: Уже прозвучавшие выступления участников «круглого стола» показывают, что обсуждение распадается на три взаимосвязанных аспекта, относящихся к трем измерениям науки: 1) как системы знания, 2) как вида познавательной деятельности и 3) как социального института. Они также могут быть поняты как контексты коммуникации. Когда контекстом является система научного знания, то здесь, как верно отмечал И. Т. Касавин, в коммуникации науки и общества большое значение имеет разграничение науки и ненауки, выяснение особого статуса научного знания по сравнению с другими видами знания. В последнее время, например, актуальным стал вопрос о научности теологии, о соотношении религиозного и научного знания. Если система научного знания обсуждается внутри научного сообщества, то здесь важной проблемой является взаимопонимание представителей разных наук, возможность переводимости языка одной науки на язык другой. Является ли в этом случае математика таким универсальным языком? Вопрос открытый, и он относится к тем вопросам, которые стоят перед философией.

Другой проблемой в этом контексте является осмысление различных возможных видов и форм организации научного знания (классификация, теория, метатеоретические формы). В частности, до сих пор актуальной темой является универсальность стандартной модели знания, берущей свои истоки в философии Аристотеля. Таким образом, знание может быть рассмотрено как условие, результат и предмет научной коммуникации, и при этом мы абстрагируемся от понимания знания как образа объективного мира.

Контекст науки как социального института задает проблематику философии как способа осмысления социокультурных оснований научной коммуникации. Например, в качестве презумпций научной коммуникации могут быть рассмотрены следующие. Презумпция ума: агенты коммуникации вменяемы, разумны. Презумпция честности: оппонент не будет вводить нас в заблуждение умышленно. Презумпция объективности: ни один из оппонентов лично не заинтересован в обсуждаемых результатах познания. Презумпция компетентности: оппонент всесторонне изучил обсуждаемый вопрос, его собственные результаты являются новыми. Презумпция новизны полученных результатов. Презумпция добросовестного заблуждения. Презумпция отсутствия авторитета. Презумпция признания истины как конечной цели, но никогда только как средства коммуникации. Разумеется, эти и другие возможные презумпции требуют институционализированных форм их признания и безусловного применения. Отвечая, в частности, на один из вопросов «круглого стола» о том, в чем специфика научной коммуникации по сравнению с иными видами современных коммуникативных практик, я бы сказал кратко: в совокупности презумпций, основываясь на которых мы вступаем в научную коммуникацию.

Но признание необходимости презумпций для осуществления эффективной научной коммуникации означает, что философы могут внести свой вклад в понимание коммуникации. Прежде всего, я вижу потенциал философии в критике традиционной трактовки коммуникации как обмена информацией. Такая трактовка, как было показано Х.-Г. Гадамером, опирается либо на фундаменталистскую, либо на релятивистскую философскую парадигму. Смысл коммуникации не в обмене информацией. Диалог — это взаимное признание свободы друг друга через обретение совместного бытия. Коммуникация в контексте научной познавательной деятельности представляется наиболее перспективным для философии. Мне представляется чрезвычайно плодотворной мысль, поддержанная И. Т. Касавиным, что невозможно рассматривать познавательный процесс как результат некоторого индивидуального опыта и что коммуникация входит в содержание познания и поэтому необходимо преодолевать разрыв между понятием коммуникации и понятием объективного познания.

Тема коммуникативности в научном познании вошла в философию науки в ходе осмысления социальной природы познания. Классическая «гносеологическая робинзонада» сменилась представлением о коллективном субъекте познания. Научное познание и его результаты стали рассматриваться в контексте коммуникативной деятельности, опосредующей процесс познания внешнего мира. В процедурах коммуникации между участниками процесса познания вырабатываются критерии и процедуры признания научным сообществом применяемых методов и форм познания и оправдания достигаемых в познании результатов. При этом, хотя коммуникация опосредует процесс познания, отношение коллективного субъекта познания к миру ничем принципиально не отличается от отношения индивидуального субъекта к этому же миру. Лишь «лингвистический поворот» в философии привел к необходимости рассматривать опосредованную языком коммуникацию между внешним миром и субъектом познания. Но последняя весьма проблематична. На мой взгляд, лишь с развитием радикального конструктивизма и теории аутопознания стало возможным придать смысл коммуникации между познающим и познаваемым. Участвующий в нашем «круглом столе» А. Ю. Антоновский в развитие некоторых идей радикального конструктивизма предлагает рассматривать коммуникацию как базовое отношение познающего к познаваемому. Реализуя схожий подход, я предлагал рассматривать познание внешнего мира как коммуникацию, которая опирается на повторяющиеся циклы актов выражения и интерпретации знаков, которые выступают границей между наблюдаемым и наблюдающим (см.: [Неважай 2015]). И, кстати, на мой

взгляд, эпистемологическая оппозиция реализм – антиреализм остается центральной, хотя может быть и скрытой, философской темой научных коммуникаций, когда речь идет именно о науке как особом виде познавательной деятельности.

Пружинин: Понятно. Татьяна Геннадьевна, вам слово.

Щедрина:* Я по своим научным интересам в общем-то историк философии. И, слушая выступления участников, я думала о том, в какие из предложенных здесь концептуальных рамок можно уложить имеющееся уже историческое знание о коммуникациях в науке. Думаю, что оценивать эти рамки следует по восприимчивости к реалиям истории и их перспективности для исторического исследования. Но сейчас мне бы хотелось поделиться своими размышлениями именно как историка философии о конкретном коммуникативном феномене – о Первом международном философском конгрессе.

Философский конгресс – это, по сути, феномен междисциплинарной коммуникации. Его, конечно, можно изучать социологическими средствами и тогда писать историю этих философских конгрессов именно как социологического явления. Можно написать о количестве участников, о социально выраженных целях и задачах, об их социальной оценке, а также о том, как к этому феномену относился социум и научное сообщество. Причем, для того чтобы писать именно социологическую историю, достаточно остановиться на официальных документах, которые собирались во время конгрессов (темах докладов, социальном статусе участников, тезисах), а также способах информирования и оценках общества об этом событии в газетах и журналах того времени. Этого в общем достаточно, чтобы, например, понять, как функционировали идеи, связанные с этим конгрессом, как они обсуждались сообществом и как продвигались в истории те или иные темы докладов. Но если мы хотим понять сам феномен философского конгресса как культурно-историческое явление, то мы должны посмотреть на это событие, прежде всего, с точки зрения личного участия людей в его подготовке, с точки зрения преломившихся через личную мотивацию идейных установок, которыми руководствовались инициаторы этого события.

Иными словами, в ракурсе культурно-исторического подхода необходимо выяснить экзистенциальные предпосылки людей, благодаря усилиям которых идея философского конгресса возникла, а затем реализовалась, и конгресс состоялся уже как социальное явление, ибо в данном случае коммуникации как феномен междисциплинарный, не научный только, а именно междисциплинарный, необходимо было создать. Инициаторы должны были, во-первых, проявить некоторый профессиональный интерес, они должны были хотеть общаться, и они должны были иметь некий методологический образец для того, чтобы проектировать это желание в форме именно философского конгресса.

Исторически все это происходило следующим образом. В 1900 г. в Париже состоялась очередная Всемирная выставка, на которой демонстрировались достижения промышленности, сельского хозяйства и изящных искусств. В рамках этой выставки французские философы и ученые-гуманитарии – Ксавье Леон, Андре Лаланд, Леон Брюнвик, Эли Галеви – решили показать, что интеллектуалы тоже могут поделиться своими достижениями. В период проведения этой выставки они организовали Первый международный философский конгресс, чтобы показать, что философия – дело не только мыслителей-одиночек, но профессионального сообщества людей, которые общаются друг с другом, обсуждают философские проблемы. На первом философском конгрессе многие философы впервые увидели друг друга воочию. И событие это фактически планировалось и готовилось как выход в социальное пространство особой дисциплинарной группы.

В то время было широко распространено мнение, что философ – это человек, который занят исключительно самоуглублением, саморефлексией, что в своей собственнo философской деятельности он не нуждается в общении. И вдруг довольно неожиданно инициаторы конгресса показали, что у философии есть свое место в рамках

*Выступление Т. Г. Щедринoй подготовлено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 16–03–00704 «Реконструкции как методологические приемы в контексте актуализации исторического познания: эпистемологический анализ».

развивающегося научного знания, в рамках демонстрации научных и технических достижений, что у философов, как и у «позитивных ученых», возникает необходимость общаться друг с другом непосредственно. Конечно, философская коммуникация отличается от научной, на мой взгляд, тем, что она может переводить известные идеи в новый план, в новый контекст, открывая в них новые смысловые глубины. Вот почему философия — это такое пространство, в котором только и возможно соединение разных научных дисциплин, а философ может понять как биолога, так и вирусолога и т.д. Он обладает не только неким универсальным набором идей, как бы догматических, но и той гибкой возможностью перевода этих идей в новый план. Именно перевода, потому что перевод с языка на язык — это и перевод с культуры на культуру, из одной научной области в другую, это своего рода перенос.

Этой идеей переноса и руководствовались инициаторы Первого философского конгресса. Они исходили из того, что философия как таковая является модератором для очень разных научных сообществ. Я это поняла, когда обратилась к архивам. Я пошла в архивы для того, чтобы исследовать философский конгресс не как социологический феномен, а как феномен культурно-исторический, чтобы понять, о чем писали друг другу Ксавье Леон и Эли Галеви, как они обсуждали организационные вопросы (какие секции надо обязательно создать на философском конгрессе, каких людей позвать, по каким параметрам осуществлять отбор приглашенных лиц и т.д.). Важно было понять их экзистенциальные мотивы, потому что именно в них содержался настоящий философский смысл: почему они именно Бергсона хотели позвать обязательно, каких русских философов звать и т.д. А предшествовала этому философскому конгрессу организация журнала (*Revue de métaphysique et de morale*), который Ксавье Леон и его друзья основали в 1893 г. Именно благодаря этому журналу, они фактически познакомились со всем мировым философским сообществом. Причем, несмотря на то, что они хотели сделать конгресс по типу научного события, они все-таки позиционировали себя независимо от философов-позитивистов. Они стремились показать, что метафизические проблемы, метафизические вопросы для философов не менее важны, что эти вопросы имеют фундаментальный характер и позволяют иначе смотреть на мир. Причем именно переписка, которую они вели при подготовке конгресса и при организации журнала, очень многое позволила нам понять в историко-философском плане. Их письма вроде бы не очень существенны (какие-то незначительные факты, если судить, с точки зрения исследователя-социолога), но когда читаешь эту переписку вживую, из этих тонких мелочей создается целостная картина — там неожиданно брошенная фраза в письме о том, почему пригласили Бергсона, здесь — последовательность выступлений, а за этим проступает понимание возможных соотношений философских идей, между прочим. Этого мы не увидим в официальных документах. Это спрятано на уровне неформальной коммуникации. И если мы хотим понять историю сегодня как некоторое живое знание, как некоторое пространство, которое позволяет нам увидеть не просто сухие факты, данные и т.д., но именно ту живую реальность, которую мы можем положить в основание саморефлексии, мы все равно возвращаемся к «живым» документам, к коммуникации не как к социальному явлению, а как общению, как культурно-историческому явлению, где понимание только и становится возможным [Щедрина 2012].

Иными словами, мы реконструируем в истории некоторую сферу разговора, в которой мысль понимается. И философский конгресс, собственно говоря, становится такой сферой разговора, если мы его изучаем в неформальном плане. Тогда открывается возможность выхода за пределы формальных социальных ходов к культурно-историческому пониманию знаково-символической системы, ценностных, мотивационных контекстов, т.е. выход к собственно философскому пониманию феномена конгресса. Ведь они же еще обсуждали потом, кого публиковать, кого нет, кто понравился, кто не понравился, т.е. обсуждали перспективы разработки философской проблематики.

Юдин: Бергсона хотя бы опубликовали?

Щедрина: Да, конечно. Я буквально еще одну минуту займу. Я хочу сказать о реальном, практическом результате конгресса. На этом первом конгрессе возник вопрос

о языке философии. Ведь национальные философские языки различны. Было принято решение создать словарь *Vocabulaire technique et critique de la philosophie* (под ред. А. Лаланд) и привлечь к работе над этим словарем философов всех стран для совместной работы над библиографией, для реконструкции истории основных философских понятий. Замечу, что именно благодаря этой работе происходила в то время институционализация феномена перевода как важнейшего элемента коммуникации и развития философских идей. В этой работе от России участвовал Владимир Ивановский, сделавший на конгрессе доклад *Sur la possibilité d'une terminologie philosophique commune pour tous les philosophes (13 question de Votre programme de Philos. génér. et Métaphysique) – principalement dans la logique et dans la psychologie* [Archives de Claparède^a, 143–144]. Он писал об этом Шпету: «От организационного комитета конгресса докладчиком по этому вопросу выступил профессор Андре Лаланд, по предложению которого образовавшееся после этого конгресса *Société Française de philosophie* стало издавать *Vocabulaire philosophique*. Основной задачей *Vocabulaire* была критика и отбор наиболее подходящих, по мнению сотрудников (Лаланд, Кутюра, Бело, Брюнвик и др.), значений французских терминов, причем учет значений терминов в других языках и в разнообразных философских школах ставился на второй план. Будучи приглашен к участию в *Vocabulaire*, я в своих небольших статьях давал обзоры значений терминов...» [Щедрина 2012, 305]. О результатах своих терминологических исследований Ивановский также докладывал и на Втором международном философском конгрессе (Женева, 1904), о чем свидетельствует его письмо организатору этого мероприятия Эдуару Клапареду [Archives de Claparède^b, 51 a]. Повторю, вся эта работа шла на конкретном неформальном уровне, именно на этом уровне, в рамках конкретного дела достигалось понимание. Я думаю, что поиски каких-то общих форм понимания или общей формы возможной коммуникации неэффективны в исследовательском плане, потому что всякий раз мы будем обнаруживать как бы лебедя, рака и щуку. Но как только соединяются философы и ученые ради какого-то конкретного, определенного дела, всегда можно выработать в рамках этой «закрытой» уже системы, конкретные принципы, способствующие переводимости, а стало быть, взаимопониманию.

Сорина: Спасибо, очень интересный пример. У меня вопрос: так что, в результате мы можем сделать какой вывод? Все-таки в коммуникацию вступает текст, результаты или все-таки люди?

Щедрина: Я считаю, что люди.

Сорина: Я тоже так считаю.

Щедрина: Я вообще подхожу к истории именно как к истории людей, которые что-то хотят нам сказать. Мы их должны понять. А для того, чтобы мы их могли понять, мы должны понять их именно как людей, которые что-то конкретное делали и по этому конкретному поводу высказывались в личном общении. Поэтому я всегда стараюсь обратиться к эпистолярному наследию, к черновикам, к неупорядоченным наброскам. Там человек как бы не застывает, а раскрывается перед нами в динамике. И коммуникация в таких архивных документах предстает в динамике, а не в застывших формах. Следующий шаг – найти адекватные формы выражения для понятого. Скажем, этнолог пришел в племя, протанцевал там вместе с аборигенами танец, понял их язык жестов, но вот второй вопрос: уже когда ты выходишь из этой коммуникации, из этого исторического архива и приходишь к коллегам-этнографам, ты же не будешь перед ними танцевать этот танец? Вот здесь возникает проблема: когда ты выходишь из конкретной исторической рамки, необходимо выразить понятие.

Антоновский: Но мне кажется, и нет никакого противоречия вот в этих двух подходах: с одной стороны, коммуницируют тексты, с другой стороны, коммуницируют люди. Собственно говоря, действительно, сознание индивида соучаствует в коммуникации, он участник, но сознание индивида, его какие-то относительно индивидуальные идиосинкразии выступают источниками инновации. Но все-таки, когда рецензируется естественнонаучная статья, эта идиосинкразия никак не может поучаствовать в определении истинности или ложности тезиса. Она никак не влияет на эксперимент.

Соколова: Я хочу сделать небольшую ремарку на тему конгресса как способа коммуникации? Да, был проведен философский конгресс, потом началась серия конгрессов, в котором участвовали французы и представители других стран. Но при этом Франция в какой-то момент оказалась в «философской изоляции», и философское научное сообщество там довольно консервативно и изолировано от других направлений философской мысли, от той же аналитической философии. И очень долго оставалась изолированной. И только в рамках некоторых академических институций французских существует коммуникация с другими направлениями философии, а не так называемой французской моделью философии

Пружинин: А можно и наоборот? Не аналитическая ли философия оказалась изолированной? Это ж как посмотреть. Еще реплики?

Грифцова*: Нет, у меня не реплика, у меня небольшое выступление. Так получается, что мы с Татьяной Геннадьевной сейчас будем при безусловной моей поддержке того, что она сказала, представлять некий контраст в том смысле, что она про неформальное, про разговоры. А я про логику, естественно, которую обычно с людьми не очень связывают, она вроде безличная. Но я буду говорить тоже про неформальное, про неформальную логику. Возможно, даже говорить и о так называемой неформальной аналитике. Отвечая на вопрос, что может дать философское исследование коммуникации, мне кажется разумным обратиться к ответу на вопрос: а что может дать логика, логическое исследование коммуникации, тем более что если мы все-таки логику относим к философским дисциплинам? На первый взгляд, логика традиционная, классическая, формальная логика развивалась таким образом, что субъект ее не интересовал, следовательно, учитывая, что для коммуникации субъект обязателен, ответ на вопрос, что может дать логика, помимо общих таких вещей, как полезность уточнения понятий при коммуникации и т.п., вроде бы очевиден. Но тем не менее это не совсем так. Вот здесь уже упоминал Борис Григорьевич Юдин Огурцова. Александр Павлович в своих работах все время подчеркивает, что в современной философии науки происходит резкий поворот от логики дедуктивной к риторике, к теории аргументации. Я хотела как раз на этом акцентировать внимание, не случайно я задавала вопрос о том, к какому жанру принадлежит коммуникация, «что мы делаем, коммуницируя?». Один из жанров, конечно, для ученого тем более, — это жанр аргументации. И здесь в последнее время можно говорить о нескольких направлениях в логике, которые, на мой взгляд, несут, если можно так выразиться, взаимовыгодный характер.

Что я имею в виду? С одной стороны, логик, изучая непривычный для себя объект, хочет что-то получить для себя, тем самым расширяя свой арсенал средств, но, с другой стороны, позволяет что-то увидеть новое, может быть, в той же самой коммуникации. Как ни странно, в логике сегодня есть попытка внести динамику и тем самым посмотреть на коммуникацию именно как на такое живое, развивающееся некое событие. Я только перечислю эти основные направления, которые есть в логике, которые, на мой взгляд, могут дать что-то для анализа аргументации, коммуникации, понимаемой более широко, чем аргументация. Одной из первых попыток была теория речевых актов, которая важна тем, что она (а это специфика исследования именно научной коммуникации, в том числе аргументации) позволяет не только говорить о знании как о каком-то акте, но и об условиях этого знания. Если вы помните, любой конкретный речевой акт рассматривается в рамках данной теории вместе с условиями его успешности. Перенос на знание, это можно интерпретировать таким образом: допустим, вот рассматривая сегодняшние такие популярные понятия распределенного знания, общего знания и т.д., посмотрим, что получается, когда мы нечто сообщаем адресату? Я знаю, я ему сообщаю, исходя из того, что он, видимо, этого не знает. Это условие, которое в обыденной жизни явно не формулируется, идет как бы «по умолчанию». После того, как я ему сообщила что-то, чего он не знал, теперь я знаю, что он это знает. Это когда знание о знании, метауровень. И он знает,

*Выступление И. Н. Грифцовой подготовлено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 17–03–00772 «Неформальная аналитика текста: философско-методологический подход».

что я знаю, что он знает. То есть все вот эти абберрации многоступенчатые, они очень важны для понимания того, как функционирует знание, что такое общее знание и т.д.

Это пытаются делать современные динамические логики. И второе направление — это неформальная логика, которая исходно закладывает предпосылку о том, что любое рассуждение по своей природе коммуникативно. То есть оно строится таким образом, что в нем заложена ориентация на адресата и, соответственно, схема анализа такого рассуждения строится так, что мы задаем постоянно оценивающие вопросы с позиций релевантности его посылок заключению, их достаточности, их приемлемости, для того чтобы вытащить все неявные предпосылки и «прогнать» по этим критериям, заложенным в оценивающие вопросы, с тем чтобы понимать, насколько данное рассуждение, данная аргументация, если это аргументация, будет убедительна для адресата в зависимости от того, каков тип адресата — «ненаучный», «внутринаучный» и т.д. Иными словами, эта логика, повторяюсь, дает некий инструментарий для внесения какого-то нового взгляда, ракурса в анализ коммуникации.

И еще последнее замечание. На сайте Института философии размещена замечательная статья А. П. Огурцова «От нормативного разума к коммуникативной рациональности», в которой рассматриваются многие вопросы, оказавшиеся в центре нашего сегодняшнего обсуждения.

*Пружинин**: Ирина Николаевна, спасибо. А продолжить хочу я, поскольку сказанное открывает новый, интересный для меня поворот темы. Вернусь к Галисону. Дело в том, что его работы показались мне очень созвучными с тем, что я находил у многих авторов, прежде всего, отечественных, ну и с тем, о чем я размышлял сам. Что сегодня происходит с наукой? Рассуждая о коммуникациях в науке, мы сталкиваемся с вопросом: кто, собственно, общается? Компоненты массива знания (используя людей, а то и обходясь без них) или познающие мир люди? По сути этот вопрос воспроизводит известную альтернативу: контекст обоснования — контекст открытия. Естественно, мы сегодня понимаем всю ограниченность противопоставления этих контекстов, но проблема всплывает вновь на фоне происходящих в современной науке изменений и требует к себе иных подходов.

Наука сегодня — это гигантская социальная подсистема со всеми ее атрибутами, причем система коммодифицированная, в значительной мере экономически детерминированная, если не сказать рыночная. В результате, если внимательно посмотреть на содержание информации, функционирующей в коммуникативных сетях науки, можно констатировать, что нарастает массив публикаций, не содержащих в себе методы получения исследовательских результатов. Это особенно ярко проявляется в исследовательской работе, связанной с гигантской оборонной сферой, с фармакологией, с биомедициной. Но и не только. Ну, и о каком научном критицизме может тогда идти речь? Ломаются научные коммуникации. Они переводятся в ракурсы товарно-денежных отношений. Меняется сама форма общения ученых — возникает «зона обмена». Лаборатории друг с другом торгуют. Научное сообщество как бы разделяется на какие-то группы по рыночному принципу, организуется по рыночно-производственному принципу. И, естественно, в этих условиях становится очень острым вопрос: кто, собственно, общается в ходе научного познания? Но это важно понять, чтобы ответить на более широкий вопрос: где тот выход, где то направление, в котором может двигаться современная наука, не теряя себя?

Это вопросы именно к философии науки. Причем для нее последний вопрос приобретает, так сказать, экзистенциальный оттенок: вне более или менее внятного ответа на него она оказывается в очень такой странной ситуации — она оказывается просто ненужной. Социологи, изучающие науку, уже давно истолковывают знание как социальный феномен, подобный идеологии или мифу, а вместо методологии теперь предлагают так называемую научную политику. Именно с ее помощью сегодня зачастую соединяются в коммуникации тексты и человек познающий: сколько денег даст заказчик, на что даст,

* Выступление Б. И. Пружинина подготовлено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 16–03–00704 «Реконструкции как методологические приемы в контексте актуализации исторического познания: эпистемологический анализ».

под какие программы и результаты. Мы, гуманитарии, все это тоже на своей шкуре испытываем в академических институтах, в вузах. А мы как бы это не замечаем и надеемся убедить менеджеров. А от нас требуют прикладной, окупающий затраты результат, что-то полезное. Поэтому ученые могут общаться сколько угодно и как личности, и как знания, но определяющим будет здесь влияние социума. Ибо, повторю, наука уже стала социальным институтом. Вопрос в том, остаются ли они при этом учеными? А шире: как сохранить в науке культурное измерение.

Чем меня Галисон привлек? Он показал (естественно, в своей терминологии, а я рассуждаю в своей), что традиции, восходящие к позитивизму, откуда, собственно, и началась философия науки в достаточно узком ее понимании, эти традиции нас не устраивают. Не устраивает нас эта традиция и в виде постпозитивизма, ибо это лишь негативный вариант позитивизма. Он как историк науки очень хорошо показал, как куновские идеи «расслаиваются» вместе с расслоением науки. Но к чему он апеллирует? К культуре, как бы узко он ее ни понимал. И эта апелляция у него не аналогия, Илья Теодорович, а, на мой взгляд, суть того, что он делает. Это самое интересное у него. Культурная трактовка зоны торговли — это попытка преодолеть рыночные отношения, показать формы общения, надстраивающиеся над торговлей, завязанные на некоторые культурные ценности, а не только на цену. Этим он как раз очень интересен мне и это как раз то, что не разглядел у него Сисмондо.

Галисон апеллирует к культуре как к измерению научно-познавательной деятельности, которое может обеспечить то, без чего вообще наука существовать не может, — это ориентация на методы достижения общезначимости нашего видения мира. Именно это достигается, на мой взгляд, в зоне обмена через контакт смыслов, контакт языков. Практический интерес в этом плане лишь фон, отнюдь не исчерпывающий суть дела. Потому что, в конце концов, наука формировалась как некий универсальный язык, как способ общезначимого говорения о мире, как язык ориентированный на самодовлеющую ценность общения. Отсюда именно возникает имманентный запрос науки к логике. И если логика, кстати, становится все более неформальной, менее универсальной, это немножко пугает, это требует особого внимания. Если научное обоснование заменяется аргументацией, ориентированной на убеждение, а не на доказательство, то это меня настораживает. Потому, что наука тогда размывается и превращается в нечто такое, где все дозволено с целью уговорить.

Для меня проблематика, которую мы обсуждаем, далеко не новая. Я занимался анализом ценностных установок прикладных исследований. Прикладная составляющая всегда присутствовала в науке, но не подминала ее культурно-историческое измерение. Так было до середины XX в. Ныне наука перестает быть формой общения, в которой истина является безусловной ценностью, в которой сама научно-познавательная деятельность — это поиски способа выражения того, что я усмотрел в мире, для другого, для другого человека, для сообщества, для человечества в целом. И главной для меня является проблема именно такого рода общения. Между прочим, к этому выводу я пришел, работая с русской философией, потому что в ней идея общения, вообще говоря, является стержневой идеей, объединяющей очень разных философов. Она интересовала и отца Павла Флоренского (он занимался семиотической проблематикой), и Густава Шпета, который к религиозной философии никак не относился.

И Галисон выходит на ту же самую тематику — поиски особенностей научных коммуникаций, которые связаны не с социологическими аспектами науки, а с ее культурно-историческим измерением. Социология нам может продемонстрировать, как эффективно торговать знанием. Но наши-то поиски должны быть направлены в противоположную сторону — мы, философы, ищем то, что надстраивается над социальностью. И мне очень хочется, чтобы этот «круглый стол» именно такого рода поиску и способствовал.

Юдин: У меня такой вопрос, скорее даже замечание: я бы все-таки так трагически не воспринимал.

Пружинин: Ну, это другое дело: оптимизм, пессимизм. Есть, однако, реальность.

Юдин: Если воспользоваться метафорой, идущей от Лакатоса, то он различал ядро и защитный пояс. Науке надо жить сегодня, здесь, в этом мире, в котором она живет. И приходится какими-то вещами заниматься. А есть вот то, что тебя больше всего привлекает и интересует, ну, и я с этим соглашусь тоже, меня это тоже очень привлекает, но... такой вот не сакральный, но такой вот святой смысл научной деятельности.

Пружинин: Нет, в этом смысле я ж тоже где-то в глубине души оптимист. Потому и ищу эти самые «святые» основания.

Антоновский: А вот был ли какой-то период в истории науки, где знанием бы не торговали и не использовали бы знание?

Пружинин: Обменной ценностью прикладное знание было всегда. Но когда Кеплер, между вторым и третьим законом движения планет, занимался вычислением объемов винных бочек, он хорошо понимал, чем он занимается. Принципиально он был ориентирован на фундаментальную науку и благодаря своим прикладным занятиям обогатил ее. И, кстати, о коммуникациях в науке: вплоть до XX в., когда ученый что-то открывал, он сообщал об этом коллегам. Не продавал, сообщал. Да, иногда из открытия делалась тайна, иногда не сообщались методы. Но это было периферией науки. Сегодня, надо признать, иная ситуация. Та же вирусология; если свойства вирусов изучаются в лаборатории, работу которой (весьма затратную работу) финансирует фармакологическая фирма, то о какой бескорыстной публикации может идти речь? Купите и пользуйтесь! Иными словами, коммуникации в науке коммерциализируются, а это не может не сказаться на их характеристиках, в том числе, и эпистемологических. Конечно, если игнорировать ценностную мотивацию ученых, то можно все эти тонкие различия не замечать. Но тогда не следует и возмущаться тем, что происходит с наукой и вокруг нее.

Пирожкова: Борис Исаевич, и все-таки у меня ощущение: неужели внутри самой научной культуры, научного сообщества происходят такие тектонические сдвиги?

Пружинин: Насколько я знаю, вы участвуете в акциях, которые направлены на преодоление негативных последствий этих самых сдвигов. Ну не считаете же вы их «временным продуктом легко преодолимых недостатков». Это касается и отечественной науки и мировой. Причем касается уже и лично нас всех. Я могу привести с десяток примеров, демонстрирующих это. Я не раз об этом писал. Напомню только один пример. Речь идет о статье в журнале *Nature*, где руководитель крупной исследовательской лаборатории говорит о своих попытках воспроизвести результаты молекулярных исследований раковых процессов, опубликованных в солидных научных изданиях. Из пятидесяти трех опубликованных результатов, воспроизвести ему удалось только шесть. Причем дело не в фальсификации, нет. Просто метод получения этих результатов не представляется в печати в форме, позволяющей его воспроизведение. Купите! А ведь речь идет, между прочим, также и об онкологических больных... Мы что, не видим, что происходит с научной коммуникацией? В том числе, и в гуманитарной сфере? Оцените научный статус платной публикации? Может, это и не тектоническое, но уж точно катастрофическое, т.е. переходное. Вопрос: куда?

Юдин: И фальсификация тоже.

Пружинин: И это есть. И это было всегда. Все это присутствовало в науке. Вопрос в другом: что выходит на передний план? И что этому реально можно противопоставить? Вот о чем, собственно, мы и говорим все: что наука как социокультурный феномен реально может противопоставить этому?

Грифова: Можно чуть-чуть шуточное такое объяснение, почему публикуются результаты, а не методы? Сейчас, если вы знаете, готовятся профстандарты по всем направлениям. И вот у меня коллега участвовала в этой работе и познакомилась с проектом стандарта научного работника. Такой профессии сначала вообще не оказалось, вроде нет ее, но под давлением научных работников решили сделать. Она посмотрела, что сделано уже в министерстве. Первый пункт: что должен уметь делать младший научный сотрудник? Он проводит исследования, но без методов. А ведущий научный сотрудник проводит исследования с методом. Исследовать то, что публикуется, это, видимо, то, что делали младшие научные сотрудники.

А теперь, если серьезно, я защитить хотела логику в двух словах. Я не вижу процесс, который идет в логике, в качестве размывания логики. Дело в том, что если мы будем настаивать на том, что логика может быть только дедуктивной, то мы, наоборот, теряем единство знания, потому что в гуманитарных науках она плохо применима. И что же? Там нет логики? Мне кажется, что наоборот, попытка расширить понятие логического, в том числе и за счет разработки неформальной логики, будет способствовать сохранению этого единства и возможности понимания в науке.

Пружинин: Сохранению?

Грифова: Да, сохранив, не отказавшись ни в коем случае от логики, например, в пользу риторики, наоборот, это дает возможность на этой почве сплотиться представителям разных научных направлений. Иначе будет та же ситуация, которую Перельман примерно так описал в свое книге: юристы, экономисты, философы редко рискуют использовать силлогизмы, поэтому логика им не нужна, и вообще у них не логика. И построил взамен свою неориторику.

Пружинин: Я не читал Перельмана. Но он, вы говорите, риторику построил? Кстати, такого рода противостояние было еще в Античности. Риторика и логика столкнулись лбами, но тогда победила логика. Сейчас, кажется, побеждает риторика.

Грифова: Вот тот же Огурцов пишет, что силлогистика и аналитика есть частный случай топика, а формальная логика – частный случай неформальной.

Касавин: Скажу несколько слов, отвечая на реплику по поводу того, что мы не знаем, что такое коммуникация, и надо бы это прояснить. В действительности, если бы мы сейчас начали это прояснять, то это была бы тема совсем другая. Потому что теорий коммуникации совершенно необозримое количество. Если сомневаетесь, то спросите у Александра Юрьевича, он диссертацию об этом защищал. Поэтому начну с другого. Начну с двух слов: «наука» и «коммуникация», которые в названии нашей дискуссии. И у меня такое ощущение, что каждое из этих слов разъясняет другое. Ну, вот если с юмором, то почему люди занимаются наукой? Потому что им нравится коммуницировать с приличными людьми. Другого в общем нет основания. Найти истину трудно, заработать деньги невозможно, так что остается только коммуникация. А если более серьезно, то для того, чтобы понять, что такое наука, надо задуматься о том, что такое коммуникация. Потому что коммуникативный образ науки на сегодняшний день – это, скорее всего, наиболее полный, емкий, адекватный образ. Но для того, чтобы понять, что такое коммуникация, надо тоже обратиться к наукам, которые эту коммуникацию исследуют. И в данном случае Ирина Николаевна говорила о неформальной логике, есть, конечно, основания вспомнить и лингвистику дискурса, целый ряд лингвистических дисциплин, дискурс-анализ и т.д. Они, по-моему, дают интересный концептуальный аппарат именно для исследования коммуникации и в том числе коммуникации в науке. Это достаточно легко экстраполировать. И я упомяну только четыре понятия, которые являются для этого ключевыми, – это текст, дискурс, контекст и смысл. И на основе этих понятий можно построить различного рода классификации, используя разные основания, такие как артикулированная коммуникация и неартикулированная коммуникация, консервированная коммуникация и живая коммуникация и т.д. На примере этих понятий или даже таких феноменов, как текст, дискурс, контекст и смысл, это можно легко увидеть. Потому что в тексте мы тоже имеем коммуникацию, но она, что называется, свернутая, мертвая, застывшая, и ее надо там увидеть. И то, что говорит Александр Юрьевич по поводу коммуникации, – это, конечно, применимо к тексту, где фразы друг с другом коммуницируют, а человека нет. Смерть субъекта, да? Когда же мы используем такое понятие, как дискурс, мы имеем в виду коммуникацию, которая здесь и сейчас. Это фраза, высказанная конкретным человеком, еще Ницше задал этот вопрос: «Кто говорит?» Одно и то же, сказанное разными людьми, означает разные вещи. В дискурсе фигурирует фраза, сказанная кем-то, адресованная кому-то и не просто адресованная, а ожидающая ответа, вопроса, комментария и т.д. Это та стадия коммуникации, где смыслы изобретаются, обновляются, пересматриваются. И наконец контекст – это такая стадия коммуникации, когда смысл используется, когда люди строят дискурсы, строят тексты, используя уже готовые

смыслы, функционирующие в культуре. Они заимствуют оттуда эти смыслы. Такая довольно простая схема, которую можно легко опрокинуть на научную коммуникацию, на дискурс, на текст и на контекст, в котором существует научное знание.

И еще небольшая реплика по поводу того впечатления, которое производит концепция Галисона. Дело в том, что когда я с ней познакомился, она мне тоже показалась очень интересной, но я довольно быстро разочаровался. Он, действительно, говорит о том, что уже навязло в зубах — об этой самой междисциплинарной коммуникации. Это все банально на редкость! Потому что, во-первых, все, что говорится по поводу всяких жаргонов, пиджинов, «креолов» и т.д., лингвисты давно уже все исследовали конкретно, как эти языки общения формировались в разных регионах, выделили разные типы языков межнационального общения и т.д. Но где же начинается элемент новизны у Галисона? Там, где он обнаруживает, что существуют не только внутренние зоны обмена, т.е. междисциплинарная коммуникация между учеными, даже пусть разными научными культурами. Новизна начинается там, где он обнаруживает внешние зоны обмена. Там наука выходит в публичное пространство, там она соприкасается с ненаучным знанием, вообще с незнанием в некотором даже смысле, с другими совершенно формами культуры. И это выход, если хотите, в область очень широкого социокультурного дискурса, который должен по идее складываться между различными агентами, включая и государство, и бизнес, и технику, и все остальное. И если такая зона рассматривается не просто как то, что существует в истории иногда, а как то, что можно еще и спроектировать, и сконструировать, тогда это имеет некоторые эвристические смыслы, тогда мы можем воздействовать на решения, которые принимаются, если, конечно, эти самые чиновники и бизнесмены согласятся войти в эту зону и обмениваться с нами мнениями на равных или слушать друг друга, понимать и т.д.

Пружинин: То есть войдут внутрь.

Касавин: Для науки это будет внешняя зона обмена, естественно. Но внутрь некоторой дискурсивной культуры они войдут. Внутри, так сказать, договороспособности какой-то, внутрь коммуникации потому, что сейчас такой коммуникации нет. Это не коммуникация, а пародия. Так вот, и в таком случае наука превращается из локальной области, существующей наряду с другими культурами, в настоящий глобальный проект, объединяющий науку, технику со всем обществом. Этот глобальный проект можно назвать информационным обществом, постиндустриальным обществом, обществом знания, которого сегодня нет, точнее, сегодня оно есть лишь как утопическая, футуристическая конструкция.

Так вот, если все же допустить, что в этих утопиях есть доля правды и мы можем что-то сконструировать в направлении организации этой коммуникации, наука здесь выступает лидером. Она задает тон. Потому что она, во-первых, изобретает эти смыслы, а во-вторых, она эти смыслы может всем подарить, продать, спроектировать их применение. Больше этого никто не умеет. И умное государство пользуется этой способностью науки, а глупое — как придется.

Пружинин: Понятно. Вот на этом мы завершим работу нашего «круглого стола». Ибо погружаться в детали можно до бесконечности, а цель нашего обсуждения, как мне представляется, достигнута. В нашей дискуссии очень четко обозначились две интересные исследовательские перспективы, разворачиванию которых, я надеюсь, весьма поспособствует наш «круглый стол». То, о чем сейчас говорил Илья Теодорович, — это именно перспектива исследовательской работы, направление которой явно обозначилось в целом ряде выступлений участников «круглого стола». Достаточно ясно на нашем «круглом столе» было представлено и другое направление философских исследований научных коммуникаций, связанное с разработкой культурно-исторических аспектов научно-познавательной деятельности. Обсуждение показывает, что в некоторых пунктах эти направления дополняют друг друга, в некоторых дискутируют. Так что выяснение их исследовательской эффективности требует от нас дальнейшей работы.

Благодарю всех участников нашего «круглого стола».

Источники – Primary Sources

Archives de Claparède^a – *Ivanovsky V.N.* Lettre pour X. Léon. 14/26 dec. 1899 // Archives de la Sorbonne. Fond X. Léon. FB669. f. 143–144 (In French).

Archives de Claparède^b – *Ivanovsky V.N.* Lettre pour Éd. Claparède [1905] // Bibliothèque publique et universitaire à Genève. Ms. fr. 4013. Éd. Claparède. f. 51 a (In French).

Todhunter, Isaac (1876) ‘Preface’, *William Whewell: An account of his writings with selections from his literary and scientific correspondence*, Macmillan, London.

Щедрина (ред.) 2012 – Густав Шпет: Философ в культуре. Документы и письма / Отв. ред. сост. Т. Г. Щедрина. М.: РОССПЭН, 2012 [*Shchedrina T.G. (ed.) Gustav Shpet: Philosopher in culture. Documents and letters.* In Russian].

Ссылки – References in Russian

Гилберт, Малкей 1987 – *Гилберт Д., Малкей М.* Открывая ящик Пандоры: Социологический анализ высказываний ученых. Пер. с англ. М. Бланко. М.: Прогресс, 1987.

Грин 2004 – *Грин Б.* Элегантная вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. М.: Эдиториал УРСС, 2004.

Мирский, Садовский (ред.) 1976 – Коммуникация в современной науке / Под ред. Э. М. Мирского, В. Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976.

Мирский, Юдин (ред.) 1980 – Научная деятельность. Структура и институты / Под ред. Э. М. Мирского, Б. Г. Юдина. М.: Прогресс, 1980.

Неважай 2015 – *Неважай И.Д.* Взаимодополнительность конструктивизма и реализма в эпистемологии // Эпистемология и философия науки. 2015. № 1. С. 83–97.

Огурцов 2009 – *Огурцов А.П.* Точки роста философии: разрозненные мысли // Философский журнал. 2009. № 1. С. 29–47.

Щедрина 2012 – *Щедрина Т.Г.* Владимир Ивановский и Густав Шпет: методологический проект «истории понятий» // Вопросы философии. 2012. № 11. С. 10–18.

Voprosy Filosofii. 2017. Vol. 11. P.23–57

Communications in Science: Epistemological, Socio-cultural and Infrastructural Aspects. Materials of the *Round Table*

The topic to which this round table is dedicated belongs to the one of a very actual epistemological problematics aspect which was inspired by the processes of transformation that take place in modern science. Today forms of scientist’s collective work change intensively, the structure of science as a social institute is changing, as well as its role in the society and society’s relation to science, the same takes place with its socio-cultural status; and all these changes anyway are projected on scientific communications. Nowadays all forms of communications connected with scientific activity are transforming, that in its place requires the development of new forms of scientific inner communication (inside-the-discipline and interdisciplinary) and communicative interaction with outer social-cultural environment. Accordingly, the problematics of scientific communications turns out in the focus of philosophical-methodological reflexion on science attention and specially of philosophy of science; the problematics that indeed synthesizes in it all taking place in science changes in the prism of the very actual for modern science task – during the scientific research and social application of its results to surpass the communicative gaps between scientists of different profiles, and also between scientists and engineers, businessmen, officials, politicians, various social groups. Hereby in the center of philosophical discussions that took place in the “round table” were the questions about the nature and forms of defined social-humanitarian technologies of scientific communication, about the “trading zones”, about the constructing of common language and picture of the world.

KEY WORDS: epistemology, philosophy of science, science, scientific society, scientific communications, trading zone.

Participants:

PRUZHININ Boris I. – DSc in Philosophy, Editor-in-chief of Journal “Voprosy Filosofii”, Professor of the School of Philosophy of the National Research University – Higher School of Economics, Moscow.

prubor@mail.ru

ANTONOVSKIY Alexander Yu. – DSc in Philosophy, leading scientist of the Institute of philosophy of the Russian Academy of Sciences. Associate Professor at the Department of Philosophy of the Lomonosov Moscow State University, Moscow.

antonovski@hotmail.com

DOROZHKIN Aleksander M. – DSc in Philosophy, Professor at Department of Philosophy of the Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod.

a.m.dorozhkin@gmail.com

GRIFTSOVA Irina N. – DSc in Philosophy, Professor, Head of Department of Philosophy of Institute of Social Humanitarian Education at Moscow Pedagogical State University, Moscow.

grif8111@yandex.ru

KASAVIN Ilya T. – DSc in Philosophy, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chair of the Department of Social Epistemology of the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Editor-in-chief of *Epistemology & Philosophy of Science*, Moscow. Professor at Department of Philosophy of the Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod.

itkasavin@gmail.com

MASLANOV Evgeniy V. – CSc in Philosophy, junior research fellow of the Department of Social Epistemology, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Moscow.

evgenmas@rambler.ru

NEVVAZHAY Igor D. – DSc in Philosophy, Professor, Head of Department of Philosophy of Saratov State Law Academy, Saratov.

igornevva@gmail.com

PIROZHKOVA Sophia V. – CSc in Philosophy, Research Fellow at the Institute of Philosophy of the Russian Academy of Sciences, Moscow; Senior Research Fellow of Department of Philosophy and Sociology of Southwest State University, Kursk.

pirozhkovasv@gmail.com

SHCHEDRINA Tatiana G. – DSc in Philosophy, Professor at Department of Philosophy of Institute of Social Humanitarian Education at Moscow Pedagogical State University, Professor at Department of Philosophy of School of Humanities at Far Eastern Federal University (FEFU), Editor of Journal “Voprosy Filosofii”, Moscow.

tannirra@yandex.ru

SOKOLOVA Tatiana D. – CSc in Philosophy, junior research fellow of the Department of Social Epistemology, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Moscow.

sokolovatd@gmail.com

SORINA Galina V. – DSc in Philosophy, Professor of the Department of Language Philosophy and Communication of the Philosophic Department of the Moscow State University named after M. V. Lomonosov, Moscow.

gsorina@mail.ru

STOLIAROVA Olga E. – CSc in Philosophy, Senior Researcher, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Docent of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Department of Theoretical Sociology and Epistemology.

olgastoliarova@mail.ru

VORONINA Natalia N. – CSc in Philosophy, Associate Professor of Department of Philosophy, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod.

hudoznik1@yandex.ru

YUDIN Boris G. – DSc in Philosophy, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Main Research Fellow of the Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, Moscow.

byudin@yandex.ru

Received at June 15, 2017.

Citation: Pruzhinin, Boris I., Antonovskiy, Alexander Yu., Dorozhkin, Aleksander M., Griftsova, Irina N., Kasavin, Ilya T., Maslanov, Evgeniy V., Nevvazhay, Igor D., Pirozhkova, Sophia V., Shchedrina, Tatiana G., Sokolova, Tatiana D., Sorina, Galina V., Stoliarova, Olga E., Voronina, Natalia N., Yudin, Boris G. ‘Communications in Science: Epistemological, Socio-cultural and Infrastructural Aspects. Materials of the *Round Table*’, *Voprosy Filosofii*, Vol. 11 (2017), pp. 23–57.

References

- Gilbert, Nigel G., Mulkay, Michael (1984) *Opening Pandora's Box. A sociological analysis of scientists' discourse*, Cambridge University Press, Cambridge (Russian translation 1987).
- Gorman, Michael E. ed. (2010), *Trading Zones and Interactional Expertise. Creating New Kinds of Collaboration*, MIT Press, Cambridge.
- Green, Brian (2000) *The Elegant Universe. Superstrings, Hidden Dimension, and the Quest for the Ultimate Theory*, Vintage Books, A Division of Random House Inc, New York (Russian translation 2004).
- Mirskiy, Eduard M., Sadovskiy, Vadim N. eds. (1976) *Communication in modern science*, Progress, Moscow (In Russian).
- Mirskiy, Eduard M., Yudin, Boris G. eds. (1980) *Scientific activity. Structure and Institutions*, Progress, Moscow (In Russian).
- Nevvazhay, Igor D. (2015) ‘Complementary of constructivism and realism in epistemology’, *Epistemology & Philosophy of Science*, XLIII, 1, pp. 83–97 (In Russian).
- Ogurtsov, Aleksandr P. (2009) ‘Growth Points in Philosophy: Some Considerations’, *Filosofskiy Zhurnal*, 1(2), pp. 29–47 (In Russian).
- Shchedrina, Tatiana G. (2012) ‘Vladimir Ivanovsky and Gustav Shpet: Methodological project of concepts history’, *Voprosy Filosofii*, Vol. 11 (2012), pp. 10–18 (In Russian).
- Sismondo, Sergio (2012) ‘Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration’, *Technology and Culture*, 53, 3, pp. 696–697.