
СИБИРСКИЙ ФИЛОСОФСКИЙ ЖУРНАЛ

2025. Том 23, № 1

СОДЕРЖАНИЕ

Аналитическая философия, эпистемология и философия науки

Шевченко А. А. Эпистемология предрассудков и стереотипов 5

Социальная философия

Диев В. С. Вызовы неопределенности и риск редких событий 14

Сорина Г. В. Методологичность и экспертность организации игры 24

Шмаков В. С. Эволюция социокультурного развития в контексте глобализованной экономики 39

Жаров А. М. Метафора гена в концепциях культурной эволюции 52

Научная жизнь, полемика, рецензии, переводы

Омолоева А. С. Схема построения объясняющей гипотезы в теории знания Уильяма Уэвелла 64

Информация для авторов 105

SIBERIAN JOURNAL OF PHILOSOPHY

2025. Volume 23, issue 1

Contents

Analytical Philosophy, Epistemology and Philosophy of Science

Shevchenko A. A. Epistemology of prejudice and stereotypes 5

Social Philosophy

Diev V. S. Challenges of Uncertainty and the Risk of Rare Events 14

Sorina G. V. The methodological and expert dimensions of play organization 24

Shmakov V. S. The evolution of socio-cultural development in the context of a globalized economy 39

Zharov A. M. The metaphor of the gene in the conceptions of cultural evolution 52

Academic Life, Polemics and Reviews

Omoloeva A. S. An explanatory hypothesis constructing scheme in William Whewell's theory of knowledge 64

Instructions for Contributors 105

Научная статья

УДК 165.1

DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-5-13

Эпистемология предрассудков и стереотипов

Александр Анатольевич Шевченко

*Институт философии и права СО РАН
Новосибирск, Россия*

shev@philosophy.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8563-5464>

Аннотация

Данная статья продолжает исследование «не-идеальной» эпистемологии, фокусируясь на коллективных эпистемических установках, таких как предрассудки и стереотипы. Традиционно получающие негативную оценку, эти установки рассматриваются с точки зрения их эпистемического статуса, отличного от моральной оценки. В статье оспаривается представление о предрассудках и стереотипах как изначально ложных, акцентируются их функции экономии познавательных усилий и социальной легитимации, впервые отмеченные У. Липпманом. Подчеркивается различие между истинностью и корректностью (обоснованностью) стереотипа как эпистемической установки, где приоритет отдается процессуальному аспекту формирования убеждения. В статье поддерживается вероятностный подход к оценке точности стереотипов, их трактовка как родовых утверждений, истинность которых следует оценивать эмпирически, а не априорно.

Ключевые слова

коллективное знание, истина, обоснование, эпистемическая нормативность, рациональность, познавательные ограничения, когнитивные эвристики

Для цитирования

Шевченко А.А. Эпистемология предрассудков и стереотипов // Сибирский философский журнал. 2025. Т. 23, № 1. С. 5–13. DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-5-13

Epistemology of prejudice and stereotypes

Alexander A. Shevchenko

*Institute of Philosophy and Law SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation*

shev@philosophy.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8563-5464>

© Шевченко А.А., 2025

Abstract

The article continues the exploration of “non-ideal” epistemology by focusing on collective epistemic attitudes such as prejudice and stereotypes. These attitudes are examined in terms of their epistemic status, distinct from moral evaluation. The article challenges the view of prejudices and stereotypes as inherently false by analyzing their functions of cognitive economy and social legitimation, first noted by W. Lippmann. The distinction between the truthfulness and correctness (validity) of a stereotype as an epistemic attitude is emphasized, where the priority is given to the procedural aspect of belief formation. The article supports a probabilistic approach to assessing stereotype accuracy, treating stereotypes as “generic statements” whose truth should be assessed empirically rather than a priori.

Keywords

collective knowledge, truth, justification, epistemic normativity, rationality, cognitive limitations, epistemic heuristics

For citation

Shevchenko A.A. Epistemology of prejudice and stereotypes. *Siberian Journal of Philosophy*, 2025, Vol. 23, no. 1, pp. 5–13. (in Russian) DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-5-13

В предыдущей работе речь шла о «не-идеальной» эпистемологии, набирающей популярность тенденции, предлагающей по-новому оценить некоторые фундаментальные положения традиционной эпистемической нормативности [Шевченко, 2024]. В первую очередь это касается императивов знания и истины, задающих как исследовательские, так и ценностные ориентиры. Такой пересмотр идеализированных представлений о знании и истине – это движение в рамках социальной эпистемологии, поскольку основной исследовательский акцент в этом подходе сфокусирован на коллективном знании, его видах и функциях. В данной статье рассматриваются такие коллективные эпистемические установки как предрассудки и стереотипы, которые обычно получают негативную оценку в рамках эпистемологии традиционной. Цель заключается в попытке показать неоднозначность такой оценки и наметить некоторые продуктивные пути исследования этих установок.

Предрассудки и стереотипы можно оценивать с двух потенциально конфликтующих позиций – моральной и эпистемической, когда акцент смещается, соответственно, либо на ценностную, либо на когнитивную точку зрения. С моральной точки зрения стереотипы часто порицаются как суждения, которые зачастую (хотя и не всегда) носят уничижительный характер, дискриминирующие отдельных индивидов или целые группы по какому-либо признаку. Среди самых распространенных оснований – цвет кожи, пол, национальность, религиозная принадлежность, уровень образования или благосостояния. Однако содержание стереотипов может быть и положительным, например, «все азиаты способны к математике», а «все немцы – дисциплинированные работники».

Стереотипы – обобщенные представления относительно характеристик социальных групп, обусловленные распространенными мнениями или объективными статистическими данными (например, уровнем благосостояния, статистикой преступности, подверженностью определенным заболеваниям и т.д.). Отличие стереотипов от простых обобщений заключается в том, что они создают нормативную базу, формируя наши ожидания и интерпретации относительно конкрет-

ных индивидов, входящих в определенную социальную группу. Если стереотипы содержат искаженный и подчеркнуто негативный образ объекта, тогда их называют предубеждениями или предрассудками. Предубеждение – это «негативно заряженный стереотип» [Begby, 2021, p. 2]. Поскольку в данной статье в фокусе находится эпистемологический аспект, разница между стереотипами и предрассудками не является значимой, так как логика рассмотрения и тех, и других будет той же самой. В рамках эпистемологии, как и любые другие убеждения, стереотипы рассматривают с точки зрения истинности, обоснованности, (не)противоречивости. При этом в сфере эпистемологии оценка предрассудков и стереотипов обычно также резко негативная.

Считается, что сам термин «стереотип» в философский оборот ввел Уолтер Липпман в книге «Общественное мнение» (Public Opinion, 1922). Он использовал его для обозначения упрощенных, схематичных представлений о группах людей, которые люди используют для понимания сложной социальной реальности. При этом он не утверждал, что стереотипы всегда точны, но подчеркивал их необходимость и роль в восприятии и понимании сложной социальной реальности, поскольку они, по его мнению, являются упрощенными представлениями, которые помогают нам структурировать и интерпретировать информацию о мире. «В большинстве случаев мы сначала что-то характеризуем и лишь потом наблюдаем, а не наоборот. В объемной жужжащей суматохе внешнего мира мы различаем то, что наша культура уже за нас охарактеризовала, более того, мы склонны это воспринимать в стереотипной форме, которую она для нас создала» [Липпман, 2023, с. 96]. В контексте эпистемологии речь, в первую очередь, идет об экономии познавательных усилий, о своего рода когнитивных эвристиках: «...единообразие может быть довольно точным, а потребность экономить внимание – неизбежна, так что отказ от всех стереотипов ради свежего подхода к опыту обеднил бы человеческую жизнь» [Липпман, 2023, с. 105–106].

Другая важная функция, которую выполняют стереотипы, – это социальная и психологическая легитимация нашего положения в обществе, нормализующая то место, которое мы в нем занимаем. «Помимо экономии усилий, есть еще одна причина, по которой мы так часто цепляемся за стереотипы, хотя могли бы смотреть на мир более непредвзято. Система стереотипов — ядро нашей личной традиции, защита нашего положения в обществе. Она представляет собой упорядоченную, более или менее логичную картину мира, к которой приспособились наши привычки, вкусы, способности, жизненные блага и надежды» [Липпман, 2023, с. 109–110]. В качестве «идеального стереотипа» такого рода У. Липпман приводит пример аристотелевского оправдания рабства, который демонстрирует то, как стереотипы могут быть укоренены в культуре и влиять на восприятие даже в случае очевидной несправедливости или ложности.

С эпистемической точки зрения стереотипы и предрассудки можно рассматривать как когнитивные эпистемические эвристики, облегчающие принятие решений в условиях неопределенности или нехватки ресурсов. Проблема состоит в том, что хотя на макроуровне стереотипы могут содержать верную базовую информацию о групповых чертах, то на микроуровне они систематически искажают информацию о свойствах или поведении конкретных индивидов.

Негативная оценка предвзятостей и стереотипов часто основывается на представлении об их ложности, которое может даже включаться в само определение стереотипа. Так, Лоренс Блум считает, что «ложность стереотипа является частью и необходимым условием того, что вызывает возражения в стереотипах в целом» [Blum, 2004, p. 256]. Однако, как и многие другие исследователи, мы полагаем более обоснованной другую позицию, когда истинность или ложность стереотипа или предубеждения не может считаться его основным или определяющим эпистемическим статусом. Как отмечает, например, Миранда Фрикер, даже если окажется, что предвзятые убеждения ложны, это не должно иметь отношения к их эпистемологии, так как истинность или ложность убеждения ничего не говорит нам о его эпистемическом статусе. Его ложность может быть вызвана тем, что оно содержит «ненадежное» (unreliable) эмпирическое обобщение, которое, в свою очередь, может быть результатом совершенно непредвзятой ошибки. Например, это может быть результат коллективного эпистемического невезения в обретении надежного свидетельства. [Fricker, 2007, p. 32–33]. Так что, хотя и правильно говорить, что предвзятые убеждения ложны, это дополнительное уточнение не имеет реального значения в их эпистемологическом анализе.

Еще одна причина не включать истинность/ложность стереотипа в число его определяющих характеристик состоит в том, что в стереотипах часто не различаются корреляции и причинно-следственные связи. Даже если корреляция существует, она не означает причинно-следственную связь. Стереотип может приписывать внутренние качества группе, в то время как наблюдаемые различия могут быть результатом внешних, системных факторов. В качестве примера можно привести утверждение о том, что иммигранты отличаются более высоким уровнем преступности. На уровне простой корреляции (иммигрантский статус/преступность) стереотип вполне может быть истинным, однако учет дополнительных переменных (например, таких как возраст) помогает понять, что в данном случае мы имеем дело с некорректным обобщением. Обычно среди иммигрантов большинство составляют молодые люди, а именно на эту возрастную группу приходится большее число правонарушений. И если в группе иммигрантов непропорционально много молодых людей, то даже если их индивидуальная склонность к правонарушениям не выше, чем у молодых людей из коренного населения, общий уровень преступности в иммигрантской группе будет казаться выше из-за большей доли лиц, находящихся в возрасте повышенной криминальной активности.

Другая, более важная причина, по которой стереотип или предубеждение получают негативную эпистемическую оценку – это предполагаемое нарушение требований классической эпистемической рациональности. Так, стандартное определение знания в качестве одного из условий включает обоснованность истинного убеждения. При этом обычно имеется в виду рациональность самого познающего субъекта, от которого и ожидается выполнение этой работы. Однако сам термин «пред-рассудок» предполагает нечто, полученное «до рассуждения» или «не обработанное» рассуждением.

Здесь необходимо различать истинность и правильность (или корректность) стереотипа как эпистемической установки. Последнее понимается как кор-

ректный способ его получения, которое и определяет его подлинный эпистемический статус и вес. Это, конечно, предполагает перенос фокуса с истинности стереотипа на его обоснованность. Даже если некоторое убеждение и ложно просто в силу того, что оно «предрассудочно», это, по нашему мнению, не должно определять его эпистемический статус и оценку. Ключевым здесь является нормативное положение о том, что в качестве эпистемических субъектов мы обязаны стремиться к следованию определенной эпистемической норме, а именно принимать на веру лишь то, для чего имеются соответствующие основания и свидетельства. Хотя отклонения от этой нормы неизбежны в силу ограничений человеческой рациональности, однако сознательное ее нарушение недопустимо. Общий принцип «ought implies can» («долженствование предполагает возможность») признает невозможность «прыгнуть выше головы», неизбежную ограниченность человеческих познавательных ресурсов, а также наличие разнообразных факторов, препятствующих процессу обоснования убеждения. В достаточно деформированных социально-эпистемических контекстах может просто не быть рационального пути к истинному убеждению: даже когда наши когнитивные способности работают на пределе своих возможностей, даже когда мы делаем все, что должны (с эпистемической точки зрения), не может быть никакой гарантии, что результат не будет предвзятым.

Такой подход (смена основного критерия оценки с истинности на обоснованность) является процессуальным в том смысле, что эпистемическая нормативность в первую очередь направлена на процесс формирования убеждения и лишь во вторую очередь на результат этого процесса – оценку убеждения с точки зрения его истинности или ложности. Отсюда вполне возможен вывод о том, что люди могут иметь ложные убеждения, будучи вполне рациональными эпистемическими субъектами. Таким образом, стереотипные и даже предвзятые убеждения вполне могут быть результатом работы когнитивных способностей человека, функционирующих наилучшим образом в конкретной информационной среде.

Процессуальный и вероятностный подходы оценки стереотипов

В рамках рассматриваемого подхода один из способов «усиления» эпистемической нормативности – проведение различия между предписывающими и оценочными нормами [Simion, Kelp, Ghijssen, 2016], которые должны действовать, соответственно, в двух разных контекстах: 1) контексте обоснования убеждения на этапе его принятия и 2) контексте последующей критической оценки уже принятого убеждения. При этом в число оценивающих норм, работающих на втором этапе, можно включить отдельную норму, которой не может удовлетворять ни одно ложное убеждение. В сущности, в таком случае у нас будут разные нормы для процесса и его результата.

Отдельный класс ситуаций представляет сознательное несоблюдение оценивающих норм второго этапа. Среди множества примеров выделим два: «умышленное неведение» (affected ignorance) [Moody-Adams, 2002] и «активное неведение» (active ignorance) [Medina, 2013], когда субъект сохраняет свои предвзятые убеждения перед лицом значительного количества противоположных доказа-

тельств. Умышленное неведение – это не просто отсутствие знания, а морально предосудительное состояние невежества, возникающее из-за того, что индивид или группа активно или пассивно сопротивляется получению знаний, которые они могли бы и должны были бы иметь. Часто «умышленное неведение» поддерживается механизмами самообмана и рационализации, когда люди убеждают себя, что они не могли знать, или что знание не изменило бы ситуацию, или что ответственность лежит на ком-то другом. Стандартным историческим примером такого рода служат обыватели в нацистской Германии, которые утверждали, что «не знали» о масштабах Холокоста, хотя признаки и информация были доступны тем, кто хотел их видеть и искать.

В отличие от простого отсутствия знаний или даже «умышленного неведения», которое может быть результатом пассивного пренебрежения или индивидуального самообмана, «активное неведение» – это более агрессивная, систематическая и часто коллективно поддерживаемая форма невежества. Это невежество, которое активно воспроизводится и поддерживается для сохранения существующих структур власти, привилегий и социальных иерархий. Пример активного невежества – активное отрицание или преуменьшение исторических злодеяний (например, отрицание Холокоста, работорговли, геноцидов) для поддержания какого-либо национального мифа или идеологии. Один из механизмов поддержания такого эпистемического неведения обоих разновидностей – это уже описанный нами ранее механизм создания эпистемических пузырей/эхо-камер, т.е. окружение себя только теми источниками информации и мнениями, которые подтверждают существующие убеждения, и активное избегание или отторжение альтернативных точек зрения.

Хотя, как уже сказано выше, мы привержены процессуальному подходу в работе со стереотипами, это не значит, что следует полностью отказаться от вопроса об их точности или истинности. Понятно, что с одной стороны этого требует от нас сама ценность истины как центральной категории эпистемологии. С другой стороны, требует объяснения очень большой процент соответствия стереотипных представлений реальности (о чем, например, говорит само название статьи Ли Джуссима и соавторов «Невыносимая точность стереотипов») [Jussim et al., 2009]. Л. Джуссим – современный социальный психолог, чьи работы активно цитируются и обсуждаются философами. Он является одним из наиболее заметных сторонников точки зрения, что многие стереотипы (особенно демографические и касающиеся некоторых черт личности) являются удивительно «точными» в статистическом смысле. То есть представления людей о группах часто коррелируют со статистическими данными об этих группах. Он различает точность стереотипа (насколько групповое обобщение соответствует статистической реальности) и предубеждение (применение этого обобщения к индивиду или негативное отношение). В упомянутой статье оспаривается широко распространенное в социальных науках и обыденном сознании представление о том, что стереотипы по своей сути неточны или ложны. Авторы утверждают, что, несмотря на негативные социальные последствия стереотипов (предрасsudки, дискриминация), их фактическая точность является вопросом эмпирическим, а не идеологическим. Основываясь на обзоре множества исследований, они приходят к выводу, что стереотипы

о группах (особенно консенсусные, т.е. разделяемые большинством) часто являются достаточно или даже высоко точными отражениями реальных статистических различий между группами.

При оценке точности стереотипов наиболее перспективным представляется вероятностный подход – оценивать общую вероятность того, что стереотип может быть верен в отношении конкретных представителей. Его преимущество в том, что такую оценку можно применять как в отношении действительной, так и воспринимаемой истинности. В статье Шимона Чарника «Насколько правдивы стереотипы?» автор также отвергает распространенное в социальных науках и обыденном сознании представление о том, что стереотипы по определению являются ложными или неточными, и настаивает на том, что их истинность или точность не должна отвергаться априори, а должна быть предметом эмпирической оценки. Он предлагает понимать стереотипы как «родовые утверждения» (generic statements) – обобщения, количественная определенность которых размыта, что и создает проблему их оценки. Родовые утверждения (например, «Птицы летают», «Мужчины выше женщин») выражают обобщения, но не несут точной количественной информации о том, сколько членов категории обладают данным свойством. Они отличаются от универсальных («Все птицы летают») утверждений. Признание родовой природы стереотипов позволяет уйти от дихотомии «абсолютно истинно / абсолютно ложно» и открывает путь к более детализированной оценке. В качестве методологического решения Ш. Чарник предлагает оценивать точность стереотипов в вероятностных терминах. Это означает определение вероятности того, что родовое утверждение окажется истинным применительно к случайно выбранным индивидам из соответствующих групп. Например, для стереотипа «Члены группы А обладают признаком Т в большей степени, чем члены группы Б» оценивается вероятность того, что случайно выбранный член группы А действительно будет обладать признаком Т в большей степени, чем случайно выбранный член группы Б. Этот подход позволяет количественно оценить как фактическую точность (на основе объективных данных), так и воспринимаемую точность (субъективные оценки людей). Таким образом, вероятностный подход напрямую связывает групповой уровень обобщения (стереотип) с индивидуальным уровнем (применимость к конкретным членам группы). Это помогает преодолеть путаницу между этими уровнями, которая часто возникает в дебатах о стереотипах.

В заключение подчеркнем, что современная социальная эпистемология давно отказалась от представления о том, что предрассудки и стереотипы представляют собой просто ложные или иррациональные убеждения. Их следует понимать как фундаментальные когнитивные эвристики и инструменты категоризации, присущие человеческому разуму в условиях когнитивной не-идеальности. Кроме того, стереотипы могут обладать значительной степенью эмпирической точности, отражая статистические корреляции в социальной реальности. Признание этого факта необходимо для построения адекватной эпистемологической теории и понимания того, почему эти установки так широко распространены и устойчивы.

Список литературы

- Липпман У.** Общественное мнение. М.: АСТ, 2023. 448 с.
- Шевченко А.А.** Не-идеальная эпистемология и эхо-камеры // Сибирский философский журнал. 2024. Т. 22. № 2. С. 5–14.
- Begby E.** Prejudice. A Study in Non-Ideal Epistemology. Oxford: Oxford University Press, 2021. 218 p.
- Blum L.** Stereotypes And Stereotyping: A Moral Analysis // Philosophical Papers. 2004. Vol. 33. No. 3. P. 251–289.
- Czarnik S.** How much truth is in stereotypes? // Philosophical Problems in Science (Zagadnienia Filozoficzne W Nauce). 2020. No. 68. P. 243–279.
- Fricker M.** Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing. Oxford: Oxford University Press, 2007. 208 p.
- Jussim L., Cain T. R., Crawford J. T., Harber K., Cohen F.** The unbearable accuracy of stereotypes // Handbook of prejudice, stereotyping, and discrimination / Ed. T. D. Nelson. N.Y.: Psychology Press, 2009. P. 199–227.
- Medina J.** The Epistemology of Resistance: Gender and Racial Oppression, Epistemic Injustice, and Resistant Imaginations. Oxford: Oxford University Press, 2013. 352 p.
- Moody-Adams M.** Fieldwork in Familiar Places: Morality, Culture, and Philosophy. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2002. 268 p.
- Simion M., Kelp C., Ghijssen H.** Norms of Belief // Philosophical Topics. 2016. Vol. 26. Iss. 1. P. 374–392.

References

- Begby E.** Prejudice. A Study in Non-Ideal Epistemology. Oxford: Oxford University Press, 2021. 218 p.
- Blum L.** Stereotypes And Stereotyping: A Moral Analysis // Philosophical Papers. 2004. Vol. 33. No. 3. P. 251–289.
- Czarnik S.** How much truth is in stereotypes? // Philosophical Problems in Science (Zagadnienia Filozoficzne W Nauce). 2020. No. 68. P. 243–279.
- Fricker M.** Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing. Oxford: Oxford University Press, 2007. 208 p.
- Jussim L., Cain T. R., Crawford J. T., Harber K., Cohen F.** The unbearable accuracy of stereotypes // Handbook of prejudice, stereotyping, and discrimination / T. D. Nelson (Ed.) N. Y.: Psychology Press, 2009. P. 199–227.
- Lippmann W.** Public opinion. Moscow: AST, 2023. 448 p. (in Russian)
- Medina J.** The Epistemology of Resistance: Gender and Racial Oppression, Epistemic Injustice, and Resistant Imaginations. Oxford: Oxford University Press, 2013. 352 p.
- Moody-Adams M.** Fieldwork in Familiar Places: Morality, Culture, and Philosophy. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2002. 268 p.
- Shevchenko A.** Non-ideal epistemology and echo chambers // Siberian Journal of Philosophy. 2024. Vol. 22. No. 2. P. 5–14. (in Russian)
- Simion M., Kelp C., Ghijssen H.** Norms of Belief // Philosophical Topics. 2016. Vol. 26. Iss. 1. P. 374–392.

Информация об авторе

Александр Анатольевич Шевченко, доктор философских наук
ведущий научный сотрудник, Институт философии и права Сибирского от-
деления РАН

Information about the Author

Alexander A. Shevchenko, Doctor of Sciences (Philosophy)
Leading Researcher, Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the RAS
(Novosibirsk, Russia)

*Статья поступила в редколлегию 3.02.2025;
одобрена после рецензирования 20.02.2025; принята к публикации 24.02.2025
The article was submitted 3.02.2025;
approved after reviewing 20.02.2025; accepted for publication 24.02.2025*

Научная статья

УДК 101.1

DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-14-23

Вызовы неопределенности и риск редких событий

Владимир Серафимович Диев

Новосибирский государственный университет

Новосибирск, Россия

Институт философии и права СО РАН

Новосибирск, Россия

diev@smile.nsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0277-7027>

Аннотация

В работе обозначены методологические рамки, в которых отношение к неопределенности и риску рационально и позволяет в этих условиях принимать благоразумные решения, направленные на достижения целей. Показано принципиальное отличие условий неопределенности и риска. Предложено междисциплинарное определение риска, не связанное с какой-либо наукой или группой наук. В основе определения лежит представление о том, что риск является следствием решений, принятых субъектом, в основе которых его цели, оценки и система ценностей. Показано значение нормативных моделей оценки риска, поскольку они служат ориентирами и методологической основой действий для человека, стоящего перед трудной проблемой выбора. Рассмотрены оценки риска редких событий; показано, что они происходят чаще, чем обычно принято считать.

Ключевые слова

методология, случайность, вероятность, неопределенность, нормальное распределение, полезность, решение, ценности, рациональность, ответственность

Для цитирования

Диев В. С. Вызовы неопределенности и риск редких событий // Сибирский философский журнал. 2025. Т. 23 № 1. С. 14–23. DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-14-23

Challenges of Uncertainty and the Risk of Rare Events

Vladimir S. Diev

Novosibirsk State University

Novosibirsk, Russian Federation

Institute of Philosophy and Law, SB RAS

Novosibirsk, Russian Federation

diev@smile.nsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0277-7027>

© Диев В. С., 2025

Abstract

The paper outlines the methodological framework in which the attitude to uncertainty and risk is rational and allows, under conditions, to make prudent decisions aimed at achieving goals. The fundamental difference between the conditions of uncertainty and risk is shown. An interdisciplinary definition of risk is proposed that is not associated with any science or group of sciences. The definition is based on the idea that risk is a consequence of decisions made by a person based on his goals, assessments, and value system. The significance of normative risk assessment models is shown, since they serve as guidelines and a methodological basis for actions for a person facing difficult choice problems. Risk assessments of rare events are considered, and in particular, it is shown that they occur more often than is commonly believed.

Keywords

methodology, randomness, probability, uncertainty, normal distribution, utility, decision, values, rationality, responsibility

For citation

Diev V.S. Challenges of Uncertainty and the Risk of Rare Events. *Siberian Journal of Philosophy*, 2025, vol. 23, no. 1, p. 14–23. (in Russian) DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-14-23

В современном мире нет ничего постоянного кроме перемен. Набор характеристик, которыми его награждают, зачастую зависит от целей, которые перед собой ставит человек. Наша задача – обозначить методологические рамки, в которых отношение к неопределенности и риску рационально и позволяет в этих условиях принимать благоразумные решения, направленные на достижение поставленных целей. Хочу обратить внимание на различия между неопределенностью и риском, и в частности показать, что редкие события не так уж и редки. Рациональный подход к неопределенности и риску предполагает использование математики, а не таких нечетких понятий, как удача или шанс. На мой взгляд, ключевой и наиболее общей чертой нашего мира является неопределенность, а остальные характеристики являются ее следствиями.

Одним из достижений науки двадцатого века явилось доказательство того, что существует объективная неопределенность и случайность, не зависящая от субъекта, которые не являются следствием нашего незнания. Сошлюсь на авторитетное мнение нобелевского лауреата И.Р. Пригожина: «Вероятность играет существенную роль в большинстве наук – от экономики до генетики, тем не менее до сих пор бытует мнение, что вероятность – всего лишь состояние ума. Теперь нам необходимо сделать еще один шаг и показать, каким образом вероятность входит в фундаментальные законы физики, классической или квантовой. Стала возможна новая формулировка законов природы. В результате мы получаем более приемлемое описание, в котором есть место и для законов природы, и для новаций и творческой активности» [Пригожин, 2000, с. 21]. Первоисточником объективной неопределенности, заключенной в основах материи, является мир элементарных частиц. «Как и в классической физике, вероятность возникает из квантовой механики как фундаментальное понятие. В этом смысле мы находимся накануне триумфа “вероятностной революции”, которая продолжается вот уже несколько веков. Вероятность более не состояние нашего разума, обусловленное нашим незнанием, а есть результат законов природы» [Там же, с. 118]. В своих работах И.Р. Пригожин показал, что детерминизма нет ни в обществе, ни в при-

роде, которые должны быть поняты как сложноорганизованные и саморазвивающиеся системы. Происходящие в них процессы неопределенны и поэтому непредсказуемы, особенно в точках бифуркации.

Дефиниции неопределенности пока отсутствуют в философских словарях, но если обратиться к экономическим, экономико-математическим, психологическим и другим словарям и энциклопедиям, то анализ этих источников показывает, что все они дают примерно одинаковые дефиниции неопределенности как недостаточности сведений, полностью или частичное отсутствие информации, неведение и т.п. Одним словом, неопределенность характеризуется как отсутствие достаточной информации, определенность же, как понятие, противоположное неопределенности, характеризуется наличием точной информации. Все эти определения предполагают наличие субъекта, который является носителем информации. Таким образом, неопределенность субъективна и характеризует не внешний мир, а наше сознание. Общий недостаток подобных дефиниций заключается в том, что все они обладают методологической ограниченностью, поскольку не учитывают наличия объективной неопределенности. В первой четверти двадцать первого века определения неопределенности по своей сути следуют концепции лапласовского детерминизма. Обратим внимание на определение В. Даля: «Неопределенный, в точности неизвестный, неисследованный, не сосчитанный, неизмеренный, неописанный со всеми признаками своими; темный, гадательный и сомнительный. Неопределенный, недоступный исследованию, определению» (см.: [Даль, 1955]). В этом определении мне импонирует формулировка – «недоступный исследованию», которая говорит не о дефиците, а о невозможности получения информации субъектом. Неопределенность – это понятие, относящееся к событию, которое произойдет в будущем и результат которого еще не известен. Неопределенность является формой объективного существования явлений, при этом важна ситуация не-единственности, множественности этих возможных результатов, она характеризуется превращением многообразия возможностей в действительность.

Для описания современного мира часто используют акроним VUCA, образованный путем обозначения каждой из начальных букв английских слов *volatility, uncertainty, complexity, ambiguity* – нестабильность, неопределённость, сложность, неоднозначность. Все эти характеристики являются разными видами неопределенности, которая может быть различной природы, и термин VUCA показывает это разнообразие (см.: [Диев, 2019]). На мой взгляд, можно выделить следующие основные виды неопределенности:

- объективная неопределенность (неопределенность природы);
- неопределенность, вызванная отсутствием достаточной релевантной информации (гносеологическая неопределенность);
- стратегическая неопределенность, вызванная зависимостью от действий других лиц (партнеров, противников, организаций и т. п.);
- неопределенность, порожденная слабоструктурированными проблемами (термин Г. Саймона);
- неопределенность, вызванная нечеткостью, расплывчатостью как процессов и явлений, так и информации, их описывающей;
- «Черные лебеди».

Отметим, что зачастую неопределенность трактуют как недостаток информации. Но проблемные ситуации, связанные с неопределенностью, возникают не только при дефиците информации, но и при ее избыточности. Недостаток информации мешает понять взаимосвязь между элементами проблемной ситуации, получить о ней целостное и адекватное представление. Избыток же информации в силу множественностей связей между различными элементами проблемной ситуации также усложняет процесс ориентации в этих условиях, что с необходимостью требует выделения наиболее значимых элементов, определения их удельного веса и выделения релевантной информации.

Важнейшим видом неопределенности является ситуация риска, когда существует оценка вероятности возможных событий. К сожалению, в литературе нередко встречается ошибочная точка зрения, следуя которой категорию «неопределенность» считают синонимом термина «риск» и используют их как эквивалентные. Еще в 1921 году американский экономист Ф. Найт четко и ясно ввел различие между понятиями «неопределенность» и «риск», при этом он специально подчеркивал принципиальную измеримость риска и характеризовал его как «измеримую неопределенность», в отличие от собственно неопределенности, которая подразумевает невозможность измерения, в частности в отношении будущих событий. По этому поводу образно высказался Н. Талеб: «Сказать “математика неопределенности” – то же самое, что сказать “целомудрие секса”. То, что математизировано, перестает быть неопределенным, и наоборот» [Талеб, 2018, с. 659].

Предлагаю определение риска, которое носит общеполитический, методологический характер и никак не «привязано» к какой-то науке или группе наук.

Рискованная ситуация является разновидностью неопределенной, когда можно оценить вероятность реализации решения с учетом влияния природной среды, действий партнеров, противников и т. п. Для описания этой ситуации требуется совокупность понятий «субъект, решение, вероятность, потери». Риск является следствием решения и всегда связан с субъектом, который не только осуществляет выбор, но и оценивает вероятности возможных событий и связанные с ними потери. Риск – интегральный показатель, сочетающий в себе оценки как вероятностей реализации решения, так и количественных характеристик его последствий. Рискуя, субъект выбирает альтернативу, являющуюся результатом принятого им решения, хотя возможный результат в точности ему не известен. Ключевым здесь является вопрос об измерении риска, поскольку нельзя осуществлять рациональный выбор из возможных линий поведения, пока риск не оценен. Это определение подчеркивает субъективный характер риска и его связь с решениями человека. Без принятия решения не возникает и рискованная ситуация и, следовательно, не будет и риска. Без решения нет и риска! (см.: [Диев, 2022]).

Оценка риска субъективна, и каждый человек сам осуществляет интеграцию вероятности возможных исходов и их количественных характеристик, при этом интуитивно или сознательно используя ту или иную модель рассматриваемого явления. Сегодня, как правило, говорят о трех моделях оценки риска. Наиболее известна модель – «ожидаемого среднего», в которой ожидаемое среднее значение альтернативы $E(a)$ вычисляется по формуле:

$$E(a) = \sum_{i=1}^n p_i x_i,$$

где x_i численное выражение исхода и p_i его вероятность. История этой модели насчитывает уже несколько столетий, в частности, её использовали еще во времена Х. Колумба в задачах страхования морских перевозок. Она и сегодня является самой распространенной моделью риска, начиная от экономики и заканчивая оценками природных и техногенных катастроф. Именно её большинство людей интуитивно использует в оценках своих рисков.

В 1738 г. Д. Бернулли опубликовал в «Известиях Императорской Санкт-Петербургской Академии наук» статью «Изложение новой теории об измерении риска», где он сформулировал знаменитый «Санкт-Петербургский парадокс». Вступая в игру, игрок платит некоторую сумму, а затем подбрасывает монету (вероятность каждого исхода – 50 %), пока не выпадет орёл. При выпадении орла игра заканчивается, а игрок получает выигрыш, рассчитанный по следующим правилам. Если орёл выпал при первом броске, игрок получает 2^0 дукатов, при втором броске – 2^1 дукатов и так далее (при n -м броске – 2^{n-1} дукатов). Другими словами, выигрыш, возрастая от броска к броску вдвое, последовательно пробегает степени двойки – 1, 2, 4, 8, 16, 32 и так далее. Вопрос: При каком вступительном взносе игра становится справедливой?¹ Философско-методологическое значение парадокса Д. Бернулли состоит в том, что он первым показал, что оценка риска зависит от субъекта! Деньги, несмотря на всю их универсальность, не могут служить единым средством «измерения» человеческих предпочтений. Каждый субъект имеет свою систему ценностей и реагирует на риск в соответствии с этой системой.

В сороковые годы прошлого века Дж. фон Нейман и О. Моргенштерн предложили теорию полезности (см.: [Нейман, Моргенштерн, 1970]), позволяющей находить оптимальные решения в условиях риска исходя из полезности возможных исходов:

$$EU(a) = \sum_{i=1}^n p_i u(x_i).$$

В отличие от формулы «ожидаемого среднего» вместо численного значения исхода стоит значение его полезности. Использование этой модели позволяет сравнивать самые разнообразные исходы в соответствии с субъективными оценками их полезности человеком.

Третьей популярной моделью оценки риска является «теория проспектов» А. Тверски и Д. Канемана (см.: [Канеман, 2014]). Принято считать, что она совершила настоящий переворот в методологических основаниях теорий и моделей рационального поведения, поскольку в ней объединены эмпирические знания о реальном поведении людей и нормативные модели рационального поведения. Нобелевский лауреат Д. Канеман считает, что человек является бимодальным

¹ См.: «Санкт-Петербургский парадокс» (ред. 30 октября 2024 года). *Википедия. Свободная энциклопедия*. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Санкт-Петербургский_парадокс](https://ru.wikipedia.org/wiki/Санкт-Петербургский_парадокс) (дата обращения: 30.01.2025).

существом, которое может мыслить только двумя способами: «Система 1 срабатывает автоматически и очень быстро, не требуя или почти не требуя усилий и не давая ощущения намеренного контроля. Система 2 выделяет внимание, необходимое для сознательных умственных усилий. В том числе для сложных вычислений. Действия Системы 2 часто связаны с субъективным ощущением действительности, выбора и концентрации» [Канеман, 2014, с. 31]. Наличие двух систем мышления и объективная ограниченность когнитивных возможностей человека: скорости восприятия, переработки и анализа информации, возможностей внимания, оперативной памяти и т.п., а также влияние эмоций и опыта является основой многих наблюдаемых ошибок, противоречий и нелогичностей в процессах принятия решений.

Ценность альтернативы в теории проспектов вычисляется по следующей формуле:

$$V(a) = \sum_{i=1}^n \pi(p_i) v(x_i).$$

Во-первых, здесь вместо вероятностей исходов используется функция от соответствующих вероятностей $\pi(p)$. Эта функция от вероятностей построена специально для учета поведенческих эффектов, и она не подчиняется законам теории вероятностей. Она наделена такими свойствами как субаддитивность и субдостоверность, это означает, что субъективные веса могут не равняться объективным вероятностям и быть в сумме меньше единицы. Кроме того, эта функция не линейна по вероятностям. Во-вторых, вместо полезности исходов используется функция ценности $v(x)$, которая определяется не в терминах абсолютных денежных величин и не как полезность, а в терминах отклонений от точки начального богатства индивида. Любой человек хочет быть богатым, а не бедным, но степень его желания разбогатеть определяется тем, насколько он богат сейчас. Функция ценности является выпуклой для выигрышей и вогнутой для потерь, что означает несклонность к риску при выигрышах и допускает риск при проигрышах.

Естественно, общее проблемное поле теории математической оценки риска не исчерпывается этими тремя моделями. Эволюция моделей принятия решений в условиях риска будет продолжаться, и на этом пути появятся новые нобелевские лауреаты. Дело в том, что в условиях неопределенности и риска человек хочет обладать рациональной основой для принятия благоразумных решений, и ему нужны общие методологические рекомендации для действий в этих условиях. Кроме того, исследования продемонстрировали, что люди, принимающие решения, уступают в точности формуле, даже когда им показывают результат, вычисленный посредством формулы! Как отмечает Д. Канеман: «Другая причина того, что эксперты проигрывают формулам, – непростительное непостоянство человеческих обобщений при обработке сложной информации. Если предоставить экспертам один и тот же набор данных дважды, они часто дают разные ответы. Степень этого непостоянства вызывает серьезную тревогу. Опытные радиологи, оценивая рентгенограммы грудной клетки (норма или патология), противоречат себе в 20 % случаев, когда повторно видят одни и те же снимки. Обзор 41 исследования о надежности суждений, высказанных аудиторами, патологами,

психологами, менеджерами и прочими специалистами, позволяет предположить, что такая частота противоречий типична для всех случаев, даже если повторная оценка материала проводилась спустя всего несколько минут» [Канеман, 2014, с. 294]. Как ярко показал гениальный парадокс Д. Бернулли, решения в условиях риска зависят от субъекта, поэтому «в идеале» модель принятия решений должна исходить из характеристик субъекта. Очевидно, что в XXI веке, в связи с развитием технологий искусственного интеллекта, эта тенденция станет ведущей при построении нормативных моделей принятия решений. Как едко заметил В. Пелевин: «Человек – та же самая нейросеть, просто на биологическом носителе» [Пелевин, 2023, с. 471].

Остановимся чуть подробнее на феномене «Черных лебедей», который ранее выделен в отдельный вид неопределенности. Сам термин принадлежит Н. Талебу, который определяет его так: «То, что мы будем называть Черным лебедем (с большой буквы), – это событие, обладающее следующими тремя характеристиками. Во-первых, оно аномально, потому что ничто в прошлом его не предвещало. Во-вторых, оно обладает огромной силой воздействия. В-третьих, человеческая природа заставляет нас придумывать объяснения случившемуся после того, как оно, делая событие, сначала воспринятое как сюрприз, объяснимым и предсказуемым» [Талеб, 2018, с. 14]. Обратим внимание на различия между «Черным лебедем» и редким, прежде всего катастрофическим, событием. Очевидно, появление COVID-19 было «Черным лебедем» – говорить о вероятности этого события бессмысленно. Но вот по мере того, как пандемия распространялась, всё более и более актуальными становились оценки рисков, которые можно было проводить (и они проводились!) используя более привычные модели. Например, риск заражения, риск последствий вакцинации, риск перебоев в процессах производства и поставок товаров и услуг, риски фондового рынка и многие другие. Необходимо заметить, что Чёрные лебеди – это не обязательно только катастрофы, это могут быть и счастливые случайности. Хрестоматийными примерами являются случайные открытия пенициллина и виагры.

Математически для оценки вероятностей случайных событий чаще всего используется «нормальное» или «гауссово» распределение. В девятнадцатом веке К. Гаусс установил, что сумма независимых, одинаково распределенных случайных величин подчиняется вполне определенному закону. Кривая нормального распределения – это симметричная кривая колоколовидной формы, максимум которой приходится на среднюю величину². В инженерных расчетах хорошо известно правило «трех сигм», которое говорит о том, что вероятность отклонения случайной величины от среднего значения более чем на три «сигмы» (среднеквадратичное отклонение) составляет менее 0,001. Известно, что рост людей распределен по нормальному закону, поэтому вероятностью встречи с трехметровым «дядей Степой» можно пренебречь. Примечательно то, что в своих книгах Н. Талеб подвергает критике нормальный закон распределения и его универсальность: «Цель этой книги – не просто раскритиковать “гауссову кривую”. Потому что никакая кривая нормального распределения не отражает – не в состоянии отраз-

² См.: «Нормальное распределение» (ред. 20 октября 2024 года). *Википедия. Свободная энциклопедия*. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Нормальное_распределение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Нормальное_распределение) (дата обращения: 30.01.2025).

ить – значительных отклонений, но при этом вселяет в нас ложную уверенность в победе над неопределенностью» [Талеб, 2018, с. 25]. Дело в том, что есть другой класс законов, которые называются степенными, и «хвост» такого распределения убывает гораздо медленнее, поэтому такие законы называют «распределениями с толстыми или тяжелыми хвостами»³. В случае распределения с «толстыми хвостами» большими отклонениями пренебречь уже нельзя. К сожалению, именно такова статистика землетрясений, наводнений, ураганов и других катаклизмов. Таким образом, риск редких событий можно и нужно оценивать, поскольку вероятностью их наступления пренебречь нельзя, а возможные потери или приобретения могут быть весьма велики. В современном мире никто не застрахован от катастроф, и при этом всегда есть много очень опасных, но выгодных проектов.

Фактора неопределённости невозможно избежать, и поэтому необходимо учиться жить и действовать в этих условиях. «Ветер гасит свечу и разжигает огонь. Точно так же дело обстоит со случайностью, неопределенностью, хаосом: каждый из нас желал бы не прятаться от них, а извлекать из них пользу» [Талеб, 2017, с. 19]. Основным инструментом понимания проблемы «Черных лебедей», по мнению Н. Талеба, должна стать «антихрупкость – это не просто средство от Черного лебедя; понять, что это такое, – значит перестать испытывать сильный интеллектуальный страх перед Черными лебедями и принять их как нечто необходимое для истории, технологии, науки, для всего на свете» [Талеб, 2017, с. 26]. Н. Талеб рекомендует сосредоточиться на последствиях, которые вы можете знать и оценить, а не на вероятности события, которую вы можете не знать: «для принятия решений вы должны сосредоточиться на последствиях (которые вы можете знать), а не на вероятности события (степень которой вы знать не можете) – это главное правило идеи неопределенности. На этом фундаменте можно построить общую теорию принятия решений. Все, что нужно делать, – смягчить последствия» [Талеб, 2018, с. 344]. Заметим, что одной из наиболее известных моделей принятия решений в условиях неопределенности является принцип максимина, разработанный в теории игр. Согласно этому принципу каждое решение оценивается по наихудшему результату для этого решения, и в качестве «оптимального» решения выбирается приводящее к наилучшему из наихудших результатов. Говоря о моделях оценки риска, полагаю, что методологический подход, сочетающий в себе формальные, количественные методы, учитывающие как особенности реальных ситуаций выбора, так и систему целей и ценностей субъекта, – будет одной из основных тенденций в их построении.

Список литературы

Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. М.: ГИС, 1955. Т. 2: И-О.

³ В статистике «степенной закон» – это функциональная зависимость между двумя величинами, при которой относительное изменение одной величины приводит к пропорциональному отношению изменению другой величины, независимо от исходных значений этих величин: зависимость одной величины от другой представляет собой степенную функцию. Например, рассмотрим зависимость площади квадрата от длины его стороны. Если длина будет увеличена вдвое, то площадь увеличится вчетверо. См.: «Степенной закон» (ред. 15 сентября 2024 года). *Википедия. Свободная энциклопедия*. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Степенной_закон (дата обращения: 30.01.2025).

- Диев В.С.** Неопределенность, риск и принятие решений в междисциплинарном контексте // Сибирский философский журнал. 2019. Т. 17. № 4. С. 41–52.
- Диев В.С.** Философия управления в мире неопределенности и риска // Сибирский философский журнал. 2022. Т. 20. № 1. С. 5–14.
- Канеман Д.** Думай медленно, решай быстро. М.: АСТ, 2014.
- Нейман Дж. фон, Morgenstern О.** Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970.
- Пелевин В.О.** Путешествие в Элевсин. М.: Эксмо, 2023.
- Пригожин И.** Конец определенности. Время, хаос и новые законы природы. Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2000.
- Талеб Н.** Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. М.: КоЛибри, 2017.
- Талеб Н.** Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. М.: КоЛибри, 2018.
- Талеб Н.** Статистические последствия жирных хвостов: о новых вычислительных подходах к принятию решений. М.: КоЛибри, 2023.

References

- Dal V.** Explanatory Dictionary of the Living Great Russian Language. Moscow: GIS, 1955. Vol. 2: I-O. (in Russian)
- Diev V.S.** Uncertainty, Risk, and Decision-Making in an Interdisciplinary Context // Siberian Journal of Philosophy. 2019. Vol. 17. No. 4. P. 41–52. (in Russian)
- Diev V.S.** Philosophy of Management in the World of Uncertainty and Risk // Siberian Journal of Philosophy. 2022. Vol. 20. No. 1. P. 5–14. (in Russian)
- Kahneman D.** Think, Fast and Slow. Moscow: AST, 2014. (in Russian)
- Neumann J. von, Morgenstern O.** Game Theory and Economic Behavior. Moscow: Nauka, 1970. (in Russian)
- Pelevin V.O.** Journey to Eleusis. Moscow: Eksmo, 2023. (in Russian)
- Prigogine I.** The End of Certainty. Time, Chaos, and New Laws of Nature. Izhevsk: Regular and Chaotic Dynamics, 2000. (in Russian)
- Taleb N.** Antifragility. How to Profit from Chaos. Moscow: KoLibri, 2017. (in Russian)
- Taleb N.** The Black Swan. Under the Sign of Unpredictability. Moscow: KoLibri, 2018. (in Russian)
- Taleb N.** Statistical Consequences of Fat Tails: On New Computational Approaches to Decision Making. Moscow: KoLibri, 2023. (in Russian)

Информация об авторе

Владимир Серафимович Диев, доктор философских наук, профессор

¹ Директор, Институт философии и права Новосибирского государственного университета

² Ведущий научный сотрудник, Институт философии и права СО РАН

Information about the Author

Vladimir S. Diev, Doctor of Sciences (Philosophy), Professor

¹Director, Institute for the Philosophy and Law, Novosibirsk State University;

²Leading Researcher, Institute of Philosophy and Law SB RAS

*Статья поступила в редколлегию 30.01.2025;
одобрена после рецензирования 13.02.2025; принята к публикации 24.02.2025*

*The article was submitted 30.01.2025;
approved after reviewing 13.02.2025; accepted for publication 24.02.2025*

Научная статья

УДК 168.00

DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-24-38

Методологичность и экспертность организации игры

Галина Вениаминовна Сори́на

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Москва, Россия*

gsorina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7764-9834>

Аннотация

Можно позволить себе сказать, что в процессе человеческой жизни есть какие-то формы деятельности, которые сопровождают его на протяжении всей жизни. Важнейшая из них – это игра. Уже в дошкольном возрасте игра становится инструментом становления личности человека и одновременно формой его социализации. Игра предполагает наличие правил, по которым она должна осуществляться. В них могут входить как общие, так и частные правила, характеризующие конкретные игры. Но во всех играх правила носят иерархизированный характер. У этих правил есть явные или неявные разработчики. Например, в играх, пришедших к нам из глубины веков, трудно найти явных разработчиков. Во многих современных играх они присутствуют явным образом. Но «следование правилу» (в общезначимом смысле этого выражения) оказывается необходимым условием осуществления игры. В зависимости от субъектной направленности игры (ребенок и его возраст, взрослый человек и его цели и задачи, языковой статус игры и т.д.) для осуществления игры могут понадобиться или, наоборот, не понадобиться специальные профессиональные знания. Например, использование игры (в ее самых разных формах) в образовательном процессе требует особых управленческих знаний и педагогического профессионализма. Игра, если ты не разработчик современных компьютерных игр, где, в конечном счете, тоже работает команда, не строится самостоятельно. Она требует подключения к существующим правилам или разработки новых правил. Это происходит даже в том случае, если, например, ребенок играет самостоятельно, творит. Но он при этом достраивает, настраивает какие-то формы деятельности, игры, в которые с ним ранее играли взрослые или другие дети. Игра порождает специальный язык описания правил, который развивается в процессе игры. Например, можно говорить о существовании своего шахматного языка или футбольного языка, в котором концептуальные аппараты и правила организации игры разные. В то же время можно говорить и о том, что все-таки существуют некоторые общеметодологические установки организации игровой деятельности. Именно поиску таких общеметодологических установок и посвящена данная статья.

Ключевые слова

интеллектуальная деятельность, языковая игра, языковая личность, слово, понятие, слово/понятие

© Сори́на Г. В., 2025

ISSN 2541-7517

Сибирский философский журнал. 2025. Том 23, № 1
Siberian Journal of Philosophy, 2025, vol. 23, no 1

Для цитирования

Сорина Г. В. Методологичность и экспертность организации игры // Сибирский философский журнал. 2025. Т. 23 № 1. С. 24–38. DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-24-38

The methodological and expert dimensions of play organization

Galina V. Sorina

Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russian Federation

gsorina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7764-9834>

Abstract

It is reasonable to assume that certain forms of activity accompany the human being throughout life, with play being the most significant. For preschoolers, play serves as both a means of personality development and a form of socialisation. Play presupposes the existence of rules that must be followed – both universal and specific to a particular game. These rules are arranged hierarchically and have either an explicit or implicit author. While the authorship of ancient games is often obscure, modern games typically have identifiable creators. ‘Following the rules’ in the common sense of the expression is a *sine qua non* of play. Depending on the intended agent of the game – whether a child of a certain age or an adult pursuing particular goals – as well as its linguistic status and other factors, a game may demand specialised professional knowledge. In the educational process, for example, the use of play in its various forms requires specific managerial knowledge and pedagogical expertise. Games – unless one is a developer of modern video games, which ultimately also involve a team effort – are not constructed independently but require either adherence to existing rules or the development of new ones. This happens even when a child plays alone and engages in creative activity, reconstructing and modifying forms of play or actions previously experienced with adults or other children. Play generates a special language for rule description, which develops in the course of a game, while the conceptual frameworks and play organisation rules in the language of chess and football will differ. Simultaneously, universal methodological guidelines exist for organising play. The pursuit of these universal methodological elements constitutes the central focus of this article.

Keywords

intellectual activity, language play, linguistic personality, concept, word/notion

For citation

Sorina G.V. The Methodological and Expert Dimensions of Play Organization. *Siberian Journal of Philosophy*, 2025, vol. 23, no. 1, p. 24–38. (in Russian) DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-24-38

О профессиональных языках

Множество сфер профессиональной деятельности порождает многообразие профессиональных языков, которые, в свою очередь, дают возможность проводить аналогии в разных гуманитарных областях, вести компаративный анализ между ними, открывать новые горизонты научно-теоретической деятельности. Профессиональные языки, в смысле Л. Витгенштейна, фактически позволяют осуществлять профессиональную деятельность, в рамках которой концептуальный аппарат для участников этой деятельности носит общезначимый характер. Для Витгенштейна термин «языковая игра» как раз и позволяет показать, что участники профессиональной деятельности говорят на одном языке, «что говорить на языке – компонент деятельности или форма жизни» [Витгенштейн, 1994, § 23]. Мне хотелось бы подчеркнуть, что языковая «форма жизни» прояв-

ляется в разных сферах деятельности человека, в том числе и в игре. При этом возникающее многоязычие включает в себя не только знание различных национальных языков, но и владение профессиональными игровыми, по Витгенштейну, языками. Сами же профессиональные языки могут формулироваться в рамках одного и того же естественного языка.

Многообразные формы социальной жизни приводят к возможности получения своих собственных результатов в междисциплинарных сферах, порождают полиязыковую и полипрофессиональную компетентность. Для того чтобы прояснить данную позицию, в статье анализируются особенности таких понятий, как «интеллектуальная деятельность», «языковая игра», «языковая личность». В работе проводится аналогия между понятиями «слово» в филологии и «понятие» в философии. Такой подход позволяет использовать словосочетание «слово/понятие».

Игра – это только одна из форм интеллектуальной деятельности наряду с другими. Более того, попытка представить ее в качестве всеобщего эквивалента жизни в целом в специальных работах гуманитарной направленности оказывается безуспешной, тщетной (см. подробнее: [Пиаже, 2003]). Несомненно, что у игры как таковой есть разные аспекты социального (и отдельно педагогического), когнитивного, этического, онтологического и другого характера. Некоторые аспекты игры анализируются в контексте интеллектуальной деятельности в рамках данной статьи.

Некоторые особенности интеллектуальной деятельности

Интеллектуальная деятельность (ИД) и ее особенности формировались тысячелетиями. В разные исторические эпохи она выглядела по-разному. Она приобретала общезначимые характеристики по мере цивилизационного развития общества и государства, в ходе культурного обмена между ними. Ее результаты передавались от автора к автору, от страны к стране. При этом на уровне ИД во всех этих процессах основополагающим было создание концептуального аппарата и последующая передача его смыслов и значений другим. Это было важнейшей, но не единственной формой ИД. Непосредственно «интеллект связан с формами познания высшего порядка: формированием понятий, рассуждением, решением задач, творчеством и т.п.» [Воронин, 2006, с. 41]. Понимание интеллектуальной деятельности в данной статье базируется на концепции, предложенной Ж. Пиаже, который вначале вводил понятие интеллекта, а затем на этой основе рассматривал особенности интеллектуальной деятельности. Пиаже понимал интеллект как некую форму равновесия, организации когнитивного структурирования. Он подчеркивал двойственную структуру интеллекта: одновременно биологическую и логическую. В свою очередь, интеллектуальная деятельность в ее логической части проявляется в умении оперировать понятиями, вопросами, умозаключениями, представлять модели реальности, в рамках которой работает множество форм и видов интеллекта (см. подробнее: [Пиаже, 2003; Сорина, Ярмук, 2012]). Именно в рамках интеллектуальной деятельности формируются цели и задачи разных других форм деятельности: научной, социально-полити-

ческой, политико-экономической, военно-политической, политико-идеологической, других.

Важнейшая задача интеллектуальной деятельности как во времена, когда формировались наука, идеология, искусство, социальные институты, давалось рациональное обоснование здравому смыслу и т. д., так и теперь заключается в том, чтобы формулировать и закреплять общезначимые смыслы используемого концептуального аппарата. Эти смыслы исторически могли формулироваться на одном естественном языке, а затем транслироваться/переводиться на другие языки. Важнейшая задача подобных трансляций заключалась в том, чтобы в процессе такого перевода не терялись базовые смыслы, исходно сформулированные на конкретном языке. Например, если Аристотель вводит понятие антропологии для описания человека в первую очередь в его духовной сфере деятельности, то деантропологизация антропологических идей в постгуманизме ломает классические смыслы антропологии. Авторы концепции (концепций) постгуманизма ломают смыслы, но сохраняют само классическое слово «антропология». Непосредственно обсуждение проблем постгуманизма выходит далеко за рамки данной статьи, но проблема слома базовых смыслов, на мой взгляд, хорошо иллюстрируется в контексте этого современного направления гуманитарных исследований.

Формирование смыслов в рамках ИД позволяет понять окружающее пространство, в которое погружен субъект деятельности [Сорина, 2014, с. 51]. Интеллектуальная деятельность направлена не только на формирование многообразных пространств деятельности, но и на их уточнение и изменение. В частности, в рамках игровой ситуации может происходить уточнение и преобразование пространства игры [Гуров, 2018]. Человек всегда находится в ситуации взаимодействия с некоторой совокупностью предметов и понятий, которые представляют эти предметы, позволяют отличать их друг от друга. Такая ситуация взаимодействия, в частности, проявляется и в игре. Поэтому так важно определить само понятие «игра».

Различные подходы к определению понятия игры

Попытки дать какое-то окончательное определение самого слова/понятия «игра» предпринимались много раз. Теоретическое осмысление проблем игры можно найти в работах Ф. Шиллера, Г. Спенсера, Л. Витгенштейна, Ж. Дерриды, Ж. Делёза, Х. Гадамера, Г. Маркузе, Й. Хёйзинги, других авторов. Среди отечественных мыслителей проблемы игры обсуждали такие философы, как М.М. Бахтин, А.С. Лосев. Это тоже далеко не полный список авторов, погруженных в проблемы игры. Можно сказать, что существует специальное направление исследований, которое, в свою очередь, можно было бы назвать игроведением¹. Игроведение в современных условиях распространяется, в первую очередь, на компьютерные игры (анализ некоторых проблем компьютерных игр будет представлен ниже).

¹ Проблемы игроведения обсуждаются в ряде работ, в частности, по аналогии с западными исследованиями в области *game studies* (см., например, [Ветушинский, 2021]).

Множественность попыток определения понятия игры Й. Хёйзинга описывает следующим образом: «Мы говорим об игре как о чем-то известном, мы делаем попытки расчленить понятие, выражаемое этим словом, или, по крайней мере, хотя бы к нему приблизиться, но при этом все мы прекрасно знаем, что для обозначения этого понятия *употребляется самое обиходное слово*. Не исследующая наука, но *творящий язык породил совместно и это слово, и это понятие*» (курсив наш. – Г.С.) [Хёйзинга, 2011, с. 58]. Поэтому, с моей точки зрения, естественным оказывается указание взаимосвязи между словом и понятием, как «слово/понятие». С точки зрения Хёйзинга, сложности определения понятия «игра» связаны, в частности, с тем, что множество естественных языков задают ситуацию множественности определений одного и того же понятия. В результате оказывается, что невозможно определить «понятие игры одним-единственным словом» [Там же].

В то же время это не мешает самому Хёйзингу предложить свое собственное определение игры: «Игра есть добровольное поведение или занятие, которое происходит внутри некоторых установленных границ места и времени согласно добровольно взятым на себя, но безусловно обязательным правилам, с целью, заключающейся в нем самом; сопровождаемое чувствами напряжения и радости, а также ощущением «инобытия» в сравнении с «обыденной жизнью» [Хёйзинга, 2011, с. 58–59]. При этом он не исключает возможности существования и других определений игры. Соглашаясь с этой точкой зрения, думаю, важно внести некоторое уточнение. Говоря о существовании множества языков, позволяющих определять в том числе понятие «игра», Хёйзинга ведет речь о множестве национальных языков. Мне же в контексте поиска смысла идеи игры как таковой важно показать, что внутри множества естественных языков (понятия национальных и естественных языков в контексте данной статьи рассматриваются как синонимичные) можно выделить множество как профессиональных, так и игровых языков, которые иногда оказываются в то же время и профессиональными языками. Каждый профессиональный язык представляет свое описание мира и особенностей деятельности в этих разных мирах.

То, что Хёйзинга обсуждает непосредственно естественные языки без учета особенностей многообразия профессиональных языков, находящихся внутри естественных языков, следует из его текста. Он отталкивается от обиходного представления игры, выраженного в языках современной Европы. Рассматривая проблемы игры у животных, детей или у взрослых, он приходит к выводу, что игра оказывается «одним из наиболее фундаментальных жизненных элементов» [Там же]. Говоря о человеческих играх, Хёйзинга подчеркивает, что выигрыш в игре – это больше, чем просто выигрыш в конкретной игре. Это – почет, слава, это определенная группа людей, которая отождествляет себя с победителем (см. подробнее: [Хёйзинга, 2011, с. 86]). В рамках такого подхода Хёйзинга фактически представляет социальные аспекты игры. Он подчеркивает, что священнодействие, сакральные и судебные процедуры проявляются в тех же формах, что и игра. Организация самого пространства храма, сцены, судебного заседания и т.д. как бы оборачиваются к нам в качестве отчужденной, специально выделенной территории, где работают каждый раз свои собственные правила [Сорина,

Гуров, 2022]. Но способ организации оказывается одним и тем же: сначала организация пространства, например для суда или игры, и уже потом действие (см. подробнее: [Хёйзинга, 2011, с. 119]. Каждое подобное действие строго регламентировано и описано в правилах его проведения. В то же время общезначимые правила организации непосредственно игры и ее пространства носят общеметодологический характер. Мне представляется возможным рассмотреть в качестве примера правила, регламентирующие проведение такой игры, как футбол (будет представлено ниже в тексте статьи). При этом сразу же хотела заметить, что сама формулировка правил создается в рамках определенной интеллектуальной деятельности. Такая установка тоже носит общеметодологический характер.

Итак, у Хёйзинги речь идет о некотором варианте трактовки игры, понятой в качестве социального феномена. Однако игру можно трактовать и на онтологическом, метафизическом, других уровнях. Онтологическую трактовку игры предложил, в частности, немецкий философ Е. Финк. Он вошел в историю философской мысли как один из крупнейших исследователей проблем игры. Финк обращает внимание на онтологические корни игры в мире человеческого бытия: «Игра есть фундаментальная особенность нашего существования, которую не может обойти вниманием никакая антропология» [Финк, 2017, с. 350]. Финк полагает, что уже на уровне эмпирического изучения человека можно выявить множество примеров игры, которая сопровождает жизнь человека. В отличие от Хёйзинги, Финк считает, что играют только люди, у которых есть явно сформулированная цель игры. У животных нет цели, поэтому они и не играют, с точки зрения Финка. При этом все множество игр, по Финку, можно разделить на две группы. Это игры явные, очевидные, с одной стороны, и, с другой – замаскированные формы, которые проявляются в качестве игры на всех этапах развития культуры и человеческого общества от первобытнообщинного строя до современности (см. подробнее: [Там же, с. 350–351]).

Игра широко присутствует в бытии человека. Она «охватывает всю человеческую жизнь до самого основания, овладевает ею и существенным образом *определяет бытийный склад человека, а также способ понимания бытия человека*. Она пронизывает другие основные феномены человеческого существования, будучи неразрывно переплетённой и скреплённой с ними. Игра есть исключительная возможность человеческого бытия. Играть может только человек» (курсив наш. – Г.С.) [Финк, 2017, с. 338]. Игра на обыденном уровне кажется совершенно знакомым и понятным явлением. Человек в детстве много играет. Он продолжает играть и во взрослом состоянии. Только это другие игры. Количество и качество игр многообразно. Знать и понимать все множество существующих игр невозможно. Различия между играми, в частности, зависят от возраста, культуры, социального пространства, в рамках которого происходит игра, и т. д. Единообразие игр проявляется в общности методологических установок, в формулировке правил игры как таковой.

Особенно активно в современном мире развиваются компьютерные игры, которые решают множество задач одновременно. В частности, видеоигры способствуют развитию игрового мышления (см.: [Вербах, Хантер, 2015]) и игрового интеллекта. Можно говорить о быстром росте игровой индустрии во всех стра-

нах. В России она превратилась в своеобразную экономическую нишу (см.: [Ветушинский, 2021]).

В основе видеоигры, так же как в основе других игр, лежат правила. Можно сказать, что видеоигра по своей философии и методологии как таковой ничем не отличается от других игр, т.е. вновь проявляются идеи общезначимости построения разных игр, которые могут реализоваться только в рамках определенного социального пространства. Социальное пространство игры может быть различным, например физическим в случае футбола и виртуальным в случае компьютерной игры. Но оно должно быть.

Каждая игра обладает своими собственными инструментами, целями и задачами, своей риторикой, которая опирается на свой концептуальный аппарат и на свои частные правила. Институализация различных форм и видов игры не отменяет ее исходных игровых качеств. Наоборот, она придает игре четкость и последовательность. Процесс институализации игры закрепляется в ее регламентах, правилах, экспертных характеристиках. Рассмотрим в качестве примера некоторые правила такой игры, как футбол для определения особенности организации игрового пространства и поведения участников игры в этом пространстве.

Итак, в футболе играют две команды на поле обязательно зеленого цвета. В каждой команде по 11 человек. Ровное прямоугольное поле должно быть величиной 90 на 120 метров. Прямоугольник поля разделен по длинной стороне на две равные части. В середине разделяющей линии находится отмеченная белым цветом точка, ее называют центром поля. Вокруг центра поля есть центральный круг радиусом 9,15 метра. По его линии в начале игры размещаются игроки. Ворота находятся на противоположных коротких линиях прямоугольника и т. д. В правилах описывается множество других параметров организации игрового пространства. Точно так же последовательно описываются правила самой игры. Это, например, следующие правила: игра на футбольном поле ведется только ногами, задача каждой команды – забить мяч в ворота соперника, игра длится в течение двух равных таймов по 45 минут каждый, между таймами перерыв 15 минут и другие правила. Игра описывается при помощи своего собственного концептуального аппарата, который игроки должны освоить прежде, чем они попытаются начать играть с перспективой стать профессионалами в этой игре. Но результаты игры в конечном счете описываются при помощи общего игрового концептуального аппарата в терминах победы и поражения.

Есть множество игр. Разные люди играют в разные игры. И все же существует только одна игра, в которую большинство людей продолжает играть всю свою жизнь, чаще всего даже не понимая самого факта существования этой игры, – это языковая игра. Эта игра не является очевидной для внешнего наблюдателя. Большинство людей в повседневности оперируют будничным толкованием идеи игры. Такая интерпретация игры связана с ее пониманием как отдыха, праздности, необязательности, несерьезности, того, что присуще ребенку, но никак не взрослому (см.: [Финк, 2017, с. 340–341, 396]). Несомненно, такое толкование игры важно в условиях повседневности, но оно отнюдь не распространяется на языковые игры в качестве профессиональных игр, в рамках которых субъекты оперируют профессиональным концептуальным аппаратом, ставят перед собой цели, зада-

чи, а затем реализуют их в конкретных сферах профессиональной деятельности. Трудно не согласиться с Финком в том, что «на игре основаны многочисленные феномены празднества, мифа, театра..., организации досуга, важные клапаны для избыточной жизненной энергии, волшебная сила прекрасного, украшение и убранство, осознание собственного тела, гимнастика всех видов» [Там же, с. 405].

Человек постоянно экспериментирует в своем игровом пространстве. «Без игры человеческое бытие погрузилось бы в растительное существование. Игра к тому же вливает многие смысловые мотивы в жизненные сферы труда и господства: как говорится, игра оборачивается серьезностью» [Финк, 2017, с. 351]. Именно игра лежит в основании искусства в целом. Финк толкует игру как «корень всякого человеческого искусства» [Там же, с. 394]. Затем он расширяет эту идею и замечает, что игра оказывается корнем не только искусства, но и религии [Там же, с. 399]. Это неслучайно. Ведь игра, как уже отмечалось выше, в определенном смысле сопровождает всю жизнь человека. Она оказывается одной из форм интеллектуальной деятельности. При этом хотелось бы подчеркнуть еще раз: только языковая игра сопровождает человека всегда.

Особенности языковой игры

Идея языковой игры принадлежит, как известно, Л. Витгенштейну, одному из крупнейших и влиятельнейших философов XX века. Языковая игра, по Витгенштейну, оказывается единым целым, в котором переплетены язык и действия (см.: [Витгенштейн, 1994]). Языковая игра заявляет о себе в качестве определенной формы интеллектуальной деятельности, которая проявляется, в частности, в познании культуры и социума, в любой форме профессиональной деятельности. Несмотря на то что сам Витгенштейн в «Философских исследованиях» явным образом лишь однажды обращается к проблемам профессионализма, полагаю, что идеи профессионального языка присутствуют в тексте его «Философских исследований» намного чаще. Фраза о профессиональной деятельности явным образом появляется тогда, когда Витгенштейн говорит о проблеме профессионализма в контексте возможностей профессиональной оценки «подлинности выражения чувства» [Там же, с. 316]. Вместе с тем, полагаю, неявно идеи профессионального языка представлены в разных фрагментах «Философских исследований». Это происходит и тогда, когда Витгенштейн говорит о суждениях «лучших знатоков» или, как сказали бы мы сейчас, в суждениях экспертов, и тогда, когда он говорит об «ученичестве» и «учительстве» и, конечно, когда анализирует конкретный концептуальный аппарат. В одной из языковых игр, представленных Витгенштейном в «Философских исследованиях», в список основных слов/понятий этой игры входят следующие: «блок», «колонна», «плита», «балка» (см.: [Витгенштейн, 1994]). Команды, которые Витгенштейн анализирует в связи с этой языковой игрой, тоже свидетельствуют о профессиональной деятельности строителя.

Фактически в рамках теории языковых игр Л. Витгенштейна анализируются особенности языковой деятельности, которая, в конечном счете, характеризует различные виды профессиональной деятельности, различные сообщества. Разные варианты языковых игр, то появляющихся, то исчезающих, как полагает Вит-

генштейн, задают множественные различия внутри жизни. Понимание особенностей языковых игр позволяет, по Витгенштейну, понять различия внутри тех «обычных языковых форм», внутри которых мы постоянно находимся [Там же].

В рамках данной статьи «обычные языковые формы» и различия между ними трактуются как такие, которые представлены, в частности, в профессиональной деятельности человека. Профессиональные языки конституируются на базе своих собственных слов/понятий, без знания которых невозможно стать профессионалом и осуществить определенное действие (выше мы это продемонстрировали, в частности, на примере футбола). Эти профессиональные языки являются своеобразными формами языковых игр. Так, например, в качестве одной из форм языковой игры Витгенштейн выделяет следующую: «Представлять результаты некоторого эксперимента в таблицах и диаграммах» [Витгенштейн, 1994, § 23]. Очевидно, что эксперимент проводится в рамках конкретной профессиональной деятельности, а его результаты «в таблицах и диаграммах» описываются при помощи соответствующего профессионального языка той предметной области, в рамках которой необходимо использовать таблицы и диаграммы. Формы этих таблиц и диаграмм одни и те же, а вот содержание разное. Так, например, современная excel-таблица – это общезначимая электронная таблица, которая в разных сферах профессиональной деятельности используется для решения конкретных задач, описанных при помощи соответствующего концептуального аппарата, который может принадлежать сфере бизнеса и управления, педагогики и искусства и т.д. Однако форма таблицы одна и та же, содержание диктуется соответствующим пространством и концептуальным аппаратом, при помощи которого оно описывается. В то же время играть в игру «таблиц и диаграмм» целесообразно именно в профессиональной сфере. В разных профессиональных сферах эта игра будет представлена своим концептуальным аппаратом, своими схемами и т.д.

По Витгенштейну, любая языковая игра в каждый момент своего существования является определенной целостной системой. При этом, вновь хотела бы подчеркнуть, что в случае профессиональной деятельности важнейшей частью этой системы является концептуальный аппарат. Именно он характеризует разные виды профессиональной деятельности вне зависимости от того естественного языка, на котором описывается эта деятельность. Это один из методологических аспектов, характеризующих игру. На разных естественных языках профессиональный концептуальный аппарат звучит по-разному, но представляет одни и те же смыслы и значения. В силу этого, очевидно, концептуальный аппарат должен сохранять свою общезначимость вне зависимости от естественного языка, на котором он представлен. История науки, несмотря на все различия между науками, опирается на исторически сформированный концептуальный аппарат, который может уточняться, дополняться, но не может быть радикально изменен в зависимости от конкретного естественного языка.

Различные виды профессиональной научной деятельности могут быть представлены в каких-то конкретных подтемах этой деятельности. Научная деятельность предполагает общезначимость использования концептуального аппарата. Такая общезначимость, в частности, подчеркивается в рамках определенных научных публикаций. Так, любой научный журнал предлагает своему автору пред-

ставить важнейшие идеи статьи в концептуальном аппарате публикуемой статьи (ключевые слова). В случае русскоязычного журнала концептуальный аппарат должен быть представлен на двух языках. Журнал и автор сразу фактически заявляют, что хотят понимания идей статьи в рамках профессиональной деятельности вне зависимости от того естественного языка, на котором эта деятельность осуществляется. Такая установка, на мой взгляд, тоже носит общеметодологический характер, связанный с особенностями представления научных результатов.

В «Философских исследованиях» Витгенштейн сопоставляет функции языка с функциями инструментов. Он пишет: «представь себе инструменты, лежащие в специальном ящике. Здесь есть молоток, клещи, пила, отвертка, масштабная линейка, банка с клеем, гвозди и винты. Насколько различны функции этих предметов, настолько различны и функции слов. (Но и там и здесь имеются также сходства)» [Витгенштейн, 1994, § 11]. Витгенштейн считает, что язык, будучи инструментом, точно так же, как инструменты, лежащие в специальном ящике, помогает нам нечто конструировать в окружающем нас физическом и социальном пространствах. По Витгенштейну, язык позволяет нам формировать возможность коммуникации и понимания в окружающем нас мире. Так, например, если «молоток меняет положение гвоздя, пила форму доски и т.д.» [Там же, § 14], то язык не просто обозначает предметы при помощи слов, но демонстрирует способ употребления этих слов. Витгенштейн исходит из того, что различные виды «употребления» знаков, слов и предложений (см.: [Там же, § 23]) как раз и создают условия для появления новых языковых игр и, в свою очередь, – для отказа от уже сложившихся. Он обрисовывает различные варианты существующих языковых игр. Среди них: «отдавать приказы или выполнять их; описывать внешний вид объекта или его размеры; изготавливать объект по его описанию (чертежу); информировать о событии; размышлять о событии; выдвигать и проверять гипотезу; представлять результаты некоторого эксперимента в таблицах и диаграммах; сочинять рассказ и читать его; играть в театре; распевать хороводные песни; разгадывать загадки; острить; рассказывать забавные истории; решать арифметические задачи; переводить с одного языка на другой; просить, благодарить, проклинать, приветствовать, молить» [Там же].

За каждой из названных Витгенштейном формой языковой игры стоят различные формы деятельности: обыденной, образовательной, инженерной, любой иной профессиональной деятельности. В качестве еще одного конкретного примера языковой игры Витгенштейн предлагает игру с участием машиниста локомотива. Витгенштейн характеризует игру так, чтобы это описание позволяло участнику игры представить себе кабину локомотива. Эта языковая игра с необходимостью опирается на такие слова/понятия, как: «рукоятки» (в частности, «рукоятка торможения», «рукоятка насоса»), «клапаны», «переключатели», другие. Человек в своем стремлении понять окружающий мир описывает его в определенных словах/понятиях, на основании некоторых правил использования языка, которым надо обучать в процессе совместной деятельности, в том числе и при обучении незнакомым языкам. С точки зрения Витгенштейна, «совместное поведение людей – вот та референтная система, с помощью которой мы интерпретируем незнакомый язык» [Витгенштейн, 1994, § 206.].

В «Философских исследованиях» Витгенштейн акцентирует внимание на том, что: «Термин “языковая игра” призван подчеркнуть, что *говорить* на языке – компонент деятельности, или формы жизни» [Витгенштейн, 1994, § 23]. Более того, в процессе говорения люди достигают согласия, «и согласие людей относится к языку. Это – согласие не мнений, а формы жизни» [Там же, § 241]. Языковая игра, по Витгенштейну, лежит в основе любой коммуникации, в рамках которой формируется способность к размышлению, формулировке вопросов, сомнению. Более того, «языковое понимание достигается не только согласованностью определений, но (как это ни странно звучит) и согласованностью суждений» [Там же, § 242]. Оказывается, что все формы социальной деятельности основываются на языковой игре. С этой точкой зрения Витгенштейна трудно не согласиться. Сам же язык «пугающе близок к мышлению» (см.: [Гадамер, 1998]).

Мы живем в многообразии языков и форм их проявления. Мы живем не только в предметно-практическом мире, но и в мире понятий. Многообразие языков и соответствующих им языковых игр Витгенштейн, в частности, представляет еще одним образом: «Легко представить себе язык, состоящий только из приказов и донесений в сражении. – Или язык, состоящий только из вопросов и выражений подтверждения и отрицания. И бесчисленное множество других языков. Представить же себе какой-нибудь язык – значит представить некоторую форму жизни» [Витгенштейн, 1994, § 19], внутри которой находится человек.

Позже Гадамер, говоря о сущности языка, замечает, что язык принадлежит к «наиболее неясному из всего того, что вообще доступно человеческому размышлению. Язык так пугающе близок к нашему мышлению и в процессе своего осуществления в столь малой мере является его предметом, что он как бы сам скрывает от нас свое бытие» [Гадамер, 1998, с. 440]. Любая наука может быть представлена только в языковой форме со своим концептуальным аппаратом, за которым скрывается и определенный смысл, и возможность символизма. Наиболее ярко это проявляется в контексте философского знания. «Языковая система философии» опирается в первую очередь на понятия, но при этом для нее важны и символы как средство художественного освоения мира, но сами понятия при этом оказываются «смысловыми зародышами символа» [Миронов, 2005, с. 117]. Это никак не отменяет того, что концептуальное постижение мира оказывается основой для любой науки и отрасли знания. Именно концептуальные основания науки являются той единственной возможностью, которая позволяет понимать и быть понятым. Свою мысль можно донести до мысли другого, в первую очередь, при помощи использования общезначимого концептуального аппарата, понятного другому. Более того, мы во многом смотрим на мир сквозь призму своего профессионального языка. Очень хорошо эту мысль выразил известный экономист П. Хейне, который утверждал, что «смотреть на вещи с точки зрения экономиста – это значит систематизировать хорошо известные всем явления с помощью таких понятий, как спрос, альтернативная стоимость, предельный эффект и сравнительная выгода» [Хейне, 1992, с. 699]. Так ли это на самом деле? Может быть, формула П. Хейне работает только для одного человека, только для экономического взгляда на мир?

Ответ на эти вопросы в рамках различных образовательных программ и в рамках конкретных дисциплин мы получаем от наших студентов и слушателей. Так, в контексте дисциплины «Философско-методологическое проектирование и принятие решений», которую я читаю на философском факультете Московского университета в рамках программы переподготовки, слушателям программы был задан вопрос: «Как Вы могли бы продолжить фразу П. Хейне, если заменить точку зрения экономиста на точку зрения Вашей профессиональной деятельности?». Полагаю важным подчеркнуть, что слушателями программы переподготовки были люди с высшим образованием в разных областях деятельности, которые на момент обучения в программе переподготовки занимали различные руководящие должности в своих организациях. Представляю только некоторые варианты ответов, убрав из ответов имена и фамилии авторов. Возможность представления точек зрения слушателей в публичном пространстве была с ними согласована.

– *Смотреть на вещи с точки зрения режиссера – это значит систематизировать хорошо известные всем явления с помощью таких понятий, как конфликт, драматургия, действующие лица и зритель.*

– *Смотреть на вещи с точки зрения философа – это значит систематизировать хорошо известные всем явления с помощью таких понятий, как бытие, мировоззрение, сознание, познание, мышление, дискурс, индукция, дедукция, ценность, единичное, особенное, всеобщее, форма, содержание, система, культура, метод.*

– *Я по образованию журналист и смотрю на вещи с точки зрения журналистики. Это значит систематизировать хорошо известные всем явления с помощью таких понятий, как общественное мнение, коммуникация, текст.*

– *Смотреть на вещи с точки зрения искусствоведа – это значит систематизировать хорошо известные всем явления с помощью таких понятий, как культурная ценность, эстетика, эмоциональный отклик.*

– *Смотреть на вещи с точки зрения учителя – это значит систематизировать хорошо известные всем явления с помощью таких понятий, как методика, воспитание, навык, контекст.*

– *Смотреть на мир с точки зрения инженера – это значит систематизировать хорошо известные всем явления через понятия технический процесс, автоматизация, управление.*

– *Смотреть на вещи с точки зрения переводчика – это значит систематизировать хорошо известные всем явления, такие как межкультурная коммуникация, языковой барьер, передача мыслей, культурный обмен.*

– *Смотреть на вещи с точки зрения сотрудника МЧС – это значит систематизировать хорошо известные явления с помощью таких понятий, как честь, помощь людям, спасенные жизни и полезная работа для общества и государства.*

Возвращаясь к проблеме концептуального анализа и языка, хотела бы, вслед за Ю.Н. Карауловым, сказать, что «нельзя познать человека, не познав его языка» [Караулов, 2010, с. 7]. Но в отличие от лингвистического подхода к анализу языковой личности философский подход исходит из того, что языковая личность предстает перед нами не только как носитель естественного языка, но и как носитель других языков профессионального и обыденного характера. Языковая игра, в ко-

торой живет человек, переплетает язык и действия (см.: [Витгенштейн, 1994]), она, как отмечалось выше, представляет различные профессии, разные сообщества.

Заключение

Игровая практика всегда предполагает наличие общеметодологических установок, направленных на выполнение конкретных правил. Методологичность игры непосредственно проявляется в том, что любая игра выстраивается на базе определенных принципов и правил ее организации. Кроме того, любая игра во множестве ее примеров базируется на определенных концептуальных аппаратах, которые на разных естественных языках звучат по-разному, но представляют общие смыслы и значения. Различные игровые правила проявляются в рамках реальных видов профессиональной деятельности, в системах обучения и воспитания, в конкретных языках, на которых базируются эти правила. Именно наличие правил приводит к тому, что Л. Витгенштейн в конечном счете называл «следование правилу». В то же время в любой игре определенные действия осуществляются не только по определенным правилам, но и в конкретном игровом пространстве. При этом формируется реверсная ситуация, когда каждое игровое пространство выстраивается в соответствии с правилами, которые регулируют игру, и, наоборот, правила оказываются зависимыми от того, что представляет собой игровое пространство. Правом интерпретации корректности использования правил обладают эксперты, которые в рамках различных игр могут называться по-разному: например, судья, рефери, арбитр, судейская бригада и т. д. Важно, что экспертность их деятельности проявляется в их знаниях, опыте, профессионализме и способности давать профессиональные оценки осуществляемым действиям.

Список литературы

- Вербх К., Хантер Д.** Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 224 с.
- Ветушинский А.С.** Игродром: что нужно знать о видеоиграх и игровой культуре. М.: Эксмо, 2021. 272 с.
- Витгенштейн Л.** Философские исследования // Витгенштейн Л. Философские работы: в 2 ч. М.: Гнозис, 1994. Ч. 1. 692 с.
- Воронин А.Н.** Интеллектуальная деятельность: проявление интеллекта и креативности в реальном взаимодействии // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2006. Т. 3, № 3. С. 35–58.
- Гадамер Х.-Г.** Истина и метод: Основы философской герменевтики. М.: Прогресс, 1998. 704 с.
- Гуров Ф.Н.** Возможности краудсорсинга и геймификации в современной науке // Прорывные научные исследования как двигатель науки: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. (Тюмень, 20 апреля 2018 года) / Отв. ред. А.А. Сукнясян. Тюмень: Аэтерна, 2018. Ч. 2. С. 109–111.
- Караулов Ю.Н.** Русский язык и языковая личность. М.: ЛКИ, 2010. 264 с.

- Миронов В.В.** Философия и метаморфозы культуры. М.: Совр. тетради, 2005. 288 с.
- Пиаже Ж.** Психология интеллекта. СПб.: Питер, 2003. 192 с.
- Сорина Г.В.** Методология экспертной работы (в контексте современных образовательных коммуникаций) // Ценности и смыслы. 2014. № 2(30). С. 50–62.
- Сорина Г.В., Гуров Ф.Н.** Принуждение к идентичности. Как это возможно? // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Философия. 2022. № 3. С. 39–48.
- Сорина Г.В., Ярмак Ю.В.** Политический интеллект: философско-методологический анализ // Ценности и смыслы. 2012. № 6 (22). С. 23–36.
- Финк Е.** Основные феномены человеческого бытия. М.: Канон+, 2017. 434с.
- Хейне П.** Экономический образ мышления. М.: Каталаксия, 1992. 704 с.
- Хёйзинга Й.** Homo ludens. Человек играющий. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. 416 с.

References

- Fink E.** The Basic Phenomena of Human Existence. Moscow: Kanon+, 2017. (in Russian)
- Gadamer H.-G.** Truth and Method. Moscow: Progress, 1998. (in Russian)
- Gurov F.N.** Possibilities of Crowdsourcing and Gamification in Modern Science // Proceedings of the International Conference «Breakthrough Scientific Research as an Engine of Science» (Tyumen, April 20, 2018) / Ed. by A.A. Suknyasyan. Tyumen: Aeterna, 2018. Part 2. P. 109–111. (in Russian)
- Heyne P.** The Economic Way of Thinking. Moscow: Katalaksiya, 1992. (in Russian)
- Huizinga J.** Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture. Saint Petersburg: Izdatelstvo Ivana Limbakha, 2011. (in Russian)
- Karaulov Yu.N.** The Russian language and the Linguistic Personality. Moscow: LKI, 2010. (in Russian)
- Mironov V.V.** Philosophy and the Metamorphoses of Culture. Moscow: Sovremennyye tetradi, 2004. (in Russian)
- Piaget J.** The Psychology of Intelligence. Saint Petersburg: Piter, 2003. (in Russian)
- Sorina G.V.** Expert Work Methodology (in the context of modern educational communications) // Values and Meanings. 2014. No. 2 (30). P. 50–62. (in Russian)
- Sorina G.V., Gurov F.N.** Forcing to Identity. How Is It Possible? // Proceedings of Voronezh State University. Series: Philosophy. 2022. No. 3. P. 39–48. (in Russian)
- Sorina G.V., Yarmak Yu.V.** Political Intellect: Philosophical and Methodological Analyses // Values and Meanings. 2012. No. 6 (22). P. 23–36. (in Russian)
- Vetushinskiy A.S.** Playground: What You Need to Know About Video Games and Gaming Culture. Moscow: Eksmo, 2021. (in Russian)
- Voronin A.N.** Intellectual Activity: Manifestation of Intelligence and Creativity in Real Interaction // Psychology. Journal of the Higher School of Economics. 2006. No. 3. P. 35–58. (in Russian)
- Werbach K., Hunter D.** For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber, 2015. (in Russian)

Wittgenstein L. Philosophical Investigations // Wittgenstein L. Philosophical Works. Part 1. Moscow: Gnosis. 1994.

Информация об авторе

Галина Вениаминовна Сорина, доктор философских наук, профессор

¹ Профессор кафедры философии языка и коммуникации философского факультета, МГУ имени М.В. Ломоносова

² Заместитель декана по научной работе факультета педагогического образования, МГУ имени М.В. Ломоносова

Information about the Author

Galina V. Sorina, Doctor of Sciences (Philosophy), Professor

¹ Professor at the Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University

² Deputy Dean for Scientific Work at the Faculty of Pedagogical education, Lomonosov Moscow State University

Статья поступила в редколлегию 06.02.2025;

одобрена после рецензирования 13.02.2025; принята к публикации 24.02.2025

The article was submitted 06.02.2025;

approved after reviewing 13.02.2025; accepted for publication 24.02.2025

Научная статья

УДК 316.42

DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-39-51

Эволюция социокультурного развития в контексте глобализованной экономики

Владимир Сергеевич Шмаков

*Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук
Новосибирск, Россия*

vsshmakov@gmail.com

Аннотация

Социокультурная трансформация в условиях выстраивания многополярного, поликультурного мира оказывает формирующее влияние на модернизацию экономики, актуализирует процедуры институционализации, программируя процессы интеграции и дезинтеграции культуры и социальности. Рассматривая локальное сообщество как объект исследования, автор целью работы ставит анализ социокультурных условий и факторов, обуславливающих процессы эволюции локальных сообществ. Социокультурная динамика детерминирует возникновение разновекторных полюсов производственно-экономической деятельности локальных сообществ: от стремления сохранить традиционную направленность, поддерживая сложившийся жизненный уклад, до полного принятия содержательных качеств инновационного стиля жизни, способствующего разрушению социокультурной идентичности локальных сообществ. Складывающаяся парадигма развития локальных сообществ основывается на модернизации производственно-экономических практик, базирующихся на концепции многоукладной экономики и многофункциональности.

Ключевые слова

глобализация, модернизация, социокультурная эволюция, локальные сообщества, устойчивое развитие

Для цитирования

Шмаков В. С. Эволюция социокультурного развития в контексте глобализованной экономики // Сибирский философский журнал. 2025. Т. 23, № 1. С. 39–51. DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-39-51

The evolution of socio-cultural development in the context of a globalized economy

Vladimir S. Shmakov

*Institute of Philosophy and Law SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation*

vsshmakov@gmail.com

© Шмаков В. С., 2025

Abstract

Sociocultural transformation in the context of building a multipolar, multicultural world has a formative impact on the modernization of the economy, actualizes the procedures of institutionalization, programming the processes of integration and disintegration of culture and sociality. Considering the local community as an object of research, the purpose of the work is to analyze the socio-cultural conditions and factors that determine the processes of evolution of local communities. Socio-cultural dynamics determines the emergence of multi-vector poles of production and economic activity of local communities: from the desire to preserve the traditional orientation, supporting the established way of life, to the full acceptance of the meaningful qualities of an innovative lifestyle, contributing to the destruction of the socio-cultural identity of local communities. The emerging paradigm of the development of local communities is based on the modernization of production and economic practices based on the concept of a multi-layered economy and multifunctionality.

Keyword

globalization, modernization, socio-cultural evolution, local communities, sustainable development.

For citation:

Shmakov V.S. The evolution of socio-cultural development in the context of a globalized economy. *Siberian Journal of Philosophy*, 2025, vol. 23, no. 1, p. 39–51. (in Russian) DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-39-51

Современные исследования уделяют особое внимание проблеме влияния социокультуры на процессы трансформации экономики и политики, подчеркивая важность воздействия общественного сознания, менталитета, традиционных ценностей, идентичности на восприятие, понимание, усвоение и регулирование инновационных процессов политики и экономики, маркируют значимость и необходимость признания роли социокультурного фактора. Парадигма социокультурной эволюции локальных сообществ в том виде, как мы ее представляем, описывает трансформацию производственно-экономических практик, трактуемых в терминах концепции многоукладной экономики, а также предполагает полифункциональность, которая актуализируется в условиях давления глобализации на эволюцию локальностей. В этом контексте проблемное поле исследования определяется необходимостью анализа влияния эволюции социокультурного пространства на производственно-экономическую деятельность локальных сообществ, оказывающих организующее, моделирующее воздействие на трансформацию производственно-экономических, институциональных параметров жизнедеятельности. Исследование модификации производственно-экономических практик включает необходимость выявления тенденции и перспектив развития культуры и социальности, определение факторов, влияющих на трансформацию экономических процессов. Акцентирующаяся методологическая проблема общего и особенного в модернизации предполагает формулирование методов, принципов поиска отличий и согласований глобальной и локальной специфики движения, взаимосвязей и взаимозависимостей процессов модернизации экономики и социокультуры и отображается в рамках социокультурного и системного подходов.

Трансформация геополитической картины мира углубляет политические, производственно-экономические и социокультурные противоречия, способствует накоплению конфликтного потенциала, связанного с конкуренцией за ресурсы и рынки сбыта. Глобализация, преимущественно проявившаяся в пространстве

экономики, распространилась на все области жизнедеятельности, выступая одним из доминирующих факторов модернизации социально-экономического, институционального, социокультурного функционирования локальностей. У. Бек указывает, что «глобализация – это нелинейный диалектический процесс, в котором глобальное и локальное существуют не как культурные противоположности, а как имплицитующие друг друга взаимосвязанные принципы жизнедеятельности. Эти процессы не только включают в себя взаимосвязи, пересекающие национальные границы, но и трансформируют содержание социального и политического внутри национальных государств» [Бек, 2003, с. 25]. Он также подчеркивает, что глобализация по своей сути включает в себя не только «глобализацию»: «Речь также идет и о локализации. Нельзя даже подумать о глобализации, не обратившись при этом к вполне конкретным территориям и местам. Одно из важнейших следствий идеи глобализации заключается в возвращении к понятию места» [Там же, с. 31].

Глобализация, иллюстрируя собой многоликость и полиморфизм, представляет собой явление, действие, оказывающее влияние на все сферы жизни, стимулируя процедуру экономической, политической, социокультурной интеграции, обостряя геополитические отношения. Возникающие новые условия требуют переоценки системы ценностей, роли социокультурных маркеров в формировании структуры жизнедеятельности социума. В свое время С. Кауфман заметил, что достижения в области коммуникаций и глобализация экономической жизни делают различия между людьми все более важными и вызывающими разногласия, побуждая их искать отдельное пространство для своего собственного «племени» (см: [Kaufman, 1997]). Динамика глобализации характеризуется нелинейностью, неустойчивостью, неравномерностью. Важно отметить, что одновременно обозначаются проблемы дифференциации, фрагментации, локализации социально-экономического, социокультурного пространства, в рамках которого кристаллизуются социокультурные вариативности и разногласия, детерминирующие процессы обострения отношений глобальности и локальности. А.В. Бузгалин, исследуя фоновую проблему «глобализма» и «антиглобализма», заостряет вопрос давления глобализации на состояние мирового процесса, подчеркивая, что «глобализация» характеризуется «как (1) нелинейный, неравномерный и противоречивый (ей противостоит локализация) процесс, при котором (2) мир превращается из системы национальных государств в арену борьбу глобальных игроков, а (3) их отношения становятся более значимыми, чем национальные» [Бузгалин, 2008, с. 120]. Транснационализация опрокидывает основы, условия традиционного устойчиво сложившегося экономического, политического, социокультурного процесса, дезинтегрирует традиционные формы организации всех сфер бытия. Модификация отношений собственности детерминирует стремительные изменения социокультурных и институциональных отношений, обуславливает трансформацию ценностных ориентаций, жизненных смыслов и побудительных причин деятельности локальных сообществ. С. Мариотти обращает внимание, что в условиях растущего дисбаланса и нестабильности глобального экономического и политического порядка, «глобального протекционизма», во-первых, происходит замедление развития мировой экономики в долгосрочной перспек-

тиве. «Новый технонационализм» дополняется совокупностью идеологических, политических, экономических обстоятельств, вытекающих из глобальных и локальных экономических кризисов. Во-вторых, снижение экономической активности провоцируют возникающие кризисные явления, приводя к падению темпов роста. Возникающий экономический национализм и протекционизм обуславливает геополитические и региональные конфликты и торговые войны. Эти процессы влияют друг на друга и активизируют циклы обратной связи, которые могут привести к серьезной болезни человечества с патологическими последствиями. В-третьих, как следствие растущего дисбаланса и нестабильности глобального экономического и политического порядка определяется «восходящий тренд деглобализации и локализации, суверенизации» (см.: [Mariotti, 2022]). Глобальная интеграция меняет механизмы и векторы производственно-экономического развития локальных сообществ, что актуализирует проблему возникновения и активизации противоречий глобальности и локальностей не только исключительно в политике и экономике, но и в области культуры и социальности. В литературных источниках отмечается, что социокультурный базис является одним из ключевых факторов, воздействующих на эволюцию социально-экономического развития локальных сообществ (см.: [Немировский, 2012; Федотова, 2018; Комф, 2020; Керимов, 2024]).

Развивающиеся объяснительные концепции, противостоящие европоцентризму, обозначаются как малограмотные реакции, не играющие особой роли в жизнедеятельности человечества в глобальном смысле слова. З. Бауман показал предметность подобного подхода, объяснив, что фундаментом, сущностью глобализации представляются «незапланированные и непредвиденные побочные эффекты» отображающие негативные процессы глобализации. Кризис 2008–2009 гг. активизировал сопротивление локальных цивилизаций и национальных государств, запустил «анклавизацию» жителей локальностей (см.: [Bauman, 2006]). Аналогичное положение фиксирует В. Проданов: отличительной чертой постглобального этапа он называет «довольно длительный период существования реального конкурентного мира и капсуляции отдельных государств и блоков» [Проданов, 2017, с. 173].

Трансформация социокультурного пространства является выражением процесса адаптации локальных сообществ к переменным условиям жизни и осуществляется под воздействием *эндогенных* (внутренних) и *экзогенных* (внешних) факторов. Эндогенные факторы формируются в ходе трансформации производственно-экономической деятельности, когда традиционные условия жизни не гарантируют стабильное развитие сообщества, существующие жизненные обстоятельства не демонстрируют запас прочности, а обеспечивающие механизмы перестают быть эффективными в решении возникающих вызовов. Экзогенные детерминанты определяются под влиянием экономики, политики, культуры в процессе взаимодействия, усвоения и институционализации новаций. В жизнь локальных сообществ привносятся новые идеи, принципы действия, перестраивающие смыслы и побуждения, формирующие политические, социально-экономические и социокультурные условия и программы. Воздействие экзогенных и эндогенных элементов и обстоятельств генерирует набор характеристик: пред-

метных, поведенческих, знаковых, метафорических, отражающих дисперсность социокультурного пространства, воздействующих на изменение условий и механизмов, регулирующих производственно-экономические отношения, процессы институционализации в контексте социокультурной динамики. Локальные сообщества репрезентируются как открытая, сбалансированная, равновесная, интегрированная производственно-экономическая, социокультурная и институциональная структура, характеризующаяся целостностью и иерархичностью (см.: [Сырودهева, 1994; Добрякова, 1999; Куклина, 2006; Martens, Dreher, Gaston, 2010; Лыска, 2013]).

Сообщество, располагаясь на определенном социокультурном пространстве, развивается, интенсифицируется в исторических, гео-климатических и экологических условиях. В процессе жизнедеятельности сообщество устанавливает, регламентирует правила и способы деятельности, определяет средства, механизмы производства, регулирует порядок коммуникации с сообществами «чужих». Жизнедеятельность социума характеризуется устойчивыми связями и взаимоотношениями, обеспечивающими сохранение традиций, являющихся держателем исторически сложившегося стандарта культуры и социальности в пределах «месторазвития». Сообщество как своеобразный идеологический маркер стимулирует развитие и сохранение влияния традиционных ценностей, наиболее значимых принципов и постулатов, регламентирующих жизнедеятельность. Локальные сообщества представляют обширную агломерацию, социокультурный комплекс традиций, ценностей, жизненных смыслов, социокультурную общность, контролирующую и регуливающую систему жизнедеятельности локальностей, обретающих в обстановке диктата глобализации свойства нелинейности, дихотомности, поляризации. В условиях модернизации локальные сообщества зачастую вынуждены отступать от традиционных ценностей; разрушается равновесие в связке «традиция и инновация», подчеркивая нестабильность сообщества.

Формализация архитектуры локальных сообществ отображается в нескольких нюансах. Выделим два смысловых аспекта концептуализации. Во-первых, локальное сообщество – группа людей, систематизированный, интегрированный коллектив действующих субъектов, консолидированных «местожительством», традиционным способом жизнедеятельности, нормами и ценностями. Во-вторых, сообщество интегрировано набором отношений: производственно-экономических, политических, социокультурных, социально-психологических, этнических и кровнородственных. Глобализация расширяет мобильность социума, информационный фактор становится важным элементом давления на эволюцию культуры и социальности, детерминируя социокультурные вызовы. В итоговом варианте модернизации сокращаются рамки воздействия традиционной социокультуры на жизненное пространство сообщества, на систему политических и экономических отношений. Значение социокультурного пространства, социокультурной среды локальных сообществ содержится в том, что именно в них индивид, личность получает знания и умения, обретает цели и жизненные смыслы, складывается и организуется ее идентичность. Идентичность становится фундаментом интеграции и устойчивого развития локальных сообществ, оказывая сильное сопротивление глобализации, поддерживая традиционные жизненные

практики. Складывающиеся процессы унификации и локализации социокультурного пространства актуализируют проблемы межкультурных коммуникаций, подчеркивая необходимость анализа содержания и формы взаимодействия экономики, политики, социокультуры. Р. Робертсон, исследуя взаимосвязи и взаимозависимости глобализации и локализации, выделил проблему выстраивания «глобально-локальной реальности», отображающей картины децентрализации, множественности цивилизационного пространства, что обуславливает радикализацию неравенства, конфликта наций, возрастание значимости роли локальных акторов (см.: [Robertson, 2014]). В этом смысле унификация социокультурной среды обозначается как возрастающая тенденция эволюции локальных сообществ, выступая одним из идентификаторов процессов институционализации новых хозяйственных укладов, стимулируя углубление неопределенности, дисбаланса, неравномерности экономического развития регионов, снижение активности традиционной производственно-хозяйственной деятельности (см.: [Каравай, 2019; Анисимова, 2020]). Освященные традицией социокультурные ценности определяют, легитимизируют ключевые аспекты жизнедеятельности социума. Под влиянием глобализации в локальных сообществах идут процессы оценки цивилизационных преимуществ, важности новых технологий. Сообщество прилагает усилия для сохранения основ своей жизни, оказывает пассивное сопротивление процессам трансформации. Накапливающаяся социально-экономическая незащищенность, слабая адаптационная приспособляемость порождает ощущения потери самобытности, самоидентификации, стимулирует разрушение социокультурной идентичности, порождая чувство осознания актуальности, целесообразности сохранения социокультурных традиций, норм, обычаев, ценностных установок.

Отметим ряд факторов, обуславливающих институциональную динамику социокультурной эволюции в условиях давления глобализации.

1. В процессе трансформации модернизируются механизмы и меняются векторы индустриального развития локальных сообществ.

2. Модификация производственно-экономических отношений предопределяет генерирование конфликтности локальной и глобальной социально-экономической и социокультурной среды. Традиционные социокультурные практики подвергаются давлению со стороны глобализованного социума, провоцируя столкновение формальных и неформальных социокультурных отношений.

3. Меняются ценностные нормативные основы жизнедеятельности локальных сообществ, базовый социокультурный комплекс эволюционирует, социокультура компонуется из структур и элементов, отражающих свойства традиции, новаций и архаики. Архаизированные конструкции сохраняют определенные социокультурные практики, объединяющие локальные сообщества на основе языка, традиционных норм, обычаев, ценностей, религии.

4. Глобальность усиливает воздействие европоцентристских концепций объяснения и понимания развития цивилизации, либерально-модернистских ценностных установок. В процессе взаимодействия глобальности и локальности продуцируются условия, инициирующие нестабильность, противоречивость социокультурного развития.

5. Конфликтность в области культуры и социальности вплотную касается национальных интересов, обуславливая предкризисное состояние во всех сферах жизнедеятельности. Как результат под прессом глобализации, в предпосылках конструирования многополярного мира, активизации процессов трансформации на глобальном и локальном уровне конструируются вариативные формы социокультурных взаимодействий, меняя системы функционирования политических организаций и институтов.

6. Модификация традиционных жизненных укладов, слабая приспособляемость к процессам модернизации провоцируют деструкцию внутри локального сообщества, внося вклад в разъединение, ослабление связей, противостояние формальных (традиционных) и неформальных социокультурных практик.

В ходе модернизации реорганизируются механизмы и комплексы производственно-экономического развития локальных сообществ, меняются векторы деятельности, усиливаются тенденции дифференциации, дивергенции локальных сообществ, упадка традиционной производственно-хозяйственной деятельности (см.: [Римашевская, Мигранова, 2016; Короленко, 2023]).

Эту тенденцию экономического разлома в России отметил Н.И. Лапин, сформулировав проблему о «цивилизационных смыслах разных уровней» и уровней модернизации регионов России. Эти «дистанции между ними имеют характер иерархии, которая устойчиво сохраняется и включает в себе серьезные социально-политические риски, ...выявленные дистанции имеют глубокие социокультурные, цивилизационные основания» [Лапин, 2015, с. 61].

Социокультурная динамика порождает формирование разноплановых полюсов производственно-экономических практик локальных сообществ.

Формирующиеся модели отображают содержание, программные конструкции жизнедеятельности, предписывают условия взаимодействия и взаимозависимости экономики, культуры и социальности. В процессе модификации социокультуры конструируются ключевые тенденции и фундаментальные принципы жизнедеятельности, стимулирующие интеграционные и дезинтеграционные подвиги локальных сообществ. В развитии локальностей наблюдаются ориентации разобщения, отторжения элементов традиционной социокультуры, обострения социокультурных противоречий, разрушения традиционных связей и отношений.

Трансформация социокультурного пространства в условиях диверсификации производственно-экономической деятельности, в свою очередь, диктует необходимость осмысления изменений структуры и функций социокультуры в жизненной сфере, определяющих направления развития, расставляет акценты модернизации, фиксируя и закрепляя инновационные черты. Взаимодействие глобального и локального уровней оборачивается разными сторонами процедуры адаптации локальных сообществ, акцентируя внимание на проблемах, выходящих за рамки глобализации, порождая вопросы, провоцирующее локальные противоречия и конфликты. Меняющийся жизненный уклад корректирует правила, устои, интересы, инициирует разрушение традиционной культуры и социальности, обостряя конфликт в рамках «традиционное» и «новое».

Содержание модернизации отображает разноплановые положения глобализации, и в этом случае проблема адаптации локальных сообществ является част-

ным случаем глобализации. Давление глобальности на эволюцию локальностей порождает явление «вызов-ответ», стимулируя противоречия и конфликты внутри сообщества. С другой стороны, трансформация производственно-экономических практик, базирующихся на концепции многоукладной экономики и полифункциональности, актуализирует проблему стагнации, распада традиционных производственно-экономических отношений, активизируются взаимодействия и взаимовлияние производственно-экономических структур локальных сообществ и «мир-экономики». Р. Инглхарт и К. Вельцель отмечают: «Модернизация – процесс нелинейный, и динамика культурных изменений отнюдь не напоминает ровный путь от индустриализации к “концу истории”». Изменения в культурной сфере меняют свою направленность в ответ на масштабные сдвиги в условиях существования людей» [Инглхарт, Вельцель, 2011, с. 59].

В процессе трансформации совершается структурная, фактически формационная реструктуризация конституции и принципов жизнедеятельности локальных сообществ.

1. Модифицируется социально-экономический уклад, преобразование форм собственности выступает инструментом разрушения традиционных производственно-экономических практик.

2. Интеграция в конструкцию глобальной экономики стимулирует архитектурные реформы локальных экономик.

3. В результате ассимиляции в глобальные экономические системы традиционный технико-технологический потенциал, не способный конкурировать с «мир-экономикой», приходит в расстройство, теряет опору, материальные и трудовые ресурсы, что обостряет проблему дезинтеграции традиционного образа жизни.

4. Формирование смешанной экономики, эволюция культуры и социальнойности определяет процессы институционализации жизни локальных сообществ в стиле интеграции в мировую экономическую систему, закрепляя отношения зависимости.

В развитии локальных сообществ генерируются условия для выстраивания и закрепления инновационных социально-экономических и социокультурных отношений, вызывая процессы поляризации. Модификация образа жизни программирует переход от модели поддержания и сбережения традиционных ценностей к инновационной модели, основанной на европейских стандартах. Оказывая давление на факторы расселения, демографию, материальное благополучие, глобализация варьирует модель культуры и социальнойности, обостряя социальную проблематику, связанную с межрегиональными различиями и диспропорциями, приводит к разбалансированию традиционной культуры и социальнойности, конфликту идей «традиционное» и «современное», «локальное» и «глобальное», «свое» и «чужое». Реформирование производственно-экономической деятельности детерминирует реорганизацию, отображающую социокультурные и институциональные метаморфозы, варьирование социокультурного жизненного уклада, дивергенцию традиционного образа жизни, деструкцию сообществ.

Модификация социокультурного пространства, в свою очередь, задает необходимость осмысления изменений структуры и функций социокультуры в жиз-

недеятельности локальных сообществ, формирующих и регулирующих направления и систему жизнеустройства. Ломка устоявшейся сферы жизни инициирует процессы адаптации, сглаживание негативного влияния реформ, поиск возможностей приспособления к реальности. В локальных сообществах прослеживаются тенденции универсализации и локализации жизненного пространства, кристаллизуются гибридные модели, соразмерные интересам и стремлениям дивергентных слоев социума.

Диверсификация традиционного образа жизни разрушает совокупность взаимосвязей и взаимодействий основополагающих элементов: личность, общество, культура, что предопределяет появление «проигрывающих сообществ» на локальном уровне. Ш. Эйзенштадт пишет: «Насколько бы велик ни был контраст между “традиционным” и “современным” обществами, успешная модернизация может быть проведена при опоре на некоторые элементы традиционной регуляции, отвечающие ее направленности» [Эйзенштадт, 1998, с. 239].

Деструкция традиционных способов ведения хозяйственной деятельности формирует мультифункциональную систему: варьируются поведенческие и социокультурные мотивы и образцы локальных сообществ, конфигурируется нарушение единства, взаимосвязи, интегральности сообществ. Реконструирование жизненных укладов инициирует расстройство общности, устойчивости, идентичности, предопределяет образование разнонаправленных полюсов жизнедеятельности, предпрещает процессы дезинтеграции, порождает межнациональные и внутрилокальные разногласия и конфликты. Еще С. Хантингтон обратил внимание на то, что в настоящее время происходит ослабление влияния идеологии, одним из основных источников поддержания идентичности становится культура (см.: [Huntington, 2004]). Культура (и социальность) не менее идеологии подвержены структурной трансформации и модификации вплоть до исчезновения. В этом значении социокультурный фактор служит своеобразным фундаментом, основой сохранения традиционных производственно-экономических практик, локальных экономик, традиционной культуры и социальности, активизируя тенденцию противостояния глобальности и локальности.

Форматирование социокультурного пространства осовременивает актуальность анализа модификации структуры и функций социокультуры, степени их значения в масштабах жизнедеятельности локальных сообществ, определяющих направления развития на сохранение социокультурной идентичности.

Социально-экономическое, политическое, институциональное развитие, определяясь прежде всего ресурсными, научно-технологическими, структурными факторами, в значительной степени зависит и от социокультурных детерминант, связанных с аксиологической, ценностно-ориентационной составляющей жизнедеятельности локальных сообществ, отображающей и воспроизводящей важнейшее качественное состояние общественного развития. Ценность, масштабность влияния социокультурной сферы на формирование и реализацию программ модернизации проявляется на стадии подготовки и принятия решений, выработки стратегий выбора целей, определения методов, механизмов и средств реализации. В этом смысле социокультура, являясь своеобразным синтезом политики, экономики, культуры и социальности локальных сооб-

ществ, отражает воплощение социальной сущности культуры в процессе жизнедеятельности.

Традиционные социокультурные идеалы, нормы и ценности, исторически сформировавшиеся в процессе жизнедеятельности, генерируют установки, ориентиры и мотивы, определяющие жизнедеятельность локального сообщества, способствуя объяснению и пониманию экономического, политического, идейного содержания переходного периода. Эволюция социокультурного пространства – процесс, осуществляющийся достаточно медленно и на протяжении длительного периода. В ходе модернизации определяются целевые установки и мотивы принятия решений, формируются программы действий. Явление модификации с учетом этнокультурных, конфессиональных особенностей могут тормозить или стимулировать трансформацию. Социокультурная среда, сохраняя и функционально обеспечивая развитие системы традиционных социокультурных норм, ценностей, обуславливая чувство принадлежности, сопричастности, идентичности «местожительству», соответствия происхождению, традициям, религиозной, этнической и ментальной общности, становится базой для поддержания устойчивого развития локального сообщества. Возникающие противоречия переходного периода детерминируют конфликт традиционных и инновационных ценностей, противостояние социокультур, включая проблему особенностей национального характера, мировоззрения, религиозных верований, оттеняя растущие противоречия глобализации. Формирующиеся прагматические ориентации порождают поляризацию ценностных установок, что инициирует трансформацию традиций, обычаев и смыслов, детерминирующих переходность мотиваций локальных сообществ. В рамках взаимодействия и взаимовлияния концепций модерна, традиционности, архаики складывается модель развития, мотивирующая направление движения локальных сообществ, расставляющая акценты эволюции, отображающая специфические черты и особенности инновационных процессов как базового вектора динамики модернизации. Формирующиеся прагматические ориентации не могут возместить весь утрачиваемый традиционный комплекс ценностей, тем более что социокультурные постулаты как базовые основы локального сообщества устойчивее, чем текущие изменения в обществе. Ключевые основания культуры и социальности служат своеобразным фундаментом, основой сохранения традиционной жизнедеятельности. В процессе модернизации формируются узловые основания, детерминирующие интеграционные и дезинтеграционные процессы локальных сообществ, оформляются механизмы поддержания основополагающих принципов и правил жизнедеятельности – принципов сохранения стабильности, равновесия, социокультурной идентичности.

Список литературы

- Анисимова Г. В.** Обострение социально-экономического неравенства в России // Общество и экономика. 2020. № 9. С. 125–134.
- Бек У.** Космополитическое общество и его враги // Журнал социологии и социальной антропологии. 2003. Т. 6. № 1. С. 24–53.

- Бузгалин А.В.** Альтерглобализм: в поисках позитивной альтернативы новой империи // Век глобализации. 2008. № 1. С. 120–127.
- Добрякова М.С.** Исследования локальных сообществ в социологической традиции // Социологические исследования. 1999. № 7. С. 125–133.
- Инглхарт Р., Вельцель К.** Модернизация, культурные изменения и демократия: последовательность человеческого развития. М.: Новое изд-во, 2011.
- Каравай А.В.** Основные модели социально-экономической адаптации в разных странах российского общества // Terra Economicus. 2019. № 3. С. 32–41.
- Керимов О.Ю.** Российская модернизация в контексте социокультурного дискурса // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2024. № 1. С. 181–186.
- Комф Е.В.** Социокультурные факторы органичной модернизации // Вестник экономики, права и социологии. 2020. № 2. С. 160–162.
- Короленко А.В.** Пространственные трансформации территорий России: тенденции и региональные различия расселения // Проблемы развития территории. 2023. № 27(1). С. 47–75.
- Куikliна В.В.** Локальные сообщества Южной Сибири в полиэтничной среде: культурно-географический срез. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2006.
- Лапин Н.И.** Дистанции между состояниями модернизированной макрорегионов России и их цивилизационные смыслы // Общественные науки и современность. 2015. № 5. С. 61–71.
- Лыска А.Г.** Концепция построения местного сообщества в работах зарубежных ученых // Социологические исследования. 2013. № 7. С. 99–104.
- Немировский В.Г.** Регионы Восточной и Западной Сибири в контексте социокультурных трансформаций и модернизационных процессов в России (2010–2012 гг.). Красноярск: Сиб. фед. ун-т, 2012.
- Проданов В.** От глобализации к деглобализации // Глобальный мир: системные сдвиги, вызовы и контуры будущего. СПб.: СПбГУП, 2017. С. 173–175.
- Римашевская Н. М., Мигранова Л. А.** Социально-экономическое неравенство в России // Народонаселение. 2016. № 3. С. 17–33.
- Сыродеева А. А.** Локальность как социокультурный феномен второй половины XX в. // Вопросы философии. 1994. № 12. С. 164–170.
- Федотова В.Г.** Социокультурные образы модернизации конца XX – начала XXI века: Россия и мир // Философия и современность. 2018. № 2. С. 59–73.
- Эйзенштадт Ш.** О неопределенности термина «традиция» // Сравнительное изучение цивилизаций: Хрестоматия / Под ред. Б.С. Ерасова. М.: Аспект Пресс, 1998. С. 237–240.
- Bauman Z.** Liquid Times. Living in an Age of Uncertainty. Cambridge: Polity Press, 2006.
- European Glocalization in Global Context / Ed. R. Robertson. L.: Palgrave Macmillan, 2014.
- Huntington S.** Who are We: The Challenges to America's National Identity. N. Y.: Simon & Schuster, 2004.
- Kaufman S.** The New Tribalism and the West // Atlantisch Perspectief. 1997. Vol. 21. № 8. P. 9–14.

- Mariotti S.** A Warning From The Russian-Ukrainian War: Avoiding A Future That Rhymes With The Past // *Journal of Industrial and Business Economics*. 2022. Vol. 49. P. 761–782.
- Martens P., Dreher A., Gaston N.** Globalisation, The Global Village And The Civil Society // *Futures*. 2010. Vol. 42. Iss. 6. P. 574–582.

References

- Anisimova G.V.** The aggravation of socio-economic inequality in Russia // *Society and Economics*. 2020. No. 9. P. 125–134. (in Russian)
- Bauman Z.** *Liquid Times. Living in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press, 2006.
- Beck U.** Cosmopolitan society and its enemies // *Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2003. Vol. 6. No. 1. P. 24–53. (in Russian)
- Buzgalin A.V.** Alterglobalism: in search of a positive alternative to the new Empire // *The age of globalization*. 2008. No. 1. P. 120–127. (in Russian)
- Dobryakova M.S.** Studies of local communities in the sociological tradition // *Sociological Research*. 1999. No. 7. P. 125–133. (in Russian)
- Eisenstadt S.** On the uncertainty of the term “tradition” // Yerasov B.S. (Ed.) *Comparative study of civilizations*. Moscow: Aspect Press, 1998. P. 237–240. (in Russian)
- Fedotova V.G.** Sociocultural images of modernization of the late Twentieth – early Twenty-First century: Russia and the World // *Philosophy and Modernity*. 2018. No. 2. P. 59–73. (in Russian)
- Huntington S.P.** *Who are We: The Challenges to America’s National Identity*. N. Y.: Simon & Schuster, 2004.
- Inglehart R., Welzel K.** *Modernization, cultural change and democracy: the sequence of human development*. Moscow: New Publishing House, 2011. (in Russian)
- Karavai A.V.** The main models of socio-economic adaptation in different strata of Russian society // *Terra Economicus*. 2019. No. 3. P. 32–41. (in Russian)
- Kaufman S.** The New Tribalism and the West // *Atlantisch Perspectief*. 1997. Vol. 21. No 8. P. 9–14.
- Kerimov O. Y.** Russian modernization in the context of socio-cultural discourse // *State and municipal administration. Scientific notes*. 2024. No. 1. P. 181–186. (in Russian)
- Komf E.V.** Sociocultural factors of organic modernization // *Bulletin of Economics, Law and Sociology*. 2020. No. 2. P. 160–162. (in Russian)
- Korolenko A.V.** Spatial transformations of Russian territories: trends and regional differences in settlement // *Problems of territory development*. 2023. No. 27 (1). P. 47–75. (in Russian)
- Kuklina V.V.** *Local communities of Southern Siberia in a multiethnic environment: a cultural and geographical cross-section*. Novosibirsk: Publishing House of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 2006. (in Russian)
- Lapin N.I.** The distances between the states of modernization of the macro-regions of Russia and their civilizational meanings // *Social Sciences and Modernity*. 2015. No. 5. P. 61–71. (in Russian)

- Lyska A.G.** The concept of building a local community in the works of foreign scientists // Sociological research. 2013. No. 7. P. 99–104. (in Russian)
- Mariotti S.** A Warning From The Russian-Ukrainian War: Avoiding A Future That Rhymes With The Past // Journal of Industrial and Business Economics. 2022. Vol. 49. P. 761–782.
- Martens P., Dreher A., Gaston N.** Globalisation, The Global Village And The Civil Society // Futures. 2010. Vol. 42. Iss. 6. P. 574–582.
- Nemirovskiy V.G.** The regions of Eastern and Western Siberia in the context of socio-cultural transformations and modernization processes in Russia (2010-2012). Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 2012. (in Russian)
- Prodanov V.** From globalization to globalization // The Global world: systemic shifts, challenges and contours of the future. St. Petersburg: SPbGUP, 2017. P. 173–175. (in Russian)
- Robertson R.** (Ed.). European Glocalization in Global Context. L.: Palgrave Macmillan, 2014.
- Rimashevskaya N.M., Migranova L.A.** Socio-economic inequality in Russia // Population. 2016. No. 3. P. 17–33. (in Russian)
- Syrodeeva A.A.** Locality as a sociocultural phenomenon of the second half of the twentieth century // Questions of Philosophy. 1994. No. 12. P. 164–170. (in Russian)

Информация об авторе

Шмаков Владимир Сергеевич, доктор философских наук
Ведущий научный сотрудник, Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук

Information about the Author

Vladimir S. Shmakov, Doctor of Sciences (Philosophy)
Leading Researcher, Institute of Philosophy and Law of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

*Статья поступила в редколлегию 05.02.2025;
одобрена после рецензирования 13.02.2025; принята к публикации 24.02.2025*
*The article was submitted 05.02.2025;
approved after reviewing 13.02.2025; accepted for publication 24.02.2025*

Научная статья

УДК 1(091)

DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-52-63

Метафора гена в концепциях культурной эволюции

Александр Михайлович Жаров

Русское общество истории и философии науки

Москва, Россия

alex.zharoff2016@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9082-3446>

Аннотация

Неотъемлемым свойством любого теоретизирования о явлениях культуры является стремление выделять дискретные сегменты культурных продуктов. Один из наиболее известных примеров из древности – концепция идей Платона. Сегодня же вокруг этой когнитивной тенденции сосредоточились многие подходы в гуманитарных науках, включая семиотику, историю понятий, дискурсивные исследования и т.д. Это говорит о фундаментальности вопросов о сущности, свойствах, отношениях и объеме этих элементарных единиц. В частности, принципиальное значение для разработки эволюционно-эпистемологической теории играет необходимость определения субъекта и элементарного уровня эволюционного развития, коим во второй половине XX в. среди большинства сторонников теории эволюции принято считать «ген», который в том числе оказывается величиной, мерой изменчивости. Споры о том, что именно нужно считать аналогией гена в развитии культуры и науки, в последние десятилетия все больше обостряются. Данная статья сосредоточена на анализе исторического развития основных проблем, возникающих в ходе попыток концептуализации генно-культурной эволюции. Особое внимание уделяется противоречивым отношениям внутри коэволюции природы и культуры.

Ключевые слова

эволюционная эпистемология, культурный ген, меметика, Д. Деннет, Р. Докинз, коэволюция природы и культуры

Благодарности

Исследование подготовлено при поддержке Российского научного фонда, проект № 22-78-10171 «Трансдисциплинарные концептуализации научного прогресса: проблемно-ориентированный, семантический и эпистемический подходы. К 100-летию со дня рождения Томаса Куна и Имре Лакатоса».

Для цитирования

Жаров А. М. Метафора гена в концепциях культурной эволюции // Сибирский философский журнал. 2025. Т. 23, № 1. С. 52–63. DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-52-63

© Жаров А. М., 2025

The metaphor of the gene in the conceptions of cultural evolution

Alexander M. Zharov

*Russian Society for the History and Philosophy of Science
Moscow, Russian Federation*

alex.zharoff2016@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9082-3446>

Abstract

An integral feature of any theorizing about cultural phenomena is the desire to identify discrete segments of cultural products. One of the most famous examples of antiquity is the conception of Plato's ideas. Today, many approaches in the humanities have focused around this cognitive trend, including semiotics, the history of concepts, discursive research, etc. This indicates the fundamental nature of questions about the essence, properties, relationships, and volume of these elementary units. In particular, the need to define the subject and the elementary level of evolutionary development is of fundamental importance for the development of an evolutionary epistemological theory, which in the second half of the 20th century was considered by most supporters of the theory of evolution to be a "gene", which also turns out to be a quantity, a measure of variability. The debate about what exactly should be considered the analogy of a gene in the development of culture and science has only intensified over the past decades. This article focuses on the analysis of the historical development of the main problems that arise during attempts to conceptualize genetic and cultural evolution. Special attention is paid to the contradictory relations within the coevolution of nature and culture.

Keywords

evolutionary epistemology, cultural gene, memetics, D. Dennett, R. Dawkins, coevolution of nature and culture

For citation

Zharov A.M. The metaphor of the gene in the conceptions of cultural evolution. *Siberian Journal of Philosophy*, 2025, vol. 23, no. 1, p. 52–63. (in Russian) DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-52-63

Введение. Трансмиссия информации в природе и культуре

Понятие культурного гена является одним из наиболее популярных эволюционных концептов, используемых за границей эволюционной эпистемологии. К нему нередко прибегают даже авторы, которых никак не сопоставляют с направлением эволюционной эпистемологии. Например, антрополог Клиффорд Гирц в своем учении о символах рассматривает в первую очередь системы символов, аналогичные ДНК, которые он называет «внешними источниками информации». По мнению ученого, «сравнение гена и символа – не просто “натяннутая” аналогия» [Матисов, 2006, с. 186]. Замечателен приводимый им пример: «бобру, чтобы построить плотину, нужны лишь место и материал, а программа строительства заложена у него внутри, в генах; человеку же, “чьи гены молчат”, необходимы внешние, символические образцы» [Там же]. Роль последних, по словам К. Гирца, могут играть, например, чертеж или учебник, т.е. культура.

Механизмы вариации, селекции и стабилизации действуют за пределами биологических процессов и генов. Природа не является «геноцентристской». Иначе говоря, процесс естественного отбора не способствует трансмиссии информации через гены, когда такая же информация может быть столь же надежно и более дешево получена с помощью некоторых других существующих в мире регулярно-

стей. Например, физических, а в дальнейшем, с появлением языка, и социальных. Естественному отбору не всегда выгодна затратная и по времени, и по материалу передача информации через гены – когда она быстрее и с меньшими усилиями может быть передана с помощью изобретенных культурой инструментов. В этом случае репликация приобретает другую форму – форму имитации через традиции и другие информационные приспособления.

Эволюционные процессы культуры, включающие в себя вариацию, селекцию и стабилизацию, не только коэволюционируют вместе с природными процессами, они могут вступать с ними в конфликт. Может возникать дисгармония между биологическими и культурными факторами (экологические бедствия – это только один из многих тому примеров).

Затратность, расточительность и избыточность производимых культурой продуктов является важнейшим условием реализации таящихся в ней возможностей. В пространстве ее дизайна имеется свободная ниша для производства разнообразия (и избыточности) средств и форм самовыражения, которое осуществляется с помощью различных семиотических и изобразительных инструментов. Производимый культурой материал содержит много такого, что, на первый взгляд, не имеет какого-либо практического или иного смысла и не играет какую-либо адаптационную роль. (То же самое можно сказать о природе: далеко не все производимые ею продукты служат адаптации.) Однако роскошь и избыточность этого материала функционально важны: они образуют поле возможностей для «отклонений» и появления новизны. В конечном счете затратность, расточительность и избыточность производимых культурой продуктов служат приращению информации, расширению поля для выбора и творчества новизны. В этом пространстве новизна «ощупывается», опробывается, корректируется; что-то отбирается и переходит в долговременное пользование, а что-то отвергается путем отсева ненужных, или ошибочных, или устаревших, или надоевших форм. Одним словом, без избыточности форм культуры нет информационного продвижения вперед, нет творчества и нет свободы.

«Дарвиновские войны»

В 1975 г. профессор Гарвардского университета Эдвард Осборн Уилсон, известный своими работами в области энтомологии, опубликовал книгу «Социобиология: новый синтез» [Wilson, 1975]. В ней он обобщил полевые исследования биологических организмов, имеющих социальную организацию (термитов, пчел и др.). Его выводы подтвердили сделанные ранее наблюдения других ученых, что в коллективистской организации живых организмов имеют место формы альтруистического и эгоистичного поведения, агрессия и самопожертвование, распределение половых ролей и другие сложные виды самоорганизации. Эти формы поведения организмов объясняются действием естественного отбора, но не только им. Есть типы поведения, которые передаются путем подражания, так сказать – «культурно». «Новый синтез» означал три вещи: во-первых, в исследовании живых организмов нужен синтез разных дисциплин (эволюционной биологии, этологии, популяционной генетики, микробиологии и др.); во-вторых, в коллек-

тивистских типах поведения биологических организмов следует видеть предтечи типов человеческого социального поведения; в-третьих, исследование человеческого поведения следует проводить в синтезе биологических и социальных наук и использовать функционалистский метод, который показал свою успешность в биологии и социологии.

Книга Э. Уилсона имела огромный успех и была переведена на многие языки. Разумеется, она была подвергнута критике авторами, которые видят в проведении такого рода аналогий грубые биологические и методологические ошибки (генетик Ричард Левонтин и др.). В ответ на критику и в продолжение идей «нового синтеза» Э. Уилсон опубликовал в 1978 г. книгу «О человеческой природе» [Wilson, 1978], а затем, в 1981 г., в соавторстве с Чарльзом Ламсденом, книгу «Гены, сознание и культура» [Lumsden, Wilson, 1981]. В новых публикациях содержались еще более радикальные выводы о распространении работающей в биологии функционалистской методологии на человеческое сознание, на моральное и социальное поведение, культуру, религию.

Не меньший резонанс вызвала книга зоолога из Оксфордского университета Ричарда Докинза «Эгоистичный ген» [Dawkins, 1976]. Она вышла в 1976 г. Р. Докинз распространил идею саморепликации генов на сферу, простирающуюся за биологией, – на сферу культуры. В обоснование своего главного тезиса о коэволюции природы и культуры он ввел новое понятие – мем. В его функции вмещалось объяснение процессов репликации, распространения и развития продуктов человеческого интеллекта и культуры. Идеи эгоистичного гена и мема были подхвачены и получили дальнейшее развитие. Идея коэволюции стала ключевой в книге Ричарда Александра «Дарвинизм и человеческие дела» [Alexander, 1980].

Публикации Э. Уилсона, Р. Докинза, Р. Александра, Ч. Ламсдена способствовали появлению нового течения социобиологии. В ее рамках предложены нетрадиционные подходы ко многим проблемам психологии, антропологии, истории, политики, философии морали и религии. Теоретические обобщения и методология социобиологов по-разному были восприняты философами: одни их подхватили, другие сразу отвергли. Инновации социобиологов существенно повлияли на споры профессиональных биологов. Хотя центральными оставались вопросы о понимании дарвинизма, единиц и механизмов естественного отбора и т.д., на первый план в дискуссиях часто стали выходить не столько вопросы о генах и прочих биологических вещах, сколько вопросы о возможности (или невозможности) включения языка, культуры и морали в объяснительные рамки эволюционной парадигмы. Именно эти вопросы обусловили остроту споров, которые были названы «дарвиновскими войнами» [Brown, 1999].

Мотивы, стимулирующие «дарвиновские войны», являются не столько теоретическими, сколько идеологическими. Сутью споров являются не только расхождения в толковании наследия Чарльза Дарвина или иных специальных биологических проблем. В основе их лежит идеологическое противостояние в понимании личности, – того стержня, вокруг которого строилась западная культура с ее идеями автономии и свободы моральной личности. Одни считают, что стратегия социобиологов ведет к разрушению этого стержня, другие полагают, что она направлена на более трезвое и соответствующее современному знанию понимание

моральной личности. Немалую роль в разжигании «войн» играет разное представление о притязаниях (и разделении труда) науки и гуманитарных дисциплин. Согласно Стивену Гулду, одному из главных оппонентов социобиологии, ученые (и наука) не должны вторгаться в сферы этики, религии и философии – это не их дело. Но и гуманитариям (философам или теологам) не следует вторгаться в суверенную сферу науки – это не их территория. Он обвинял Р. Докинза и Д. Деннета в том, что те привносят в биологию чуждые ей вещи.

Для материалистического мониста Д. Деннета социобиология пришлась как нельзя кстати. В ней он увидел дополнительные аргументы в решении исходной задачи по наведению мостов между природой и культурой, между сущим и должным, между человеческим естеством и артефактами. Понятно, что в «дарвиновских войнах» он примкнул к тем, кто защищает идею природо-культурной коэволюции (Э. Уилсон, Р. Докинз, Ф. Крик и Д. Уотсон, С. Пинкер, Дж. Мейнард Смит и Р. Александер). Однако Д. Деннет не просто эпигон социобиологии. Он философ, и у него собственное, философское, ее видение. Восприняв идеи коэволюции, он связал их с разработанной им концепцией сознания, соединяющей «Машину Дарвина» с «Машинной Тьюринга». Публикация в 1995 г. книги Д. Деннета «Опасная идея Дарвина», в которой он представил собственное понимание дарвинизма, т.е. посягнул на сферу биологии, внесла дополнительную смуту в «дарвиновские войны» и усилила их идеологический накал. В 1995 г. Джон Мейнард Смит в «New York Review of Books» опубликовал хвалебную рецензию на эту книгу Д. Деннета [Maynard Smith, 1995]. Критики из противоположного лагеря (С. Гулд и Р. Левонтин, С. Роуз, Л. Кеймин и др.), а также многие философы, убежденные в существовании непроходимой пропасти между природой и культурой, обвинили ее во многих грехах – в пан-дарвинизме, фундаментализме, генетическом детерминизме, редукционизме и др. Главное их обвинение состояло в том, что он нивелирует самость, уникальность человека и растворяет культуру, личность и мораль в слепых и бессознательных процессах природы. С. Гулд увидел в книге философский априоризм, а выводы относительно коэволюции назвал «умонепостижимыми» для ученого [Gould, 1997]. В защиту Д. Деннета выступили Л. Космидис и Дж. Туби, указав на искажения его позиции, что еще больше накалило атмосферу. В ответ С. Гулд снова публикует свои возражения в «New York Review of Books», где в ход пошли аргументы, выходящие за рамки эволюционной теории. На это откликнулась популярная литература: на Д. Деннета посыпались обвинения, что его пан-дарвинистская философия не оставляет места для морали (см: [Malik, 2002; Rose, Rose, 2000]). В этой литературе Д. Деннет вместе Р. Докинзом фигурирует по одну сторону баррикад, а С. Гулд и Р. Левонтин – по другую. Свою лепту в критическую атаку на Д. Деннета внес Джерри Фодор [Fodor, 1996]. Правда, он отменил обвинения Д. Деннета в генетическом детерминизме, моральном нигилизме и прочем. С его точки зрения, изъяны позиции Д. Деннета являются философскими, не биологическими. Это – неправомерное распространение установки интенциональности на природу, логические ошибки теории референции и слишком амбициозные претензии его натуралистической метафизики.

Д. Деннет счел обвинения в свой адрес несправедливыми: «Все, на что я претендую, – повторяет он, – это быть “осмотрительным” натуралистом, не закрыва-

ющим глаза на то, что “накопано” в научных исследованиях» (см.: [Dennett, 2004]). Что касается аргументов критиков, в них он усматривает либо следствие давления давних предрассудков, либо результат узкого и уже не работающего толкования принципа эволюции.

Меметика Р. Докинза

В конце концов, нельзя обойтись без разговора о единицах коэволюционного развития и их воспроизведении в динамике культуры. В истории мысли предложено множество объяснений распространения культурных форм, самой известной из которых является гегелевская концепция. Г. Гегель связывал динамику культурных преобразований с реализацией Абсолютного духа. Но, возможно, более правдоподобный подход к объяснению механизмов движения культуры следует искать в дарвиновском мышлении.

Р. Докинз в книге «Эгоистичный ген» высказал мысль, что с появлением человека возник новый вид репликаторов – культурных единиц, которые, как и гены, подвержены действию естественного отбора и адаптации. Он придумал для них название – мем. На Р. Докинза обрушился град критики. Философы упрекали его за смешение социального с биологическим, за редукционизм и недооценку специфики развития культуры. Ученые критиковали его за то, что придуманную им метафору «мем» он совершенно неправомерно ввел в биологию и нарушил чистоту ее теоретических канонов. Под напором критики он перестал пользоваться этим понятием.

Что такое мем? Мем – это сложные репликаторы, единицы культурной трансмиссии или единицы имитации, такие как идеи колеса, носильной одежды, прямого угла, алфавита, календаря, исчислений, шахмат и т.д. Данное понятие распространяется на идеологические, моральные, политические, религиозные, культурные, философские и другие культурные образования.

Мемы не занесены на нашу планету космическими ветрами и не возникли из случайных квантовых бифуркаций: их биологические корни уходят в миллиарды лет развития Природы. Известно, что в ходе эволюции на некоторых организмах-хозяевах поселяются паразитарные формы, и это для них иногда оказывается счастливой случайностью, усиливающей жизненные притязания. Первые прокариотические хозяева, «инфицированные» их симбиотическими визитерами, получили огромное преимущество в виде большей компетенции, дизайн которой давал возможность применения этой компетенции в другом месте. Часто можно наблюдать муравья, ловко взбирающегося на стебель. Зачем он это делает? Это просто ему нравится? Не совсем так: мозг муравья наводнен одним из видов микроскопических паразитарных червей (*lanset fluke* или *Discrocoelium dendricum*), которым для репродукции нужно внедриться в проходящую мимо овцу или корову. Лазание по стеблю идет на пользу репродуктивным силам не муравья, а червя. Примеров таких симбиотических систем великое множество.

В «Эгоистичном гене» Р. Докинз высказал мысль о том, что на некоторые культурные формы имеет смысл посмотреть как на своего рода паразитов. Только вместо желудков овец или чешуи рыб в качестве временного обиталища они ис-

пользуют человеческий мозг, а для репродукции перемещаются от мозга к мозгу, от сознания к сознанию. В форме единиц культуры мемы являются чем-то вроде квазиорганизмов, а формы их функционирования напоминают функционирование вирусов. Подобно вирусам эти культурные образования ищут для себя подходящую среду для заселения и размножения, а многим из них удается ее найти. Вторгаясь в человеческое сознание, эти паразитарные формы способствуют появлению в нем новых поведенческих паттернов. Участвуя в коммуникации сложного симбиотического цикла, они приобретают разнообразные языковые облики, функции и становятся более разнообразными, а их самоактивность возрастает.

Мемы могут оказывать обратное воздействие на биологическую среду и даже на физическую атмосферу (об этом хорошо знают экологи). Простой факт: после выхода в 1942 г. мультфильма У. Диснея «Бемби» резко сократился отстрел оленей. Когда же выяснилось, что олени являются переносчиками опасной болезни Лайма, позитивное отношение к ним сменилось на негативное.

Одно из самых сильных возражений против аналогии мемов с генами (его выдвинул С. Гулд) состоит в следующем: гены являются цифровыми или дигитальными в том смысле, что они состоят из ДНК, которая представляет собой цепочку химических структур, обозначаемых определенными литерами, репликация которых поддается компьютеризации. Мемы не являются таковыми. Репликация мемов не может иметь такой точности. История, рассказанная одним человеком, в пересказе двадцатого человека часто приобретает противоположный смысл. Естественная же селекция работает только с достоверной и точной репликацией. Сторонники идеи культурной репликации мемов не согласились с таким аргументом. Они говорят, что, хотя мемы и не дигитальны, их репликацию можно рассматривать с высокой долей достоверности. Однако репликацию следует понимать не как буквальную копию оригинала, а как инструкцию или рецепт делать подобное.

Из чего сделаны мемы и как они распространяются? Согласно Д. Деннету, «они сделаны из информации, которая может передаваться с помощью любого физического медиума. Гены, генетические рецепты – все они записаны в генетическом медиуме ДНК с использованием единого канонического текста, алфавита С, G, A и T, три литеры из которых – код для аминокислот. Мемы, или культурные рецепты, для продолжения существования (они не являются магией) тоже зависят от того или иного физического медиума, и они могут перемещаться от медиума к медиуму, транслироваться с одного языка на другой ...как рецепты!» [Dennet, 2004, p. 176]. Мемы – это пакет информации с отношением – рецептом или инструкцией для млекопитающего делать что-то культурное. Неважно, на каком языке и с помощью каких технических средств написан рецепт пирога (или идеологическая догма) – чернилами на бумаге, на видео или на твердом диске компьютера; сам рецепт может быть сохранен, скопирован, передан для распространения. Поскольку верификацией пирога является его съедение, успех рецепта зависит от самого мема – в первую очередь, от его содержания, а также от способа репликации, быстроты распространения, а не от физического носителя. Благодаря высоким технологиям нынешние масс-медиа обрели способность в кратчайшие сроки копировать и тиражировать культурные мемы – как благотворные, так

и пагубные. Их «вирусоподобное» распространение не зависит от нашей генетической конституции.

Возникшие в древности первые мемы отбирались еще в соответствии с естественными диспозициями человека, прежде всего для выживания в «домашних» условиях. Затем возникло то, что можно назвать «меметической инженерией», т.е. сознательное и целенаправленное производство мемов-продуктов. Д. Деннет пишет: «Меметическая инженерия – совсем недавняя софистикация в истории эволюции на этой планете; среди ее первых получивших широкую известность плодов были “Республика” Платона и “Политика” Аристотеля. Тем не менее она на несколько тысячелетий старше, нежели поражающая своими успехами нынешняя геновая инженерия» [Dennet, 2004, p. 266]. О геновой инженерии много говорят, акцентируя внимание на таящиеся в ней опасности. Некоторые воспринимают ее как нечто экстраординарно новое в эволюционном процессе. На самом деле она мало чем отличается от искусственного отбора, о котором говорил Дарвин: эволюция в ней происходит тем же методом проб и ошибок, но только в лаборатории и в конкуренции теорий. Поэтому ее скорее следует расценить как новый этап в происходящей в человеческой культуре (и науке) меметической селекции. Реальные опасности таятся не в геновой инженерии, а в «меметической инженерии», т.е. в наших идеологических способах обращения с первой.

Было бы ошибкой полагать, что естественный отбор культурных черт всегда происходит «по причине» и всегда приносит некоторое благо хозяину. Мемы бывают разными. Они могут быть нейтральными (мирно разделять один и тот же стол с «хозяином»), могут быть взаимовлияющими, усиливая приспособляемость как хозяина, так и гостя; они могут быть вредными паразитами, чье присутствие снижает адаптивные возможности их «хозяина». Причем мемы-паразиты могут быть жизнеспособными и плодовитыми репликаторами, хотя их распространение идет во вред «хозяину». Например, многие фанатичные культы, традиции и идеологии пагубно отражаются на здоровье людей.

Несмотря на идиосинкразию многих философов и биологов к понятию мем в последнее время появились публикации, в которых задействован потенциал этого понятия для объяснения различных форм культуры. Сьюзен Блэкмор опубликовала книгу «Машина мемов» [Blackmore, 1999]; под редакцией Роберта Унгера в 2001 г. вышел коллективный труд «Дарвинизируемая культура: статус меметики как науки» [Aunger, 2001], а позже и его книга «Мем-возбудитель: новая теория о том, как мы мыслим и осуществляем коммуникацию» [Aunger, 2002]. Дискуссиям о понятии мема был посвящен специальный выпуск журнала «Монист». Появились интересные работы с попытками взглянуть на религию через призму понятия мема; например, книга Паскаля Бойера «Религия объясненная: Эволюционные источники религиозной мысли» [Boyer, 2001].

Естественно, что внимание авторов, взявших на вооружение понятие мема, не мог не привлечь к себе феномен устойчивости религии. Высказываются разные гипотезы. Одни считают религию некой культурной добавкой, выигрыш от которой получает все общество, поэтому она передается от поколения к поколению. Другие видят в ней своего рода игру, изобретенную и навязанную всем остальным людям эгоистичной элитой. Третьи считают ее побочным продуктом жест-

кого генетически контролируемого механизма организма, реагирующего на тревогу и предохраняющего себя от внутренней деструкции. Кто-то видит в религии продукт, сходный с сексуальной селекцией или выработкой биологических стратегий, рассчитанных на позитивную обратную связь. Есть авторы, полагающие, что вторгнувшиеся однажды в сознание мемы-вирусы командуют организмом и толкают его к целям, которые приносят ему пользу, независимо от влияния на организм.

При всей разности гипотез бросается в глаза, что все они – примеры дарвиновского мышления. Причем ни одна из этих гипотез не апеллирует к «гену религии», хотя гены играют главную роль в предусловиях некоторых аспектов религии. Все они пытаются объяснить религию с точки зрения ее возможной пользы. Однако в ответе на вопрос «Cui bono?» (кому выгодно?) они резко расходятся между собой. Сам Д. Деннет склоняется к тому, что объяснение религии, скорее всего, сведется к амальгаме нескольких этих гипотез, а может быть, и каких-то других. Значительно более важным фактором он считает эволюцию социальных и культурных условий, способствующих усилению религии. Однако социальные факторы усиления вообще не управляются генами. Все они относятся к сфере культурной эволюции.

Заключение. Козволюция природы и культуры

Все теоретики козволюции, так или иначе, сталкиваются с вопросом о ее генезисе. Один из спорных вопросов: какой тип трансмиссии – язык или культура – заявил о себе первым? На первый взгляд, он напоминает вопрос о первичности курицы или яйца и кажется парадоксальным. Однако имеет смысл присмотреться к тому, что мы знаем о природе. Полнокровный институт языка не мог бы появиться среди представителей вида *homo sapiens*, пока они не объединились в какое-то коммунальное сообщество, признающее значимость индивидов и ролевое распределение функций среди них, а вместе с этим передающего по традиции сложившиеся нормы. Поэтому не беспочвенно предположение, что какой-то вид протокультуры должен предшествовать языку. Ученые, исследующие животных с коллективным образом жизни, порою затрудняются сказать, что в этом образе генетически запрограммировано, а что передается по традиции. Горные козлы, например, протаптывают удобные тропы на территории их проживания не только для облегчения перемещений их самих и потомства, но для всех других животных, пользующихся этой территорией. Является ли это культурной трансмиссией? Ответ неоднозначный. Сохранение проторенных путей зависит от повторных действий индивидуальных козлов, наблюдающих, как это делают другие. Является ли это имитацией? Ответ опять же не может быть однозначным. Трудно сказать, что именно является здесь объектом репликации. Шимпанзе, живущие в сообществе, имеют какие-то нормы и традиции, распознают отдельных особей и понимают их роли без языка. Им присуща имитация и очень скромная трансмиссия «технологий» в разгрызании орехов, в поиске термитов, в извлечении воды из труднодоступных источников. У них есть даже что-то вроде культурно передающихся протосимволов методом подражания, а не генетически. Есть так-

же свидетельства о ранней истории гоминидов, говорящие о том, что контроль за поддержанием огня был культурной, а не генетически передаваемой практикой. Что касается языка, то это сравнительно недавняя практика, насчитывающая только сотни, а может всего десятки тысяч лет. Будучи недавней инновацией, язык коренным образом трансформировал формы и скорость передачи социальной информации. У животных тропинки передачи приобретенной, а не наследственной информации очень узкие, порою незаметные. Только один вид животных – человек – генерируя с помощью языка разветвляющиеся семейства сходств, охватывающих культурные сущности, превратил трансмиссию его социально приобретаемой информации в супер-шоссе.

Обращает на себя внимание диалектический характер коэволюции. Культурно передаваемые привычки оказывают трансформирующее воздействие на членов вида *homo sapiens*, которые внедряют их для усвоения в молодое поколение, насколько это позволяет социум. Обучение языку и культурно передаваемым нормам сказывается на органике мозга. Это проявляется в генетических реакциях организма (мозги эволюционировали анатомически, превращаясь в лучшие верховые процессоры). Нагруженное языком и культурой («мем-вирусами») сознание накладывает отпечаток на биологическую программу мозга, вследствие чего та обретает способность производить новые типы информации.

Список литературы

- Матисов С.К.** Два подхода к проблеме предела понимания реальности в контексте антропологического исследования религии (М. Дуглас и К. Гирц) // Эпистемология и философия науки. 2006. Т. 8. № 2. С. 173–195.
- Alexander R.** Darwinism and Human Affairs. L.: Pitman, 1980.
- Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science** / Ed. R. Aunger. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- Aunger R.** The Electric Meme: A New Theory of How We Think and Communicate. N. Y.: Free Press, 2002.
- Brown A.** The Darwin Wars: The Scientific Battle for the Soul of Man. L.: Simon & Schuster, 1999.
- Blackmore S.** The Meme Machine. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Boyer P.** Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought. N. Y.: Basic Books, 2001.
- Dawkins R.** The Selfish Gene. Oxford: Oxford University Press, 1976.
- Dennett D.** Freedom Evolves. L.: Penguin Press, 2004.
- Fodor J.** Deconstructing Dennett's Darwin // Mind and Language. 1996. Vol. 11. Iss. 3. P. 247–262.
- Gould S.** Darwinian Fundamentalism // New York Review of Books. 1997. Vol. 44. No. 10. P. 34–37.
- Lumsden C., Wilson E.O.** Genes, Minds and Culture: The Coevolutionary Process. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981.
- Malik K.** Man, Beast, and Zombie: What Science Can and Cannot Tell Us About Human Nature. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 2002.

- Maynard Smith J.** Genes, Memes and Minds // New York Review of Books. 1995. Vol. 42. P. 46–48.
- Rose H., Rose S.** Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology. N. Y.: Harmony Books, 2000.
- Wilson E.O.** Sociobiology: The New Synthesis. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1975.
- Wilson E.O.** On Human Nature. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

References

- Alexander R.** Darwinism and Human Affairs. L.: Pitman, 1980.
- Aunger R.** (Ed.) Darwinizing Culture: The Status of Memetics as a Science. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- Aunger R.** The Electric Meme: A New Theory of How We Think and Communicate. N. Y.: Free Press, 2002.
- Brown A.** The Darwin Wars: The Scientific Battle for the Soul of Man. L.: Simon & Schuster, 1999.
- Blackmore S.** The Meme Machine. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- Boyer P.** Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought. N. Y.: Basic Books, 2001.
- Dawkins R.** The Selfish Gene. Oxford: Oxford University Press, 1976.
- Dennett D.** Freedom Evolves. L.: Penguin Press, 2004.
- Fodor J.** Deconstructing Dennett's Darwin // Mind and Language. 1996. Vol. 11. Iss. 3. P. 247–262.
- Gould S.** Darwinian Fundamentalism // New York Review of Books. 1997. Vol. 44. No. 10. P. 34–37.
- Lumsden C., Wilson E.O.** Genes, Minds and Culture: The Coevolutionary Process. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1981.
- Malik K.** Man, Beast, and Zombie: What Science Can and Cannot Tell Us About Human Nature. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 2002.
- Matisov S.K.** Two approaches to the problem of the limit of understanding reality in the context of the anthropological study of religion (M. Douglas and K. Geertz) // Epistemology and Philosophy of Science. 2006. Vol. 8. No. 2. P. 173–195 (in Russian).
- Maynard Smith J.** Genes, Memes and Minds // New York Review of Books. 1995. Vol. 42. P. 46–48.
- Rose H., Rose S.** Alas, Poor Darwin: Arguments Against Evolutionary Psychology. N. Y.: Harmony Books, 2000.
- Wilson E.O.** Sociobiology: The New Synthesis. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1975.
- Wilson E.O.** On Human Nature. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

Информация об авторе

Александр Михайлович Жаров

исследователь, Русское общество истории и философии науки

Information about the Author

Alexander M. Zharov

researcher, Russian Society for the History and Philosophy of Science

*Статья поступила в редколлегию 27.01.2024;
одобрена после рецензирования 20.02.2025; принята к публикации 24.02.2025*

*The article was submitted 27.01.2024;
approved after reviewing 20.02.2025; accepted for publication 24.02.2025*

Материалы для лекции

УДК 165.0:82

DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-64-104

Схема построения объясняющей гипотезы в теории знания Уильяма Уэвелла*

Алина Сергеевна Омолоева

Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия

a.omoloeva@g.nsu.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1703-3414>

Аннотация

Цель работы – показать, что обращение к оригинальным текстам Уильяма Уэвелла – автора гипотетико-дедуктивной модели обоснования научного знания – может заставить еще раз вернуться к разговору о содержательности вывода, приводящего к знанию. Позитивисты закрепили то, что Ларри Лаудан называет «консеквентализм» – представление о том, что единственно значимой формой эвиденциального подкрепления теории является эмпирическое подтверждение ее следствий. И это в целом отвечало декларируемой логике проекта – сосредоточиться на логических аспектах анализа знания и сместить фокус с объяснения явлений на подтверждение гипотез. В этом смысле обращение к истории науки, анализ онтологии знания У. Уэвелла, можно рассматривать как отказ от абсолютности позитивистского видения и основание для восстановления дискуссии о «метафизических» предпосылках вывода, но уже, естественно, с учетом результатов, полученных философией науки за последние полтора века. Основная идея – не только акцентировать внимание на том, (а) какие элементы уэвелловской схемы подтверждения гипотезы были отброшены позитивистами в ходе формирования канонической теперь уже трактовки гипотетико-дедуктивной модели, но и подчеркнуть (б) самостоятельность авторской концепции У. Уэвелла построения научных теорий, частью которой является оригинальная «метафизическая» трактовка вывода к объяснению. Теория знания У. Уэвелла соединяет три типа вывода – индукцию, дедукцию и абдукцию – и как образец проекта описания и теоретического обобщения представления о научной теории, которое отвечает великой эпохе научных открытий конца XIX века, ставит перед ученым задачу ответить на вопросы *как* происходит явление и *почему* оно происходит. В частности, абдукция в концепции У. Уэвелла не подразумевала *выбора* наилучшей гипотезы, – его критерии истинности объясняющей гипотезы направлены на *дополнительную проверку и корректировку гипотезы, уже принятой на первом, гипотетико-дедуктивном, этапе*. Это отражает представление

* Статья частично затрагивает материалы для подготовки нескольких лекций по темам: «Уильям Уэвелл», «Становление науки Нового времени» и «Позитивизм», читаемых в рамках курса «Философия науки», в бакалавриате по направлению «Философия» в Институте философии и права Новосибирского государственного университета. Этим объясняется большой объем, который необходимым образом расставляет акценты на содержании материала. Мы благодарны Никите Владимировичу Голлову за обсуждение и комментарии, полученные при подготовке статьи.

о динамике научного процесса – предусматривает возможность не только проверить выведенные обобщения, но и внести коррективы в теорию на основании новых данных.

Ключевые слова

индукция, дедукция, гипотетико-дедуктивная модель, абдукция, подтверждение, объяснение, наука XIX века

Для цитирования

Омолоева А. С. Схема построения объясняющей гипотезы в теории знания Уильяма Уэвелла // Сибирский философский журнал. 2025. Т. 23, № 1, С. 64–104. DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-64-104

An explanatory hypothesis constructing scheme in William Whewell's theory of knowledge

Alina S. Omoloeva

*Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russian Federation*

a.omoloeva@g.nsu.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1703-3414>

Abstract

The paper aims to show that turning to the original works of William Whewell, the author of the hypothetico-deductive model of substantiation of scientific knowledge, can force us to return once again to the conversation about the content of the inference leading to knowledge. Positivists have consolidated what Larry Laudan calls «consequentialism» – the idea that the only significant form of evidential support for a theory is the empirical confirmation of its consequences. And this generally corresponds to the declared logic of the project – to focus on the logical aspects of the analysis of knowledge and to shift the focus from explaining phenomena to confirming hypotheses. In this sense, turning to the history of science, the analysis of W. Whewell's ontology of knowledge, can be considered as a rejection of the absoluteness of the positivist's vision and the basis for restoring the discussion of the «metaphysical» premises of the inference, but, obviously, taking into account the results obtained by the philosophy of science over the past one and a half century. The main idea is not only to focus attention on (a) which elements of Whewell's scheme of hypothesis confirmation were rejected by positivists in the course of forming the now canonical interpretation of the hypothetico-deductive model, but also to emphasize (b) the independence of W. Whewell's original concept of constructing scientific theories, part of which is literally the «metaphysical» interpretation of inference to explanation. W. Whewell's theory of knowledge combines three types of inferences – induction, deduction and abduction – and as an example of a project for describing and theoretically generalizing the idea of a scientific theory that corresponds to the great era of scientific discoveries of the late 19th century, sets the task of answering questions of how a phenomenon occurs and why it occurs. In particular, abduction in W. Whewell's theory did not imply the choice between the best hypothesis, – his criteria for the truth of the explanatory hypothesis are aimed at additional verification and correction of the hypothesis already accepted at the first, hypothetico-deductive, stage. This reflects the idea of the dynamics of the scientific process – it provides the opportunity not only to test the generalizations that have been made, but also to make adjustments to the theory based on new evidence.

Keywords

induction, deduction, hypothetico-deductive model, abduction, confirmation, explanation, 19th century science

For citation

Omoloeva A.S. An explanatory hypothesis constructing scheme in William Whewell's theory of knowledge. *Siberian Journal of Philosophy*, 2025, vol. 23, no. 1, pp. 64–104. (in Russian) DOI 10.25205/2541-7517-2025-23-1-64-104

История науки представляет собой весьма требовательную область исследований. Как отмечает Джеймс Секорд: «Историки науки не ведут хронику прогресса и не ищут истоки универсального научного метода. Вместо этого они задаются вопросами: почему какие-то открытия вдруг стали считаться фундаментальным знанием и ключевой особенностью, выделяющей данную область исследований на фоне других, или как в разных предметных областях возникли свои методы исследования? Они обращают внимание на материальные следы прошлого, сохранившиеся в виде инструментов, карт, книг, глиняных табличек, чертежей на пальмовых листьях, как часть в широком смысле археологических находок прошлого. Широкий диапазон навыков и методов, необходимых для изучения этих материалов, означает, что вы можете встретить историка науки в самых разных местах: на факультетах, в научно-исследовательских подразделениях, и, конечно, в музеях и библиотеках»¹. В этом смысле предмет истории науки, так или иначе подчеркивающей уникальность каждого конкретного исторического события, как это ни парадоксально, может расходиться с предметом философии науки, которая в большей степени нацелена на поиск универсальных закономерностей и надлежащего понимания методологии и обоснованности научного знания. Неизменным будет то, что хорошая философия науки всегда будет искать в истории науки подтверждающие примеры. Более того, сам вопрос: «Существует ли форма философии науки, которая не является в каком-то смысле производной формой от истории и философии науки?», скорее всего, не имеет смысла. Однако мы настаиваем на том, что философия науки и история науки являются разными областями исследований. И понимание различий между ними, в частности, помогает посмотреть на философию науки со стороны, помогает вспомнить, что те вещи, которые мы сейчас можем воспринимать как очевидные, на самом деле такими не являются. Формально можно сказать, что философия науки как отдельное направление философских исследований сформировалась к середине XIX века. Ее предмет – проблемы индуктивного и дедуктивного вывода, методы верификации и фальсификации, объяснение роста и прогресса научного знания, природы научного открытия, определение структуры научной рациональности, вопросы онтологической интерпретации научного знания и представления о реальности, а также этические и социальные аспекты деятельности ученых. Вместе с тем, важно понимать, что у этого философского проекта есть вполне реальные отцы-основатели, которые начинали с того, что черпали представления, касающиеся основ, методов и целей научного познания, именно из того, что было вокруг них, – из того, что сейчас мы относим к предмету истории науки.

Уильям Уэвелл (1794–1866) – один из первых философов, предпринявших попытку проанализировать историю наук и научных открытий своего периода, уже совершенных к этому времени, с целью построить собственную концепцию научного метода². У. Уэвелл сформулировал собственную классификацию наук

¹ См.: Sacord J. What is the history of science? (ред. 14 января 2021) The British Academy. URL: <https://www.thebritishacademy.ac.uk/blog/what-is-the-history-of-science/> (дата обращения: 05.04.2024)

² В русскоязычной философской литературе наблюдаются разночтения относительно написания фамилии философа – Whewell. Нам известна традиция, в которой фамилия «Whewell» транскрибируется на русский язык как «Хьюэлл». Однако, очевидно, существует и другая традиция, на которую мы можем сослаться. Во-первых, в первом русском переводе «Истории индуктивных наук» М.А. Ан-

и, следующим шагом, общую схему формирования научной теории. Важно отметить: его целью было создание именно общей схемы – модели, а не конкретной методики или списка правил! И вот уже полтора века гипотетико-дедуктивная модель У. Уэвелла, по сути, является единственной моделью развития и обоснования научного знания. Каждый ученый знает, что теория проверяется по ее следствиям и что новая теория лучше старой не только потому, что решает проблемы, которые старая не решала, но и потому, что открывает возможность исследовать новые пространства проблем, так как она шире по содержанию потенциально дедуцируемых из нее следствий. Все это, а также множество других соображений, которые мы сейчас не отделяем от общего представления о науке и научном методе, в свое время заложил У. Уэвелл.

Когда мы говорим о реконструкции содержания учений, которые не только отстают от нас на несколько веков, но и уже привели к закреплению целого ряда чрезвычайно важных для нас сейчас представлений, нужно понимать, что идеи, которые изначально закладывал автор, могут расходиться с той их интерпретацией, которая со временем стала считаться канонической. Практически любой философский текст содержит ссылки, упоминания и цитаты, интерпретации и заимствования или любое иное отношение к другим текстам. Критическое мышление, комментарии, анализ и реконструкция – все это имеет непосредственное отношение к деятельности философа. Вполне естественно, что в такой области знания возможны и нередки случаи, когда мысль, удачно заимствованная, но оторванная от исходной логики повествования, трансформируется с течением времени так, что впоследствии она утрачивает ту ценность и то значение, которое закладывал в нее автор³. Вот почему важно время от времени обращаться к первоисточнику

тоновича и А.Н. Пыпина 1867–1869 годов была принята транскрипция «Уэвелл», возможно в силу господствовавшей тогда французской традиции транслитерирования. Во-вторых, в минералогическом словаре минерал, названный в честь У. Уэвелла, транскрибируется как «уэвеллит»: «Уэвеллит [whewellite; в честь У. Уэвелла]» [Кривовичев, 2008, с. 358]. В-третьих, на веб-странице «Британской энциклопедии» (Encyclopaedia Britannica) в прикрепленном к статье аудиофайле можно услышать произношение фамилии схожее с формой «Уэвелл». См.: «William Whewell: British Philosopher and Historian» (ред. 15 апреля 2024) Encyclopaedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/biography/William-Whewell> (дата обращения: 24.02.2025). В этом смысле, совершенно не желая никого обидеть, мы хотели бы исключительно из эстетических соображений остановиться на «Уэвелл».

³ Примером подобного рода внимательного философского анализа является статья Уильяма Маколиффа «How did Abduction Get Confused with Inference to the Best Explanation» [Mcauliffe, 2015]. Как отмечает У. Маколифф: «Современные философы науки ошибочно цитируют идею Пирса об абдукции как концептуального предшественника современного понятия “вывода о наилучшем объяснении”, способа вывода, используемого для принятия решения о том, какое из конкурирующих объяснений явления считать истинным. Интересно посмотреть, как возникло это недоразумение, исследуя масштабные дискуссии о выводах для поиска наилучшего объяснения в работах Гилберта Хармана, Баса ван Фраассена, Пола Тагарда и Питера Липтона. Только Тагард отметил тот факт, что ранние работы Пирса являются предшественниками современного понятия логического вывода для наилучшего объяснения, остальные либо не смогли процитировать Пирса, либо цитировали его неправильно. Внимательное же прочтение Пирса показывает, что “абдукция” никогда не была подходящим синонимом “вывода к наилучшему объяснению”. В частности, анализ собственных рассуждений Пирса помогает понять философскую важность так понимаемой абдукции применительно к оригинальной дискуссии об эволюционной теории. Пирс не виноват в возникшем недоразумении» [Там же, р. 300]. С точки зрения У. Маколиффа, П. Тагард под влиянием Г. Хармана пришел к выводу, что абдукция Ч. Пирса и есть вывод к наилучшему объяснению, и именно это понимание далее цитировалось, например, Б. ван Фраассеном. П. Липтон – автор известной «Вывод к лучшему объяснению» (1991), –

как к цельному и самостоятельному тексту – как к возможности восстановить оригинальные идеи и, в ряде случаев, устранить проблемы, появляющиеся в результате упрощенной (или ангажированной, что встречается гораздо чаще) трактовки оригинальных идей автора.

В нашем случае оказывается, что в современной философии науки существует два У. Уэвелла. Один У. Уэвелл – автор гипотетико-дедуктивной модели, на целые столетия вперед задающий основной стандарт подтверждения научной теории. Эту роль за ним закрепили позитивисты, которые заимствовали у него схему подтверждения научного знания. Другой У. Уэвелл – известный полимат, интересовавшийся наукой и внесший вклад в развитие практически всех известных тогда областей знания, чья широта взглядов, в частности, помогла сформировать современный словарь научных терминов: он автор понятия «ученый» (scientist), а также трактовок терминов «анод», «катод», «ион», «диэлектрик» и многих других. Философ, который заочно спорил с Фрэнсисом Бэконом, утверждая, что практическими результатами философии науки должны быть скорее классификация и анализ того, что было сделано, чем предписание и метод; который обосновывал, что построение универсального бэконовского «Органа» невозможно. Он пишет «*Novum Organon Renovatum*» (1858), которая, уже исходя из названия, как минимум претендует на обновление «*Novum Organum*» (1620) Ф. Бэкона.

Примечательно то, что, очевидно, в течение достаточно долгого времени и по непонятной причине У. Уэвелл как самостоятельный философ вызывал гораздо меньший интерес исследователей, в отличие, например, от его «соперников» – Джона Стюарта Милля или Огюста Конта. (В частности, это отмечает И.Т. Касавин, см.: [Касавин, 2020, с. 348].) В то же время история науки однозначно говорит о том, что именно из полемики У. Уэвелла и Дж. Милля, защищавшего Ф. Бэкона, ее интерпретации О. Контом и взаимных комментариев У. Уэвелла и О. Конта друг на друга и оформляется позитивизм⁴. Возможно, в этом и кроет-

внимательно прочитавший работу Б. ван Фраассена, таким образом, имел лишь самое поверхностное знакомство с оригинальными представлениями Ч. Пирса: «Произошло то, что Пирс дал определение “абдукции”, а затем философы науки взяли это слово, придали ему новое значение и использовали работу Пирса так, чтобы создать у “вывода к наилучшему объяснению” иллюзию respectable родословной» [Там же, р. 310].

Любопытным также является и замечание У. Маколиффа относительно «логики открытия»: «Рейхенбах пишет: “Акт открытия гипотез ускользает от логического анализа; не существует логических правил, которые взяли бы на себя творческую функцию гения. Но в задачу логика не входит объяснение научных открытий; все, что он может сделать, – это проанализировать связь между данными фактами и представленной ему теорией” (1951, с. 231). Тут мы могли бы добавить, что вообще-то ученый не совершает логической ошибки, когда не подчиняется принципам абдуктивного рассуждения. Важно понять, что понятие логики рассуждения у Пирса не ограничивается формальной логикой. Понимание Пирса шире, оно охватывает все аспекты вывода. Если Рейхенбах имел в виду только формальную логику, то он был прав: абдукция не является частью логики. Но если он подразумевал то, что “творческий гений” полностью обходит какие бы то ни было эпистемологические соображения, то он ничего не сказал в пользу этого» [Там же, р. 311]. На наш взгляд, рассуждения Ч. Пирса об абдукции во многом схожи с рассуждениями о выводе у У. Уэвелла (более подробно про абдукцию мы будем говорить ниже в параграфе «Концепция объяснения У. Уэвелла»). Тем интереснее акцент У. Маколиффа на разнице между трактовкой абдукции у Ч. Пирса и ориентацией позитивизма исключительно на «логической» природе объяснения.

⁴ У. Уэвелл напишет свою «Философию индуктивных наук» в 1840 г., и только через три года, в 1843 г., выходит в свет «Система логики силлогистической и индуктивной» Дж. Милля. Спор между

ся причина. Позитивизм, прежде чем превратиться в глобальную общепринятую парадигму, переживет несколько этапов трансформации, и то, что было актуально в самом начале, перестанет быть актуальным уже к концу XIX века, не говоря уже о середине XX века. Величайшей катастрофой можно назвать то, что в ходе закрепления и развития позитивистского проекта от рассуждений У. Уэвелла, по сути, остались только логические аспекты общей концепции развития научного знания⁵.

Возвращаясь к словам Дж. Секорда, следует также вспомнить, что история науки – это та дисциплина, которая стремится описать процесс принятия теорий, гипотез, научных открытий, которые в настоящее время (именно в силу того, что данные объекты давно закрепились в современной парадигме) кажутся очевидными. Цель нашей работы, в том числе, сохранить «срывающий покровы» характер истории науки, о котором говорит Дж. Секорд. Мы хотим обратиться к трудам У. Уэвелла как к «материальным следам» того этапа истории науки, на котором молодая философия науки непосредственно формировалась еще вне рамок уже оформившейся, достигшей определенного уровня строгости философии науки как таковой, – на основании непосредственного анализа доступных теорий. Это этап, на котором условные философия науки и история науки совпадают, в том смысле что предмет их исследования, отнесенный к науке этого этапа, является одним и тем же. Одна из важных проблем, которые мы хотели бы здесь обсудить, касается обоснования индуктивного характера науки и научного знания, а также границ этого индуктивизма. У. Уэвелл подчеркивает, что индукция требует не просто сбора данных и построения объясняющей гипотезы, но также и интерпретации ее результатов в контексте существующих теорий или гипотез. Мы рассмотрим приведенные У. Уэвеллом основания построения объясняющей гипотезы, а также анализа и оценки научных теорий в контексте их объяснительной силы и предсказательной способности. Мы покажем, что оригинальные представления У. Уэвелла не следует рассматривать как индуктивистскую теорию того, что происходит в науке. У. Уэвелл формулирует концепцию, включающую в себя элементы дедукции и абдукции в сочетании с нетривиальным представ-

философами о природе и логике индукции и полемика о ценности предсказаний были и остаются до сих пор актуальной темой исследований. Более того, спор берет начало еще с выхода «Курса позитивной философии» (1830) О. Конта, который обращается к «Элементарной механике» (1819) У. Уэвелла и чьи взгляды относительно позитивной философии подвергаются резкой критике У. Уэвеллом сначала в личной переписке, а затем и в отдельной статье (см. [Хьюэлл, 2017]).

⁵ Очень хорошо этот момент отмечает Л. Лаудан. На основании идей, заложенных У. Уэвеллом, формируется современное представление о том, что единственная мера эвиденциального подкрепления теории – это эмпирическое подтверждение ее следствий (см., например [Головкин, 2019; Омолоева, Симбирцева, 2022]). Л. Лаудан вводит термин «консеквентализм» и в дальнейшем критикует представление, которое за ним скрывается: «Мы покажем, что эвиденциальное подкрепление теории не сводится к подтверждению ее эмпирических следствий... быть эмпирическим следствием гипотезы не является ни необходимым, ни достаточным условием того, чтобы быть ее позитивной инстанцией – быть ее эвиденциальным подкреплением... теории идентичные до эмпирических следствий могут по-разному подкрепляться, а значит, одна может быть эпистемически предпочтительнее другой» [Laudan, Leplin, 1991, p. 460–461]. Л. Лаудан демонстрирует, что истинные эмпирические следствия не обязательно служат эвиденциальным подкреплением теории, также несостоятельна и обратная связь – эвиденциальное подкрепление теории может быть не связано с ее эмпирическими следствиями, а значит, консеквентализм должен быть ограничен или дополнен.

лением об эпистемической значимости предсказаний. Вне всякого сомнения, это забытая оригинальная концепция соединения данных эмпирических наблюдений и теоретических построений, которая может смело считаться фундаментом самостоятельной (и не позитивистской в смысле акцента на формальной логике аргументации!) философии науки, со своими характерными ответами на вопросы, касающиеся, например, выработки «более точного» представления о научном методе, или о характере взаимоотношения фундаментальных и практических дисциплин. История науки подсказывает нам, как и на каких основаниях мы можем провести границу между теорией знания У. Уэвелла и сложившимися традиционными позитивистскими представлениями о науке и научном методе. Позитивистская интерпретация гипотетико-дедуктивной модели, подразумевающая ее исключительно «логическую» трактовку, касается именно подтверждения научной гипотезы и не учитывает все варианты обоснования научного знания. Парадокс в том, что позитивисты опираются на модель научного знания У. Уэвелла, но сама она, очевидно, не принадлежит позитивистской парадигме и, как выяснилось, не основывается на той логической структуре вывода, которую мы благодаря успешному развитию позитивистского проекта считаем «каноничной».

Ниже мы приведем реконструкцию теории знания Уильяма Уэвелла, отметим характер необходимости научных истин и роль индуктивного и дедуктивного выводов, которые, на наш взгляд, по своей природе могут быть соотнесены со сформулированным позднее понятием абдукции. Важное для нас различие уэвелловской и позитивистской логик рассуждения можно продемонстрировать, раскрыв отношение позитивистов к абдукции – к выводу к наилучшему объяснению. У. Уэвелл отводит абдукции иную роль, и, как покажет наше исследование, это роль ключевого вывода, в целом обеспечивающего процесс формирования и обоснования знания. Интерпретация гипотетико-дедуктивной модели с точки зрения оригинальных представлений У. Уэвелла, именно с позиции истории науки, позволит вернуться к разговору о содержательности вывода, приводящего к знанию, восстановить его «метафизические» составляющие, сознательно упущенные логическими позитивистами. План наших рассуждений основывается на удачно отмеченных Майклом Рьюзом утверждениях о представлениях У. Уэвелла: «Во-первых, Уэвелл рассматривал структуру завершенных научных теорий как аксиоматическую. Во-вторых, он был убежден, что разум навязывает нашему опыту определенные фундаментальные идеи и что эти идеи, следовательно, играют решающую роль в формировании научного результата. В-третьих, Уэвелл видел важное различие между ссылкой на причины и ссылкой на явления – в частности, он видел предел научного совершенства в ссылке на истинные причины, которую связывал со своей доктриной о согласованности индукций» [Ruse, 1976, p. 252]. Мы покажем, что У. Уэвелл акцентирует внимание не только на эмпирическом обосновании формирования гипотезы, но и на интуитивном понимании идей; подчеркивает субъективный аспект познания – важность успеха ученого в выборе подходящего понятия; присваивает определяющую роль совпадению результатов индукции как критерия ее истинности; а также отмечает необходимость пополнения знаний и пересмотра научных гипотез. Тем самым нам удастся продемонстрировать сущность научного объяснения в до-позитивистском по-

нимании, что в перспективе может послужить основой для рассмотрения концепции У. Уэвелла с точки зрения построения более общей логики вывода, чем та, представление об абсолютном аподиктическом характере которой до сих пор насаждается позитивистским проектом.

Предварительные замечания

Уильям Уэвелл – автор более 150 работ, книг, статей и других текстов по философии, механике, геологии и минералогии, теологии, архитектуре и т.д. Некоторые из них были переведены на русский язык, в том числе «История индуктивных наук от древнейшего и до настоящего времени» (1867–1869), первый том «Философии индуктивных наук, основанной на их истории», частично «*Novum Organon Renovatum*» (см.: [Хьюэлл, 2018]), а также «Конт и позитивизм» (см.: [Хьюэлл, 2017]). Полные версии оригинальных текстов У. Уэвелла можно найти в открытом доступе в формате скан-копий ⁶. В этой работе мы представим реконструкцию взглядов У. Уэвелла, которая в первую очередь опирается на содержание следующих его работ: «*History of the Inductive Sciences, from the Earliest to the Present Time*» (в издании 1837 года и в издании 1857 года), «*The Philosophy of the Inductive Sciences, Founded Upon Their History*» (2-е издание в двух томах, издание 1847 года), «*Of Induction, With Especial Reference to Mr. J. Stuart Mill's System of Logic*» (1849), «*The History of Scientific Ideas*» (в двух томах, издание 1858 года), «*Novum Organon Renovatum*» (1858), «*On the Philosophy of Discovery: Chapters Historical and Critical*» (1860).

Как и в отношении любых классических работ, содержание идей У. Уэвелла является предметом оживленной полемики. Для философии это норма. Вспомним Платона и Аристотеля, чьи имена и идеи регулярно звучат на конференциях, семинарах и симпозиумах, а непрерывно появляющиеся новые интерпретации постоянно порождают новые дискуссии и разночтения. Однако в каком-то смысле для современной философии науки подобная ситуация даже более показательна. Совсем недавнее (по сравнению с философией) возникновение современной науки, ее быстрый прогресс и постоянное изменение в связи с появлением новых фактов и теорий затрудняют формирование устойчивого «канонического» «окончательного» философского представления о науке и ее методе. Основания теории знания, которая будет соответствовать этому «финальному представлению» и которая в настоящий момент одновременно должна быть и адекватна современному состоянию науки, и актуальна для последующего ее развития, – вызывают больший интерес. И этот момент – желание показать роль У. Уэвелла в формировании по сути «еще не зафиксированного канона», на наш взгляд, вносит сейчас гораздо большую путаницу в понимание идей У. Уэвелла, чем если бы мы рассматривали их в обычном (и без того динамичном!) дискурсе истории философии. Вот несколько примеров того, насколько интерпретации могут быть различны.

⁶ Большая часть оригинальных текстов У. Уэвелла доступна для чтения и скачивания на онлайн-сервисе Google Книги. Например: Whewell W. «*The Philosophy of the Inductive Sciences*» доступна по адресу: URL: https://www.google.ru/books/edition/The_Philosophy_of_the_Inductive_Sciences/ (дата обращения: 15.02.2024).

(Мы остановились на наиболее показательных – на «логической» интерпретации И. Ниинилуото, на «эмпирической» интерпретации Л. Лаудана и Р. Баттса, на «индуктивистской» интерпретации Л. Снайдер и Дж. Маккаски и на «абдуктивистской» интерпретации Х. Андерсена. В основной части работы мы остановимся на некоторых из них подробнее).

В книге «Критический научный реализм» [Niiniluoto, 1999(a)] в параграфе «Теория – выбор, неопределенность и простота» Илкка Ниинилуото четко разделяет две концепции вывода: (а) индуктивизм и (б) гипотетико-дедуктивная модель. Интересно то, что И. Ниинилуото приписывает У. Уэвеллу формулировку именно второй: «Индуктивизм – это учение о том, что научные теории получаются путем индуктивного вывода из опыта, т.е. индуктивное обобщение – это метод как открытия, так и обоснования теорий. Иная концепция вывода была навязана в девятнадцатом веке введением объяснительных теорий, которые выходят за пределы поверхностных случаев явлений... Гипотетико-дедуктивная модель, или Н-Д модель, мастерски сформулированная Уильямом Уэвеллом (1840), рассматривает теории как случайные или счастливые догадки или гипотезы, которые проверяются путем проверки истинности их наблюдаемых предсказаний» [Niiniluoto, 1999(a), p. 174–175]. Далее уточняется, что в гипотетико-дедуктивной модели индукция является «обратной стороной» дедукции, которая подтверждает гипотезу или опровергает теорию с помощью *modus tollens*. Аналогичные реконструкции концепции У. Уэвелла можно также найти в работах М. Рьюза, Л. Лаудана, Р. Баттса и многих других современных авторов. Однако в текстах этих авторов рассматривается и уточняется преимущественно роль индукции как центрального и первостепенного понятия в ходе формулировки гипотезы, уточнения понятий и сопоставления фактов как составляющих индуктивного рассуждения, или «согласования индукций» (термин У. Уэвелла) как критерия подтверждения гипотезы. На наш взгляд, подобные разночтения (если кто-то вообще склонен считать их разночтениями) восходят к спору У. Уэвелла и Дж. Милля, и, конечно, к его интерпретации в современной парадигме.

Ларри Лаудан и Роберт Баттс особое внимание уделяют исследованию такого уэвелловского понятия, как «согласование индукций». Л. Лаудан при изложении концепции У. Уэвелла отмечает необходимость учитывать «серьезные испытания», проверку, увеличение количества подтверждений (см.: [Laudan, 1971]). Р. Баттс соглашается с Л. Лауданом в отношении того, что «согласование индукций» не всегда и не однозначно связано с увеличением содержания теории; однако уточняет, что оно также не достигается и при росте количества подтверждений (см.: [Butts, 1993(c), p. 265]). Помимо этого, Р. Баттс подробно анализирует понятие «фундаментальных идей», проводя сравнение с формами интуиции у И. Канта. Также интересным моментом является выделение Р. Баттсом «двух теорий индукции» У. Уэвелла: первая – «совершенно не новый гипотетико-дедуктивный подход к обоснованию научных результатов», а вторая – «поразительно оригинальная теория о том, что задача индуктивной логики состоит в том, чтобы генерировать правило или нормы, на основе которых теории принимаются или отвергаются, когда такие правила получают какое бы то ни было обоснование извне гипотетико-дедуктивных научных систем» [Butts, 1993(c), p. 236]. Именно вторая тео-

рия связывается с объяснением: «Основной момент второй методологии Уэвелла заключается в том, что согласованность и ее корреляты следует воспринимать как признаки успеха определенной научной системы в достижении максимально объяснительной силы» [Butts, 1993(c), p. 259]. При этом Р. Баттс, обсуждая целенаправленный характер науки и ее стремление к объяснению, подчеркивает ключевую роль «обычных» индуктивистских методов рассуждения. Однако, на наш взгляд, «индукция» в понимании У. Уэвелла сама по себе не может обосновать объясняющую гипотезу.

Также наряду с трактовкой концепции У. Уэвелла как основания гипотетико-дедуктивной модели существует ряд работ, в которых эта интерпретация критикуется (наиболее подробно этот тезис изложен в текстах Лоры Снайдер и Джона Маккасски)⁷. Авторы утверждают, что философия науки У. Уэвелла вообще не может быть воспринята как гипотетико-дедуктивная схема, – это все еще индуктивный метод, пусть и отличающийся от более «примитивного» индуктивизма Дж. Милля. Согласно такой интерпретации, одной из целей У. Уэвелла стало продвижение индукции бэконовского типа и «поддержка индуктивного научного метода в противовес дедуктивному методу»⁸. С точки зрения Л. Снайдер и Дж. Маккасски, мы все некорректно понимаем то, что на самом деле хотел сказать У. Уэвелл: «Действительно, Уэвелл явно отверг гипотетико-дедуктивное утверждение о том, что гипотезы, обнаруженные с помощью нерациональных догадок, могут быть подтверждены консеквенциалистским тестированием»⁹. Л. Снайдер также приводит ряд уточнений к сопоставлению идей У. Уэвелла и И. Канта, в ходе которого разделяет тип необходимости истины, который, по утверждению У. Уэвелла, вытекает из идей и принципиально отличается от кантовского понятия синтетического априорного знания (см.: [Snyder, 1994]). Анализ понятий «индукция» и «гипотеза» приводит Л. Снайдер к выводу, что уэвелловская концепция научного знания представляется более сопоставимой с методами Ф. Бэкона, И. Кеплера, И. Ньютона.

Есть работы, в которых вывод, описываемый У. Уэвеллом, рассматривается как вариант абдукции, чаще всего сравниваемой с абдукцией Чарльза Пирса. Хеннинг Андерсен пишет: «Важность абдуктивного рассуждения – в логике, науке и в человеческих делах – впервые была подчеркнута в наше время Уильямом Уэвеллом (1837), и это постоянная тема в трудах и лекциях Чарльза С. Пирса с 1860-х годов до его смерти в 1914 году» [Andersen, 2017, p. 302]. Он подчеркивает решающую роль для пытливого ума тех идей, которые обеспечиваются «естественным светом разума», а также тот факт, что прогресс науки зависит от наблюдения правильных фактов умами, снабженными соответствующими идеями, – мысль, которую Ч. Пирс перенимает из трудов У. Уэвелла. Виктор Александрович Светлов, например, сравнивая уэвелловский вывод с пирсовской абдукцией, в последнем параграфе статьи «Методологическая концепция научного знания Чарльза Пирса: единство абдукции, дедукции и индукции» [Светлов, 2008]

⁷ См.: Snyder L. William Whewell (пед. 17 мая 2022) The Stanford Encyclopedia of Philosophy. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2022/entries/whewell/> (дата обращения: 27.03.2024).

⁸ Там же.

⁹ Там же.

приводит основные различия позиции У. Уэвелла и Ч. Пирса. Обсуждая противопоставление «контекста открытия» и «контекста подтверждения», он замечает: «Только У. Уэвелл и Ч. Пирс попытались разрушить миф о существовании такого противопоставления, исходя из одного единственного аргумента: открытие истинной гипотезы представляет не менее рациональную процедуру, чем ее проверка» [Там же, с. 186]. Однако В.А. Светлов останавливается на подробном обзоре роли открытия и истины в ходе изложения мысли о том, что методы У. Уэвелла и Ч. Пирса соединяют в себе все три вида вывода, не упоминая о роли уэвелловской гипотезы в качестве объясняющей.

Принимая во внимание работы этих авторов, а также многих других, можно убедиться в несовпадении, а иногда и в конфликте между различными интерпретациями идей У. Уэвелла. В свете представленных точек зрения мы хотели бы сделать предметом нашего анализа такие понятия, как необходимые истины, гипотетико-дедуктивная модель, абдукция и объяснение, – которые кажутся наиболее «тонким» местом уэвелловской схемы построения научного знания. Наша цель – подчеркнуть оригинальность, обозначить процесс дальнейшего развития и, конечно, провести сопоставление идей У. Уэвелла с основными положениями позитивистской традиции¹⁰. С точки зрения истории науки мы рассматриваем то, как самостоятельная концепция философии науки У. Уэвелла трансформировалась под влиянием развития позитивистской трактовки научного метода и науки в целом. Основная гипотеза нашего исследования состоит в том, что анализ принципов понимания «дедукции», «индукции» и «абдукции» в концепции У. Уэвелла укажет на разницу между его оригинальными представлениями о развитии научного знания и позитивистской трактовкой его представлений, которая и была включена в современную парадигму научного метода. Более того, мы полагаем, что разведение представлений У. Уэвелла: (а) о подтверждении гипотезы и (б) о ее объяснительной роли, – продемонстрирует разную направленность

¹⁰ В определенном смысле понимание того, что собой представляет собственно «позитивистская традиция», также нельзя считать тривиальным. Достаточно открыть, например, «Венский кружок» (1953) В. Крафта или проследить эволюцию взглядов Р. Карнапа на то, в каком смысле язык теоретических терминов должен быть сводим к языку терминов наблюдения (см., например [Карпович, 1978]). В данном случае, конечно, нас больше всего интересуют интерпретации гипотетико-дедуктивной схемы. В общем случае гипотетико-дедуктивная схема представляет собой иерархию гипотез, в которой на вершине располагаются гипотезы, имеющие наиболее общий характер (и, как следствие, с точки зрения позитивистов обладающие наибольшей логической силой). Из них как из посылок выводятся гипотезы более низкого уровня, которые можно сопоставлять с эмпирическими данными. Такое построение позволяет осуществлять эмпирическую проверку и подтверждение научных гипотез и теорий. И для того чтобы установить, соответствует ли гипотеза действительности, верна ли она, из нее дедуцируют предложение, говорящее о наблюдаемых или экспериментально обнаруживаемых явлениях. Затем проводятся наблюдения или ставится ряд экспериментов, которые устанавливают, истинно или ложно данное предложение. Если оно истинно, то это считается подтверждением гипотезы. Это идеальное представление. Гипотеза в такой системе никогда не может быть подтверждена полностью и окончательно, так как сколько бы подтверждений она ни получила, число таких подтверждений всегда будет конечным, в то время как число возможных эмпирических следствий этой же гипотезы бесконечно. И здесь, как отмечает Дж. Браун: «Позитивизм будет понимать подтверждение теорий единственным образом, как силлогизм:

Теория Т → Наблюдение

Наблюдение

= (вероятно) Теория Т» [Brown, 1994, p. 13].

проектов гипотетико-дедуктивной схемы (или скорее, сонаправленность двух разных логик рассуждения, которые объединяются одной рамкой): содержательную (онтологическую) и логическую. Такая реконструкция позволит перейти от обсуждения подтверждения научных гипотез к теме научного объяснения (которая, как мы покажем, важна для У. Уэвелла) и доказать, что существует еще один (кроме общепринятого) вариант интерпретации гипотетико-дедуктивной схемы, который раскрывает не только логическую составляющую объяснения, но и основания истинности выдвинутой объясняющей гипотезы¹¹.

Для того чтобы показать разницу между различными вариантами интерпретации гипотетико-дедуктивной схемы, в первую очередь, конечно, необходимо привести подробный анализ того, что представляет собой концепция науки У. Уэвелла. Однако здесь, в заключении предваряющего основную часть работы параграфа, мы хотели бы сразу привести полученные результаты, именно для того, чтобы не терялась связь между собственно анализом концепции науки У. Уэвелла и поставленными нами целями.

1. Научное знание имеет двойственную природу: оно объективно, так как опирается на множество эмпирических фактов, но и субъективно, так как ученый рассматривает данные факты, накладывая на них подобранные понятия, которые соответствуют тем или иным «фундаментальным идеям». Феноменальная догадка У. Уэвелла заключалась в том, что дедукция в этой системе необходима как демонстрация истинности результатов индукции. Научное открытие – индуктивный процесс, обоснование полученной гипотезы – дедуктивный. Мы покажем отличие такой гипотетико-дедуктивной модели У. Уэвелла от ее позитивистской интерпретации: индуктивный шаг имеет значение первого, начинающего; дедукция – обратная индукции, выводит не только предсказания, но и факты, на которых основывалась гипотеза, тем самым демонстрируя полноту охвата явлений рассматриваемого класса. В концепции У. Уэвелла это первый этап проверки гипотезы, за ним следует вывод, демонстрирующий обобщение высшего уровня, с помощью которого утверждается истинность выдвинутой гипотезы. Уэвелловская схема развития научного знания предполагает три критерия истинности объясняющей гипотезы: согласование индукций, предсказательную силу и критерий единства и последовательности. Основная их задача заключается в том, чтобы найти причину явления, закон, которому оно подчиняется.

2. Полученная нами трактовка научного объяснения, которую удастся проследить в трудах У. Уэвелла, отличается от предложенной Р. Баттсом. Р. Баттс уверен, что «индуктивные таблицы выражают тот факт, что выбор между теориями осуществляется на основе определенных критериев успешности» [Butts, 1993(c),

¹¹ Стоит еще раз подчеркнуть, что модель развития научного знания У. Уэвелла и условная модель развития научного знания обобщенных «позитивистов» будут различаться своей формой: первый строит схему, отражающую достижения науки, включающую в себя рассуждение об открытиях и их примеры, обосновывающую необходимость выяснения причин явлений; вторые формулируют метод науки, основанный на опыте, наблюдении и эксперименте, список правил, по которому проверяется научное знание. Мы видим два разных проекта философии науки, демонстрацией которого выступает отношение авторов в том числе и к истории науки. Для одного подхода характерно обобщение исторических примеров в философскую модель, для другого – создание логической структуры, демонстрируемой на примерах отдельных наук.

р. 258]. На наш взгляд, У. Уэвелл не подразумевал *выбора* наилучшей гипотезы, так как не отмечал важности и не обращался к рассмотрению всего множества теорий, объясняющих явление. Его критерии истинности объясняющей гипотезы направлены на *дополнительную проверку и корректировку гипотезы, уже принятой на первом, гипотетико-дедуктивном, этапе*. Тем самым формируется представление о выводе, который не требует предварительного сравнения гипотезы с ее конкурентами, но, и что более важно, обеспечивает возможность такого сопоставления.

* * *

Выше мы уже отмечали, что общий план наших рассуждений задает логика сочетания основных положений концепции науки У. Уэвелла, предложенная М. Рьюзом в «Научном методе Уильяма Уэвелла» (1976). Он настаивает на том, что «решающую роль в формировании научного результата играют фундаментальные идеи, которые, согласно Уэвеллу, разум навязывает нашему опыту» [Ruse, 1976, р. 251]. Этому вопросу посвящен параграф «Фундаментальные идеи, необходимые истины и индуктивный вывод». Мы увидим, в каком смысле индуктивный вывод (в уточненном понимании У. Уэвелла) является ключевым методом научного познания – позволяет формировать гипотезы на основе наблюдений. Далее: «Уэвелл видит разницу между явлением и отсылкой на его причины, предел научного совершенства – истинные причины явлений, обнаружение которых он связывал со своей концепцией согласованности индукций» [Там же, р. 252]. В параграфе «Законы явлений и законы причин» мы отдельно проследим уэвелловское представление о причине явления и соответствующее понимание причинно-следственных связей, которые раскрывает наука. Основанием для построения обобщающих утверждений, как и для выдвижения разного рода сопутствующих индуктивных заключений, выступает уэвелловское «последовательное обобщение гипотез». В заключительном параграфе «Концепция объяснения У. Уэвелла» мы снова вернемся к обсуждению роли абдукции и покажем, как определяются границы процесса подтверждения и объяснения гипотез. Абдукция в концепции науки У. Уэвелла отражает представление о динамике научного процесса – предусматривает возможность не только проверить выведенные обобщения, но и внести коррективы в теорию на основании новых данных.

Общие представления о научном знании в сочинениях У. Уэвелла

Судя по всему, количество изданий «Истории индуктивных наук» (1837 года и 1857 года) и «Философии индуктивных наук» (1840 года и 1847 года) связано с уточнениями и корректировками, которые У. Уэвелл черпал из обсуждения своих идей с современниками, учеными и философами, в стремлении к истинности, точности и строгости формулировок в описании логики научного открытия. Стоит отметить, что поздние его работы – «История научных идей» (1858) и «Novum Organon Renovatum» (1858) – есть не что иное, как по-новому озаглавленные редакции первого и второго томов «Философии индуктивных наук» соответственно. Так, в «Истории научных идей» У. Уэвелл напишет: «Главы, предла-

гаемые читателю, ранее были опубликованы как часть “Философии индуктивных наук, основанной на их истории”, но природа и предмет этих глав более точно описаны нынешним названием “История научных идей”. Работа в основном историческая и фактически была собрана из совокупности научной литературы в то же время, когда таким же образом собиралась “История индуктивных наук”. Настоящая работа содержит историю науки в части, в которой она зависит от идей; предыдущая работа содержит ту же историю в части, в которой она выведена из наблюдений. Ведущими чертами предыдущей были теории, выведенные из фактов. Ведущими чертами нынешней являются обсуждения теорий, стремящиеся привести их в соответствие с условиями человеческого мышления» [Whewell, 1858(b), p. 5]. В книге представлена история тех идей, с помощью которых факты связаны в теории, здесь У. Уэвелл определяет ключевые понятия, участвующие в процессе научного знания; что более важно, раскрывает суть неразрывной связи теории и факта; пишет о передаче истинности и о выразимости идей; а далее переходит к детальному описанию чистых и индуктивных наук, уточняя роль соответствующих фундаментальных идей в их создании. В «*Novum Organon Renovatum*» речь идет уже непосредственно о процессе формирования научного знания: У. Уэвелл описывает методы наблюдения и индукции, логику индуктивного вывода, вводит такие термины, как «уточнение понятий», «сопоставление фактов» и «согласование индукций», с помощью которых и описывается процесс выдвижения гипотезы.

«Философия открытия» (1860) – одно из поздних крупных сочинений У. Уэвелла. Здесь представлена оценка и критика взглядов предыдущих мыслителей на природу знания и метод науки. Однако нам показался более интересным другой момент, касающийся смены смыслового акцента с индукции (и индуктивных наук) на открытие. В предисловии сказано: «Две работы, которые я назвал “История индуктивных наук” и “Философия индуктивных наук”, были призваны дать читателю представление о шагах, посредством которых те части человеческого знания, которые считаются наиболее достоверными и стабильными, были приобретены, и о философских принципах, включенных в эти шаги. Каждый из этих шагов был научным открытием, в котором была применена новая концепция для того, чтобы связать воедино наблюдаемые факты. И хотя соединение наблюдаемых фактов было в каждом случае примером Логической Индукции, это был не просто индуктивный процесс, а новизна результата в каждом случае, которая придавала особый характер “Истории”; а “Философия”, к которой я стремился, была не “Философией Индукции”, а “Философией Открытия”. В настоящем издании я описал это как мой объект в своем заголовке» [Whewell, 1860, p. 4]. У. Уэвелл тем самым отмечает, что центральным предметом его исследования является не индукция, а процесс открытия, получения научного результата. Более того, исходя из приведенного отрывка (а подробный анализ схемы в дальнейшем послужит аргументом в пользу такого допущения), мы можем предположить, что индукция не может быть рассмотрена в качестве самостоятельного вывода, которого достаточно для совершения ученым открытия, «простой индуктивный процесс» должен быть дополнен иным процессом (или процессами) для достижения новизны.

Обратим внимание и на тот факт, что последовательность и логика написания сочинений У. Уэвелла отражает внутреннюю структуру его представлений о научном знании. Начиная с анализа достижений наук, известных к тому времени, У. Уэвелл переходит к обсуждению общей схемы развития науки. Однако результат его деятельности представлен не в виде метода или списка правил научного открытия, а в виде обобщения, которое может быть проиллюстрировано любым из включенных в него случаев научной практики. Можно сказать, что история науки выступает в роли подтверждения философии науки. Точно так же в понимании У. Уэвелла индукция способна вывести гипотезу, которая *может быть* истинной. Об этом замечании удачно высказалась Л. Снайдер: «Таким образом, оказывается, что для Уэвелла было важно не то, была ли философия науки фактически выведена из изучения истории науки, а скорее то, можно ли из нее вывести философию науки»¹².

У. Уэвелл выступает за возрождение индуктивных рассуждений как важного вопроса не только для философов, но и для ученых. В частности, он подчеркивает необходимость рассматривать научный прогресс как исторический процесс и утверждает, что индуктивное рассуждение можно использовать должным образом только в том случае, если его использование на протяжении всей истории будет тщательно проанализировано, более того, У. Уэвелл рассматривает понятие «индукция», выделяя новый, упущенный Аристотелем, элемент индуктивного вывода. Одним из основных его достижений, на наш взгляд, также является утверждение необходимости обоснования индуктивного рассуждения дедуктивным.

У. Уэвелл пытается описать способ, посредством которого совершаются открытия. В ходе этого процесса рассматриваются идеи, которые при помощи «уточнения понятий» (Explications of Conceptions), а также «сопоставления фактов» (Colligation of Facts) соединяются с фактами, таким образом порождая научное знание. Это сопоставление есть «акт мысли», умственная операция, состоящая в соединении ряда эмпирических фактов путем «сверхиндукции» к ним понятия, объединяющего факты и делающего их способными быть выраженными в общих законах. «Возникающие предположения и понятия должны постоянно проверяться с помощью наблюдений и опыта. В обоих случаях мы должны, насколько это возможно, разработать гипотезы, которые, когда мы проверяем их таким образом, демонстрируют те признаки истинности, о которых мы уже говорили, – согласие с фактами, которые выдержат самое трепетное и строгое исследование; обеспечение достоверного предсказания результатов непроверенных случаев; прогрессивную тенденцию схемы к простоте и единству» [Whewell, 1858(a), p. 43]. На наш взгляд, в приведенном отрывке У. Уэвелл дает краткое, но очень емкое описание своей модели, в которой основой является вывод, объединяющий в себе индукцию, дедукцию и абдукцию.

Далее, разобравшись с основными целями, которые У. Уэвелл преследует в поэтапном изложении собственной концепции научного знания, мы перейдем

¹² См.: Snyder L. William Whewell (ред. 17 мая 2022) The Stanford Encyclopedia of Philosophy. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/whewell/> (дата обращения: 27.03.2024)

к обсуждению ключевых понятий и реконструируем модель формирования научной теории У. Уэвелла.

Фундаментальные идеи, необходимые истины и индуктивный вывод

Концепция знания У. Уэвелла объединяет в себе рациональные и эмпирические элементы – идеи и факты. «Идеи – это форма, а Факты – это материал структуры [знания]» [Whewell, 1858(a), p. 72]. «Фундаментальные Идеи» не выводятся из наблюдения, хотя и взаимодействуют с опытом по своей природе. Под этим термином У. Уэвелл понимает основные концепции и принципы, которые лежат в основе человеческого мышления и познания. Он считает, что идеи пространства, времени, причины и сходства являются неотъемлемой частью нашей способности воспринимать мир и формировать знания. Фундаментальные идеи точно представляют объективные характеристики мира, независимые от мыслительных процессов, и мы можем использовать эти идеи, чтобы вырабатывать знания об этих объективных характеристиках.

Истина достижима только при правильном соединении фактов и идей: «Наблюдаемые Факты соединяются таким образом, чтобы порождать новые истины путем наложения на них Идеи: и такие истины получаются путем Индукции» [Whewell, 1858(a), p. 6]. Наука, в понимании У. Уэвелла, оперирует фактами и при этом основывается на одной или нескольких фундаментальных идеях, а процесс их «взаимодействия» и есть индукция. Сложность возникает в том, что для того чтобы соединить два разных онтологических объекта и оперировать результатами этого соединения для выведения новых результатов, необходима промежуточная интеллектуальная «модификация» идеи – понятие (Conception), которое по своей природе сохраняет истинность, но также может быть соотносено с фактом. Деятельность ученых включает в себя важный этап – нахождение ясного (clear) и уместного (appropriate) понятия, так как связь идей и понятий не является самоочевидной. Уэвелловская индукция приводит к истине только в том случае, если к фундаментальной идее было подобрано подходящее понятие. После выбора фундаментальной идеи и формирования понятия, «разворачивающего» эту идею, следует сопоставление фактов, определение конкретных величин, значений.

Смысл уточнения понятий заключается в их конкретизации, специфической «модификации» фундаментальных идей с целью объединения разрозненных фактов в одно целое понятие, позволяющее сразу увидеть объединяющий эти факты закон, такой шаг необходим по причине того, что фундаментальные идеи обеспечиваются нашим разумом, но не могут использоваться в своей внутренней форме. Ученый в процессе научной мысли «разворачивает» их, делая четкими и понятными. Ученые сначала пробуют выяснить и объяснить понятие в своем сознании, затем стремятся применить его к фактам, которые они до этого тщательно исследовали, чтобы определить, может ли это понятие, обобщающее факты, соответствовать закону. Этот этап считается завершенным, если создано понятие, наиболее подходящее для выявления объединяющей рассматриваемые факты закономерности. Однако уточнение понятий не ограничивается только изобре-

нием нового, объединяющего факты понятия, в этом процессе также происходит и прояснение как самой фундаментальной идеи, так и конкретных форм ее выражения, включающих в себя понятия, – принципов, аксиом, определений. Говоря о значимости уточнения понятий, У. Уэвелл ссылается и на то, что этот процесс как элемент индуктивного рассуждения исключает «случайные» открытия, основанные на «чистом», «независимом» от разума и теории наблюдении. «Каким бы образом факты ни были представлены вниманию исследователя, они никогда не смогут стать материалом для точного знания, если только его разум не будет снабжен точными и подходящими понятиями, с помощью которых они могут быть проанализированы и связаны» [Whewell, 1858(a), p. 46].

Философские дискуссии относительно фундаментальных идей часто включают в себя обсуждение их сходства с формами интуиции И. Канта (см., например [Butts, 1993(b); Snyder, 1994; Ducheyne, 2010]). Из-за этого некоторые комментаторы утверждали, что эпистемология У. Уэвелла является типом кантианства (см. [Butts, 1993(b)]). Однако эта интерпретация игнорирует несколько важных различий между двумя взглядами. Согласно Л. Снайдер, И. Кант провел различие между «предписаниями» или формами интуиции, такими как пространство и время, и категориями или формами мышления, в которые включены понятия причины и субстанции, У. Уэвелл не во всем последовал за И. Кантом. У. Уэвелл рассматривал как фундаментальные многие идеи, которые функционируют не как опытные положения, а как условия для наличия знания в рамках соответствующих наук: «Ведь мы можем приобретать опыт, формировать представление о мире, не имея четкого представления, например, о “химическом сходстве” (Chemical Affinity), но мы не могли бы иметь никакого знания об определенных химических процессах без него» [Snyder, 1994, p. 788]. В отличие от И. Канта, У. Уэвелл не пытался составить исчерпывающий перечень фундаментальных идей, потому что он не будет «завершенным» – в ходе развития науки могут появиться и другие. «Также У. Уэвелл отверг утверждение Канта о том, что мы можем иметь знание только о нашем категоризированном опыте» [Snyder, 1994, p. 791]. У. Уэвелл критиковал И. Канта за то, что тот рассматривал внешнюю реальность как недостижимую и неизвестную область. Обоснование У. Уэвеллом наличия этих понятий в сознании принимает отличную от трансцендентального аргумента И. Канта форму: «У И. Канта категории оправданы, потому что они делают опыт возможным, у У. Уэвелла, хотя категории и делают возможным опыт (определенных видов), Идеи оправданы своим происхождением в уме божественного творца» [Snyder, 1994, p. 804]. Еще один важный момент, который подчеркивает Л. Снайдер, это несоответствие типа необходимости, который, как утверждал У. Уэвелл, выводится из фундаментальных идей и кантовского синтетического априори.

Как только идеи и концепции объяснены, истины, которые из них вытекают, рассматриваются как *необходимо* истинные. Как только идея пространства объяснена, рассматривается как *необходимо* истинный тот факт, что «две прямые линии не могут заключить пространство». У. Уэвелл также предположил, что первый закон Ньютона является *необходимой* истиной, познанной априори, как только идея причины и связанная с ней концепция силы были объяснены. Вот почему эмпирическая наука позволяет увидеть *необходимые* истины: «ин-

дуктивная» наука необходима для того, чтобы *объяснить* Идеи. В ходе развития науки и роста научного знания истины, которые сначала требовали эксперимента для познания, рассматриваются как способные быть познанными независимо от эксперимента. Когда соответствующая фундаментальная идея проявляется, необходимая связь между этой идеей и эмпирической истиной становится наглядной (apparent). У. Уэвелл пишет: «хотя открытие Первого Закона Движения было сделано, исторически говоря, посредством эксперимента, мы теперь достигли точки зрения, в которой видим, что его истинность могла быть определено известна независимо от опыта» [Whewell, 1858(a), p. 221]. Научное доказательство состоит в «идеализации фактов», переносе истин с «эмпирической» на «идеальную» сторону фундаментального противопоставления.

Одно из проявлений фундаментального противопоставления – это разделение истин на необходимые и опытные: «Истинность первого вида [Необходимые Истины] мы видим, размышляя о них, и видим, что они не могут быть иными. Истинность второго вида [Опытные Истины] люди никогда не смогли бы обнаружить, не взглянув на них, и, открыв их таким образом, все равно никто не будет утверждать, что они могли бы быть иными» [Whewell, 1858(a), p. 65]. Необходимые истины служат основой для построения логических моделей и теорий, которые, в свою очередь, помогают предсказывать последствия и понимать причинно-следственные связи.

Интерпретация У. Уэвеллом необходимых истин и понятия «необходимости» вызвала вокруг себя философскую дискуссию. Курт Дюкасс выступает с критикой уэвелловской концепции таким образом: «Для него [У. Уэвелла] термин, очевидно, означает “абсолютно необходимый”. Уэвелл не в состоянии понять, что все, что является “необходимым”, обусловлено чем-то другим, то есть что никогда нельзя просто сказать, что что-то необходимо, а только то, что это необходимо относительно чего-то другого. Таким образом, абсолютная, т. е. не относительная, необходимость является не меньшим противоречием, чем бездетный отец. Проблема, которая важна для теории познания, заключается не в том, существуют ли необходимые истины, которые могут быть признаны, но каковы именно основания для их необходимости. Эту проблему Уэвелл никогда не обсуждает адекватно. Что касается ее, то в его трудах мы находим лишь отголоски предложенного Кантом решения, которое еще более неудовлетворительно» [Ducasse, 1951, p. 234]. На наш взгляд, Л. Снайдер, Р. Баттс и М. Фиш приводят более подробную реконструкцию уэвелловской концепции необходимости, которую можно считать успешным ответом на приведенное критическое замечание.

Важно помнить, что, как и в отношении остальных его проявлений (например, теории и факта), У. Уэвелл признает границу между видами истины относительной, т. е. основанной на эпистемических различиях, которые меняются по мере того, как наши фундаментальные идеи становятся более отчетливыми. В процессе идеализации фактов ученый приводит опытные истины в соответствие с определенными эпистемическими критериями для необходимых истин. Соответствие предполагает, что истины опыта становятся познаваемыми априори из фундаментальной идеи, и становится невозможным (для тех, кто обладает этой идеей и ее развернутой формой – «точным» понятием) отчетливо представ-

лять себе их противоположности. Законы опытных истин становятся необходимыми в неэпистемическом смысле. Л. Снайдер определяет его следующим образом: «Как обсуждалось ранее, неэпистемический смысл, в котором аксиома должна быть истинной, заключается в том, что аксиома следует как необходимое следствие одной из Божественных Идей, использованных Богом при сотворении мира» [Snyder, 1994, p. 803]. У. Уэвелл приходит к выводу о том, что каждый закон природы является необходимой истиной, в силу того что аналитически закон следует из некоторой идеи. Каждая наука может (теоретически) стать дедуктивной, как «чистые» математические науки. Когда все закономерности конкретной науки рассматриваются как следствия полностью объясненной фундаментальной идеи – познаваемы априори, – единственной задачей ученого станет подробное выведение теорем. Экспериментальные теории подвергаются «проверкам гипотез», и здесь мы обязаны вспомнить о согласованности индукций. Эмпирические проверки служат для определения того, истинна ли теория – является ли она экспериментальной истиной. У. Уэвелл утверждает, что ученый, соединяя таким образом факты и идеи, может установить на эмпирических основаниях, что эмпирическое обобщение на самом деле является законом природы. В этом плане, как утверждает Л. Снайдер, «если все экспериментальные истины необходимы в неэпистемическом смысле, то проверки Уэвелла приобретают еще большую роль. То есть эти тесты, если они действительно надежны, фактически говорят нам, какие теории являются необходимыми истинами, даже если они еще не познаваемы априори» [Snyder, 1994, p. 805]. Таким образом, эмпирические методы, согласно концепции У. Уэвелла, могут дать необходимые результаты, т. е. знание того, что закон должен быть истинным.

Р. Баттс, классик изучения трудов У. Уэвелла, утверждает, что необходимость рассматривается как продукт синтеза интуитивного понимания и фактических данных. «Необходимые истины не познаются посредством дискурсивных рассуждений и не являются аналитическими в кантовском смысле этого слова; необходимые истины познаются интуитивно» [Butts, 1993(b), p. 194]. Затруднение возникает, когда вместе рассматриваются два утверждения: что никакая необходимая истина не может быть получена из опыта и что необходимые истины возникают в ходе развития эмпирических наук.

Первый шаг для разрешения вопроса звучит так: «На самом деле он [У. Уэвелл] имеет в виду, что доказательства необходимых утверждений никогда не бывают эмпирическими, что мы не можем прийти к необходимым истинам простым способом сбора и перечисления фактов» [Butts, 1993(b), p. 195]. Согласно Р. Баттсу, это приводит к выводу, что никакой упорядоченный опыт, полученный в результате эксперимента, не может подтвердить необходимую истину, потому что никакой опыт не может ее опровергнуть. Следующий шаг – фиксация двух значений понятия «опыт» в теории знания У. Уэвелла: «Термин “опыт” используется по-разному в двух предложениях: (1) Необходимые истины не выводятся из опыта и (2) Некоторые истины, известные из опыта, позже становятся необходимыми» [Butts, 1993(b), p. 196]. В первом предложении «опыт» означает форму переживания, наблюдения или эксперимент в контексте какой-либо ясной и точной научной теории. Опыт в этом смысле накапливается и упорядочивается. Во втором

предложении «опыт» означает «чувственный опыт» или «восприятие». Именно в этом втором смысле можно сказать, что необходимые истины были известны как предметы опыта до того, как они были восприняты как необходимые.

Отметим также, что, согласно интерпретации Р. Баттса, необходимость для У. Уэвелла является не простым логическим следствием, а скорее основополагающим принципом, который направляет научный поиск. Необходимость не может быть полностью редуцирована до механистических отношений причинности. Вместо этого У. Уэвелл указывает на необходимость понимать контекст и взаимосвязи, в которых приводятся те или иные факты и теории. Р. Баттс также акцентирует внимание на том, что У. Уэвелл ссылается на необходимость не как на жесткий принцип, а как на динамичную структуру, которая развивается в процессе научных исследований. Это означает, что необходимые истины «познаются» по мере того, как наше понимание мира углубляется и расширяется. У. Уэвелл подчеркивает, что в научной практике необходимо осознавать, что гипотезы могут содержать в себе заблуждения, а теории могут быть пересмотрены, исходя из новых доказательств и более глубокого понимания.

Р. Баттс определяет конечную проблему в философии У. Уэвелла как проблему обоснования интуитивных форм необходимых истин, которые образуют эмпирически реальные объекты, существующие уже независимо от форм. Отвечая на это, Р. Баттс связывает обоснование необходимости с неоспоримым, онтологическим, христианским теизмом У. Уэвелла. Эту позицию прокомментирует Менахем Фиш в статье «Необходимая и контингентная истина в антитетической теории знания Уильяма Уэвелла» (см.: [Fisch, 1985]). В отличие от Р. Баттса он будет рассуждать о уэвелловском аргументе «не от теологии к науке, а от науки к теологии». В интерпретации М. Фиша образ науки У. Уэвелла не сталкивается с приведенной проблемой, поскольку теория истины, роль экспертного мнения и экспериментальных процедур проверки научных гипотез уже предполагали ее решение. Способность разума определять понятийный аппарат, необходимый для «расшифровки» языка природы – это факт, истинность которого требует не доказательства, а объяснения. Правильность того, что именно этот аппарат работает, проверяется, когда определенные несвязанные факты признаются совпадающими и истинными. «И впоследствии, в случае успеха, именно объяснение подтверждается фактами, которые оно сопоставляет, а не наоборот» [Fisch, 1985, p. 314].

Но все же целью работы М. Фиша было не столько опровержение позиции Р. Баттса, сколько построение собственной аргументированной интерпретации представлений У. Уэвелла о необходимости. Особое внимание М. Фиш уделяет антитетической структуре знания (что видно и из названия) – знания, которое строится в условиях фундаментального противопоставления (антитезиса) мыслей и вещей, необходимых и опытных истин, теорий и фактов, идеального и эмпирического компонентов, материи и формы. «Истинное знание – это знание, признанное истинным с обеих сторон (“фундаментального противопоставления”. – А.О.) из-за его антитетической структуры. Оно должно идеально соответствовать внешнему миру и при этом использовать только подходящие и объясненные понятия. В той мере, в какой знание соответствует миру, оно *контингентно* (contingently) истинно, и в той мере, в какой понятия становятся яс-

ными и отчетливыми, оно может достичь *семантической необходимости*» [Fisch, 1985, p. 305]. Контингентная, эмпирическая истинность гарантируется экспериментальной проверкой, а семантическая необходимость – разумом, в то время как высшим авторитетом признается «собрание разумов» – мнение экспертов. В заключение М. Фиш напишет: «Можно сказать, что теория научной истины Уэвелла включает в себя три основных элемента:

- (а) истинность пропозиций системы идей как совокупности явлений;
- (б) истинность пропозиций системы идей как пропозиций системы идей;
- (в) истинность системы идей в целом (т.е. самой Фундаментальной Идеи) как единственной подходящей для полного учета всей совокупности фактов» [Там же, p. 310].

По мнению М. Фиша, У. Уэвелл считает (а) контингентным, а необходимость (б) семантической. «В целом (а), (б) и (в) совместны друг с другом и все вместе исчерпывают тот критерий истинности, о котором идет речь в Афоризме XIII (“Истины, полученные с помощью индукции, становятся лаконичными и постоянными, будучи выраженными в Технических Терминах”. – А. О.). (а) и (б) соответствуют двум ингредиентам знания (рациональному и эмпирическому. – А. О.), но (с), с другой стороны, как критерий истинности, согласно Уэвеллу, раскрывается эмпирически в ходе научного исследования. С его точки зрения, (а) обосновывается (warrant) процедурами эмпирической проверки (наличие предсказаний, согласованность, простота), а (б) и (в) – прогрессивной интуицией экспертов. Мы не согласны с тем, что трансцендентальные рассуждения могут обосновать (в), но, подчеркивая внутренний консенсус интеллектуальной элиты, мы можем сказать, что трансцендентальная дедукция на каком-то этапе может указать (foreshadow) или даже актуально обосновать (б)» [Там же]. Однако в результате истинная гипотеза должна «примирить» в себе стороны фундаментального противопоставления, связать все типы компонентов знания: в совершенной науке У. Уэвелла, отмечает М. Фиш, истинные индукции в конце концов согласуются все вместе, т.е. все явления определенного рода будут идеализированы одной системой идей. У языка природы может быть только одна истинная интерпретация.

И Р. Баттс, и М. Фиш, и Л. Снайдер обсуждают рассуждения У. Уэвелла о законах механики в качестве примера области применения, приложения его теоретических построений к материалу науки. Л. Снайдер реконструирует его утверждение о том, как с помощью эмпирической науки первый закон движения был «идеализирован» в необходимую истину. У. Уэвелл начинает с формулировки первого закона движения: «Тела, на которые не воздействует никакая сила, будут продолжать прямолинейное движение с неизменной скоростью» [Whewell, 1858(a), p. 321]. Он утверждает, что существует очевидный «необходимый компонент» закона, который обеспечивается первой аксиомой идеи причины. Эта аксиома гласит, что «у каждого изменения есть причина»; это убеждение сразу становится самоочевидным, поскольку аксиому не нужно идеализировать на основе какой-либо эмпирической истины – она уже известна априори. Из этой аксиомы аналитически следует, что «любое изменение в движении требует причины», эта теорема также известна априори. «Но, как утверждает Уэвелл, изначально тре-

бывалось эмпирическое знание, чтобы преобразовать эту необходимую истину в первый закон движения. В частности, эксперимент требовался для того, чтобы исключить любую внутреннюю причину изменения движения, то есть врожденную тенденцию к ускорению или замедлению с течением времени. Как только возможность какой-либо внутренней причины будет исключена, станет очевидно, что необходима какая-то внешняя причина изменения движения. В статье 1834 г. Уэвелл определяет “силу” как любую причину изменения движения “в зависимости от пространства” (т.е. любую внешнюю причину изменения движения)» [Snyder, 1994, p. 800]. Таким образом, У. Уэвелл объясняет, что ученые «откроют» понятие силы для изменения движения, как только экспериментально установят, что для этого изменения нет внутренней причины; следовательно, они смогут «узнать» истинность первого закона движения.

Как только ученые нашли правильное определение силы – внешней причины изменения движения, – истинность первого закона механики стала известна априори. «Из априорной аксиомы “каждое изменение имеет причину” аналитически следует, что “каждое изменение в движении тела (т.е. изменение скорости и направления движения тела) имеет причину изменения движения”. Из этой теоремы и уточненного определения силы аналитически следует, что “любое изменение скорости и направления движения тела требует приложения силы”» [Snyder, 1994, p. 801]. Таким образом, согласно представлениям У. Уэвелла, первый закон движения легко выводится из фундаментальной идеи причины.

Итак, индукция совершает открытие, обеспечивает скачок познания, связывая фундаментальную идею с фактами. Наряду с понятиями, которые мы уже использовали для того, чтобы сопоставить именно выбранные факты, появляется новое, которое после успешного обоснования станет восприниматься как часть факта и одной из посылок для следующей цепочки индуктивного рассуждения. Заключение не содержится в посылках, но обеспечивается именно указанным наличием нового понятия. Отсюда проводится тонкое, но значимое различие в понимании индукции между Аристотелем и Уэвеллом¹³. «Следовательно, в каждом выводе с помощью индукции есть некоторая концепция, наложенная на факты, и мы можем отныне понимать, что это является особым значением термина “индукция”. Меня не следует понимать как утверждающего, что этот термин первоначально или в древности использовался с таким понятием его значения; ибо особенность, только что указанная в Индукции, обычно упускалась из виду. [Аристотель, например] полностью обращает свое внимание на доказательства вывода; и упускает из виду шаг, который имеет гораздо большее значение для наших знаний, а именно изобретение второго крайнего термина» [Whewell, 1858(a), p. 74]. Далее с использованием дедуктивного рассуждения из сформулированной с помощью индукции гипотезы выводятся логические следствия и предположения, которые могут быть подвергнуты проверке. «Геометрическая дедукция (как и дедукция вообще) называется Синтезом, потому что на последовательных этапах вводятся результаты новых принципов» [Whewell, 1858(a), p. 11–12].

¹³ Более подробно роль и соотношение индукции и дедукции мы обсуждали в статье «У. Хьюэлл: индукция и дедукция в *Novum Organon Renovatum*» (см. [Омолоева, Симбирцева, 2022]).

Однако У. Уэвелл не ограничивает роль дедукции простым выводом результатов из полученных гипотез. Индуктивное и дедуктивное рассуждение тесно связаны, более того, не могут быть изолированы друг от друга. Основным пунктом определения этой связи станет утверждение, согласно которому не бывает истинных индукций без дедукций.

Дедуктивное рассуждение акцентирует внимание на логическом выводе и использовании общепринятых принципов в научных исследованиях. Индукция во многом зависит от «проницательности» ученого, подобравшего подходящее понятие к имеющимся эмпирическим фактам. «Мы можем принять в качестве нашей формулы для объединения фактов путем индукции следующее: несколько фактов точно выражаются как один факт, если и только если мы принимаем понятие и утверждение» [Whewell, 1858(a), p. 113]. Подбор подходящего понятия – ключевой момент «творческой» деятельности ученого, однако при правильном его осуществлении связь ранее разрозненных фактов друг с другом и с фундаментальной идеей становится очевидной. Гипотеза, включающая «точное» понятие, устанавливает механизм связи, существующей в природе, а дедуктивный вывод служит для того, чтобы продемонстрировать этот механизм.

В отличие от уэвелловского дедуктивного вывода, в современной позитивистской трактовке не предполагается определенный охват фактов для формулировки гипотез. Дедукция выполняет роль вывода следствий для сопоставления их с эмпирическими данными, тогда как в схеме У. Уэвелла данный вывод применяется для обоснования допущения гипотезы, для демонстрации того, что гипотеза действительно включает в себя факты, которые ранее были объединены индуктивно. Более того, дедуктивная демонстрация хоть и первый, начальный, но не единственный этап проверки научной гипотезы. Подтверждение истинности гипотезы, помимо объяснения всех фактов, побудивших ее появление, связано с такими ее признаками, как предсказание (prediction), согласованность (consilience) и последовательность (coherence) (см. [Омолоева, Симбирцева, 2022]).

* * *

Объединяя фундаментальные идеи и наблюдаемые факты посредством уточненного понятия, эмпирическая (индуктивная) наука может достигать необходимых истин. В процессе индуктивного вывода происходит первый этап формирования объясняющей гипотезы, своеобразный интеллектуальный скачок познания. Дедуктивный вывод в концепции У. Уэвелла помогает обосновывать и проверять научные гипотезы, формулировать новые теории и законы на основе логических следствий предыдущих, а также анализировать и оценивать логическую целостность исследовательских результатов. Ключевая задача дедуктивного рассуждения – демонстрация индукции.

Для определения границ индуктивизма мы обратились к реконструкции индуктивного (в уточненном У. Уэвеллом понимании) вывода как ключевого метода научного познания, который способствует формированию теорий на основе эмпирических данных. Далее мы перейдем к обозначению этапов и критериев подтверждения истинности построенной индуктивно объясняющей гипотезы. Первый ориентирован на «законы явлений», эмпирические наблюдения и регу-

лярности, которые служат основой для построения теоретических моделей, а второй – на «законы причин», которые иллюстрируют причинно-следственные связи и позволяют предсказать будущие явления.

Законы явлений и законы причин

У. Уэвелл (в противовес О. Конту) неоднократно замечает, что процесс предположения гипотез, исследующих причины явлений, свойствен и даже необходим для развития науки, что такое выдвижение догадок полезно и является задачей ученого. «Эта теория ("фундаментальная теория гипотез" О. Конта. – А.О.) состоит в том, что мы можем использовать гипотезы в нашей естественной философии, но эти гипотезы всегда должны быть такими, которые допускают положительную проверку. У нас не должно быть никаких предположений относительно посредников, с помощью которых производятся результаты. Все подобные предположения носят антинаучный характер и могут лишь препятствовать реальному прогрессу физики... На это мы отвечаем, что теория того или иного рода необходима для выражения явлений и что когда законы выражаются и объясняются посредством теории, запрещать нам спрашивать, истинны они или ложны на самом деле, есть педантизм и капризное ограничение наших знаний, которому человеческий интеллект не может и не должен подчиняться» [Whewell, 1860, p. 230–231]. Конечно, за предположением следует проверка, тот же ученый после сравнения тех же гипотез с данными наблюдения должен отвергнуть те предположения, которые в результате экспериментов (или результатов дальнейшего наблюдения) были опровергнуты. Ученому нельзя полностью отдалиться своим предположениям, а тот, кто преднамеренно исказил или неверно истолковал результаты занимается уже не наукой, так как теряет здоровое стремление ученого к истине.

Уэвелловская модель науки при общем взгляде довольно проста: выдвижение «возможной» гипотезы, последующая ее проверка и использование уже подтвержденной гипотезы в дальнейших исследованиях. Однако какова роль отвергнутых гипотез, которые не прошли проверку опытом? У. Уэвелл утверждает, что гипотезы бывают полезны, даже когда содержат определенную долю неполноты и даже ошибок. Цель таких предположений – соединить факты, которые без них являлись бы свободными и обособленными. Выполнение этой задачи означает, что гипотезы могут проложить путь к пониманию истинного правила, по которому явления связываются вместе. Далее мы подробно рассмотрим процесс «согласования индукций», определим содержание таких понятий, как «законы явлений» и «законы причин» и приведем реконструкцию полной уэвелловской схемы развития научного знания, подразумевающей концепцию общего вывода. В заключение поговорим о значимости построенной модели в процессе научного объяснения.

Наука в том смысле, в котором ее видит Уильям Уэвелл, – это исторически развивающийся процесс, а его результаты не обязательно являются полными и неоспоримыми. Однако ученые склонны принимать некоторые предположения как установленные, выражающие истину, как основание для принятия или построения соответствующей теории и выведения из нее последующих закономер-

ностей. Более того, гипотезы можно «трансформировать», изменять, придавая все большую согласованность с опытом или, как мог бы выразиться сам У. Уэвелл, «с природой». «Если наша гипотеза дает причину совпадения случаев, действительно схожих, мы впоследствии можем обнаружить, что эта причина – ложь, но мы сможем перевести ее на язык истины» [Whewell, 1858(a), p. 84] Остается выяснить, каким образом ученый имеет возможность отличить достоверные предположения или сопоставления фактов от недостоверных.

Выше мы описали первый уровень проверки индуктивной гипотезы: гипотеза объясняет факты того же рода, что и те, на основе которых было получено правило, индукция дедуктивно демонстрируема. Второй уровень показывает, что истинные научные гипотезы должны объяснять не только то, что уже наблюдалось. «Он [Уэвелл] говорит об объяснении на обоих уровнях как о “доказательстве”, “очевидности”, “верификации”, и он говорит об “истинности” гипотез, подтверждаемых таким образом. Он говорит об “успехе” наших индуктивных действий и об “убежденности” в том, что мы правы в своих предположениях» [Butts, 1993(c), p. 242]. Критерии этой «убежденности» в истинности гипотез характеризуются У. Уэвеллом как, во-первых, то, что гипотезы должны предсказывать явления, которые еще не наблюдались; во-вторых, гипотезы должны объяснять и определять случаи иного рода, чем те, которые рассматривались при формировании этих гипотез, т. е. факты другого класса; и, в-третьих, истинные гипотезы имеют тенденцию со временем становиться более последовательными. Выше, говоря о первом шаге проверки гипотезы, о роли индуктивного и дедуктивного выводов, мы отмечали, что обоснованная индукция – это обобщение, которое только начинает цепочку обобщений высшего уровня. Теперь наша задача заключается в том, чтобы подробно рассмотреть три критерия, по которым определяется успешность обобщений.

Первым из требований к истинной гипотезе У. Уэвелл называет необходимость выведения из нее новых (либо по времени, либо по классу) следствий, которые чаще всего названы предсказаниями. «Таким образом, гипотезы, которые мы принимаем, должны объяснять наблюдаемые нами явления, но и должны делать больше, чем это: наши гипотезы должны предсказывать явления, которые еще не наблюдались, по крайней мере, все явления того же рода, для объяснения которых была изобретена гипотеза. Ибо наше согласие с гипотезой подразумевает, что она считается истинной для всех частных случаев. То, что эти случаи относятся к прошлому или будущему времени, когда они уже произошли или еще не произошли, не имеет никакого значения для применимости к ним правила» [Whewell, 1858(a), p. 86]. Это требование полноты объяснения довольно близко к первому («дедуктивному») уровню подтверждения, но представляется нам более широким. Для формулировки гипотезы достаточно *нескольких* фактов, обеспечивающих индуктивный скачок; дедукция только демонстрирует связь получившейся гипотезы с *этими же* фактами. Для проверки же необходимо, чтобы гипотеза носила универсальный характер: включала в себя (дедуктивно) все те случаи, которые были упущены ученым на этапе предположения; неважно, были ли они вообще не «открытыми» к тому моменту или уже известными, но еще не отнесенными к этому же классу. Следовательно, такая гипотеза будет предсказывать результа-

ты новых наблюдений и вместе с этим объяснять явления, которые имели место в старых. Тот факт, что гипотеза включает их в себя с уверенностью и правильно-стью, является одним из способов проверки правильности и полезности гипотезы. «Проследивание порядка и закона в наблюдаемом может рассматриваться как интерпретация того, что записала для нас природа, и обычно доказывает, что мы понимаем ее алфавит. Но предсказывать то, что не наблюдалось, значит пытаться использовать законодательные фразы природы, и когда она отвечает ясно и точно на то, что мы таким образом произносим, мы не можем не предполагать, что в значительной степени мы овладели смыслом и структурой ее языка. Предсказание результатов, даже такого же рода, как те, которые наблюдались в новых случаях, является доказательством реального успеха в наших индуктивных процессах» [Whewell, 1858(a), p. 87]. Гипотеза, включающая в себя полный объем явлений некоторого класса в качестве предсказаний, есть одно из доказательств того, что это правильная интерпретация реального положения дел. Как из гипотез может быть сформирована теория, объединяющая разные классы явлений?

Индукция, согласно У. Уэвеллу, имеет гораздо более высокий и более сильный характер, когда она позволяет объяснить и определить случаи, отличные от тех, которые рассматривались при формировании нашей гипотезы. Подобного рода совпадения действительно служат аргументом для ученого в пользу истинности рассматриваемой гипотезы. У. Уэвелл замечает, что никакая случайность не может привести к такому необычному совпадению, никакое ложное предположение, будучи относимым только к одному классу явлений, не могло бы точно представлять другой класс, согласованность с которым была бы непредвиденной и непредусмотренной. «То, что правила, возникающие из отдаленных и несвязанных друг с другом сторон, должны, таким образом, перескакивать в одну и ту же точку, может возникнуть только из того, что это точка, в которой находится истина. Соответственно, случаи, в которых индукции из совершенно разных классов фактов соединились таким образом, принадлежат только к наиболее устоявшимся теориям, которые содержит история науки» [Whewell, 1858(a), p. 88]. Это соединение индукций У. Уэвелл называет «согласованием индукций» и в качестве примера из истории науки приводит ньютоновское согласование третьего закона И. Кеплера и закона всемирного тяготения; тот факт, что математически можно решить и обратную задачу – законы Кеплера свести к закону всемирного тяготения – доказывает связь между всеми четырьмя законами.

Согласование индукций фактически является результатом двух или более индукций, приводящих к одному общему утверждению. Афоризм XIV: «Соответствие индукций (*consilience of inductions*) имеет место, когда индукция, полученная из одного класса фактов, совпадает с индукцией, полученной из другого, отличного, класса. Это соответствие есть проверка теории, в которой оно имеет место» [Whewell, 1858(a), p. 70–71]. У. Уэвелл отводит согласованию индукций ключевую роль в проверке гипотез: он убежден, что во всей истории науки нельзя указать ни одного примера, в котором согласование индукций свидетельствовало бы в пользу гипотезы, впоследствии оказавшейся ложной¹⁴. Имея на-

¹⁴ Р. Баттс совершенно справедливо замечает, что такое утверждение носит исключительно вероятностный характер: на данный момент или для определенной науки оно может быть истинно

бор фактов одного класса и осознавая общность, которой они связаны, ученые строят гипотезы или набор гипотез, но по мере открытия новых обстоятельств эта гипотеза может быть скорректирована. Гипотеза, с которой сравниваются факты, в представлении У. Уэвелла, есть правило и причина класса фактов, не предусмотренных при его построении. В действительности часто случается, что различные предположения, содержащиеся в системе, добавляются по мере новых исследований.

Такое согласование индукций у У. Уэвелла выступает вторым теоретическим критерием адекватности гипотезы, дополняющим критерий согласия ее с фактами. Данный процесс сопровождается тенденцией теории к относительной простоте, к меньшему по сравнению с соперничающими с ней гипотезами количеству независимых допущений, используемых при объяснении определенного круга фактов, а результатом совпадения индукций является обобщение высшего уровня, связывающее предыдущие индуктивные обобщения фактов, что всегда будет выражаться в изобретении нового закона, новой научной теории. «В первом классе все дополнительные предположения имеют тенденцию к простоте (simplicity) и гармонии (harmony), новые предположения превращаются в старые или, по крайней мере, требуют лишь некоторой простой модификации гипотезы. Первоначально предполагалось, что система становится более связной (more coherent) по мере ее дальнейшего расширения. Элементы, необходимые нам для объяснения нового класса фактов, уже содержатся в нашей системе. Различные части теории работают вместе, и мы, таким образом, имеем постоянную конвергенцию (convergence) к единству. В ложных теориях дело обстоит наоборот. Новые предположения представляют собой нечто дополнительное, не предложенное исходной схемой, возможно, трудно с ней согласующееся. Каждое такое добавление усложняет гипотетическую систему, которая в конце концов становится неуправляемой и вынуждена уступить свое место какому-то более простому объяснению (simpler explanation)» [Whewell, 1858(a), p. 91]. Здесь мы отметим еще один важный элемент проверки гипотез – несмотря на ключевую роль согласования индукций, все критерии оказываются взаимосвязаны.

Два практически совпадающих обстоятельства, которые имеют тенденцию доказывать истинность теорий, которые они характеризуют: согласованность индукций отдельных классов фактов и постепенное упрощение теории по мере ее распространения на новые случаи. «Эти две характеристики на самом деле едва ли различаются, их примеры иллюстрируются одними и теми же случаями» [Whewell, 1858(a), p. 95]. Если две индукции, собранные на основе одного класса фактов, дают неожиданное объяснение нового класса фактов – происходит согласование индукций – нет необходимости для изобретения нового механизма этой гипотезы, чтобы применить ее к вновь усматриваемым фактам. Наблюдается такой случай, в котором система не становится более сложной и нагруженной, ког-

(и ни одна теория, содержащая согласованные индукции, действительно не признана ложной), однако завтра или в любой другой момент в будущем вполне возможно, что ложность такой теории, а значит и данного утверждения, будет доказана. Для Р. Баттса это рассуждение становится поводом к сомнению в обоснованности согласования как критерия истинности, так как «каким бы убедительным ни было историческое наблюдение Уэвелла, оно не выполняет требуемой эпистемологической задачи» [Butts, 1993(c), p. 246].

да ее применение распространяется на более широкую область. Таким образом, согласованность индукций порождает постоянную конвергенцию нашей теории к простоте и единству. Ложная гипотеза отличается тем, что может в определенной степени объяснить явления, для обнаружения которых она формировалась, но каждый новый класс фактов будет требовать нового предположения, дополнения к сформулированному механизму. По мере продолжения наблюдения эти бессвязные добавления накапливаются вплоть до того, что первоначальные рамки гипотезы совсем разрушаются, теория становится перегруженной, непоследовательной и бессистемной.

Процесс развития научной теории не ограничивается выдвижением гипотезы и проверкой ее истинности, следующим шагом становится новый уровень обобщения полученных результатов. Достоверные индукции имеют свойство согласоваться друг с другом, гипотезы – распространяться на более широкий класс фактов, истинные гипотезы – сближаться и объединяться в одну – более общую (см.: [Butts, 1993(a), с. 272]). С одной стороны, это тот самый процесс стремления к простоте, с другой, процесс постоянного объединения истин, постепенного обобщения тех фактов, которые ученый использовал в начале своих рассуждений, далее новых фактов, полученных уже в результате экспериментов, фактов, которые успешной догадкой были отнесены в тот же класс. Последовательные обобщения в концепции У. Уэвелла отражают ход формирования единой теории, с каждым обобщением более обоснованной, стройной, устойчивой. «Но, кроме того, оба этих случая беспрепятственного распространения теории или новых предположений на более широкий круг и новые классы явлений удобно рассматривать еще с другой точки зрения, а именно как последовательные шаги, с помощью которых мы постепенно восходим в наших умозрительных взглядах к все более и более высокой точке общности. Ибо когда теория либо путем совпадения двух указаний, либо путем расширения без усложнения включает в себя новую область явлений, мы фактически имеем новую индукцию более общего вида, к которой относятся ранее полученные индукции, подчиненные как частные случаи общему предложению. Короче говоря, в таких ситуациях мы имеем пример последовательного обобщения (*successive generalization*)» [Whewell, 1858(a), p. 96]. Каждая индукция на материале новых индукций дает обобщение всего массива знаний, но, в свою очередь, то, что она теперь охватывает, всегда может оказаться лишь одним из многих более общих законов, охватываемых контуром более широкого обобщения.

Очевидно, что каждое из этих последовательных открытий основано на открытиях, сделанных ранее, и что в каждой из них истины, которые были высшей точкой познания для одной эпохи, послужили фундаментальной основой для достижений следующей. «Теоретические воззрения, которые устанавливает одно поколение первооткрывателей, становятся фактами, на основе которых следующее поколение переходит к новым теориям» [Whewell, 1858(b), p. 50]. Этот фрагмент еще раз подтверждает, что У. Уэвелл позиционировал себя в первую очередь историком науки, с каждым разом мы все больше и больше убеждаемся в его стремлении сохранить науку в историческом контексте.

Процесс развития науки, предложенный У. Уэвеллом, он вновь демонстрирует на историческом примере. По его словам, еще Гиппарх и Птолемей объединяют и объясняют частные факты движения Солнца, Луны и планет посредством теории эпициклов и эксцентриков. Этот этап является чрезвычайно важным шагом, указавшим понятную связь и правило движения каждого из этих светил. Когда эпициклы, представляющие видимые движения небесных тел, накопились и стали «неудобными» для объясняющей их теории, благодаря открытию многих неравенств Н. Коперник показал, что все результаты можно гораздо *проще* включить в теорию, сделав центром движения планет Солнце вместо Земли. Однако в этом новом взгляде на факты Н. Коперник сохранил эпициклы и эксцентрики, концепцией которых объяснялось движение каждого тела. Наблюдения Т. Браге и расчеты И. Кеплера показали, что помимо огромного числа фактов, которые могла объяснить эпициклическая теория, были и такие, которые она точно не включала, и И. Кеплер пришел к убеждению, что планеты движутся по эллипсам. Этот принцип движения был необходим И. Кеплеру как модификация концепции эпициклов. На основе всех предыдущих исследований И. Ньютон построил исследования центральной силы Солнца и гравитации Земли. Индукция, объединившая наблюдения за движениями Юпитера и Сатурна, показала, что планеты притягиваются друг к другу, что части Земли притягиваются друг к другу; индукция на основе данных о приливах и отливах привела к выводу, что Солнце и Луна «притягивают» воды океана. Когда все эти открытия были подтверждены и установлены как факты, ученые выходили на следующий уровень обобщения. Все перечисленные истины, каждая из которых сама по себе являлась великим открытием, были включены И. Ньютоном в высшее обобщение – закон всемирного тяготения. Долгое продвижение от открытия к открытию, от истины к истине, каждая из которых нуждалась в подтверждении, когда была новой, а затем правильно использовалась, поскольку старая становилась установленной истиной; каждая из которых включает в себя все исследования предыдущих эпох астрономии (см.: [Whewell, 1858(a)]).

Теперь мы бы хотели перейти к непосредственному изложению описанной общей схемы. Наиболее подробно и точно сам У. Уэвелл формулирует ее так: «Методы индукции, о которых мы говорим, применимы только к первому шагу в нашем восхождении от явлений к законам природы – открытию Законов Явлений. Более высокий и последующий шаг остается позади и следует в естественном порядке за открытием Законов Явлений, назван Открытием Причин, и должен быть выделен как отдельный и существенный процесс в полном представлении о ходе науки. Опять же, когда мы таким образом восходим к причинам явлений и их законам, мы часто можем рассуждать вниз от открытой причины и приходим к предположениям о новых явлениях или к новым объяснениям уже известных явлений. Такие процессы можно назвать “Применением наших открытий”, включая фразу “Проверка наших доктрин путем такого применения их к наблюдаемым фактам”. Следовательно, мы имеем следующую серию процессов, связанных с формированием науки.

1. Разложение фактов.
2. Измерение явлений.

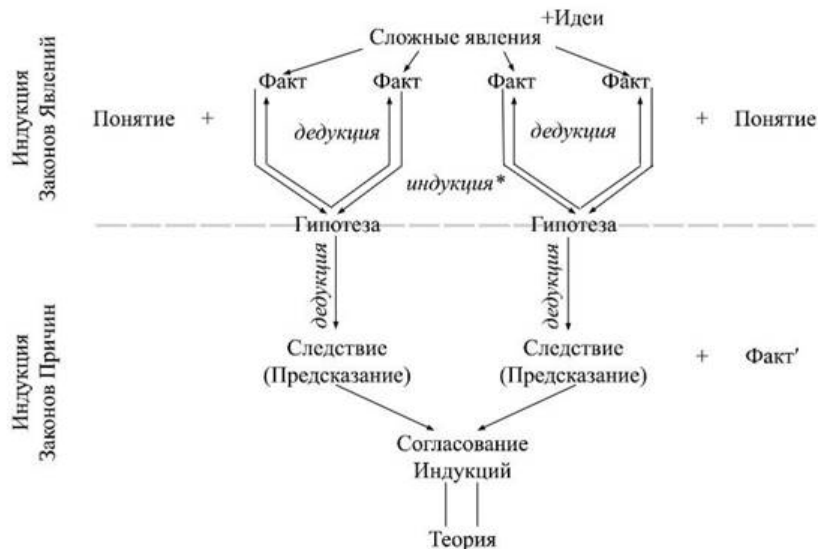
3. Объяснение понятий.
4. Выведение законов явлений.
5. Выведение причин.
6. Применение индуктивных открытий» [Whewell, 1858(a), p. 143].

На основании приведенного фрагмента нами была составлена примерная схема, представленная на рисунке ниже, отражающая процессы формирования научного знания, выделенные У. Уэвеллом. Первый шаг – разложение фактов, в котором ученый (в его восприятии уже содержатся идеи) делит сложные явления на единичные факты, которые позволяют произвести измерения. При интерпретации этих фактов ученый уже использует имеющиеся научные термины и понятия, однако, замечая ранее не обнаруженное сходство одних фактов с другими, он может и должен найти новое понятие, точно выражающее связь и внутреннее единство этих фактов и передающее отношение их к фундаментальной идее. Как только такое понятие найдено, факты объединяются индукцией¹⁵ – формулируется гипотеза. Индуктивный шаг признается «правомерным» только при возможности его дедуктивной демонстрации (вывода, возвращающего от гипотезы к фактам). На этом завершается первый этап перехода от фактов к теории, названный У. Уэвеллом Индукцией Законов Явлений. В нашем понимании именно он и представляет собой ту часть, которую переняли позитивисты; такое подтверждение индукции дедукцией стало основой для формулирования современного гипотетико-дедуктивного метода, который критикуется Л. Лауданом за несостоятельность «консеквентализма».

Второй этап начинается с того, что гипотеза может объяснять и факты, которые не участвовали в ее создании (на схеме обозначенные как «Факт'»), с помощью следствий, выведенных из нее дедуктивно, без проведенных специальных модификаций. Более того, результаты таких индукций могут совпадать, образуя обобщение нового уровня. Истинные гипотезы обеспечивают согласование индукций. Постепенно обобщения объединяются и создают теорию, характеризующуюся простотой и последовательностью. Этот процесс У. Уэвелл называет Индукцией Законов Причин, так как согласованность разных видов явлений приводит к единству причин, ученый объединяет факты разных классов под зависимость от одного общего закона, от причины их возникновения. Так И. Кеплер, установив первый закон, «открыл» эллипсы как явление, а позднее И. Ньютон объяснил, *почему* движение происходит именно по ним, – установил причину данного явления, его правила и силы, которыми определяется порядок этих правил. Примеры можно найти в научных областях, которые интересовали У. Уэвелла как ученого, – минералогии, геологии и биологии: «Различие между причиной и явлением имело решающее значение в его [Уэвелла] подходе к учению о приливах и отливах и в его анализе геологии, а его интерпретация истинной причины, безусловно, лежала в основе его принятия геологического катастрофизма и неприятия лайеллианского униформизма» [Ruse, 1976, p. 253]. Увидеть важность уэвелловского понимания индукции законов явлений и индукции законов причин можно, только рассмотрев его философскую и научную деятельность как единое целое, следуя страни-

¹⁵ Этот вывод обозначен на нашей схеме как «индукция*», что подразумевает отличие его от перечислительной индукции, полной индукции Аристотеля и индуктивного метода Бэкона.

цам «Истории индуктивных наук» и «Философии индуктивных наук» как двух связанных частей одного размышления.



Модель формирования научной теории У. Уэвелла
The Model of Scientific Theory Construction by W. Whewell

У. Уэвелл отмечает, что конечной целью науки является установление законов причин, поэтому схема развития научного знания и продвигается к этому второму процессу, который по природе своей метафизичен. Позитивная философия О. Конта подвергается критике за свое стремление остановиться только на первом этапе: «Поскольку трудно бывает определить, постигли ли мы истинную причину явлений в какой-либо области науки, некоторым людям может показаться, что исследователи-физики неосмотрительно и нефилософски относятся к этому исследованию причин и что было бы безопаснее и мудрее ограничиться исследованием законов явлений, которые мы наблюдаем и которые являются определенными и достоверными. Поэтому не было бы недостатков у тех, кто провозгласил принцип того, что “наука должна изучать только законы явлений и никогда не касаться способа производства (mode of production)” (здесь У. Уэвелл делает сноску на “Курс позитивной философии” О. Конта. – А. О.). Однако легко увидеть, что такая максима ограничила бы широту и глубину научных исследований самыми скудными и жалкими рамками» [Whewell, 1840, p. 257] У. Уэвелл, наоборот, утверждает, что законы явлений во многих случаях невозможно даже выразить и понять без какой-либо гипотезы о способе их возникновения. Тем самым, мы рассмотрели значения вывода, который формирует второй этап развития научного знания и представляет собой уэвелловскую концепцию объяснения.

* * *

У. Уэвелл утверждает, что каждая естественная наука может выступать в роли демонстрации приведенной им общей схемы развития научного знания. Последовательность обобщений от фактов и фундаментальных идей к теории формирует таблицу каждой индуктивной науки. С помощью этих таблиц, утверждает У. Уэвелл, выявляется свидетельство в пользу истинности нашей индукции (и индукции высшего уровня), которое приобретает более ярко выраженный характер, когда она позволяет нам объяснять не только *все* множество явлений, включенных в нее, но и случаи вида, отличного от тех, которые были рассмотрены в формировании гипотезы. То есть результаты индукции, полученные при обобщении одного класса явлений, оказываются неожиданно приложимыми к другому их классу, совпадающими. У. Уэвелл называет это «согласованием индукций». Происходит последовательное обобщение гипотез, оно же оформление теории, обосновывающее рассмотрение этой теории как истинной и как основания для построения следующих предположений и индукций.

На протяжении двух параграфов мы рассматривали аспекты концепции У. Уэвелла, необходимые для закрепления связи между теорией и фактом, а также добавили к ним основания различения между описательными и объяснительными законами в научной методологии, что позволило составить наиболее полную модель формирования научной гипотезы. Далее нам предстоит ответить на вопросы, почему эту гипотезу можно назвать объясняющей и какова природа вывода, приводящего к ней.

Концепция объяснения У. Уэвелла

В современной философии сохранилось убеждение, что с логической точки зрения объяснение единичных событий представляет собой выведение заключения об этих событиях из таких посылок, которые включают в себя как утверждения о законах и причинных отношениях, так и предложения, содержащие конкретные характеристики рассматриваемого явления, извлеченные из его описания. Явление считается объясненным, если удастся установить – опытно-экспериментальным или теоретическим путем – тот закон (или законы), которому оно подчиняется, выяснить те причинные зависимости, которые определяют возникновение данного явления. «Модель объяснения Гемпеля привязана к подтверждению. Выводя (deducing) данные из теории, мы объясняем данные с помощью этой теории, а данные, в свою очередь, подтверждают теорию» [Brown, 1994, p. 24]. Эту же идею частично выражает и сформулированная У. Уэвеллом модель развития науки, соединяющая вывод законов явлений (то, *что* мы можем наблюдать) и законов причин (*как* и *почему* происходят интерпретируемые явления).

Понятие научного объяснения в концепции У. Уэвелла неразрывно связано с описанием (наблюдением и измерением), открытием и предсказанием, а также с традиционными противопоставлениями эмпирического и теоретического, из которых больше всего его интерес вызывают противостояния индукции и дедукции, факта и теории, ощущений и идей. Во введении к первому тому «Истории научных идей» У. Уэвелл пишет: «Существуют два основных принципа, по-

средством которых спекуляции на подобные темы во все времена связывались и соотносились друг с другом, а именно: противопоставление идей и ощущений и различие практического и спекулятивного познания. Противопоставление идей и ощущений представлено нам в противоположности теории и факта, которые необходимо рассматриваются как различные и противоположные по природе, но тем не менее обязательно тождественные и составляющие науку по своей тождественности. Подобным же образом, хотя практическое знание по сути тождественно умозрительному, поскольку всякое знание является спекуляцией, существует различие между ними в их истории и в предметах, которыми они иллюстрируются, и это различие весьма существенно при оценке философских взглядов древних вариантов тождества и разнообразия в этих двух антитезах. Последовательное разделение, противостояние и воссоединение возникающих таким образом принципов породили, как легко можно представить, способы создания длинной и разнообразной серии систем, касающихся природы познания, среди которых нам придется руководить своим курсом с помощью уже существующих взглядов» [Whewell, 1858(b), p. 4]. У. Уэвелл посвящает первую главу рассмотрению «фундаментального противопоставления (антитезиса) философии», в котором скрываются соотношения мыслей и вещей, необходимых и экспериментальных истин, дедуктивного и индуктивного выводов, теорий и фактов, идей и ощущений, субъективного и объективного, материи и формы. Традиционное разделение этих оппозиций пересматривается, антитезис становится не таким радикальным, а противоположности, входящие в него, оказываются внутренне объединенными. Для отражения такого положения вещей У. Уэвеллу и нужна его онтологическая модель, отражающая переход фактов в научные теории.

Различие между теорией (уже обоснованно истинной теорией) и фактом заключается в том, что в теории идеи рассматриваются как отличные от фактов, а в фактах хотя и могут присутствовать идеи, но они не отделены от ощущений. «Таким образом, у нас все еще остается понятное различие между Фактом и Теорией, если мы рассматриваем Теорию как сознательное, а Факт как бессознательное заключение из явлений, представляемых нашим чувствам. Но все же Теория и Факт, Вывод и Восприятие, Рассуждение и Наблюдение являются противопоставлениями, ни в одном из которых мы не можем разделить две стороны какой-либо фиксированной и определенной линией». [Whewell, 1858(b), p. 46]. Мы ничего не можем сказать об идеях, если они не выражены в объектах (так время не может быть воспринято нами без событий), а о фактах без идей (к примеру, все предметы воспринимаются только тогда, когда находятся в пространстве). То, что раньше воспринималось учеными как теория, при должной степени доказательств и убедительности может стать фактом, то, что воспринималось как факт, может быть отвергнуто как ложная гипотеза, однако это не означает, что ни один факт не может быть достоверно известен, У. Уэвелл отмечает это для того, чтобы показать, что ни один факт не может быть воспринят как факт на основании необоснованной уверенности в этом. Только соединение наблюдения как восприятия данности и теории как установления причин и закономерностей может претендовать на установление истины. «Теории становятся фактами, становясь достоверными и знакомыми, и, таким образом, по мере того как наше знание становится

более надежным и обширным, мы постоянно переносим в класс фактов мнения, которые сначала считались теориями» [Whewell, 1858(b), p. 49]. Сформулированная нами схема демонстрирует, как У. Уэвелл выразил идею такой цикличности научного знания: правильно подобранные понятия, тщательно выполненные выводы, обдуманые гипотезы, согласующиеся с явлениями разных классов – все эти элементы обеспечивают успех научного открытия, только правильное их взаимодействие позволяет построить «мост» между фактом и теорией, а значит, позволяет открывать новые научные границы. Ученые начинают со скромного набора эмпирических данных, а заканчивают построением унифицированных теорий, необходимо указывающих на новые факты, наука – *замкнутая* структура, которую У. Уэвелл называет «идеализацией фактов».

Более того, У. Уэвелл называет науку единственной возможной интерпретацией языка природы. Идеи (пространства, времени, числа и т.д.), необходимо находящиеся в человеческом разуме, участвуют в каждом акте восприятия, а значит позволяют свести факт и теорию вместе без потери истинности. «Таким образом, когда мы видим, что игла движется к магниту, мы утверждаем, что магнит оказывает на иглу силу притяжения. Но только посредством интерпретационного действия нашего собственного разума мы приписываем это движение притяжению. То, что в этом случае прикладывается сила – притяжение, которое мы могли бы применить по собственному желанию, – является нашей интерпретацией явлений; хотя мы можем осознавать акт интерпретации и тогда можем рассматривать притяжение как факт» [Whewell, 1858(b), p. 45].

По аналогии с тем, что мы назвали первый шаг уэвелловской научной модели «гипотетико-дедуктивным методом», на наш взгляд, существуют основания сравнить второй ее шаг с абдуктивным выводом. Абдукция в концепции У. Уэвелла несколько отличается от вывода к наилучшему объяснению, так как первостепенной ее целью является не сравнение всего множества возможных объяснений и выбор из них одной гипотезы, которая больше соответствует заранее определенным критериям, а, скорее, установление связи между явлениями и закономерностями, которым они предположительно подчиняются¹⁶. Абдуктивное рассуждение предполагает своим началом оценку и анализ наблюдаемых данных, а далее связывание установленных фактов под единой объясняющей гипотезой. Строго говоря, это уже не логический вывод, а процесс познания, направленный на поиск правдоподобных гипотез, объясняющих ряд явлений.

Ученый начинает именно с наблюдения, установления факта или набора фактов, которые некоторым образом определяют и обосновывают гипотезу, выдвигаемую для их объяснения. Легко проиллюстрировать и то, что абдукция подразумевает индуктивное обобщение: гипотеза часто выдвигается на основании множества предыдущих повторений наблюдаемых следствий. В этом смысле принимается утверждение, что абдукция – это энтимема, где восстановленная по-

¹⁶ Вопрос о разграничении понятий абдукции (в пирсовском понимании), объяснительного вывода и вывода к наилучшему объяснению актуален в современных философских исследованиях (см.: [Davey, 2024]). Метод наилучшего объяснения сталкивается с рядом проблем, начиная от неопределенности самого «объяснения», заканчивая проблемой того, что *лучшее* объяснение не всегда становится от этого более *обоснованным*. Тогда возникает предположение, что вывод к наилучшему объяснению нуждается в модификации.

сылка превратила бы ее в индуктивный вывод¹⁷. С этим могут быть связаны идеи о «прозорливости», «исследовательском таланте» и «насмотренности» ученого, который, в отличие от большинства коллег, достиг успешной догадки – совершил первый этап научного открытия. Примеры, описывающие абдукцию (основанную на индукции), приводит и сам У. Уэвелл: «Мы видим дерево на расстоянии и считаем его каштаном или лаймом, однако это всего лишь вывод на основании цвета или формы большинства случаев, в соответствии с нашими собственными предвзятыми классификациями. Наша жизнь полна таких бессознательных интерпретаций. Фермер различает хорошую или плохую почву; художник – картину знаменитого мастера; геолог – скалу известной местности так же, как мы узнаем лица и голоса наших друзей; то есть суждениями, сформированными на основании того, что мы видим и слышим, но в которых мы не анализируем шаги и не отличаем вывод от видимости. И в этой смеси наблюдения и умозаключения мы говорим о сформированном таким образом суждении как о факте, непосредственно наблюдаемом» [Whewell, 1858(b), p. 45]. Такой вывод уже нельзя назвать индукцией (в привычном смысле), несмотря на то, что она также является амплиативным выводом (не гарантирует истинность заключения на основе истинности посылок, но дает возможность расширить объем заключения, выйти за рамки знания, содержащегося в посылках). Уточненная У. Уэвеллом *индукция** гораздо лучше подойдет для такой задачи, однако если в первой части – индукции законов явлений как в процессе подтверждения – она еще имеет больше общего с индукцией, то во второй – индукции законов причин как в процессе объяснения – мы узнаем абдукцию.

Позитивистская трактовка абдуктивного метода, в соответствии с гипотетико-дедуктивным подтверждением, подразумевает удовлетворение двух условий:

- «а) CE (Converse Entailment – обратный вывод) Если гипотеза *H* влечет за собой (entails) следствия *E*, то *E* подтверждает (confirms) *H*;
- б) CC (Converse Consequence – обратное следствие) Если следствия *E* подтверждают (confirms) гипотезу *H* и *K* влечет за собой (entails) *H*, то *E* подтверждает (confirms) *K*.

Было также высказано предположение, что абдукция определяется условиями CE* и CC*, которые получены из замены CE и CC путем замены понятия вывода (entailment) понятием дедуктивного объяснения» [Niiniluoto, 1999(b), p. S446]. Мы снова видим, что гипотетико-дедуктивный метод включает гипотезу в качестве посылки, как заранее заданную, что неудивительно, так как речь идет о *подтверждении* гипотезы, а не о принятии ее как объясняющей.

Концепция философии науки, автором которой стал У. Уэвелл, частично оказывается основой позитивистского проекта научного метода, принявшего от нее идею о подтверждении гипотез. Однако самая важная составляющая данной концепции – поиск причин и объясняющей гипотезы – была отброшена как ненужная метафизика. «Изложение и обсуждение фундаментальных идей каждой науки может с большим успехом уместно назвать “философией такой науки”. Эти идеи содержат в себе элементы тех истин, которые наука открывает и провозглашает,

¹⁷ Подробное содержание данного рассуждения представлено у Р. Фумертона (см.: [Fumerton, 1980]).

и в прогрессе наук как в мире в целом, так и в сознании каждого отдельного учащегося наиболее важные шаги состоят в понимании этих идей и в приведении их в соответствие с наблюдаемыми фактами... » [Whewell, 1858(b), p. 81] Наука, в представлении У. Уэвелла, не пытается систематизировать наблюдаемые явления, а пытается объяснить их, выражаясь в стиле великого профессора Тринити-колледжа, составить алфавит природы, чтобы научить человечество говорить на нем.

* * *

После подтверждения гипотезы, сформулированной индуктивно, следует этап проверки ее истинности. Индуктивные таблицы систематизируют последовательности обобщений, демонстрируют стадии реализации выведенных законов, на их основе происходит корректировка теории данными наблюдения по мере того как она расширяется, уточняется и объясняет более широкий круг явлений и классов явлений. Ключевой момент второго, абдуктивного, этапа развития научного знания, заключается в том, что согласованность индукций и стремление к простоте и последовательности выступают в роли критериев установления гипотезы в качестве объясняющей. Абдукция предусматривает возможность не только проверить выведенные обобщения, но и внести коррективы в теорию на основании новых данных. Это проявление динамики научного процесса, в котором теории могут быть расширены и уточнены в ответ на новые наблюдения, проявление содержательности вывода, приводящего к знанию. Отличие логической трактовки подтверждения и объяснения, закрепившейся в ходе развития позитивистского проекта, от концепции научного объяснения, выстроенной У. Уэвеллом, заключается в том, что последняя органически объединяет в себе и логический и содержательный (онтологический) аспекты.

Заключение

Общая цель нашей реконструкции заключалась в том, чтобы рассмотреть позицию Уильяма Уэвелла относительно проверки индуктивной гипотезы, обращая особое внимание на природу вывода, а также показать основания процесса формулировки и проверки научных гипотез, позволяющие У. Уэвеллу подчеркнуть необходимость индукции, дедукции и абдукции в схеме обоснования научной теории. Также важным для нас оставалось сохранить «исследовательский» характер истории науки, который дает возможность взглянуть на теорию знания У. Уэвелла как на блестящий пример формирования философии науки на основе ее истории, пример внимательного философского обобщения данных научной практики. Проект, развивавшийся параллельно и в диалоге с позитивной философией О. Конта, представляет интерес с точки зрения изучения природы подтверждения и объяснения еще до их разграничения в позитивистской интерпретации.

Не претендуя на исчерпывающую полноту и завершенность анализа, на данном этапе нашего исследования мы хотели бы остановиться на следующих выводах, касающихся схемы построения объясняющей гипотезы в теории знания У. Уэвелла.

1. О понятии «индукции» и связанных с ним терминах, описывающих ход научного открытия. Факты – данные органов чувств, они должны быть отнесены к идеям (всеобъемлющие формы мышления, например «пространство», «число», «причина», «сходство»), пропозиция – это содержание предложения о наблюдаемых явлениях, которое будет одинаковым независимо от языка. Факты проверяют пропозиции. Понятия выступают в роли модификации фундаментальных идей, с помощью которых могут быть проинтерпретированы явления (в то время как принципы – наиболее общие понятия), а содержание понятия следует из того, насколько пропозиции соотносятся с фактами. Понятия должны быть развернуты так, что прослеживаются составляющие истины, которые «переданы» им от идей. Это и составляет суть уточнения понятий. Данный переход истины от идей к понятиям совершается индуктивно. Сопоставление фактов – это процесс, в ходе которого с помощью мыслительного акта мы устанавливаем связь между явлениями, предоставленными органам чувств, то есть связывание фактов воедино с помощью подходящих понятий. Две упомянутые операции над понятиями и фактами в своем взаимодействии и обеспечивают процесс индуктивных рассуждений.

2. Далее следует процедура проверки гипотез, предложенная У. Уэвеллом. Согласно его модели, научное знание получается в результате циклического процесса формирования гипотез, проверки и уточнения. Он подчеркнул важность начала с гипотезы или предположения, которое основано на наблюдениях или существующих теориях. Эти гипотезы служат предварительными объяснениями явлений или предсказаниями относительно будущих наблюдений. У. Уэвелл предложил подвергнуть эти гипотезы тщательной проверке посредством экспериментов и наблюдений. Это включает в себя сбор эмпирических данных и проведение экспериментов для оценки достоверности гипотезы. Если результаты тестов подтверждают гипотезу, она приобретает достоверность и становится более надежной научной теорией. Однако если результаты противоречат гипотезе, она либо пересматривается, либо отбрасывается, и формулируется новая гипотеза.

3. Гипотетико-дедуктивизм У. Уэвелла отличается от строгого индуктивизма, который утверждает, что научное знание может быть получено исключительно из наблюдений и обобщений. Но в то же время отличается и от позитивистской трактовки гипотетико-дедуктивного подтверждения гипотез. У. Уэвелл признал важность как индукции, так и дедукции в научном процессе, подчеркнув интегративный характер как проверки гипотез и необходимости логических рассуждений для получения обоснованных выводов, так и обоснования истинности подтвержденной гипотезы.

4. У. Уэвелл отверг строгий эмпиризм своих современников, подчеркивая важность интуиции и априорных концепций, на которые полагаются ученые и философы, чтобы осмыслить свои наблюдения. Он выдвинул положение о том, что научное исследование основано на установлении «согласованности индукций», которая относится к согласию между различными, независимыми линиями доказательств, которые сходятся к одному и тому же выводу. Эта идея подчеркивает представление о том, что необходимые истины служат объединяющей основой для разрозненных наблюдений и теорий. По мнению У. Уэвелла, необходимые

истины обосновывают достоверность гипотез, «соединяя» их с фундаментальными идеями и объединяя между собой, позволяют разрабатывать «всеобъемлющие теории» познания мира.

5. Успешные предсказания, согласование индукций и единство и последовательность теории обеспечивают уверенность ученого в достоверности объясняющей гипотезы. Благодаря такому процессу с течением времени научная теория становится воспринимаемой как факт. Цепочки выстраивающихся обобщений от фактов к фундаментальным идеям составляют основу каждой индуктивной науки. Главной их задачей У. Уэвелл признает открытие законов причин – ключевой элемент научного объяснения.

Еще раз подчеркнем, классические позитивистские представления о том, что «наука – это экономия мышления», о том, что цель науки – это «анализ и классификация» в том смысле, что «простота и единство» (унификация описания явлений на одном основании) – это главное условие, которому должна удовлетворять хорошая теория, которая в идеале и будет «естественной классификацией явлений» (А. Пуанкаре), – все они уже есть в рассуждениях У. Уэвелла. На наш взгляд, тот образ науки, который был закреплен к концу XIX века и который сейчас считается классическим, гораздо проще содержательно укоренить в работах У. Уэвелла, чем в работах Дж. Милля и Ф. Бэкона.

Список литературы

- Головко Н.В.** Д. Деннет и научный реализм: эмпирическая эквивалентность и эвиденциальное подкрепление теоретических утверждений // Сибирский философский журнал. 2019. Т. 17. № 2. С. 77–98.
- Касавин И.Т.** Наука – гуманистический проект. М.: Весь Мир, 2020.
- Карпович В.Н.** Термины в структуре теорий. Логический анализ. Новосибирск: Наука, 1978.
- Кривовичев В.Г.** Минералогический словарь. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008.
- Омолоева А.С., Симбирцева А.Е.** У. Хьюэлл: индукция и дедукция в *Novum Organon Renovatum* // Сибирский философский журнал. 2022. Т. 20. № 4. С. 113–126.
- Светлов В.А.** Методологическая концепция научного знания Чарлза Пирса: единство абдукции, дедукции и индукции // Логико-философские штудии. 2008. № 5. С. 165–188.
- Хьюэлл У.** Конт и позитивизм / Пер. с англ. А.Л. Никифорова // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 54. № 4. С. 209–224.
- Хьюэлл У.** *Novum Organon Renovatum*: Предисловие, Книга I. Афоризмы, касающиеся идей / Пер. с англ. А.Л. Никифорова // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 2. С. 186–211.
- Andersen H.** Abduction // A. Ledgeway, I. Roberts (Eds.). *The Cambridge Handbook of Historical Syntax*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. P. 301–321.
- Brown J. R.** *Smoke and Mirrors: How science reflects reality*. London: Routledge, 1994.
- Butts R.** Consilience of Inductions and the Problem of Conceptual Change in Science // R. Butts (Ed.). *Historical Pragmatics*. Dordrecht: Springer, 1993(a). P. 269–291.

- Butts R.** Necessary truth in Whewell's theory of science // R. Butts (Ed.). *Historical Pragmatics*. Dordrecht: Springer, 1993(b). P. 189–235.
- Butts R.** Whewell's Logic of Induction // R. Butts (Ed.). *Historical Pragmatics* Dordrecht: Springer, 1993(c). P. 235–267.
- Davey K.** On Inferring Explanations and Inference to the Best Explanation // *Episteme*. 2024. Vol. 21. P. 1120–1137.
- Ducasse C.** Whewell's Philosophy of Scientific Discovery // *The Philosophical Review*. 1951. Vol. 60 (2). P. 213–234.
- Ducheyne S.** Whewell's Tidal Researches: Scientific Practice And Philosophical Methodology // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 2010. Vol. 41 (1). P. 26–40.
- Fisch M.** Necessary and Contingent Truth in William Whewell's Antithetical Theory of Knowledge // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 1985. Vol. 16 (4). P. 275–314.
- Fumerton R.** Induction and Reasoning to the Best Explanation // *Philosophy of Science*. 1980. Vol. 47. P. 589–600.
- Laudan L.** William Whewell on the Consilience of Inductions // *The Monist*. 1971. Vol. 55 (3). P. 368–391.
- Laudan L., Leplin J.** Empirical Equivalence and Underdetermination // *Journal of Philosophy*. 1991. Vol. 88. P. 449–472.
- Mcauliffe W.** How Did Abduction Get Confused with Inference to the Best Explanation? // *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. 2015. Vol. 51. No. 3. P. 300–319.
- Niiniluoto I.** *Critical Scientific Realism*. Oxford: Oxford University Press, 1999(a).
- Niiniluoto I.** Defending Abduction // *Philosophy of Science*. 1999(b). Vol. 66. P. S436–S451.
- Ruse M.** The Scientific Methodology of William Whewell // *Centaurus*. 1976. Vol. 20 (3). P. 227–257.
- Snyder L. J.** It's all necessarily so: William Whewell on scientific truth // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 1994. Vol. 25 (5). P. 785–807.
- Whewell W.** *History of the Inductive Sciences: From the Earliest to the Present Times*, in three volumes. London: J.W. Parker, 1837.
- Whewell W.** *Novum Organon Renovatum*. London: J. W. Parker and son, 1858(a).
- Whewell W.** *On the Philosophy of Discovery: Chapters Historical and Critical*. London: John W. Parker and son, 1860.
- Whewell W.** *The History of Scientific Ideas*, in two volumes. London: John W. Parker and son, 1858(b).
- Whewell W.** *The Philosophy of the Inductive Sciences, Founded Upon Their History*, in two volumes. London: John W. Parker, 1840.

References

- Andersen H.** Abduction // A. Ledgeway, I. Roberts (Eds.). *The Cambridge Handbook of Historical Syntax*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. P. 301–321.
- Brown J. R.** *Smoke and Mirrors: How science reflects reality*. London: Routledge, 1994.

- Butts R.** Consilience of Inductions and the Problem of Conceptual Change in Science // R. Butts (Ed.). *Historical Pragmatics*. Dordrecht: Springer, 1993(a). P. 269–291.
- Butts R.** Necessary truth in Whewell's theory of science // R. Butts (Ed.). *Historical Pragmatics*. Dordrecht: Springer, 1993(b). P. 189–235.
- Butts R.** Whewell's Logic of Induction // R. Butts (Ed.). *Historical Pragmatics* Dordrecht: Springer, 1993(c). P. 235–267.
- Davey K.** On Inferring Explanations and Inference to the Best Explanation // *Episteme*. 2024. Vol. 21. P. 1120–1137.
- Ducassee C.** Whewell's Philosophy of Scientific Discovery // *The Philosophical Review*. 1951. Vol. 60 (2). P. 213–234.
- Ducheyne S.** Whewell's Tidal Researches: Scientific Practice And Philosophical Methodology // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 2010. Vol. 41 (1). P. 26–40.
- Fisch M.** Necessary and Contingent Truth in William Whewell's Antithetical Theory of Knowledge // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 1985. Vol. 16 (4). P. 275–314.
- Fumerton R.** Induction and Reasoning to the Best Explanation // *Philosophy of Science*. 1980. Vol. 47. P. 589–600.
- Golovko N.V.** D. Dennett and Scientific realism: Empirical Equivalence and Evidential support of Theoretical Statements // *Siberian Journal of Philosophy*. 2019. Vol. 17. No. 2. P. 77–98. (in Russian)
- Kasavin I.T.** *Science – Humanitarian Project*. Moscow: Ves Mir, 2020. (in Russian)
- Karpovich V.N.** *Terms Within Theory Structure. Logical Analysis*. Novosibirsk: Nauka, 1978. (in Russian)
- Krivosvichev V.G.** *Mineralogical Dictionary*. St. Petersburg: St. Petersburg State University, 2008. (in Russian)
- Laudan L.** William Whewell on the Consilience of Inductions // *The Monist*. 1971. Vol. 55 (3). P. 368–391.
- Laudan L., Leplin J.** Empirical Equivalence and Underdetermination // *Journal of Philosophy*. 1991. Vol. 88. P. 449–472.
- Mcauliffe W.** How Did Abduction Get Confused with Inference to the Best Explanation? // *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. 2015. Vol. 51. No. 3. P. 300–319.
- Niiniluoto I.** *Critical Scientific Realism*. Oxford: Oxford University Press, 1999(a).
- Niiniluoto I.** Defending Abduction // *Philosophy of Science*. 1999(b). Vol. 66. P. S436–S451.
- Omoloeva A.S., Simbirtseva A.E.** William Whewell: Induction and Deduction in *Novum Organon Renovatum* // *Siberian Journal of Philosophy*. 2022. Vol. 20. No. 4. P. 113–126. (in Russian)
- Ruse M.** The Scientific Methodology of William Whewell // *Centaurus*. 1976. Vol. 20 (3). P. 227–257.
- Snyder L. J.** It's all necessarily so: William Whewell on scientific truth // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. 1994. Vol. 25 (5). P. 785–807.
- Svetlov V.A.** Charles Peirce's Methodological Concept of Scientific Knowledge: The Unity of Abduction, Deduction and Induction // *Logiko-Filosofskiye Shtudii*. 2008. No. 5. P. 165–188. (in Russian)

- Whewell W.** History of the Inductive Sciences: From the Earliest to the Present Times, in three volumes. L.: J.W. Parker, 1837.
- Whewell W.** Novum Organon Renovatum. L.: J. W. Parker and son, 1858(a).
- Whewell W.** On the Philosophy of Discovery: Chapters Historical and Critical. L.: John W. Parker and son, 1860.
- Whewell W.** The History of Scientific Ideas, in two volumes. L.: John W. Parker and son, 1858(b).
- Whewell W.** The Philosophy of the Inductive Sciences, Founded Upon Their History, in two volumes. L.: John W. Parker, 1840.
- Whewell W.** Comte and Positivism / Transl. A. Nikiforov // Epistemology and Philosophy of Science. 2017. Vol. 54. No. 4. P. 209–224. (in Russian)
- Whewell W.** Novum Organon Renovatum: Introduction, Book I. Aphorisms / Transl. A. Nikiforov // Epistemology and Philosophy of Science. 2018. Vol. 55. No. 2. P. 186–211. (in Russian)

Информация об авторе

Омолоева Алина Сергеевна

аспирант, Новосибирский государственный университет

Information about the Author

Omoloeva Alina

PhD-student, Novosibirsk State University

*Статья поступила в редколлегию 25.02.2025;
одобрена после рецензирования 28.02.2025; принята к публикации 28.02.2025
The article was submitted 25.02.2025;
approved after reviewing 28.02.2025; accepted for publication 28.02.2025*

Правила представления, рецензирования и опубликования научных статей

I. Общая информация

1. «Сибирский философский журнал» (до 2016 г. «Вестник НГУ Серия: Философия», свидетельство ПИ № ФС77-40146 от 04.06.2010, ISSN 1818-796X) публикует научные статьи и критические материалы с широкой философской и научной (социально-гуманитарной) тематикой, отражая интеллектуальное разнообразие позиций сообщества философов Новосибирского государственного университета и регионального отделения Российского философского общества, совмещающих интеллектуальную свободу и требовательность к обоснованности суждений, стремление к ясности и четкости мышления, рациональность аргументации.

2. Журнал зарегистрирован как средство массовой информации (свидетельство ПИ № ФС77-64829 от 02.02.2016). Подписной индекс в каталоге «Пресса России» – 11236. Журнал зарегистрирован в системе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) – договор № 548-09/2014 от 17.09.2014. Периодичность издания – 4 раза в год.

3. Основные разделы журнала: «Аналитическая философия, эпистемология и философия науки», «Социальная философия», «История философии» и «Научная жизнь, полемика, рецензии, переводы». Рубрики соответствуют Номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени кандидата и доктора наук, по следующим отраслям науки:

5.7 – Философия;

4. Передавая рукопись статьи (произведение) в редколлегию журнала, автор тем самым предоставляет редакции следующие неисключительные права на использование произведения на весь срок действия авторского права, предусмотренного действующим законодательством РФ, следующими способами: обнародование, воспроизведение, распространение и перевод произведения; доведение до всеобщего сведения путем размещения в сети Интернет, в том числе право на публикацию статьи как в виде твердой копии (в журнале), так и в электронном виде (в том числе на платформе Научной электронной библиотеки eLibrary.ru). Территория использования статьи способами, предусмотренными выше, не ограничивается территорией Российской Федерации.

5. Редакционная коллегия осуществляет рецензирование всех поступающих в редакцию материалов с целью их экспертной оценки. Привлекаемые рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов и имеют в течение последних трех лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Рецензии хранятся в редакции издания в течение пяти лет.

Все статьи проходят обязательное двойное слепое (double-blinded) рецензирование. О принятом решении авторы извещаются по указанному ими адресу электронной почты. Редакция издания направляет авторам представленных

материалов копии рецензий или мотивированный отказ, а также (при поступлении в редакцию издания соответствующего запроса) направляет копии рецензий в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

6. Недопустимо представлять в редакцию ранее опубликованные работы, а также не оригинальные рукописи, скомпилированные из цитат или представляющие собой изложение ранее опубликованных работ, которые могут вызвать подозрение в нарушении научной этики.

Если статья возвращается автору для доработки, исправления или сокращения, то датой представления ее в журнал считается день получения редакцией окончательного текста.

Гонорар за публикуемые статьи, доклады, сообщения и рецензии не выплачивается. Не принятые к публикации материалы авторам не возвращаются.

7. Редакция оставляет за собой право редактировать, сокращать (по согласованию с автором) и адаптировать публикуемые материалы к рубрикам журнала. Обязательным условием публикации материалов является наличие УДК, отвечающего основным разделам журнала. Общий объем статей с главным (первым) индексом УДК, не относящимся к разделу 1 – «Философия», не может превышать четверти объема каждого выпуска.

Публикации, значительно превышающие рекомендованный объем текста статьи (до 40 000 знаков с пробелами), допускаются к рассмотрению только по согласованию с редколлегией.

8. Статьи иностранных авторов, выполненные на иностранных языках, публикуются по согласованию с автором при наличии ключевых слов и аннотации на русском языке объемом до 3 000 знаков с пробелами.

9. Рукописи принимаются только в электронном виде.

10. Примерные сроки подачи рукописей в соответствующий номер: № 1 – до 15 декабря; № 2 – до 15 февраля; № 3 – до 1 июля; № 4 – до 1 сентября.

Адрес редакционной коллегии журнала
Новосибирский государственный университет,
Институт философии и права
ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия
Тел.: (383) 363-42-38. E-mail: philos@vestnik.nsu.ru



II. Правила оформления текста рукописи

1. Подаваемая в редколлегию рукопись должна содержать информацию по каждому из обязательных пунктов, приведенных ниже.

Библиографические ссылки, библиографическое описание и списки литературы должны быть оформлены строго в соответствии с приведенными ниже правилами.

Рукописи принимаются только в виде файлов в формате .rtf

2. Обязательные пункты рукописи.

(а) УДК; название статьи на русском языке; ФИО автора (полностью); место работы (без сокращений); город, страна; e-mail; <https://orcid.org/>; аннотация

на русском языке (до 150 слов); ключевые слова на русском языке (до 10 слов); раздел «Для цитирования».

(б) Название статьи на английском языке; ФИО автора на английском языке; место работы (без сокращений), город, страна на английском языке; e-mail; ORCID; аннотация на английском языке (до 150 слов); ключевые слова на английском языке (до 10 слов); раздел «For citation».

(в) Текст статьи (до 40 000 знаков с пробелами).

(г) Раздел «Список литературы» для русскоязычного читателя.

(д) Раздел «References» для иноязычного читателя.

(е) Раздел «Информация об авторе(ах)» (фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, должность по указанному месту работы) на русском и на английском языках (Information about the author(s)).

В случае необходимости также приводится раздел «Благодарности» / «Acknowledgements».

3. Название статьи, содержание аннотации и ключевые слова на английском языке проверяются редколлегией. За перевод на английский язык источников в разделе «References» редколлегия ответственности не несет.

4. Основной текст статьи оформляется следующим образом. Основной шрифт – Times New Roman. Размер шрифта – 14 пт. Междустрочный интервал – 1,5 строки. Масштаб шрифта – 100 %. Интервал шрифта – обычный. Смещение шрифта – нет. Поля стандартного листа А4 – все по 2 см. Абзацный отступ – 1,25 см.

Авторы, оформляющие материалы в формате .docx (с последующей конвертацией в .rtf), **должны** выставить в настройках (включая настройки оформления номера страницы) стандартные значения для абзацев: отступ слева – 0 см, отступ справа – 0 см. Интервал перед – 0 пт, интервал после – 0 пт.

Все страницы рукописи должны быть пронумерованы.

Если в статье используются нестандартные шрифты (греческий), то к тексту рукописи необходимо приложить файлы используемых шрифтов (.ttf). Передача шрифтов не должна нарушать лицензионную политику правообладателей.

В тексте статьи используется тире **только** одного вида – так называемое «короткое» тире (сочетание клавиш: CTRL + Num-). В качестве пунктуационного знака тире требует пробелов с обеих сторон, при обозначении интервала в цифрах используется тире без пробелов (2–3, 1920–1940 гг.; однако с поясняющими словами тире используется с пробелами: конец 1920 – начало 1921 г.).

Цитаты заключаются в кавычки «елочки». Если внутри цитаты, заключенной в кавычки, встречаются слова, в свою очередь заключенные в кавычки, для них нужно использовать кавычки «лапки» (две «шестёрки» и две «девятки» сверху).

5. Библиографические ссылки внутри текста статьи оформляются в квадратных скобках, через запятую указываются: фамилия автора, год издания, страницы со строчной с. или р.

При прямом цитировании после кавычек указывается: [Horton et al., 2006, p. 427–428] или [Целищев, Бессонов, 1979, с. 92].

При указании на источник ссылка заключается в круглые скобки: (см., например: [Дарвин, 1939]).

При косвенном цитировании (парафраз) указание на страницы источника является обязательным, источник заключается в круглые скобки: (см.: [Пелевин, 2013, с. 215]).

Комментарии и замечания к тексту приводятся в подстрочных сносках (текст сноски располагается внизу страницы) и нумеруются по порядку с начала документа, начиная с цифры 1¹⁸.

Ссылки на архивные документы и документы из сети Интернет оформляются **только** в виде подстрочной сноски.

Ссылка на документ из сети Интернет имеет вид: автор (если есть), название материала (как указано на странице), дата опубликования материала (если есть), официальное название ресурса, на котором размещен материал, URL ресурса, дата обращения к ресурсу автора статьи.

Не допускается указывать ссылки на документы из сети Интернет, если эти документы имеют стандартные библиографические идентификаторы для печатной продукции (статьи, монографии, grey/green papers и т. д.), которые и включаются в список литературы.

Если сайт, на котором находится документ, запрещен, указывается дата проверки нахождения сайта в соответствующем реестре Роскомнадзора¹⁹.

Если текст статьи содержит указание: а) на запрещенную организацию (либо ликвидированную или деятельность которой приостановлена); б) на некоммерческие организации / средства массовой информации / незарегистрированные общественные объединения / физические лица, признанные СМИ / физические лица, признанные «иностранными агентами»; в) на нежелательную организацию, то в подстрочной сноске **в обязательном порядке** указывается статус, – например, «организация, запрещенная на территории РФ», «организация, деятельность которой признана нежелательной на территории РФ», «признан иностранным агентом» и т.д., – а также полное название соответствующего нормативного документа либо указание на раздел сайта соответствующего ведомства, закрепившего статус, и дата его последней редакции²⁰.

6. Список литературы оформляется в конце статьи в алфавитном порядке (сначала русскоязычные авторы). Библиографическое описание публикации включает: фамилии и инициалы авторов (всех, независимо от их числа), фамилии и инициалы редакторов (если речь идет о коллективной монографии или сборнике), полное название работы, а также издания, в котором опубликована (для статей), город, название издательства или издающей организации (для книг), год

¹⁸ Здесь мы согласны с мнением В.Е. Петрова [2002, с. 111]. Подробный анализ самого подхода см. в статье [Rorty, 1979].

¹⁹ См.: «Гринпис» (14 марта 2017). Русскоязычная энциклопедия фольклора и субкультур «Луркоморье». URL: <https://lurkmore.to/Гринпис> (дата обращения 01.02.2021). Сайт входит в Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в сети Интернет и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети Интернет, содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено (<https://eais.rkn.gov.ru/>) (дата проверки 07.02.2021).

²⁰ Как отмечает комик Данила Поперечный: «Я думал до такого не дойдет». См.: «Меня признали иноагентом», видео, 3:07 [38:17] (8 июля 2024). YouTube, канал «Данила Поперечный». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=3QXwMnKUwSc> (дата обращения 15.08.2024). Поперечный Д.А. включен в Реестр иностранных агентов Министерства юстиции РФ (<https://minjust.gov.ru/ru/activity/directions/998/>) (дата обновления 30.08.2024).

издания, том (для многотомных изданий), номер, выпуск (для периодических изданий). Для статей (глав монографий и сборников) указывается объем публикации (первая и последняя страницы).

NB! В целях унификации оформления русскоязычных и иноязычных источников разделы «Список литературы» и «References» оформляются в одном стиле. Все источники оформляются по адаптированным правилам ГОСТ (см. ниже).

Решением редакционной коллегии с 2023 года **прекращена** практика дублирования англоязычного названия русскоязычного источника транслитерацией этого названия латинскими буквами. В списке «References» обязательная транслитерация сохраняется только для названий издательств. Также в списке «References»: вместо значка номера журнала «№» пишется «No.»; города именуется в соответствии с принятыми конвенциями без сокращений: Moscow, Saint Petersburg, New York; для русскоязычных источников указывается (in Russian).

7. При подготовке иллюстративного материала следует учесть, что рисунки принимаются только в форматах .gif, .jpg, .tif, .cdr. Максимальное поле изображения 120 x 180 мм. Цветовая гамма изображений и таблиц (кроме исключительных случаев) должна отвечать требованиям черно-белой печати (белый фон, черные или серые линии, без цветных элементов и мелких сплошных заливок). Допускается создание таблиц и диаграмм в Word и Excel (обязательно приложить исходный файл в формате .xls).

Рисунки и таблицы в тексте **должны иметь подписи** на русском и на английском языках, размер шрифта подписи – 9 пт.

III. Образец оформления рукописи

УДК 101 + 378

Гуманитарные и социальные исследования в XXI веке

Иван Иванович Иванов

*Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук
Новосибирск, Россия*

ivanov@mail.ru, <https://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>

Аннотация

Ключевые слова

Благодарности

Для цитирования

Humanitarian and Social Research in the 21st Century

Ivan I. Ivanov

*Institute of Philosophy and Law of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
Novosibirsk, Russian Federation*

ivanov@mail.ru, <https://orcid.org/xxxx-xxxx-xxxx-xxxx>

Abstract

*Keywords**Acknowledgements**For citation*

Основной текст статьи

Список литературы

- Аристид.** Апология Св. Аристида // Сочинения древних христианских апологетов: в 25 т. / Под ред. А.Г. Дунаева. СПб.: Алетеия, 1999. Т. 1. Афинские государственные деятели V в. до н. э. С. 290–336.
- Целищев В. В.** Рационалистический оптимизм и философия Курта Геделя // Вopr. философии. 2013. № 8. С. 12–23.
- Lee J. Y.** God Suffers for Us: A Systematic Inquiry into a Concept of Divine Passibility. L.: Springer Netherlands, 1974. 323 p.
- Sarot M.** Patripassianism, Theopaschitism and the Suffering of God: Some Historical Considerations // Religious Studies. 1990. Vol. 26. № 2. P. 363–375.

References

- Aristid.** Apology of St. Aristides // Works of Ancient Christian Apologists (25 vols.) / A. G. Dunaev (Ed.). Saint Petersburg: Aletea, 1999. Vol. 1. Athenian Statesmen of the 5th century BC. P. 290–336. (in Russian)
- Lee J. Y.** God Suffers for Us: A Systematic Inquiry into a Concept of Divine Passibility. L.: Springer Netherlands, 1974. 323 p.
- Sarot M.** Patripassianism, Theopaschitism and the Suffering of God: Some Historical Considerations // Religious Studies. 1990. Vol. 26. No. 2. P. 363–375.
- Tselishchev V. V.** Rationalistical Optimism and the Philosophy of Kurt Godel // Voprosy filosofii. 2013. No. 8. P. 12–23. (in Russian)

Информация об авторе

Иван Иванович Иванов, кандидат философских наук, доцент
Научный сотрудник, Институт философии и права Сибирского отделения
Российской академии наук

Information about the Author

Ivan I. Ivanov, Candidate of Science (Philosophy), Docent
Researcher, Institute of Philosophy and Law of Siberian Branch of the Russian
Academy of Sciences