

# О МНОГОМЕРНОСТИ НАУЧНОЙ РАЦИОНАЛЬНОСТИ И НАУЧНОГО ПРОГРЕССА

**Порус Владимир Натанович** – доктор философских наук, профессор.  
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».  
Российская Федерация, 105066, г. Москва, ул. Старая Басманная, д. 21/4;  
e-mail: [vporus@rambler.ru](mailto:vporus@rambler.ru)

В полемике со статьей Т.Д. Соколовой обсуждается вопрос: что нового дает методология междисциплинарности и трансдисциплинарности для определения *научной рациональности и научного прогресса*. Решение вопроса связано с интенциями исторической и социально-культурной эпистемологии. Они состоят в комплексном или «многомерном» подходе к построению «объемных» понятийных конструкций, определяющих применение этих понятий. Ни одно из «измерений» (методологическое, психологическое, социальное и др.) не дает их универсального определения, но «восстановленный» из них «стереометрический» образ способен аппроксимировать к реальному использованию этих понятий в эпистемологии и философии науки. Следует помнить, что прогресс науки в одном «измерении» может быть регрессом в ином измерении, подобно тому, как научная рациональность в социологическом «измерении» может не соответствовать тому, что понимает под рациональностью определенная методологическая концепция. Философия науки должна избегать, с одной стороны, догматической универсализации критериев рациональности и прогресса, а с другой стороны – крайностей релятивизма в этом вопросе.

**Ключевые слова:** научная рациональность, научный прогресс, междисциплинарность, трансдисциплинарность, историческая эпистемология, социально-культурная эпистемология

# ON THE MULTIDIMENSIONALITY OF SCIENTIFIC RATIONALITY AND SCIENTIFIC PROGRESS

**Vladimir N. Porus** – DSc in Philosophy, Professor.  
HSE University.  
21/4 Staraya Basmannaya St., Moscow 105066,  
Russian Federation;  
e-mail: [vporus@rambler.ru](mailto:vporus@rambler.ru)

In the polemic with T.D. Sokolova's article the issue is discussed addressing the question whether there is anything new that we can get from the methodology of interdisciplinarity and transdisciplinarity for determination of *scientific rationality and scientific progress*. The solution of this question is connected with the intensions of a historical and social-cultural epistemologies. These intentions consist in a complex or "multidimensional" approach to the creation of conceptual designs that define the application of these concepts. None of the "measurements" (methodological, psychological, social, etc.) provides them with a universal definition, but a "stereometric" image "restored" from them is capable to approximate to real use of these concepts of an epistemology and philosophy of science. It is necessary to remember that progress in science in one dimension can be regression in another just as the scientific rationality in a sociological dimension can be in no correspondence with the interpretation of rationality given to it by a certain methodological conception. Philosophy of science must avoid a dogmatic universalization of the criteria of rationality as well as the extremes of of relativism in this question.



**Keywords:** scientific rationality, scientific progress, interdisciplinarity, transdisciplinarity, historical epistemology, social-cultural epistemology

Т.Д. Соколова связывает в один проблемный узел два вопроса, с которыми имеет дело философия науки: 1) следует ли считать переход к междисциплинарности и трансдисциплинарности научного исследования признаком научной рациональности «нового типа» (нового по отношению к рациональности, свойственной науке как множеству разобщенных дисциплинарных матриц, в смысле Т. Куна); 2) как изменяется критерий научного прогресса в связи с этим переходом? Прежде, чем обсуждать применимость к ее решению идей Г. Башляра и других сторонников «нового рационализма», заявивших претензию на создание «исторической эпистемологии», я бы хотел уточнить некоторые положения, на которые опирается автор.

Если развитие науки неизбежно приводит к дифференциации научных дисциплин, а междисциплинарные исследования – как форма этого развития – к «своего рода вторичной сепарации дисциплин по новым областям научного познания» [Соколова, 2023, с. 25], то чем это мешает взаимодействию философов и ученых? Автор здесь ссылается на высказывания Ф. Рюссо, которые представляются мне туманными. Разумеется, все дело в том, что понимается под таким взаимодействием. Если попытка создать некую модель преодоления «дисциплинарной сепарации» в конкретной научной области, чтобы затем предложить ее ученым как универсальное руководство к действию, то, скорее всего, ученые, захваченные новизной возможностей, когда отдельные дисциплины не только раскрывают специфические стороны своего объекта, но испытывают зависимость этого раскрытия от иных результатов, полученных другими дисциплинами, не слишком внимательно отнесутся к рекомендациям философов. Они предложат им присмотреться к формам взаимодействия, которые выработаны научной практикой, и попытаться увидеть в этих формах подсказки для переосмысления своих понятий, таких как «научность», «рациональность», «прогресс в науке». Если такие усилия окажутся успешными, ученые, возможно, ознакомятся с их результатами и даже, если сочтут нужным, применят их в своей работе. Кстати, именно об этом предупреждал Г. Башляр, выступая против навязывания науке индуктивистских, кумулятивистских и континуалистских моделей, отвлеченных от реальной научной практики.

Но, кажется, Ф. Рюссо имеет в виду нечто иное. Взаимодействие между философами и учеными якобы должно «онаучнить» философию так, чтобы ее развитие можно было оценивать как «прогрессивное». Значит, если междисциплинарность, а также трансдисципли-



нарность<sup>1</sup>, определяют собой переход к «новой рациональности» и «новому пониманию прогресса» в науке, то философия, чтобы удовлетворять этим новациям, должна стать междисциплинарной, если не трансдисциплинарной.

Что это, собственно, означает и как этого достичь? «Чтобы стать прогрессивной дисциплиной, философия, по мысли исторических эпистемологов, во вполне позитивистском ключе должна перестроить саму себя по образцу естественных наук. В противном случае философия становится не наукой, а скорее искусством или литературной критикой, а потому не имеет эпистемических оснований для вынесения суждений о науке» [Соколова 2023, с. 26]. Такому взаимодействию философов и ученых дисциплинарная разобщенность философии (философия физики, философия биологии, философия культуры и пр.), наряду с разобщенностью специальных (почему только «естественных»?) научных дисциплин, якобы как раз и мешает.

Если следовать подсказке, выдержанной во «вполне позитивистском ключе», свои «эпистемические основания» для суждений о науке философия должна заимствовать из междисциплинарного взаимодействия наук о науке – социологии науки, психологии науки, истории науки и других дисциплин, сама при этом вливаясь в общее для всех или некоторых из них русло, т.е. сообщая этим дисциплинам нечто такое, чего они без философии постичь не могут. В каком смысле это уподобляет философию «естественным наукам», этого я, признаться, не понимаю, но могу предположить, что речь идет именно о междисциплинарности исследования, хотя в таком случае общественные и гуманитарные науки тоже должны следовать такому же образцу.

Можно ли считать междисциплинарность (и трансдисциплинарность) типами «научной рациональности»? В принципе, ничто этому не мешает, ведь ничего иррационального в этом понятии нет. Но поможет ли это тому, что И. Лакатос называл «рациональной реконструкцией» истории науки, в ходе и в результате которой развитие науки предстает как логически связный процесс, каждая последующая стадия которого является не только продолжением, но и следствием предыдущей? Что это за *связность*, чем она обусловлена, и является ли эта обусловленность *единой для всех исторических состояний науки*? Напомним, что именно против такого представления о научной рациональности в свое время высказались критики «критического рационализма» (П. Фейерабенд, С. Тулмин, М. Полани, Дж. Холтон и др.). Они не были иррационалистами, но выступали против догматической универсализации критериев рациональности, принимаемых за основы научной методологии. С. Тулмин даже призвал к поиску «гибкой рациональности», допускающей историческое изменение своих критериев. «Исследование научной практики, –

<sup>1</sup> О сходстве и различии этих понятий см.: [Порус, 2015].



писал он, – вовсе не является свидетельством какого бы то ни было “анти-рационализма” в философии науки, напротив, оно указывает необходимый средний путь, позволяющий уйти от крайностей узкого рационализма формальных логиков и математиков, которого так и не сумел избежать Лакатос, и чрезмерно расширенного рационализма релятивистских историков, таких как ранний Кун» [Toulmin, 1976, p. 668]. Какой рационализм «чрезмерно расширенный», а какой «слишком узкий» – эти споры, волновавшие более полувека философов-постпозитивистов, сейчас, казалось, отодвинулись в тень прошлого. Но они вновь выходят из тени в связи с дискуссиями о междисциплинарности научных исследований и призывают на подмогу идеи Г. Башляра и других «новых рационалистов». Главная из этих идей, как отметил В.П. Визгин, состоит в неизбежности погружения анализа науки в исторически изменчивый культурный контекст эпохи, в который «наука не вплетена как инородное ему «тело», а составляет его органическую часть... После Башляра разделить анализы культуры и науки стало уже невозможным» [Визгин, 1996, с. 20].

Как общая идея, это утверждение о *неразрывности* анализов культуры и науки рационально и даже так привлекательно, что с ним согласились бы практически все философы науки, выучившие уроки пост-позитивизма, исторической и культурно-социальной эпистемологии. Трудности начинаются, когда речь идет о *конкретике*: как соединить эти анализы, чтобы избежать соскальзывания с платформы рационализма на зыбкую почву релятивизма и не допустить объяснения фактов истории науки через действия вненаучных факторов. Или, иначе сказать, не допустить *растворения истории науки в общекультурной истории*.

Понятие «прогресса науки» как будто приходит на помощь. Почему бы не признать факторами прогресса всё, что содействует возникновению «нового знания»? Именно *всё*, без предварительных селекций. Тем более, что трансдисциплинарный подход к научному исследованию как раз и вынуждает учитывать т.н. вненаучные факторы, способствующие или препятствующие возникновению нового научного знания. Например, к таким факторам можно отнести организацию научных сообществ, размеры и способы финансирования исследований, экономические, политические и другие причины, по которым оказывается предпочтение одним научным направлениям и даже конкретным теориям перед другими. Наибольшую интенсивность воздействия таких факторов фиксируют по отношению к «пост-неклассической науке», в смысле В.С. Степина [Киященко, Степин, 2009]. Против этого не стал бы, думаю, возражать даже такой завзятый критик «догматического рационализма», как П. Фейерабенд.

Но если называть прогрессом все, что увеличивает количество или качество новых знаний, то под такое «определение» попадут



не только кумулятивистские и индуктивистские, но и дисконтинуалистские (в духе Т. Куна), «дискретные» (по Г. Башляру) модели научного развития. Эти модели жестко спорят друг с другом, хотя каждая из них права по-своему; проблема только в том, как соотносятся эти модели с понятием «цель науки» (об этом и говорит И. Ниинилуото в приводимой Т.Д. Соколовой цитате). Т. Кун предлагал историкам науки (этот совет слишком быстро приняли на свой счет философы науки) обойтись без понятия «прогресс», когда идет речь об «истине» как цели научного исследования, за что получил немало отчасти несправедливых упреков в релятивизме. И. Лакатос считал, что избавляется от релятивизма, когда попытался придать «прогрессу» характер измеряемой величины, назвав этим термином такое изменение научно-исследовательской программы, которое приводит к «увеличению эмпирического содержания теории», т.е. повышает способность теории охватывать объяснением эмпирические факты. Но ни Кун, ни Лакатос не понимали «прогресс в науке» как меру приближения знания к своему «горизонтному» онтологическому ориентиру, в духе «реалистической метафизики».

Рассуждения о прогрессе научного знания то и дело выходят за рамки методологических дискуссий и погружаются в водоворот метафизических гипотез или постулатов. Хорошо это или плохо? Думаю, что неизбежно. Но если кому-то это кажется недостатком, то он вправе поставить ограничительные барьеры, удерживающие философию науки от рискованных погружений. В таком случае междисциплинарность и трансдисциплинарность могут служить примерами прогрессивных новаций в научной методологии. Но это не означает, что эти методологические стратегии знаменуют собой универсальный тип научной рациональности.

В свое время я предложил «многомерный» подход к пониманию «научной рациональности» [Порус, 2010]: она может рассматриваться в методологическом, социологическом и психологическом «измерениях», не сводимых друг к другу, но образующих, метафорически выражаясь, «стереометрию» понятия. Ни одна из этих «проекций» научной рациональности на соответствующую плоскость измерения не является универсальным определением, но совместно они дают «образ» рациональности, аппроксимирующий к реальному использованию этого понятия в философии науки. Количество «измерений» в данном смысле может быть увеличено в зависимости от потребности, опираясь на опыт междисциплинарных исследований.

То же самое и даже в более широком объеме может быть сказано и о «научном прогрессе». Поэтому, когда говорят о том, что наука прогрессирует не только потому, что объясняет все больше феноменов, но и потому, что максимизирует применение своих результатов «ко благу человечества», способствует совершенствованию человеческих отношений, дает надежду на решение глобальных проблем



и т.п. (прошу прощения за избыточный пафос), то в этом есть вполне определенный смысл. Только не нужно смешивать это, скажем, прагматическое измерение научного прогресса с методологическим, социологическим или каким-то иным. Нужно, например, помнить о том, что прогресс науки в одном «измерении» может обернуться регрессом в другом (скажем, успехи военной инженерии, основанные на прорывных идеях фундаментальной науки, могут поставить под сомнение выживание человечества, что вряд ли можно назвать «прогрессом»). И не стоит беспечно манипулировать простенькой мыслью, что грозные опасности, несомые научным и техническим прогрессом, следует отнести только на счет политического и морального несовершенства человечества, а наука тут вовсе ни при чем, ибо она не имеет отношения ко злу и благу.

«Многомерный» подход к пониманию научной рациональности и научного прогресса соответствует интенциям исторической и культурно-социальной эпистемологии, выступая методологическим подспорьем для них. Он может содействовать переосмыслению некоторых проблем философии науки в ее современном контексте.

## Список литературы

Визгин, 1996 – *Визгин В.П.* Эпистемология Гастона Башляра и история науки. М.: ИФ РАН, 1996.

Порус, 2010 – *Порус В.Н.* Многомерность рациональности // Эпистемология и философия науки. 2010. Т. XXIII. № 1. С. 5–16.

Порус, 2015 – *Порус В.Н.* От междисциплинарности к трансдисциплинарности: мосты между философией науки и философией культуры // Трансдисциплинарность в философии и науке. Подходы. Проблемы. Перспективы / Под ред. В.А. Бажанова, Р.В. Шольца. М.: Навигатор, 2015. С. 416–432.

Киященко, Степин, 2009 – Постнеклассика: философия, наука, культура / Под ред. Л.П. Киященко, В.С. Степина. СПб.: Мир, 2009.

Соколова, 2023 – *Соколова Т.Д.* Концептуализация научного прогресса. Случай исторической эпистемологии // Эпистемология и философия науки. 2023. Т. 60. № 2. С. 23–34.

## References

Toulmin, St. “History, Praxis and the “Third World’ Ambiguities in Lakatos’ Theory of Methodology”, in: R.S. Cohen, P.K. Feyerabend and M.W. Wartofsky (eds) *Essays in Memory of Imre Lakatos*. Dordrecht-Boston, 1976, pp. 665–675.

Vizgin, V.P. *E’pistemologiya Gastona Bashlyara i istoriya nauki* [Gaston Bachelard’s Epistemology and History of Science]. Moscow: Ph RAN, 1996. (In Russian)



Porus, V.N. “Mnogomernost’ racional’nosti” [The Multidimensionality of Rationality], *Epistemology & Philosophy of Science*, 2010, vol. XXIII, no. 1, pp. 5–16. (In Russian)

Porus, V.N. “Ot mezhdisciplinarnosti k transdisciplinarnosti: mosty’ mezhdru filosofiej nauki i filosofiej kul’tury” [From Interdisciplinarity to Transdisciplinarity: Bridges Between Philosophy of Science and Philosophy of Culture], in: Bazhanov, V.A., R.V. Scholz (eds) *Transdisciplinarnost’ v filosofii i nauke. Podkhody’. Problemy’. Perspektivy’* [Transdisciplinarity in the Philosophy of Science. Approaches. Problems. Perspectives]. Moscow: Navigator, 2015, pp. 416–432. (In Russian)

Kiyashhenko, L.P., V.S. Stepin (eds) *Postneklassika: filosofiya, nauka, kul’tura* [Post-Nonclassics: Philosophy, Science, Culture]. Saint Petersburg: Mir, 2009. (In Russian)

Sokolova, T.D. “Konceptualizaciya nauchnogo progressa. Sluchaj istoricheskoy epistemologii” [Conceptualizing Scientific Progress. The Case of Historical Epistemology], *Epistemology & Philosophy of Science*, 2023, vol. 60, no. 2, pp. 23–34. (In Russian)