

Л.А. Тухватулина

О ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ КОММУНИКАТИВНОГО И РЕАЛИСТСКОГО ПОДХОДОВ К НАУЧНОЙ ТАКСОНОМИИ*

Тухватулина Лиана Анваровна – кандидат философских наук, исследователь. Межрегиональная общественная организация «Русское общество истории и философии науки». Российская Федерация, 105062, г. Москва, Лялин пер., д. 1/36, стр. 2, комн. 2; e-mail: spero-meliora@bk.ru

Данный текст является репликой к статье А.В. Сахаровой «Таксономии и научная коммуникация: социокультурный подход к научным классификациям». Основной полемический тезис реплики состоит в том, что строгое противопоставление реалистского и коммуникативного подходов к обоснованию научной таксономии не вполне убедительно. В целом ряде случаев (например, в случае с таксономией инноваций в правоведении) эти подходы оказываются взаимодополнительными. Если на первом этапе таксономии основной задачей является обеспечение «эпистемической доступности» нового объекта в системе знания, то далее основным драйвером дискуссии о точности первичной таксономии становится прояснение положения дел в мире (уточнение ее реалистских притязаний). В исследованиях, осуществляемых на внешнем контуре науки (в экспертных кейсах), в отличие от фундаментальных исследований, дискуссия о точности развивается в контексте социального запроса, инициировавшего исследование. Однако в этом случае социальный запрос интериоризируется и обретает эпистемическое измерение в исследовании. На мой взгляд, примеры, представленные в статье А.В. Сахаровой, иллюстрируют этот тезис. В то же время реалистский подход к обоснованию таксономии в этих случаях может быть актуален, если наивный реализм, лежащий в его основе, будет замещен критерием операционального соответствия.

Ключевые слова: таксономия, наука, реализм, коммуникация, экспертиза

Для цитирования: *Тухватулина Л.А.* О дополнительности коммуникативного и реалистского подходов к научной таксономии // Философский журнал / Philosophy Journal. 2024. Т. 17. № 4. С. 157–163.

В статье «Таксономии и научная коммуникация: социокультурный подход к научным классификациям» Анна Владимировна Сахарова защищает тезис о том, что реалистский подход к научной таксономии как возможности адекватно отразить явления природы в системе научного знания влечет за собой

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-18-00183, <https://rscf.ru/project/24-18-00183/>

противоречие, связанное с невозможностью свести воедино все классификации и применить их¹. Кроме того, реалистский подход затруднен в силу теоретической нагруженности наблюдения: «эмпирические данные, полученные ученым, всегда концептуализируются в рамках той или иной теории, и одни и те же эмпирические научные данные в свете различных теоретических рамок будут выглядеть по-разному»². В этой связи в качестве альтернативы предлагается коммуникативный подход, согласно которому «первоочередная задача состоит в том, чтобы с учетом целей коммуникации и позиций других участников договориться не о принципиальной верности, а о применимости тех или иных таксономических критериев»³. Противопоставление этих двух подходов к определению сути научной таксономии предполагает, что задачи по описанию мира (реалистский подход) и согласованию познавательных практик различных акторов (коммуникативный подход) как две значимые функции таксономии мало совместимы.

Основной тезис моей реплики состоит в том, что реалистский и коммуникативный подходы к обоснованию научной таксономии можно рассматривать как дополняющие друг друга на разных этапах научного познания. В то же время противопоставление этих двух подходов может представлять серьезный вызов для самопонимания науки – для представлений ученых о целях научной практики и истине как фундаментальной эпистемической ценности (рассматриваемой при этом скорее сквозь призму корреспондентской теории). Безусловно, эта несколько наивная, но распространенная среди ученых картина сегодня конфликтует с теми образами науки, которые воссоздаются в рамках социологических и историко-научных исследований. Однако анализ подходов к построению научной таксономии в конкретных дисциплинах показывает, что эпистемические установки авторов классификации не проблематизируются и принимаются как данность.

Поскольку основным тезисом А.В. Сахаровой является противопоставление реалистского и коммуникативного подхода к обоснованию таксономии, необходимо поставить вопрос о том, действительно ли эти подходы несовместимы. С одной стороны, стремление отразить свойства реальности в знании, а значит, обосновать соответствие таксона как репрезентанта реальному объекту является базовой и неустранимой задачей познавательной практики. При этом коллективный характер научного познания (наука – не дело одиночек, а практика, организованная благодаря взаимодействию множества разнородных акторов) предполагает, что задачей таксономии является и обеспечение «эпистемической доступности» феномена для других познающих субъектов, что подразумевает необходимость его включения в существующую систему классификации, расположение его среди других уже известных таксонов. Эта задача может быть особенно значимой в связи с исследованием новых для науки явлений. Зачастую на ранних этапах «знакомства» с феноменом приоритетной задачей является его размещение в имеющейся системе классификации – нередко в ущерб точности этого размещения. Здесь основной целью становится первичное знакомство сообщества с этим новым феноменом,

¹ См.: Сахарова А.В. Таксономии и научная коммуникация: социокультурный подход к научным классификациям // Философский журнал / Philosophy Journal. 2024. Т. 17. № 4. С. 144–156.

² Там же. С. 146.

³ Там же. С. 148.

привлечение исследовательского интереса, превращение этого нового явления в привычный сообществу элемент научной практики, своего рода рутинизация обращения с ним. По мере достижения этой цели развивается и дискуссия о корректности существующей таксономии, о точности репрезентации феномена в системе знания. Важно, что эта дискуссия возникает как реакция на «предварительную» таксономию, которая сделала феномен «эпистемически доступным» сообществу. Развитие такой дискуссии может свидетельствовать об успешной реализации этой первоначальной цели.

Значимость первой фазы оформления таксономии, на мой взгляд, особенно велика для областей знания, которые относятся к регулированию инноваций. В этой связи показателен, например, опыт правоведения. Зачастую именно в рамках права задается онтология новых феноменов: способ вписывания в существующую правовую рамку определяет также их место в социальном пространстве через отношение к уже известным явлениям. В целом, право, которое в других сферах действует ретроспективно, т.е. может опираться на сложившуюся практику (правовой обычай или устоявшуюся норму), в отношении инноваций работает скорее проспективно, стремясь спрогнозировать будущие возможности и последствия их потенциальной реализации. Основное затруднение с эпистемологической точки зрения состоит в том, что правовое регулирование осуществляется в условиях принципиальной нехватки знаний (поскольку относится к динамично развивающимся областям науки и техники). И здесь нередко возникают казусы, связанные с тем, как и в какой степени по мере встраивания этих новых объектов в систему юридического знания (особенно на ранних этапах развития соответствующей технологии или области знания) игнорируется природа самих этих объектов. Так, нанобъекты в системе правовой классификации могут рассматриваться как разновидность объемных объектов, что противоречит сути этого феномена⁴. А стволовые клетки могут попасть в категорию «ткани для трансплантации», которая, однако, исключает органы и ткани репродуктивной системы⁵. В этом случае правоведческая классификация и вовсе блокирует медицинское использование стволовых клеток, основным источником которых является пуповинная кровь. Однако здесь некорректность таксономии, связанная с попыткой вписать новые объекты в существующую рамку регуляции, обусловлена не только нехваткой знания, но и функцией права как института, обеспечивающего устойчивость правил. Правоведческая таксономия в этом случае нацелена на обеспечение баланса между развитием инновационных исследований и минимизацией их потенциальных рисков для общества (отсюда и коллизия принципов нормативной регуляции в праве: проактивность vs предосторожность). При этом последующая дискуссия вокруг корректности классификации всегда приобретает реалистские коннотации, поскольку ее основным драйвером становится стремление к формулировке более точной таксономии, а сам дискурс точности апеллирует к прояснению положения дел в мире. В этом смысле коммуникативный и реалистский подходы оказываются не противопоставлены, а взаимосвязаны. Коммуникативные функции таксономии по согласованию практик различных вовлеченных в исследование

⁴ Stokes E. Regulating nanotechnologies: sizing up the options // *Legal Studies*. 2009. Vol. 29. No. 2. P. 281–304.

⁵ Polyakova V., Fursov K., Thurner T. Public Discourse on Stem Cell Research in Russia: Evolution of the Agenda // *Science & Technology Studies*. 2020. Vol. 33. No. 4. P. 26.

агентов ценны именно в связи с намерением этих агентов получить знание об объекте (даже с поправкой на то, что полнота этого знания остается лишь регулятивным идеалом). Отсутствие приращения знания об объекте, в свою очередь, является знаком отсутствия подлинной коммуникативной согласованности различных акторов, соучаствующих в познавательном процессе. Коммуникативный и реалистский подходы выступают как взаимосвязанные в том отношении, что «реальность отвечает» на наши практики: мы не можем полностью подчинить ее себе, навязав категориальную схему, которая удовлетворяет только нас, но не саму реальность.

В этой связи, я полагаю, в случае с правоведением не вполне корректно было бы строго противопоставлять внутринаучные основания и внешние ожидания от правового регулирования, которые влияют на таксономические решения. Внутренняя упорядоченность правовой таксономии требует междисциплинарного диалога между правоведением и теми отраслями науки, которые исследуют природу регулируемых объектов. Кроме того, правовая упорядоченность недостижима и в том случае, если таксономия препятствует практическим целям в областях, подлежащих регулированию. Строгость и логическая последовательность классификации инноваций на основе внутридисциплинарных принципов в праве не имеет большой ценности, если она не способствует эффективному разрешению правовых споров или же не соотносится с актуальным знанием об объекте в исследующей его научной дисциплине. В этом отношении пример правоведения во многом схож с теми примерами, которые приводит в своей статье А.В. Сахарова. Их объединяет то, что здесь процесс исследования мотивирован не столько установкой на самоценность знания (императивом «сущее достойно быть познанным», характерным для фундаментальной науки), но необходимостью ускоренной имплементации научных результатов в социальной практике. Иными словами, эти исследования существуют на внешнем контуре науки и напрямую связаны с экспертной функцией ученых, с разработкой знания как основы политических решений. В случае с ковидом и малярией речь идет о необходимости экстренных эпидемиологических мер, в случае со словацким языком – о нациестроительстве. При этом основания выделения «внешних» и «внутренних» факторов развития исследований здесь представляются весьма подвижными. Как и в правовом регулировании инноваций, социальный запрос здесь не является внешним фактором по отношению к логике развития исследований – по крайней мере, в том смысле, в каком он был бы таковым для фундаментальной науки. В данном случае социальный запрос формирует повестку исследований, их цели и задачи, определяя тем самым и эпистемические основания. Он неотделимо встроен в саму ткань исследований, в определенном смысле именно он и сделал эти исследования возможными.

И все же эти особые кейсы действительно побуждают согласиться с тем, что реалистский подход к обоснованию классификации весьма проблематичен. Однако альтернативу столь сильному тезису можно сформулировать, отказавшись от презумпции наивного реализма, которая лежит в его основе, и предложив вместо него компромиссную прагматистскую интерпретацию. При этом полный отказ от реализма был бы неоправдан, поскольку «аргумент в защиту реализма состоит в том, что это единственная философия, которая позволяет объяснить успехи науки не как чудо»⁶. В этой связи

⁶ Putnam H. *Mathematics, Matter and Method*. Cambridge, 1975. P. 73.

перспективной может быть позиция операционального соответствия (operational correspondence) между различными способами репрезентации объектов. Так, например, согласно кембриджскому философу науки Хасоку Чангу, «соответствие лучше всего рассматривать как отношение, возникающее в рамках реальных практик репрезентации, а не как отношение, существующее между теорией и миром. Говоря языком Канта: соответствие, имеющее практическое значение, соединяет два предмета, оба из которых находятся в феноменальной сфере; оно не соединяет феноменальный предмет и ноуменальный предмет»⁷. Эта позиция, как считает Чанг, созвучна конструктивному эмпиризму Баса ван Фраассена, который писал: «Представляет ли А В или нет, и представляет ли он репрезентируемый элемент как С, во многом, а иногда и только, зависит от способа использования А... Нет никакого представления, кроме как в том смысле, что некоторые вещи используются, создаются или берутся для представления некоторых вещей в том или ином виде»⁸. Позиция ван Фраассена в философии науки классифицируется как реализм в отношении к теории и антиреализм в отношении к объектам и традиционно противопоставляется сущностному реализму Яна Хакинга, который придерживается реализма только относительно экспериментальных объектов: «Электроны являются экспериментальными объектами, потому что физики-экспериментаторы распыляют их для изучения слабых нейтральных токов, которые, как предполагается, переносят бозоны. Слоган, которым Хакинг обозначает сущностный реализм: “если их можно распылять, они реальны”»⁹. В то же время бозоны пока являются теоретическими объектами, и в их отношении реализм не обоснован. Однако очевидно, что теоретические объекты могут стать эмпирическими по ходу развития науки¹⁰. В этой связи «“прямое” доказательство электронов и подобных им объектов – наша способность манипулировать ими... Я, конечно, не буду заявлять, что реальность создается человеческой способностью к манипуляциям (manipulability). Мы, однако, можем называть нечто реальным в том смысле, в каком это имеет значение для научного реализма, только когда мы понимаем каузальные свойства этого объекта. Лучшее свидетельство такого понимания – в том, что мы можем с нуля построить машины, которые будут надежно работать, извлекая пользу от тех или иных каузальных связей. Таким образом, инженерия, а не теоретизирование, является доказательством научного реализма в отношении сущностей»¹¹. Несмотря на то, что взгляды ван Фраассена и Хакинга расходятся, а сам Хакинг называет ван Фраассена «теоретически ориентированным антиреалистом»¹², обе эти позиции акцентируют операциональное значение реализма: «доступ к реальности» определяется приращением наших способностей воздействовать на эту реальность, извлекая новое знание о ней. Поскольку научные таксономии,

⁷ Chang H. *Realism for Realistic People. A New Pragmatist Philosophy of Science*. Cambridge, 2022. P. 111.

⁸ Ibid. P. 113.

⁹ Miller B. What's Hacking's Argument for Entity Realism? // *Synthese*. 2016. Vol. 193. P. 994.

¹⁰ Сам Хакинг приводит пример нейтрино, который имел статус теоретического объекта до тех пор, пока ученые не научились ловить эти частицы на Земле, благодаря чему появилась возможность исследовать процессы, происходящие на Солнце (*Hacking I. Experimentation and Scientific Realism* // *Philosophical Topics*. 1982. Vol. 13. No. 1. P. 71–87).

¹¹ Ibid. P. 86.

¹² Ibid.

согласно реалистскому подходу, призваны обеспечивать «доступ к реальности», оценить их успешность в рамках операционального реализма можно в двух измерениях. Для этого мы можем рассмотреть систему таксономии через метафору корабля, доски в котором идеально соединены друг с другом, при этом качество этих соединений будет определяться целью – водонепроницаемостью корабля¹³. В этом смысле соединение досок (связь таксонов как элементов в системе таксономии) определяется теми целями, которые преследует кораблестроитель (или исследователь). Если же общей целью научного познания считать получение нового знания, то она может быть максимизирована благодаря расширяющему возможности взаимодействия с объектом теоретическому каркасу (как, например, в случае правовой таксономии) или же благодаря самим экспериментальным манипуляциям с объектами. По-видимому, оба эти подхода могут быть применены к оценке реалистского измерения научных таксономий в разных дисциплинах и оказываются более продуктивны, чем наивный реализм.

Этот тезис предполагает, что цели таксономии имеют непосредственное эпистемическое измерение и не могут рассматриваться как нечто, строго противопоставленное «внутренней» логике ее оформления. При этом предельной целью остается стремление к обретению полноты знания о классифицируемом объекте, однако условием возможности такой полноты является эффективность коммуникации как внутри научного сообщества, так и в отношениях науки с внешними системами. Условием доступа к реальности оказывается согласованность коммуникации, на которую реальность отвечает приращением знания.

Подводя итог сказанному, отмечу, что, на мой взгляд, строгое противопоставление реалистского и коммуникативного подходов к обоснованию научной таксономии может быть актуально для фундаментальной науки, поскольку в ней эпистемические цели исследователей и ожидания внешних акторов могут быть разведены. Однако в приведенных А.В. Сахаровой примерах, так же как в случае правового регулирования инноваций, разделение внутренних и внешних факторов классификации исследуемых объектов является весьма условным. В то же время таксономии в таких исследованиях не лишены и реалистских оснований, если присущий им наивный реализм заменяется более умеренным и уточненным тезисом об операциональном соответствии.

Список литературы

- Сахарова А.В.* Таксономии и научная коммуникация: социокультурный подход к научным классификациям // *Философский журнал / Philosophy Journal*. 2024. Т. 17. № 4. С. 144–156.
- Chang H.* *Realism for Realistic People. A New Pragmatist Philosophy of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.
- Hacking I.* Experimentation and Scientific Realism // *Philosophical Topics*. 1982. Vol. 13. No. 1. P. 71–87.
- Miller B.* What's Hacking's Argument for Entity Realism? // *Synthese*. 2016. Vol. 193. P. 991–1006.
- Polyakova V., Fursov K., Thurner T.* Public Discourse on Stem Cell Research in Russia: Evolution of the Agenda // *Science & Technology Studies*. 2020. Vol. 33. No. 4. P. 24–49.

¹³ *Chang H.* *Realism for Realistic People*. P. 45.

Putnam H. *Mathematics, Matter and Method*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975.
 Stokes E. *Regulating Nanotechnologies: Sizing Up the Options* // *Legal Studies*. 2009. Vol. 29.
 No. 2. P. 281–304.

On the complementarity of communicative and realist approaches to scientific taxonomy*

Liana A. Tukhvatulina

Inter-regional Non-Governmental Organization Russian Society of History and Philosophy of Science. 1/36 Lyalin Lane, Moscow 105062, Russian Federation; e-mail: spero-meliora@bk.ru

This is a reply to the article “Taxonomies and scientific communication: a sociocultural approach to scientific classifications” by Anna Sakharova. The author argues that the strict dichotomy between realistic and communicative approaches to justifying scientific taxonomies is not entirely convincing, as in some cases, such as the taxonomy of legal innovations, these approaches can be complementary. The author claims that at the initial stage of taxonomy, the main goal is to ensure “epistemic accessibility” of a new concept within the existing knowledge system. However, once this initial taxonomy has been established, further discussions about the accuracy of this classification may focus on clarifying the real-world implications of the concept under discussion. In research carried out on the external contours of science (in expert cases), in contrast to fundamental research, discussion about accuracy takes place within the context of the social demand that initiated the research. However, in this instance, the social demand is internalized and takes on an epistemic dimension within the research. The examples presented in the article by A.V. Sakharova, in my opinion, illustrate this phenomenon. At the same time, a more realistic approach to justifying taxonomy in such cases may be possible if the naive realism underlying it is replaced with the criterion of operational conformity.

Keywords: taxonomy, science, realism, communication, expertise

For citation: Tukhvatulina, L.A. “O dopolnitel’nosti kommunikativnogo i realistskogo podkhodov k nauchnoi taksonomii” [On the complementarity of communicative and realist approaches to scientific taxonomy], *Filosofskii zhurnal / Philosophy Journal*, 2024, Vol. 17, No. 4, pp. 157–163. (In Russian)

References

- Chang, H. *Realism for Realistic People. A New Pragmatist Philosophy of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.
- Hacking, I. “Experimentation and Scientific Realism”, *Philosophical Topics*, 1982, Vol. 13, No. 1, pp. 71–87.
- Miller, B. “What’s Hackings Argument for Entity Realism?”, *Synthese*, 2016, Vol. 193, pp. 991–1006.
- Polyakova, V., Fursov, K. & Thurner, T. “Public Discourse on Stem Cell Research in Russia: Evolution of the Agenda”, *Science & Technology Studies*, 2020, Vol. 33, No. 4, pp. 24–49.
- Putnam, H. *Mathematics, Matter and Method*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975.
- Sakharova, A.V. “Taksonomii i nauchnaya kommunikatsiya: sotsiokul’turnyi podkhod k nauchnym klassifikatsiyam” [Taxonomies and Scientific Communications: A Sociocultural Approach to Scientific Classifications], *Filosofskii zhurnal / Philosophy Journal*, 2024, Vol. 17, No. 4, pp. 144–156. (In Russian)
- Stokes, E. “Regulating Nanotechnologies: Sizing Up the Options”, *Legal Studies*, 2009, Vol. 29, No. 2, pp. 281–304.

* The research was supported by the Russian Science Foundation grant No. 24-18-00183, <https://rscf.ru/project/24-18-00183/>