

## НАУЧНАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ В СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТЕ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ\*

**Куслий Петр Сергеевич** – кандидат философских наук, научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: kusliy@yandex.ru

**Вострикова Екатерина Васильевна** – кандидат философских наук, научный сотрудник. Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: katerina-vos@mail.ru

Предлагается обзор ряда ключевых философско-научных работ последних лет, посвященных проблеме расхождения ценностей науки и общества. Обсуждаются три основных направления реакции рациональных философов на программу социального конструктивизма, ориентированные на защиту научной рациональности от релятивистской социально-философской критики. Представлен ряд концепций по сближению исследовательских задач науки и потребностей общества, а также феминистская программа ревизии принципов управления наукой. Дано критическое рассмотрение перспектив сближения науки и общества и указаны ряд сложностей на пути реализации подобного проекта.

**Ключевые слова:** наука и общество, социальный конструктивизм, ценности, философия науки, демократизация науки



## SCIENTIFIC RATIONALITY IN SOCIAL CONTEXT: CONCEPTUAL AND PRACTICAL ISSUES

**Petr S. Kusliy** – PhD in Philosophy, research fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation; e-mail: kusliy@yandex.ru

**Ekaterina V. Vostrikova** – PhD in Philosophy, research fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation; e-mail: katerina-vos@mail.ru

In this overview article, we explore a number of trends in the rational philosophy of science that have been developed in reaction to the development of the relativist program of social constructivism. These trends are also known as isolationism, reconciliationism, and integrationism. According to the isolationist view, the core of science is immune to the influence of social factors and the scientific enterprise retains its autonomy. The proponents of this view point out the shortcomings and internal inconsistencies inside the constructivist argumentation and dismiss their arguments on those grounds. Reconciliationists agree that social factors can influence the process of decision making in individuals and they accept the idea that decisions in science are not based exclusively on rational arguments. The core of science, however, still remains intact, from the reconciliationist

\* Статья подготовлена при поддержке РФФ, проект № 14-18-02227 «Социальная философия науки. Российская перспектива».



perspective. Integrationists tend to redefine science by including the “extra-scientific” agenda into discussions of science. Still, they do not reduce science to “non-scientific” phenomena. Having built this perspective, we then move on to the discussion the practical issues that arise in the process of bringing the scientific agenda closer to the needs of society. This process has been treated as crucial in helping societies to get the most out of science, given the significant gap that exists today between the rationalistic ideal of pure science and the complicated and socially dependent nature of scientific institutions. The latter very often suffer from the impact of extra-scientific values. Yet, we also present work suggesting that such values can be beneficial. We end our discussion with concrete suggestions of democratization of science that have recently been proposed in the literature on philosophy of science.

**Keywords:** science and society, values, social constructivism, philosophy of science, democratization of science

## **Введение: научная рациональность в социальном контексте**

Проблема соотношения науки и общества, а также, более конкретно, проблема соотношения ценностей науки и ценностей того общества, внутри которого наука имеет свою институциональную реализацию, является, как известно, одним из главных предметов исследования философии науки на протяжении последних десятилетий. Происходит эта проблема из того факта, что реализация классического эпистемического идеала науки, коим является поиск истины, осуществляемый по методу, диктуемому так называемой «научной рациональностью», осуществляется в рамках общественного института науки, где работают законы, зачастую несовместимые с этим идеалом. Более того, отдельные ученые, занимающиеся наукой, как все другие люди, также могут быть руководимы разными этическими нормами и прочими принципами, оказывающими влияние на их профессиональную деятельность [Pruzhinin et al., 2017]. **Все это ставит вопрос о том, насколько «ненаучные» факторы, функционирующие параллельно процессу реализации науки, конститутивны для того продукта, который производит наука.** Иными словами, речь идет о той мере, в которой эти факторы влияют на содержание продуцируемого наукой знания. Но помимо фундаментального вопроса о природе научного знания в этой связи возникает также ряд вопросов более прикладного характера. Всегда ли влияние социальных факторов на процесс научного исследования наносит вред науке? Могут ли социальные факторы оказывать положительное влияние на развитие науки? Должна ли наука отвечать на запросы общества и в качестве приоритета в выборе предмета научного исследования ставить общественную пользу? Должна ли наука отвечать за результаты исследования и кто является носителем такой ответственности? В данной статье мы рассмотрим основные направления дискуссий по данной проблематике в современной философии науки.



## Социальные факторы и научная рациональность: общая картина

Считается, что горячая стадия противостояния между идеалом классической научной рациональности и атаковавшими его критиками (известного также как «научные войны» (*science wars*)) **началась с выхода** в 1962 г. работы Т. Куна «Структура научных революций» [Кун, 1975 (1970)], **в которой априорные исследования научной рациональности**, связываемые с работами логических позитивистов, были заменены социологически ориентированным анализом конкретных эпизодов из истории науки. Такое изменение оптики, используемой для рассмотрения науки, позволило Куну представить развитие науки в терминах его теории парадигм, противопоставленной линейной схеме аккумуляции знания и ряду других философско-научных концепции, таких как теория К. Поппера.

Работы таких социологов знания, как Э. Пикеринг [Pickering, 1982, 1992], С. Шейпин, С. Шэффер [Shapin and Shaffer, 1985], Кнопп Цетина [Knorr Cetina, 1981], Б. Латур и С. Вулгар (например, [Latour & Woolgar, 1979]), заложили основы сильной программы социального конструктивизма, представлявшего развитие науки и порождение научного знания как следствие идеологических, политических и прочих «ненаучных» процессов. Феминистская критика «чистых» эпистемических идеалов науки, выявившая зависимость принимаемых в ряде наук моделей от сексистски ангажированной оценки эмпирических данных, стала дополнительным критическим аргументом против классического понимания научной рациональности ([Harding, 1986; Rose, 1983; Haraway, 1978]).

Все это поставило вопрос о том, насколько вообще уместно говорить о научной рациональности в классическом смысле, что, в свою очередь, спровоцировало реакцию рационально ориентированных философов науки. Эту реакцию можно условно разделить на три вида концепций: *изоляционистские*, *примирительные* и *интегративные* [Longino, 2015]. Изоляционистски ориентированные философы отстаивали рациональность и объективность науки от социологизма через демонстрацию несостоятельности сильной конструктивистской программы. Они также сформулировали ряд аргументов в пользу того, что влияние выявленных «ненаучных» факторов не затрагивает природу научной рациональности, а скорее указывает на сопутствующие обстоятельства ее существования в обществе. Научное знание, с их точки зрения, сводится не к общественным взаимодействиям, а к индивидуальной рациональности и знанию, продуцируемому индивидами. Поэтому наука, по своей природе, не зависит от социальных факторов ([Laudan, 1984; Brown, 1989, 1994; Goldman, 1987, 1995] и др.).



Примирительные концепции были ориентированы на указание возможности совместить нерадикальное и содержательное зерно конструктивистской критики с классическим идеалом науки. Социальные факторы в науке представлялись сторонниками примирительного подхода как дополнительные пункты, влияющие на принятие конкретными учеными тех или иных решений, в дополнение к классическим соображениями научной рациональности. Этот подход позволял сохранить эпистемическое и ценностное ядро научной рациональности, представляя его как отдельную составляющую того списка принципов, которыми руководствуются ученые. Видными представителями данного подхода считаются Р. Гиер, М. Хессе и Ф. Китчер. Согласно их позиции, целостный феномен науки представляет собой некую сложную модель, состоящую из составных элементов разной природы. Здесь социальные факторы оказываются сложными образом связанными с логическими ограничениями в рамках общего процесса научного мышления [Hesse, 1980]. В рамках такой сложной внутренней структуры научная картина мира представляет собой на выходе некий консенсус, выработанный в результате принятия или отбрасывания тех или иных теорий, проведенного под воздействием целого ряда сдерживающих факторов, среди которых необходимым, но не единственным является научная рациональность [Kitcher, 1993].

Представители интегративной концепции научной рациональности, как было сказано выше, восприняли представленную социологием критику как достаточное основание для пересмотра того, чем именно является научная рациональность и кто именно является ее носителем. Так, с точки зрения М. Соломон, отдельные ученые вполне могут руководствоваться «ненаучными» принципами принятия решений при отборе наиболее подходящей теории, однако это не так важно, поскольку подлинным носителем научного знания, олицетворенным в наиболее успешных и эмпирически обоснованных теориях, является научное сообщество в целом [Solomon, 2001].

Сходные идеи развивает и Х. Лонжино, которая в рамках своей концепции контекстуального эмпиризма [Longino, 2002] отвергает дихотомию между когнитивным и социальным. Она указывает, что в силу недоопределенности всякой теории эмпирическими данными и возникающего в результате этого разрыва между гипотезой и ее подтверждением ученые с неизбежностью прибегают к дополнительным допущениям относительно интерпретации этих опытных данных. Выбор этих допущений может, в свою очередь, регулироваться самым широким спектром принципов, не все из которых с необходимостью соответствуют требованиям научной рациональности. Однако взаимодействие ученых между собой, согласно Лонжино, нивелирует возможные недостатки субъективизма индивидуального уровня (в политическом, метафизическом, ценностном и прочих срезам). Именно



поэтому следует развивать принципы внутри- и межинституционального взаимодействия, поскольку именно в результате него наука обретает приписываемую ей объективность.

Дискуссии такого рода, как видно из их общего описания, имеют сугубо академический характер и ориентированность. Однако если, следуя лозунгу Маркса [Маркс, 1955], посмотреть на вопросы взаимодействия науки и «ненаучных» ценностей не с точки зрения задачи описать это взаимодействие, но с точки зрения того, чтобы это взаимодействие изменить, то такая смена перспективы позволяет выстроить и иной набор проблем данной области, а также и выработать иные рецепты для их решения. В оставшейся части нашего обзора мы рассмотрим дискуссии в области отношений между наукой и обществом именно через эту более практическую призму.

## Три ценностные схемы Ф. Китчера

Влиятельный современный философ Ф. Китчер [Kitcher, 2011, 2012] формулирует концепцию трех ценностных схем, присутствующих в обществе: *широкой*, *когнитивной* и *испытательной* (пробативной). В рамках широкой схемы реализованы те идеалы, которые люди формулируют относительно себя лично и того общества, в котором они живут, тех целей, которые обладают приоритетом для них и их общества. Когнитивная схема связывается со знанием и теми его видами, которые рассматриваются в обществе в качестве наиболее важных. Так, например, получение знаний по молекулярной генетике может рассматриваться в качестве важной и ценной задачи из соображений того, что оно может способствовать снижению уровня нищеты и голода в мире, ибо позволит выращивать культуры, лучшим образом адаптированные к той или иной среде. Когнитивная схема может быть частью широкой схемы, если знание в рамках той схемы обладает ценностью. Наконец, испытательная схема олицетворяет приоритеты в исследованиях: что следует изучать в первую очередь, а что потом. Китчер указывает, что эта схема не сводится к когнитивной, ибо когнитивные приоритеты могут модифицироваться из-за текущих исследовательских предпочтений.

Ценностные схемы Китчера и их взаимодействие как модель позволяют отразить разные аспекты взаимодействия общества и науки. Если стандартное понимание роли науки в обществе способствует пересмотру общей ценностной схемы под воздействием когнитивной схемы (данные науки заставляют людей менять свои общие представления о мире и себе в нем), то картина взаимодействия науки и общества, предложенная Фейерабендом, делает акцент на обратном процессе (когда общая схема требует изменений в когнитивной).



Китчер обсуждает пример взаимодействия человека, придерживающегося религиозной веры и пытающегося примирить проповедуемую его религией концепцию креационизма с дарвинизмом, который олицетворяется научным знанием. В первом приближении такое примирение возможно посредством трансформации пробативной схемы: говоря о том, что наука отвечает лишь на те вопросы, на которые может ответить, но игнорирует по-настоящему ключевые темы, которые оказываются для нее недоступными, поборник религиозного мировоззрения получает возможность сохранить религиозные идеалы своей широкой ценностной схемы. В описанной ситуации наиболее важными представляются те вопросы, ответы на которые наука не дала (здесь можно предположить, что речь идет о вопросах смысла жизни и прочих подобных вопросах духовного и этического характера). При этом предполагается, что попытка дать на них ответы существенно изменит когнитивную схему, нанеся удар по дарвинизму, олицетворяемому ее текущим состоянием.

Китчер оговаривается, что это только первое приближение к тому, как работает предложенная им схема. Дело в том, что сохранение креационистских взглядов предполагает более существенную трансформацию, чем та, что была описана выше, т. к. предполагает также и отказ от той ценности, которая сегодня приписывается информации об истории планеты и жизни на ней. Как бы то ни было, модель Китчера позволяет описывать те общие процессы, которые происходят в обществе, обладающем наукой, и затрагивают ценностные аспекты.

## **Вненаучные ценности: положительное или отрицательное влияние на науку?**

Случаи, когда фармацевтические компании манипулировали эмпирическими данными с целью максимизации прибыли, уже стали классическим примером ситуации, когда столкновение ценностей науки и ценностей ненаучного сообщества наносит вред науке.

В 80–90-х гг. структура фармакологических исследований в США и других странах претерпела существенные изменения, появилось множество медицинских фирм, независимых коммерческих компаний, нанимаемых фармацевтическими компаниями для подготовки исследовательских отчетов и публикаций [Mirowski & Van Horn, 2005].

В результате этих изменений многие научные статьи стали писаться авторами-призраками (анонимными сотрудниками таких компаний). Р. Кукла [Kukla, 2012] рассматривает известный пример с судебным иском против компании «Пфайзер», в ходе рассмотрения которого выяснилось, что большинство статей, опубликованных в достойных



научных журналах о препарате «Золофт», были написаны без участия людей, которые при публикации были обозначены в качестве авторов. В итоге, согласно К. Эллиоту [Elliott, 2004], среди статей, опубликованных об антидепрессанте «Золофт» в период с 1998 по 2000 гг., статьи, подготовленные авторами-призраками (номинальными авторами, которые не принимают участия в создании публикации) и агентствами, превосходили по количеству статьи, написанные традиционным способом.

Бернесон, Биддл и Росс ([Berenson, 2005; Biddle, 2007; Ross et al., 2008]) рассматривают еще один крупный фармацевтический скандал с болеутоляющим «Виокс», который был впоследствии выведен с рынка в 2004 году на основании доказательств того, что он вызвал сердечные приступы. При этом в публикациях об испытании этого вещества замалчивался случай как смерти от сердечного приступа, который, возможно, был вызван этим лекарством. Еще один случай, активно обсуждаемый в литературе (см. [Hicks, 2014] и цитируемые источники), связан с антидепрессантом под названием «Паксил». В одной из статей, опубликованной в престижном академическом издании, сообщалось о результатах клинических испытаний этого вещества, якобы подтвердивших эффективность лекарства.

Во всех этих примерах мы видим, что ценности науки сталкивались с ценностями максимизации прибыли, которые преследовали компании. Ценности науки, предполагающие придание гласности негативных результатов и отказ от иной манипуляции результатами экспериментов, рассматривались этими компаниями как менее приоритетные и были принесены в жертву ценностям прибыли. Вред в данном случае был нанесен не только науке, но и обществу в целом.

Тем не менее социальные факторы, по мнению Д. Хикса, могут оказывать и положительное влияние на развитие науки [Hicks, 2014]. В частности, он приводит пример трансформации, произошедшей в области археологии под влиянием феминистских ценностей.

Благодаря работам ряда феминистских авторов, в археологии была подвергнута критике превалирующая точка зрения, согласно которой женщины отвечали за сбор растений до развития агрикультуры и за культивацию растений после развития агрикультуры, но сама агрикультура была создана мужчинами, и именно мужчины ответственны за одомашнивание растений. Иными словами, женщины удалялись из общей картины, как только речь заходила об инновациях и изобретениях.

Было показано, что в существующих в то время археологических исследованиях как данность принималась идея о том, что орудия, используемые для охоты, изготавливались мужчинами. Помимо этого, другие орудия, например каменные орудия, используемые для приготовления пищи, рассматривались как незначительные и неважные. Таким образом, все свидетельства, указывающие на ошибочность андроцентрической гипотезы, игнорировались.





Под влиянием этой критики современная археология претерпела ряд положительных изменений. Этот пример показывает, что нельзя просто утверждать, что наука должна быть полностью изолированной от влияния вненаучных ценностей. В примере с археологией мы наблюдаем, что наука никогда не была полностью свободна от влияния вненаучных предрассудков, и феминистская критика, сама будучи мотивированной вненаучными факторами, направлена на устранение одного из таких негативных влияний.

Д. Хикс считает, что в случае с феминистской критикой в археологии влияние ненаучных ценностей на науку было легитимным, тогда как примеры манипулирования данными экспериментов компаниями «Пфайзер» и другими производителями лекарств были случаями нелегитимного вмешательства ненаучных (коммерческих) ценностей на производимый наукой продукт.

И здесь возникает вопрос: как провести различие между первым случаем (с археологией), где интуитивно кажется, что влияние вненаучных ценностей было оправданным и обогатило исследование, позволив создать эмпирически более адекватные теории, и вторым случаем с фармакологией, где такое влияние было нелегитимным и привело к плачевным последствиям?

Хикс показывает, что текущие концепции влияния ненаучных ценностей на науку не позволяют противопоставить два рассматриваемых примера. Предлагая собственную концепцию, позволяющую это противопоставление осуществить, Хикс обращается к этике. Конкретно он предлагает провести различие между случаем, когда вненаучные ценности вступают в конфликт с научными ценностями, и случаями, когда эти ценности находятся в гармонии. Первый случай – это случай в фармакологии, а второй – в антропологии. Он также предлагает провести различие между ценностями, обладающими внутренней ценностью, и ценностями, обладающими лишь инструментальной ценностью. Деньги – это инструментальная ценность, нужная для того, чтобы приобретать другие ценности. Поэтому принесение в жертву научных ценностей денежным оказывается нелегитимным в силу вторичности последних.

## **О преодолении негативного влияния на науку вненаучных факторов**

Поскольку вопрос об идентификации и нивелировании негативного влияния вненаучных инструментальных интересов на развитие науки в современной философии науки остается открытым, продолжают появляться и новые способы борьбы с этими влияниями. Так, Р. Кукла





[Kukla, 2012] предлагает ряд практических рекомендаций. В частности, речь идет о разработке конкретного законодательного регулирования деятельности ученых. Кукла отмечает, что в современной науке исчезает понятие авторства научной работы и, как следствие, исчезает ответственность за результаты такого рода работы. В отношении упоминавшейся выше проблемы научных статей, написанных авторами-призраками, Р. Кукла указывает, что в некотором смысле все авторы современных биомедицинских исследований являются авторами-призраками. Традиционное понимание авторства вообще неприменимо к современным исследованиям, соответственно, требуется выработка новых норм ответственности и контроля, адекватных сложившейся практике научной работы.

Биомедицинское исследование сегодня – это огромный проект, в котором принимают участие множество ученых и лабораторий, иногда расположенных в разных городах и даже странах. В каждой из лабораторий работает множество персонала, включая студентов и технический персонал. Ни один конкретный человек не обладает ресурсами или даже необходимым знанием для того, чтобы провести исследование целиком. Существуют также временные ограничения: исследования являются такими трудозатратными, что ни один конкретный человек не в состоянии выполнить его самостоятельно.

Когда исследователей обвиняют в том, что они являются авторами-призраками, они часто с негодованием настаивают на том, что они сыграли определенную роль, например помогли редактировать окончательный текст статьи или записывали пациентов на эксперимент. Университеты и журналы пытаются пресекать практику авторов-призраков, однако в современных биомедицинских исследованиях все авторы могут рассматриваться как авторы-призраки.

Кукла рассматривает несколько возможных ответов на ее критику современной ситуации с авторством в науке и объясняет, почему эти ответы не работают.

Например, кто-то мог бы сказать, что все авторы совместного исследования являются носителями ответственности и авторами в традиционном понимании. Однако Кукла указывает на примеры исследований, которые имеют 15–16 авторов из разных стран, а указанное число исследователей, принимающих ту или иную роль в исследовании, за 160 человек. Конечно, невозможно гарантировать, что все из участников являются компетентными и надежными исследователями, что все они следовали протоколу и собрали полные и точные данные.

Группа как целое тоже не может рассматриваться в качестве автора-носителя ответственности. Нет также оснований полагать, что в исследовательском процессе в этих случаях участвует единая и скоординированная группа с общими интересами или общим пониманием



методов, целей и теории. Также нельзя полагаться на практики научного исследования, надеяться на то, что применение научного метода множеством людей гарантирует получение качественного результата.

Кукла полагает, что требуется разработать ряд эксплицитных правил, которые свели бы к минимуму негативную роль внеучебных факторов. Например, можно принять правила, запрещающие патентовать эмпирические данные (они должны быть в открытом доступе), требующие публикации отрицательных результатов и предварительной регистрации экспериментов (а значит, возникнет необходимость публичного обсуждения результатов любого эксперимента, в том числе показавшего невыгодный результат), наказывающие авторов-призраков, если таковые были выявлены, настаивающие на декларировании всех конфликтов интересов и т. д.

## **Разрыв между наукой как институтом и потребностями общества**

Наука, преследуя исследовательские цели и стремясь открыть наиболее значимые в той или иной области истины, зачастую может в своей деятельности не отвечать потребностям общества или, по крайней мере, отвечать им в гораздо меньшей степени, чем это было бы возможно. Такое положение дел зачастую порождает аргументы о том, что в таких ситуациях задачи науки и потребности общества расходятся.

Подобного рода вопросы исследуются и более систематически. Курани и Пинто [Kourany & Pinto, 2018] выделяют три основных типа причин, по которым наука зачастую не может лечь в основу конкретных правил, практик, законов. Первый тип причин – это причины практического характера: текущие расхождения между учеными могут потребовать больше времени для их снятия, чем может иметься у тех, кто принимает конкретные организационные решения. Второй тип причин – эпистемологический. Речь идет о том, что конкурирующие теории, методологии, иные аспекты разных научных практик могут приводить к ситуациям, в которых различные источники научной компетенции будут давать различные практические рекомендации. Третий тип причин – социальный и заключается в том, что научные рекомендации могут быть ангажированы коммерческими и иными научными соображениями. Исследования последних лет выявили значительные расхождения в принципах функционирования науки в зависимости от того, на базе каких институций (коммерческих или академических) осуществляются научные исследования<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> См. также об этом [Вострикова, Куслий, 2017].



Конкретный пример, рассматриваемый Курани и Пинто, связан с проблемой выработки единых рекомендаций по профилактике и лечению рака груди. В этой области, как указывают авторы, можно выявить причины всех трех типов, которые мешают выработке однозначной и основанной на науке практики по защите женщин от этого распространенного и опасного заболевания.

В вопросе профилактики рака груди в разных странах имеют место разные практические рекомендации. Более того, даже различные сообщества в рамках одних и тех же стран могут давать несовместимые практические советы. Так, практика ежегодных скринингов, которые, как считается, способствуют обнаружению болезни на ранней стадии и, как следствие, ее более успешному лечению, в последние годы стала темой бурных споров и между учеными.

Курани и Пинто обсуждают две исследовательские научные группы, одну из Дании, другую из Швеции, которые в исследовании регулярных скринингов пришли к полностью противоположным выводам. Первая группа утверждала, что эти скрининги как минимум бесполезны, а как максимум вредны. Вторая группа говорила, что скрининги спасают жизни. Практические рекомендации двух групп были, разумеется, противоположны: запрет практики регулярных скринингов, с одной стороны, и ее дальнейшее распространение, с другой. Ключевым компонентом этих разногласий стало то обстоятельство, что обе исследовательские группы работали с данными одних и тех же скринингов, проведенных в ряде городов Швеции и Канады, а также в Нью-Йорке и Эдинбурге.

Практические причины неспособности выработать однозначную и основанную на науке стратегию очевидны. Однако, как указывают авторы, эпистемологические причины, не позволяющие выработать единую стратегию, здесь также присутствовали. Противоборствующие группы исследователей обвиняли друг друга в использовании дефектной исследовательской методологии и даже в открытом манипулировании данными. Наконец, сложности социального характера заключались в обнаружении в ряде случаев конфликта интересов среди отдельных членов исследовательских групп или иных поддерживающих их позицию акторов. Более того, проблема практического характера, как указывают авторы, еще и в том, что подавляющее большинство исследований сегодня ориентировано на диагностику и лечение, а не на профилактику и предотвращение.

Это последнее обстоятельство вызвано расхождениями в целях индустрии и обслуживающей ее науки, с одной стороны, и потребностями общества, с другой. Вырабатывать методы предотвращения непрестижно и невыгодно для компаний, ведь здесь нет настолько же очевидного и фиксируемого результата, как в случае установления наличия опухоли и ее лечения/удаления. Между тем причины возник-



новения рака груди до сих пор в большинстве случаев неизвестны. Несмотря на это, фармацевтические компании инвестируют значительные средства именно в исследования лечения, а не предотвращение заболеваний.

## **В поисках баланса: демократизация науки как метод преодоления разрыва**

На фоне существования реальных, а не только принципиальных философских проблем отношений между наукой и обществом в современной философии науки предлагаются рецепты по улучшению ситуации, которые тоже распределяются в диапазоне от принципиальных и нереализуемых абстракций того, какими должны быть эти взаимоотношения (по крайней мере, в обозримой перспективе) до простых и конкретных решений в сфере правового регулирования (ориентированных на точечный, а не принципиальный эффект).

Основная цель подобных рецептов очевидна: ученые и общество должны лучше слышать друг друга или, по крайней мере, иметь возможность доступа к различным запросам и мировоззренческим аспектам друг друга, чтобы правильнее формировать как исследовательскую повестку (в случае ученых), так и ожидания от науки и окружающего мира (в случае со всеми остальными). Вопрос лишь в том, как обеспечить это сближение.

П. Фейерабенд, который, выражаясь в терминах рассмотренной выше теории ценностных схем Ф. Китчера, требовал зависимости когнитивной ценностной схемы от широкой, а реализацию этого требования видел в контроле простых людей над тем, что делают и какие результаты получают ученые: «соглашаться с суждениями ученых и врачей без предварительного их анализа было бы не глупо, а *попросту безответственно*. ...Избранные комитеты простых людей должны исследовать, действительно ли теория эволюции настолько хорошо обоснована, как это представляется биологам, является ли их понимание обоснованности удовлетворительным и следует ли ввести преподавание этой теории в школах» [Feuerabend, 1978, p. 96].

Удивительно, но практики подобной интеграции простых людей в обсуждение научных вопросов существуют сегодня в мире, причем не только в виде инициатив отдельных групп, но и на институализированном уровне. Д. Клейнман, Дж. Делбурн и Э. Андерсон [Kleinman, Delbourne, Anderson, 2009] описывают существующую в Дании институционализированную практику проведения так называемых консенсусных конференций, организуемых Датским советом по технологиям. Эти конференции дают возможность гражданам, не являю-



щимся учеными, озвучивать свой голос при обсуждении траекторий развития науки и техники в этой стране. Каждой такой конференции предшествует период содержательной подготовки участников не-учебных, цель которой – позволить людям обрести общие компетенции и понимание тех проблем, которые собираются обсуждать ученые.

Авторы пишут, что эта практика дает реальную возможность обществу (по крайней мере, в Дании) озвучивать свою позицию в научных вопросах: рекомендации этих конференций ложатся в основу парламентских дебатов. Однако их собственный опыт организации и проведения подобных мероприятий показал, что представители общества, участвующие в подобных мероприятиях, делают это исходя из собственных целей объективного или субъективного характера. Согласно проведенным ими опросам, для многих участников важной причиной участия было получение денежного вознаграждения, кто-то делал это просто от скуки или любознательности, кто-то стремился использовать такое участие в целях лоббирования (таких участников организаторы стремились отсеять). Таким образом, авторы демонстрируют, что абстрактная идея гражданского контроля за наукой на практике пока остается нереализуемой (по крайней мере, в том виде, в котором о ней писали теоретики). Однако попытки выработать способы такого взаимодействия тем не менее продолжают. Поэтому имеющийся на сегодня негативный опыт не следует рассматривать как окончательный.

Идея *демократизации науки* тематизируется также Ф. Китчером [Kitcher, 2011]. Он пишет, что одной из причин, почему регулирование наукой представляется сложной задачей, является сама структура современной науки: ведь зачастую принимаемые программы являются результатом взаимодействия серии несвязанных друг с другом действий и экспертных оценок. Ученые сами не очень хорошо представляют научную исследовательскую повестку современного общества. И тем не менее Китчер формулирует идеал правильно организованной науки (*well-formed science*), которая в первую очередь реализует запросы общества (а не частное любопытство отдельных исследователей). Такой идеал предполагает демократический консенсус относительно текущих запросов и тех возможностей, которыми общество располагает.

Разумеется, он на практике нереализуем, однако есть набор мер, которые могли бы приблизить нас к нему. Во-первых, образование, которое можно переориентировать на информирование людей о том, каковы достижения науки, и научить их формировать взвешенное мнение относительно тех ее аспектов, которые имеют к ним отношение. Во-вторых, сфера подвластности науки запросам корпораций, которые, в силу стремления максимизировать прибыль, ориентированы на текущие или формируемые запросы общества, а не те, которые его



представители могли бы озвучить, если бы имели соответствующую подготовку и доступ к информации. В-третьих, увеличение значимости интересов больших групп (пример с тем, что лекарства зачастую разрабатывались для лечения мизерных мелочей, когда не могли разработать простые вакцины, которые спасли бы множество детей в Африке). В-четвертых, сложные вопросы относительно тем, способных затронуть интересы многих людей (таких как раса), ибо для одних целей это нерелевантная (казалось бы, информация), а для других (быстрая помощь тем, кто нуждается в органах) это очень даже важная информация. Нужны инстанции, которые способствовали бы взвешиванию «за» и «против» в подобных вопросах. Данная картина основывается на прагматических взглядах автора, согласно которым нас окружает нечто вроде объективной, но бессвязной реальности.

В похожем ключе в упоминавшейся выше статье предлагают решать и проблему ненадежности и противоречивости данных науки относительно регулярных скринингов как профилактики рака груди Ж. Курани и М. Пинто [Kourany, Pinto, 2018]. Согласно их позиции, если женщинам предоставить имеющуюся информацию по рискам и прочим аспектами, то они смогут принять более подходящее для себя решение. (Речь идет о том, что зачастую лечится онкология, которая не принесла бы вреда здоровью, на том основании, что она онкология и пока неотличима от опасной онкологии.)

Однако поскольку подобная демократизация сейчас недостижима и, более того, она, в принципе, не снимет проблему несогласованности научных рекомендаций, вопрос, как быть с несогласованностью рекомендаций науки, остается. В качестве одного из возможных решений авторы обсуждают существующие сегодня автоматизированные методы сравнения и оценки различных рекомендаций по целому ряду параметров. Они приводят в пример опыт Международной диабетической федерации, которая с помощью одной такой вычислительной системы смогла оценить двадцать три рекомендации по шести параметрам и отсеять почти половину из них, оставив лишь двенадцать.

Подобные исследования более практического характера, по мнению Курани и Пинто, способны также задать новую повестку для философии науки. Ведь если сокращение ценностного разрыва между наукой и обществом является одной из задач философии науки, то кто, как не философы, могли бы наиболее квалифицированным образом осуществлять необходимую координационную деятельность? Однако, несмотря на то, что результаты подобной деятельности были бы востребованы, даже такая программа, по мнению авторов, плохо реализуема в современном обществе потому, что философия науки сегодня в целом ориентирована на эпистемологическую проблематику, а не социально-ценностные аспекты взаимодействия науки и общества. Более того, вопросы этики, которые, по мнению Курани и



Пинто, выходят на первый план при координации деятельности ученых с задачами общества, требуют от философов смешанных компетенций: как в области науки, так и в области этики. Однако специалистов, имеющих достаточные квалификации одновременно в обеих областях, сегодня крайне мало.

## Заключение

В данной статье мы рассмотрели основные направления современных дискуссий в области философии науки по проблеме влияния вненаучных ценностей на научное исследование. Ключевой вывод, к которому привело нас наше исследование, сводится к тому, что в современном мире сокращение разрыва между ценностями науки и общества было бы весьма востребовано, однако прямых решений этой проблемы нет. Сложности имеют институциональную, философскую и практическую природу: ни профессиональные философы, ни общество не готовы в достаточной мере к конструктивному диалогу.

## Список литературы / References

- Berenson, 2005 – Berenson, A. “Evidence in Vioxx Suits Shows Intervention by Merck Officials”, *New York Times*, 2005, April 24.
- Biddle, 2007 – Biddle, J. “Lessons from the Vioxx Debacle: What the Privatization of Science Can Teach Us About Social Epistemology”, *Social Epistemology*, 2007, vol. 21, no. 1, pp. 21–39.
- Brown, 1989 – Brown, J. *The Rational and the Social: How to Understand Science in a Social World*. London: Routledge, 1989. 212 pp.
- Elliott, 2004 – Elliott, C. “Pharma Goes to the Laundry: Public Relations and the Business of Medical Education”, *Hastings Center Report*, 2004, vol. 34, no. 5, pp. 18–23.
- Feyerabend, 2007 (1975) – Feyerabend, P. *Protiv metoda. Ocherk anarkhistskoy teorii poznaniya* [Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge]. Moscow: AST, 2007. 413 pp. (In Russian)
- Giere, 2003 – Giere, R. “A New Program for Philosophy of Science?”, *Philosophy of Science*, 2003, vol. 70, no 1, pp. 15–21.
- Giere, 2006 – Giere, R. *Scientific Perspectivism*. Chicago, Ill: University of Chicago Press, 2006. 170 pp.
- Goldman, 1987 – Goldman, A. “The Foundations of Social Epistemics,” *Synthese*, 1987, vol. 73, no 1, pp. 109–144.
- Goldman, 1995 – Goldman, A. “Psychological, Social and Epistemic Factors in the Theory of Science”, in: R. Burian, M. Forbes, and D. Hull (eds.), *PSA 1994: Proceedings of the 1994 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. East Lansing, MI: Philosophy of Science Association, 1995, pp. 277–286.





Haraway, 1978 – Haraway, D. *Animal Sociology and a Natural Economy of the Body Politic, Parts 1 and 2. Primate visions: Gender, race, and nature in the world of modern science*. New York: Routledge, 1978.

Harding, 1986 – Harding, S. *The Science Question in Feminism*. Ithaca, NY.: Cornell University Press, 1986. 296 pp.

Hesse, 1980 – Hesse, M. *Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science*. Bloomington, IN: Indiana University Press, 1980. 271 pp.

Hicks, 2014 – Hicks, D. J. “A New Direction for Science and Values”, *Synthese*, 2014, vol. 191, pp. 3271–3295.

Kitcher, 1993 – Kitcher, P. *The Advancement of Science: Science Without Legend, Objectivity Without Illusions*. Oxford: Oxford University Press, 1993. 432 pp.

Kitcher, 2011 – Kitcher, P. *Science in a Democratic Society*. Amherst, NY: Prometheus Press, 2011. 270 pp.

Kleinman, Delbourne, Anderson, 2009 – Kleinman, D. L., Delborne, J., Anderson, A. A. “Engaging Citizens: The High Cost of Citizen Participation in High Technology”, *Public Understanding of Science*, 2009, vol. 20, iss. 2, pp. 221–240.

Knorr-Cetina, 1981 – Knorr-Cetina, K. *The Manufacture of Knowledge: an Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford, NY.: Pergamon Press. 385 pp.

Kourany & Pinto, 2018 – Kourany, J., Fernández Pinto, M. “A Role for Science in Public Policy? The Obstacles, Illustrated by the Case of Breast Cancer Screening Policy in Science”, *Technology, & Human Values*, 2018, vol. 43, no. 5, pp. 917–943.

Kourany, 2003 – Kourany, J. “A Philosophy of Science for the Twenty-First Century,” *Philosophy of Science*, 2003, vol. 70, no. 1, pp. 1–14.

Kuhn, 1975 – Kuhn, T. *Struktura nauchnyh revolyutsiy* [The Structure of Scientific Revolutions]. Moscow: Progress, 1975. 300 pp. (In Russian)

Kukla, 2012 – Kukla, R. “‘Author TBD’: Radical Collaboration in Contemporary Biomedical Research”, *Philosophy of Science*, 2012, vol. 79, no. 5, pp. 845–858.

Lacey, 2005 – Lacey, H. *Values and Objectivity: The Controversy over Transgenic Crops*. Lanham: Rowman and Littlefield, 2005.

Latour & Woolgar, 1986 – Latour, B., Woolgar, S. *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts, 2nd ed.* Princeton: Princeton University Press, 1986. 296 pp.

Laudan, 1984 – Laudan, L. “The Pseudo-Science of Science?”, in: Brown, J. (ed.). *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. Dordrecht: D. Reidel, 1984, pp. 41–74.

Longino, 2002 – Longino, H. E. *The Fate of Knowledge*. Princeton: Princeton University Press, 2002. 288 pp.

Longino, 2015 – Longino, H. “The Social Dimensions of Scientific Knowledge”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2016 Edition)*, Edward N. Zalta (ed.), [<https://plato.stanford.edu/archives/spr2016/entries/scientific-knowledge-social/>, accessed on 10.04.2018]

Mirowski & Van Horn, 2005 – Mirowski, P., & Van Horn, R. “The Contract Research Organization and the Commercialization of Scientific Research”, *Social Studies of Science*, 2005, vol. 35, no. 4, pp. 48–503.



Pickering, 1982 – Pickering, A. “Elementary Particles: Discovered or Constructed?”, in Trower, W., Bellini, G. *Physics in Collision: High-Energy Ee/Ep/Pp Interactions, vol. 1*. New York: Plenum Press, 1992, pp. 439–448.

Pickering, 1992 – Pickering, A. “From Science as Knowledge to Science as Practice”, in: Pickering, A. *Science as Practice and Culture*. Chicago, Ill.: University of Chicago Press, 1992, pp. 1–28.

Pruzhinin et al., 2017 – Pruzhinin, B. I. et al. “Kommunikatsii v nauke: ehpiistemologicheskie, sotsiokul’turnye, infrastruktturnye aspekty. Materialy “kruglogo stola”” [Communications in Science: Epistemological, Socio-cultural and Infrastructural Aspects. Materials of the Round Table], *Voprosy filosofii*, 2017, vol. 11, pp. 15–37. (In Russian)

Rose, 1983 – Rose, H. “Hand, Brain, and Heart: A Feminist Epistemology for the Natural Sciences”, *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 1983, vol. 9, no. 1, pp. 73–90.

Ross et al., 2008 – Ross, J., Hill, K., Egilman, D., & Krumholz, H. “Guest Authorship and Ghostwriting in Publications Related to Rofecoxib: A Case Study of Industry Documents from Rofecoxib Litigation”, *Journal of the American Medical Association*, 2008, vol. 299, no. 15, pp. 1800–1812.

Shapin & Shaffer, 1985 – Shapin, S., Schaffer, S. *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1985. 448 pp.

Solomon, 2001 – Solomon, M. *Social Empiricism*. Cambridge, MA: MIT Press, 2001. 196 pp.

Solomon, 2006 – Solomon, M. “Groupthink versus The Wisdom of Crowds: The Social Epistemology of Deliberation and Dissent”, *The Southern Journal of Philosophy*, 2006, vol. XLIV, pp. 28–42.