

Научная статья  
УДК 167.7  
EDN: XBVLQX  
DOI: 10.35231/18186653\_2025\_3\_21



## Коммуникационные разрывы в публичной научной коммуникации: стратегии преодоления или включения

М. А. Сорокина

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Введение.** Коммуникация может содержать в себе разрывы, то есть непонимание или конфликт. Однако над разрывами могут возникать связывающие их «мосты», делающие коммуникацию вероятной. Научная коммуникация также предполагает разрывы, связанные, например, с разобщенностью научных дисциплин. Особенно остра проблема разрывов в контексте публичной научной коммуникации – во взаимодействии между учеными и не учеными. Коммуникационный разрыв актуален для философского осмысления, поскольку отношение к разрывам может быть различным. В статье ставится задача раскрыть конструктивное отношение к разрывам в публичной научной коммуникации.

**Содержание.** В статье, во-первых, предлагается типология разрывов в публичной научной коммуникации. Выделяются: лингвистический, нормативный, разрывы социально-политических и экспертных позиций, разрыв эпистемический и метаразрыв, связанный с медиа. Типология позволяет уточнить позиции участников коммуникации. Невнимание к разрывам может привести к провалу взаимодействия. Во-вторых, модели публичной научной коммуникации описываются в их связи с коммуникативными разрывами. Раскрываются модели дефицита, диалога и вовлечения. В первой модели коммуникация однонаправленная, что делает перечисленные разрывы актуальными. В модели диалога решаются проблемы модели дефицита, но их решения сталкиваются со скептицизмом. Модель вовлечения учитывает скептические аргументы и работает с разрывами, не преодолевая их, но включая. В-третьих, раскрываются некоторые философские подходы к возможности научного и познавательного взаимодействия, не преодолевающего разрывы, но включающего их. В этом случае разрывы создают поле для коммуникации, делая ее вероятной.

**Выводы.** В результате совместного анализа типов разрывов и моделей публичной научной коммуникации, демонстрируется значение коммуникативных разрывов. Внимание к разрывам позволяет выявить различия позиций участников коммуникации. Она оказывается вероятной, если позиции не будут радикально разведены, но и не будут смешиваться. Такая вероятность обеспечивается в модели включения, в которой коммуникативный разрыв обнаруживается как пространство для дискуссий с сохранением автономности акторов. Существуют философские подходы, обосновывающие такого рода модель.

**Ключевые слова:** публичная научная коммуникация, разрыв, зоны обмена, Мост Интерпретаций, герменевтика, понимание, непонимание.

**Для цитирования:** Сорокина М. А. Коммуникационные разрывы в публичной научной коммуникации: стратегии преодоления или включения // Вестник Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина. – 2025. – № 3. – С. 21–35. DOI: 10.35231/18186653\_2025\_3\_21. EDN: XBVLQX

Original article  
UDC 167.7  
EDN: XBVLQX  
DOI: 10.35231/18186653\_2025\_3\_21

## Communication Gaps in Public Scientific Communication: Overcoming or Inclusive Strategies

Mariya A. Sorokina

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,  
Saint Petersburg, Russian Federation*

**Introduction.** Communication may contain gaps, i.e. misunderstanding or conflict. However, over the gaps there may arise "bridges" connecting them, making communication probable. Scientific communication also presupposes gaps, connected, for example, with the disunity of scientific disciplines. The problem of gaps is especially acute in the context of public science communication – in the interaction between scientists and non-scientists. The communication gap is relevant for philosophical understanding, since the attitude to gaps may be different. The article sets the task of revealing a constructive attitude to gaps in public communication of science.

**Content.** The article firstly proposes a typology of gaps in public communication of science. There are linguistic, normative, gaps in socio-political and expert positions, epistemic gap and meta-gap related to media. Identifying the types of gaps clarifies the positions of communication participants. Inattention to gaps can lead to a failure of interaction. Secondly, models of public communication of science are described in their connection with communicative gaps. The models of deficit, dialogue and involvement are revealed. In the first model, communication is unidirectional, which makes the listed gaps relevant. In the dialogue model, the problems of the deficit model are solved, but their solutions encounter skepticism. The involvement model takes into account skeptical arguments and works with gaps, not overcoming them, but including them. Thirdly, some philosophical approaches to the possibility of scientific and cognitive interaction that does not overcome gaps, but includes them are revealed. In this case, the gaps create a field for communication, making it probable.

**Conclusions.** As a result of the joint analysis of the types of gaps and models of public communication of science, the significance of communication gaps is demonstrated. Attention to gaps allows us to identify differences in the positions of communication participants. It turns out to be probable if the positions are not radically separated, but also not mixed. Such a probability is ensured in the involvement model, in which the communication gap is revealed as a space for discussions and various interpretations while maintaining the autonomy of the actors. There are philosophical approaches that substantiate this kind of model.

**Key words:** public communication of science, gap, trading zones, Bridge of Interpretations, hermeneutics, understanding, misunderstanding.

**For citation:** Sorokina, M. A. (2025) Kommunikacionny'e razry'vy' v publichnoj nauchnoj kommunikacii: strategii preodoleniya ili vkl'yucheniya [Communication Gaps in Public Scientific Communication: Overcoming or Inclusive Strategies]. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A. S. Pushkina – Pushkin Leningrad State University Journal*. No. 3. Pp. 21–35. (In Russian). DOI: 10.35231/18186653\_2025\_3\_21. EDN: XBVLQX

## Введение

Любая коммуникация происходит в условиях, где между ее участниками либо возникает сопряжение границ их идентичности, либо создаются разрывы позиций. Коммуникационные разрывы заключают в себе проблемное поле, поскольку актуализируют переживание конфликта или незаконченного взаимодействия. Разрыв – это ситуация, когда коммуникация остается «неуспешной», то есть содержит в себе актуальное непонимание или конфликт. Однако над разрывом могут создаваться своего рода мосты, делающие, по Н. Луману, невероятную или невозможную коммуникацию возможной и вероятной [7]. Коммуникационный разрыв оказывается важной темой для философского осмысления, поскольку позволяет видеть коммуникацию в процессе – незавершенной и проблемной.

Научная коммуникация также содержит в себе разрывы. Можно предположить, что научная деятельность «обеспечена» условиями коммуникации в силу наличия единого научного языка, технологий распространения знаний на все научное сообщество, общего стремления ученых к истине. Эти три посредника как в коммуникации в целом (по Н. Луману), так и в науке должны превращать невероятность коммуникации в возможность. Однако в научной коммуникации актуальны дополнительные проблемы. В современных исследованиях отмечается разобщенность науки, существующая вопреки представлениям о ее единстве, причем относится эта разобщенность даже к одной дисциплине. При этом остается вопрос, является ли разобщенность тем, что необходимо преодолеть или тем, что должно сохраниться [15, с. 102]. Кроме того, исследователи подчеркивают, что ситуация разрыва (актуализация различия познавательных позиций) может нести с собой положительные следствия, например, способствовать объективности науки, социальному разнообразию и развитию философии [16, с. 106]. Почти общепринятым в современной философии науки становится тезис о том, что научные открытия возникают на пересечении различных подходов, в результате практик междисциплинарности [6; 10, с. 225–226]. При этом остается открытым вопрос о том, как такие практики могут и должны быть организованы [4].

Тема разрывов приобретает особую остроту в контексте публичной или внешней научной коммуникации, где условием для разрыва оказывается сам факт взаимодействия разных групп – ученых и не ученых, публики. Под публичной научной коммуникацией (далее ПНК – М. С.) мы, вслед за исследующими ее авторитетами понимаем практики взаимодействия ученых и общественности, включающие широкий контекст интересов, разнообразные формы реализации, вариативные цели взаимодействия [14]. К таким практикам относится научная популяризация, выступление ученых с экспертными суждениями, публичные дискуссии с участием ученых, в том числе при обсуждении различных метанаучных проблем, например, научной политики или применения результатов научных открытий и технологических изобретений [20, с. 70]. В таких дискуссиях сами ученые порой могут оказываться на стороне публики, если ситуация не касается их профессиональной области.

Почему имеет значение философская рефлексия разрывов в рамках ПНК? ПНК предполагает расширение пространства научной коммуникации за рамки профессиональных научных дискуссий. В таком пространстве ученый включается в обсуждение общественно значимых проблем, в котором принимают участие различные общественные субъекты, в том числе не являющиеся профессиональными учеными. В такой ситуации очевиден исходный разрыв в понимании между разными участниками дискуссий, и какая-то позиция может оказаться неучтенной, что может отразиться на итоговом решении и, как следствие, на доверии науке. Вероятно, именно в рамках ПНК разрывы характеризуют взаимодействие не только в негативном смысле как незавершенное, но и в позитивном смысле как открытое включение дополнительных участников.

Гипотеза нашего исследования заключается в том, что коммуникативные разрывы значимы и конструктивны в контексте интерпретации и организации ПНК. Для раскрытия этой гипотезы мы предпримем следующие шаги. Во-первых, будет рассмотрена возможность типологии разрывов, необходимой для понимания ключевых различий участников взаимодействия. Во-вторых, будут проанализированы стратегии работы с разрывами в контексте раскрытия моделей ПНК. В-третьих,

будет выявлена конструктивность присутствия коммуникативных разрывов в контексте некоторых философских подходов.

### **Типы разрывов в публичной научной коммуникации**

Предлагаемая ниже типология не претендует на завершенность, однако в ней представлены ключевые характеристики агентов взаимодействия, имеющие значение для достижения успешности коммуникации.

Во-первых, следует отметить лингвистический или языковой разрыв, поскольку язык считается первым условием возможности взаимопонимания. В случае ПНК речь идет о принципиальном отсутствии согласованности в используемом языке – понятиях, терминах, их употреблении. Лингвистический разрыв случается, поскольку ученый использует профессиональную лексику. Разрыв имеет место и до выхода ученых в публичное пространство – проблема разной терминологии присутствует и в профессиональной коммуникации ученых. Лингвистический разрыв в ПНК обусловлен тем, что сложно представить не только общность между специализированным научным языком и общеупотребимым языком публики, но и гомогенный язык публики, на который был бы возможен перевод конкретного научного языка. Такой разрыв возникает и в случае научной популяризации, особенно, если она не предполагает определенной аудитории, и в других формах ПНК.

Во-вторых, этический или нормативный разрыв, характеризующий различие моральных позиций. В современности этические дебаты стали актуальны, поскольку различные общественные группы часто вовлекаются в практики принятия решений. Научные институты, особенно связанные с исследованиями общества и человека, начали включать этические нормы в основания своей деятельности [2]. Это было сделано, например, в проекте «геном человека», в ходе которого была учреждена программа ELSI (Ethical, Legal and Social Implications – этические, правовые и социальные последствия). Однако ELSI столкнулась с серьезной критикой, затрагивающей как экономическую целесообразность программы, так и ее этическую составляющую, актуализируя вопрос о том, решает ли программа действительно соответствующие проблемы или создана для успокоения общества [17]. Также важна

и общая нормативность самой ПНК, включающей различные общественные группы, а не только возможная и актуальная коммуникация по поводу норм.

В-третьих, разрыв социально-политических позиций, который может быть понят как конкретизация разрыва нормативностей. Этот разрыв может возникать между учеными как экспертами и политическими субъектами. Позиция последних может не совпадать с результатами научной экспертизы. Например, М. С. Нисбет описывает, как консервативные лидеры, используя СМИ, лоббируют идею о том, что изменения климата не связаны с участием человека, не учитывая при этом определенные данные научных экспертиз [19, с. 176]. Результаты научной экспертизы в этом случае также политизируются, закрепляются за противоположной позицией, что может приводить к снижению доверия ученым.

В-четвертых, разрыв экспертных позиций. Внимание к такому разрыву актуально, поскольку часто общественные акторы включаются в обсуждение определенной проблемы, особенно если ее решение их непосредственно затрагивает. При этом возникает ситуация, в которой группа заинтересованных акторов зависит от экспертов, однако может обладать и собственным знанием, которым пренебрегают. Такая ситуация раскрывается Б. Винном на примере взаимодействия английских фермеров и научных экспертов относительно вопроса выпаса овец на загрязненных радиацией территориях [21]. В этом случае из-за односторонней коммуникации и недооценки разрыва в экспертном знании были допущены ошибки, которых можно было бы избежать, если бы были учтены знания фермеров, сформированные на основании их опыта, для дополнения научной экспертизы.

В-пятых, эпистемический разрыв, который может быть понят как вариация разрыва экспертного. Это разрыв, случающийся из-за различия практик научного познания и познания непрофессионалов, а также различия соответствующих видов знания. Особенно остро эпистемический разрыв виден при дефицитарной модели ПНК, о которой будет сказано ниже. В этом случае речь идет о ситуациях, в которых актуализируются различия в уровне и направлении образования участников коммуникации или в их культурных традициях. При этом

группы граждан, обладающие иной эпистемической позицией, отличающейся от позиции ученых, осуществляющих, скажем, популяризацию, могут оказываться в ситуации «эпистемической несправедливости». Можно привести в пример исследование восприятия популяризации посредством научных выставок группами иммигрантов, проживающих в неблагоприятных районах Лондона. Исследование показало, что их неприятие соответствующей научной информации связано с негативным восприятием представляемого в популяризации знания как нагруженного ценностями и интересами иной, доминирующей культуры (см. об этом [13, с. 24]).

Наконец, в-шестых, может иметь место метаразрыв связаный с медиа, особенно с цифровыми посредниками ПНК. Ученый не всегда может быть, и по факту не всегда оказывается непосредственным переводчиком знания: рядом с ученым возникают позиции посредников, коммуникаторов, которые привносят в сообщение ученого свою нормативность, язык, социальную и политическую позицию. В контексте научной журналистики ученый и журналист преследуют свои (иные) цели, работая в рамках своей профессиональной деятельности. Следствием этого могут быть неточности в передаче научного знания и искажение понимания предмета дискуссии у публики. Цифровые технологии еще больше усложняют процессы ПНК, диверсифицируя каналы и субъектов, производящих и передающих научную информацию.

Все перечисленные разрывы определяют по существу позиции взаимодействующих. Невнимание к разрывам может приводить к отсутствию учета каких-то участников коммуникации и, в конечном итоге, к провалу самого коммуникативного взаимодействия.

### **Модели публичной научной коммуникации**

ПНК уже несколько десятилетий оказывается объектом научной и философской рефлексии в отечественной и зарубежной литературе [1, 6, 13, 14, 18]. Потому предпринимаемое нами обращение к ее моделям, будет связано с тем, как в них обнаруживаются и/или преодолеваются указанные разрывы.

Обычно выделяют три модели ПНК – дефицита, диалога и вовлечения [18]. Важно отметить, что они не сменя-

ют друг друга в исторической последовательности, но дополняют, будучи самостоятельными конфигурациями взаимодействия экспертов и дилетантов в науке.

Первая модель – дефицита – реализуется в условиях отсутствия включенности различных аудиторий как активно действующих в практики научной популяризации или экспертизы. Коммуникация в этой модели однонаправленная, идет сверху вниз, от ученых к публике, при этом первые позиционируются как обладающие знанием, по отношению к которому вторая испытывает дефицит [1]. В контексте ПНК, осуществляемой по модели дефицита, все перечисленные ранее разрывы актуальны, поскольку *взаимного* действия не происходит. Общество не чувствует себя в ситуации отсутствия рисков, а за его кажущейся пассивностью скрывается отчужденность и скептицизм, сохраняющиеся из-за неспособности противопоставить собственное мнение экспертному [3, 21]. Разрывы в коммуникации не преодолеваются, поскольку коммуникативное движение отталкивается от доминирующих позиций ученых, остающихся в рамках своих компетенций, представляющих достаточными для выбора правильного решения.

Вторая модель – диалога – предполагает возможное решение проблем, присутствующих в коммуникации по модели дефицита. Яркий пример модели диалога – исследование общественного мнения посредством привлечения масштабных фокус-групп. Диалогическая модель во многом возникла благодаря тенденциям демократизации и открытости социума в целом. М. Букки и Б. Тренч пишут о происходящем с 1990-х сдвиге в направлении диалогового присутствия науки и ученых в обществе, но они также отмечают скептицизм относительно такой модели [14, с. 4–5].

Скептицизм обусловлен следующими факторами. Во-первых, тем, что модель диалога либо сохраняет гетерогенность участников, не преодолевая коммуникативные разрывы, либо создает размывание границ, утрату идентичности участников, что, по преимуществу, относится к ученым [12]. Во-вторых, из-за гетерогенности участников может сохраняться и иерархия между ними. В этом контексте то, что для одной стороны выглядит как диалог, для другой может оставаться пассивным восприятием. А. Ирвин приводит в пример исследование мне-



ния больших фокус-групп граждан: формально такой процесс соответствует модели диалога, однако под его маской может скрываться форма политического мониторинга, поиск или легитимация определенного политического решения [18, с. 165].

Если согласиться со скептиками, то модель диалога в качестве способа преодоления коммуникационного разрыва в ПНК сохраняет проблему модели дефицита – одностороннюю динамику коммуникации. Однако, если принять скептические аргументы как основания работы, то можно воплотить идею открытости, прозрачности и включения общества в дискуссии посредством налаживания двухсторонней коммуникации. Более того, очевидно, что в практиках диалога ученых экспертов с одной стороны и различных общественных заинтересованных субъектов с другой, последние с необходимостью также обнаруживают собственные установки. Тем самым разрывы становятся очевидными и оказываются поводами для последующей работы. Однако в рамках модели диалога такая работа может приводить к смешению позиций сторон и размыванию их собственной идентичности и ответственности.

Учет скептических аргументов и работа с ними реализуется в рамках последней модели ПНК – вовлечения [18, с. 167]. Такая модель включает возможность критической рефлексии границ собственных позиций всеми участниками ПНК и реализуется, например, через широкую публичную дискуссию с представителями общества в качестве спикеров. В таком случае позиции должны быть уже выявлены, например, в практиках диалога. Кроме этого, участники уходят от простого различия собственных позиций, которое демонстрируется в дефицитарной модели или в диалоге. Напротив, каждая из позиций раскрывается для него самого и для другого в виде сложной, составленной из разных факторов идентификации. В результате придания такой содержательной неоднозначности каждой из позиций актуализируется возможность пересечения между ними. В силу этого модель вовлечения содержит в себе открытость и прозрачность практик, но вместе с ответственностью ее участников. В итоге актуализируется сложный контекст как поле для переговоров, где каждая сторона остается автономной, гетерогенной и открытой взаимодействию [8]. Разрывы в таком случае не воспринимаются как пустота

или пробел, который необходимо закрыть. Напротив, они становятся пространством, где соединяются различные фокусы знания о конкретной обсуждаемой проблеме, где формируются совместные решения, консенсусы или компромиссы, где сохраняется институциональный суверенитет и ответственность.

### **Включение разрывов: философские подходы**

Если оставить разрывы как значимый элемент ПНК, будут ли в таком случае возможны конструктивные решения текущих проблем и конкретные ответы на риски? Не окажутся ли общество и наука в постоянном конфликте, непонимании, выявлении различий как в пространстве вечной неопределенности? Чтобы опровергнуть эти опасения, можно обратиться к идее П. Галисона о «зонах обмена», относящейся к коммуникации внутри научного сообщества [5]. П. Галисон в контексте философии науки предлагает коммуникативную модель, где три области научного знания: теоретическое, экспериментальное и инструментальное существуют независимо друг от друга, но их представители способны обмениваться информацией в пространстве, выстраиваемом на пересечении установок и языков участников коммуникации. Зоны обмена создаются внутри разрыва, который, с одной стороны поддерживает самостоятельность каждой научной общности и, с другой, не препятствует их взаимодействию и даже обеспечивает их полем конструктивного взаимодействия. Как такое «обеспечение» возможно? По мнению П. Галисона, именно через разобщенность, наука может оставаться сильной и согласованной [5, с. 91], поскольку каждый их участников коммуникации привносит в «зону обмена» как свое специализированное знание, так и свой вопрос и проблему, на которую он надеется найти ответ, но не видит его в своей области. Коммуникация через разрывы, вынужденное столкновение с иной областью знания, может натолкнуть на такой ответ. Будет ли работать такая модель, если перенести ее на коммуникацию между обществом и наукой? Вероятно, да. Зонам обмена нужно пространство и этим пространством выступают разрывы, дополняемые возможностью критического отношения к неполноте собственной позиции, которая обнаруживает собственную недостаточность только перед лицом другого.

Разрывы по своей сути оказываются коммуникативными и более плодотворно было бы не столько преодолевать, сколько выявлять их. Так, В. Н. Порус в контексте теории познания обнаруживает разрыв в виде дилеммы между философией познания и специальными науками, ведущими речь о познании [9, с. 105]. У автора возникает мост в виде социальной эпистемологии, но этот мост не смешивает различное (как это может происходить в модели диалога), а скорее актуализирует его. В. Н. Порус называет такой мост «Мостом интерпретаций». Этот мост существует благодаря наличию множества контекстов. Разрыв дает состояться разным контекстам, предохраняя исследователей от установления единственной модели познания, вместо которой сохраняется множественность и пластичность различных интерпретаций, способных продолжить процесс коммуникации для нахождения индивидуальных решений в конкретной ситуации познания. Заметим, что П. Галисон также отмечает локальность зон обмена.

Включенность разрывов в процесс коммуникации может быть понята и в контексте философской герменевтики. Однако это должна быть герменевтика, признающая значимость непонимания. В классическом же случае (например, у Х.-Г. Гадамера) исследуется по преимуществу процесс понимания, вбирающий в себя предрассудки как конфликтный элемент. Оптимизм Х.-Г. Гадамера относительно понимания отмечает В. В. Рыбаков, предлагая критически пересмотреть герменевтику, акцентировав в ней значение непонимания. Автор подчеркивает, что «понимания как абсолютного исчерпания смысла не может быть в принципе», поскольку герменевтический процесс представляется бесконечным [11, с. 175]. Мы имеем дело лишь с точками на пути обретения смысла и каждая точка одновременно содержит в себе и понимание, и непонимание, так как в разные моменты герменевтического движения понимание и переживается как обретенное, и утрачивается, например, из-за нового аспекта. С такой перспективы коммуникационный разрыв оказывается как дистанцией, подчеркивающей различия, так и тем, что создает возобновляющиеся условия для нового моста коммуникации. Благодаря актуализации разрыва осуществляется возможность столкнуться с пределом непонимания, с абсолютно необъяснимым, с *нонсенсом*. Последний,

согласно мысли В. В. Рыбакова, открывает «особое транс-миотическое измерение, обладающее экзистенциальной значимостью» [11, с. 177], обнаруживая предельность не только непонимания другого, но и собственной ограниченности. Таким образом, понимание приобретает вид лишь одного из модусов присутствия, а опыт непонимания, разрыва мотивирует поиски других модусов присутствия как условий движения коммуникации от невероятной к вероятной. Такое понимание может оказаться конструктивным мотивом в выстраивании коммуникации между учеными и неучеными, которым трудно установить понимание друг друга без сопутствующих потерь.

### Выводы

Описав типы разрывов, модели ПНК и возможности работы с разрывами, мы делаем вывод о необходимости акцента на разрывах в исследованиях ПНК. Вместо установления понимания (как единственного итога коммуникации) и преодоления разрывов на первый план может выйти стратегия сохранения различий участников без обрушения вероятности коммуникации из-за конфликтов или непонимания. Коммуникация при этом может оказаться вероятной и даже продолжающейся в том случае, если позиции не будут радикально разведены (как в модели дефицита), но и не будут смешиваться (опасность чего присутствует в модели диалога). Такая вероятность обеспечивается именно в модели вовлечения, в которой коммуникативные разрывы обнаруживаются как пространство для дискуссий и различных интерпретаций с сохранением автономности акторов. Существуют философские подходы, обуславливающие возможность такой коммуникации, однако такое обоснование может и должно быть продолжено.

### Список литературы

1. Абрамов Р. Н., Кожанов А. А. Концептуализация феномена Popular Science: модели взаимодействия науки, общества и медиа // Социология науки и технологий. – 2015. – № 2. – С. 45–59. EDN: UDZDPX.
2. Андреева П. В. Этос постнеклассической науки // Известия ТПУ. – 2010. – № 6. – С. 164–167. EDN: NBNLPV.
3. Астахова А. С. Публичная репрезентация профессионального сообщества: популяризация науки и общественные дебаты // Epistemology & Philosophy of Science. – 2013. – № 3. – С. 179–189. EDN: RASGKD.

4. Бажанов В. А., Шольц Р. В. Трансдисциплинарность в философии и науки. Подходы. Проблемы. Перспективы: колл. монография. – М.: Навигатор, 2015. – 564 с. EDN: PKULUC.
5. Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действий // Вопросы истории естествознания и техники. – 2004. – № 1. – С. 64–91.
6. Касавин И. Т. Междисциплинарное исследование: к понятию и типологии // Вопросы философии. – 2010. – № 4. – С. 61–73. EDN: LRFEGV.
7. Луман Н. Невероятность коммуникации / пер. с нем. А. М. Ложеницина; ред. Н. А. Головина // Проблемы теоретической социологии. Вып. 3 / отв. ред. А. О. Бороноев. – СПб.: Издательство СПбГУ, 2000.
8. Масланов Е. В. Зоны обмена в научных, религиозных и политических сообществах: сравнительный анализ // Социология науки и технологий. – 2019. – № 3. – С. 72–88. EDN: MVVYVF.
9. Порус В. Н. На Мосту Интерпретаций: Р. Мертон и социальная эпистемология // Социология науки и техники. – 2010. – Т. 1. – № 4. – С. 104–118. EDN: OGLJLP.
10. Розов М. А. Традиции и новации в развитии науки // Философия и методология науки / ред. В. И. Купцов. – М.: Аспект Пресс, 1996. – С. 202–250.
11. Рыбаков В. В. Герменевтический опыт и непонимание // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 22. – С. 173–178. EDN: VBOAAN.
12. Шибаршина С. В. Когда наука беретась в «сообщники» // Философия. Журнал высшей школы экономики. – 2021. – № 4. – С. 34–43. EDN: VZPZPL.
13. Шиповалова Л. В. Распределенное научное познание – на пути к разнообразию // Эпистемология и философия науки. – 2023. – Т. 60. – № 4. – С. 22–31. EDN: AKXJYY.
14. Bucchi M., Trench B. Science communication research: themes and challenges // Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology eds. M. Bucchi, B. Trench. – 2014. – P. 1–15.
15. Dupré J. Metaphysical Disorder and Scientific Disunity. The Disunity of Science: Boundaries, Context and Power. Eds. P. Galison and D. J. Stump. – Stanford: Stanford University Press, 1996. – P. 101–117.
16. Harding S. Objectivity and Diversity Another Logic of Scientific Research. – The University of Chicago Press: Chicago and London, 2015. – P. 217.
17. Hilgartner S., Prainsack B., Hurlbut J. B. Ethics as Governance in Genomics and Beyond // The Handbook of Science and Technology Studies / ed. by U. Felt, R. Fouché, C. A. Miller, L. Smith-Doerr. – Massachusetts Institute of Technology, 2017. – P. 823–852.
18. Irwin A. Risk, Science and Public Communication: Third-order Thinking about Scientific Culture // Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology eds. M. Bucchi, B. Trench. – 2014. – P. 160–172.
19. Nisbet N. C. Engaging in science policy controversies: insights from the US climate change debate // Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology / ed. by M. Bucchi, B. Trench. London – New York Routledge, Taylor & Francis Group, 2014. – P. 173–185.
20. Peters H. P. (2014). Scientists as Public Experts: Expectations and Responsibilities, Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology, eds. M. Bucchi, B. Trench. – 2014. – P. 70–82.
21. Wynne B. May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide // Risk, environment and modernity. Towards a New Ecology. – Sage Publications, 1998. – P. 44–84.

## References

1. Abramov, R. N., Kozhanov, A. A. (2015) Konceptualizaciya fenomena Popular Science: modeli vzaimodejstviya nauki, obshestva i media [Conceptualizing the Popular Science Phenomenon: Models of Interaction between Science, Society, and Media]. *Sociologiya nauki i texnologij*. No. (2). Pp. 45–59. EDN: UDZDPX.
2. Andreeva, P. V. (2010) E'tos postneklassicheskoy nauki [The Ethos of Post-Classical Science]. *Izvestiya Tomskogo politexnicheskogo universiteta. Inzhiniring georesursov*. No. 317 (6). Pp. 164–167. EDN: NBNLPP.

3. Astaxova, A. S. (2013) Publichnaya reprezentaciya professional'nogo soobshhestva: populyarizaciya nauki i obshhestvenny'e debaty` [Public representation of the professional community: popularization of science and public debate] *Epistemology & Philosophy of Science*. No. 37 (3). Pp. 179–189. EDN: RASGKD.
4. Bajanov, V. A., Sholch, R. V. (2015) *Transdisciplinarnost' v filosofii i nauki. Podhody. Problemy. Perspektivy* [Transdisciplinarity in Philosophy and Science. Approaches. Problems. Prospects]. Moskva: Navigator. EDN: PKULUC.
5. Galison, P. (2004) Zona obmena: koordinatsiya ubejdeniy i deystviy [Trading Zone: Coordination of Beliefs and Actions]. *Voprosi istorii estestvoznaniya i tekhniki – Questions of the history of natural science and technology*. No. 1. Pp. 64–91.
6. Kasavin, I. T. (2010) Mezhdisciplinarnoe issledovanie: k ponyatiyu i tipologii [Interdisciplinary research: towards a concept and typology]. *Voprosi filosofii – Questions of Philosophy*. No. 4. Pp. 61–73. EDN: LRFEGV.
7. Luman, N. (2000) *Neveroyatnost' kommunikacii* [The Incredibility of Communication]. *Problemy teoreticheskoy sociologii*. No. 3. Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo SPbGU.
8. Maslanov, E. V. (2019) Zony' obmena v nauchny'x, religiozny'x i politicheskix soobshhestvax: sravnitel'ny'j analiz [Trading zones in scientific, religious and political communities: a comparative analysis]. *Sociologiya nauki i tekhnologii – Sociology of science and technology*. No. 10 (3). Pp. 72–88. EDN: MYYVYF.
9. Porus, V. N. (2010) Na Mostu Interpretacij: R. Merton i social'naya e'pistemologiya [On the Bridge of Interpretations: R. Merton and Social Epistemology]. *Sociologiya nauki i tekhniki – Sociology of science and technology*. No. 4. Pp. 104–118. EDN: OGLJLP.
10. Rozov, M. A. (1996) *Tradicii i novacii v razvitii nauki* [Traditions and innovations in the development of science] *Filosofiya i metodologiya nauki*. Moskva: Aspekt Press. Pp. 202–250.
11. Ry'bakov, V. V. (2015) Germenevicheskij opyt i neponimanie [Hermeneutic experience and misunderstanding]. *Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiya – Theory and practice of social development*. No. 22. Pp. 173–178. EDN: VBOAAN.
12. Shibarshina, S. V. (2021) Kogda nauka beretsya v «soobshhnik» [When Science Becomes an "Accomplice"]. *Filosofiya. Zhurnal vy'sshej shkoly' e'konomiki – Philosophy Journal of the Higher School of Economics*. No. 5 (4). Pp. 34–43. EDN: VZPZPL.
13. Shipovalova, L. V. (2023) Raspredelennoe nauchnoe poznanie – na puti k raznoobraziyu [Distributed scientific knowledge – towards diversity]. *E'pistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology & Philosophy of science*. Vol. 60. No. 4. Pp. 22–31. EDN: AKXJYY.
14. Bucchi, M., Trench, B. (2014) Science communication research: themes and challenges. *Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology*, eds. M. Bucchi, B. Trench. Pp. 1–15.
15. Dupré, J. (1996) *Metaphysical Disorder and Scientific Disunity. The Disunity of Science: Boundaries, Context and Power*. Eds. P. Galison and D. J. Stump. Stanford: Stanford University Press. Pp. 101–117.
16. Harding, S. (2015) *Objectivity and Diversity Another Logic of Scientific Research*. The University of Chicago Press: Chicago and London. P. 217.
17. Hilgartner, S., Prainsack, B., Hurlbut, J. B. (2017) *Ethics as Governance in Genomics and Beyond*. The Handbook of Science and Technology Studies ed. by U. Felt, R. Fouché, C. A. Miller, L. Smith-Doerr. Massachusetts Institute of Technology. Pp. 823–852.
18. Irwin, A. (2014) *Risk, Science and Public Communication: Third-order Thinking about Scientific Culture*. Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology, eds. M. Bucchi, B. Trench. Pp. 160–172.
19. Nisbet, N.C. (2014) *Engaging in science policy controversies: insights from the US climate change debate*. Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology ed. by M. Bucchi, B. Trench. London. New York Routledge. Taylor & Francis Group. Pp. 173–185.
20. Peters, H. P. (2014) *Scientists as Public Experts: Expectations and Responsibilities*. Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology, eds. M. Bucchi, B. Trench. Pp. 70–82.
21. Wynne, B. (1998) *May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide. Risk, environment and modernity. Towards a New Ecology*. Sage Publications. Pp. 44–84.

### Информация об авторе

**Сорокина Мария Александровна** – аспирант, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0006-7138-3602, e-mail: silia97@mail.ru

### Information about the author

**Mariya A. Sorokina** – postgraduate student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID ID: 0009-0006-7138-3602, e-mail: silia97@mail.ru

Поступила в редакцию: 18.12.2024  
Принята к публикации: 10.07.2025  
Опубликована: 25.09.2025

Received: 18 December 2024  
Accepted: 10 July 2025  
Published: 25 September 2025