Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 69. С. 32–43.
Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 2022. 69. pp. 32–43.

Научная статья
УДК 161.25
doi: 10.17223/1998863X/69/5

СЛЕДОВАНИЕ ПРАВИЛУ, ПРИВАТНЫЙ ЯЗЫК И ПРАКТИКА (САМО)КОРРЕКЦИИ: ПРИМЕР ЛОКАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КВОЖЕНИЯ

Андрей Викторович Нехаев

Томский научный центр СО РАН, Томск, Россия;
Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия;
Омский государственный технический университет, Омск, Россия, a.v.nekhaev@utmn.ru

Аннотация. В статье содержится критический анализ скептического решения проблемы следования правилу. Скептическое решение отрицает существование ‘превосходных’ фактов, которые бы делали истинными утверждения формы «P под ‘+’ имеет в виду R». Роль источников значения ‘+’ здесь играют паттерны солидарного поведения членов некоторого сообщества, которому принадлежит P. Правильным способом использования ‘+’ будет такой, который одобряется компетентным большинством данного сообщества, и не может быть никакого другого смысла, в котором оно было бы правильным или неправильным. Гипотеза Бойда отрицает коммунальный характер значения ‘+’. Несмотря на отсутствие ‘превосходных’ фактов, должны быть факты, свидетельствующие не о содержании стандарта R, которому P либо его сообщество следуют в своей практике использовании ‘+’, а о том, правильно ли они это делают.
Ключевые слова: парадокс Крипке–Витгенштейна, семантический нонфактуализм, следование правилу, аргумент приватного языка, коммунитарное скептическое решение, гипотеза Бойда

Благодарности: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 18-18-00057, https://rscf.ru/project/18-18-00057.

Для цитирования: Нехаев А.В. Следование правилу, приватный язык и практика (само)коррекции: пример локальной функции квожения // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 69. С. 32–43. doi: 10.17223/1998863X/69/5

Original article

RULE-FOLLOWING, PRIVATE LANGUAGE, AND (SELF-)CORRECTION PRACTICE: A CASE OF LOCAL QUADDITION FUNCTION

Andrei V. Nekhaev

Tomsk Scientific Center, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russian Federation;
University of Tyumen, Tyumen, Russian Federation;
Omsk State Technical University, Omsk, Russian Federation, a.v.nekhaev@utmn.ru

Abstract. The article contains a critical analysis of the skeptical solution to the rule-following problem. The skeptical solution denies the existence of “superlative” R-facts that would make statements of the form “P means R by ‘+’ ” true. The role of the sources for the meaning of ‘+’ here is played by the patterns of solidarity behavior of members of some

community to which P belongs. The correct use of '+' would be one that is approved by the competent majority of this community, and there can be no other sense in which it would be correct or wrong. Boyd's hypothesis denies the communal character of the '+' meaning. While there are no "superlative" R-facts, there should be C-facts not about the R as the standard that P or its community follows in their practice of using '+', but about whether they do it correctly. The proof of the Boyd hypothesis is based on the example of an imaginary Ω-community, whose agents use a finite set of simple symbols for the needs of their arithmetic: 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'J'. Each symbol denotes a subset of identical, from the Ω-community point of view, numerical values. The symbol 'A' is used, for example, for a subset of the natural numbers 1, 10, 19, 28, 37, 46, etc.; 'B' for 2, 11, 20, 29, 38, 47, etc.; 'C' for 3, 12, 21, 30, 39, 48, etc. The Ω-community's arithmetic uses the only local function ⊕ whose range of values forms a finite set of mathematical propositions {α} that are true. The Ω-community's arithmetic, like our own, is open to many skeptical challenges. Is there a fact that determines the meaning of '⊕'? What do agents do when they calculate with '⊕' (say, solve examples 'A⊕B = ?', 'C⊕E=?', etc.)? Do they *A*dd, *B*add or *D*add? To answer them would require a "superlative" R-fact. For the calculation practice with '⊕', it could be a certain R-fact that determines the only possible order for the sequence of numerals 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'J' such that {α} is true. An analysis of the calculation practice using the local arithmetic function ⊕ shows that for it there are no such R-facts that would determine the only correct standard R – even if the agents in the Ω-community were trained in such calculations on a full set of cases for the application of that function. However, for such practice there are C-facts (independent in their existence from R-facts) that make it possible to distinguish between what seems to be right and what is right. The solitary agent P and the Ω-community are in the same position regarding the knowledge of C-facts. The Ω-community's point of view has no advantage in matters of C-facts knowledge over the solitary agent P's point of view. The Ω-community arithmetic shows that if a solitary agent P had the suitable knowledge of C-facts about the practice of calculations with '⊕', it would allow him/her to disagree with the not correct answers of other members of the community even when they would constitute an absolute majority.
Keywords: Kripke–Wittgenstein paradox, semantic non-factualism, rule-following, private language argument, communitarian sceptical solution, Boyd's hypothesis

Acknowledgments: The study is supported by the Russian Science Foundation. Project No. 18-18-00057.

For citation: Nekhaev, A.V. (2022) Rule-following, private language, and (self-)correction practice: a case of local quaddition function. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science.* 69. pp. 32–43. (In Russian). doi: 10.17223/1998863X/69/5

Даже Бог не мог бы сказать,
что кто-то подразумевает под '+'!
Сол Крипке

1. Введение

Первые упоминания о проблеме следования правилу можно обнаружить в лекциях Витгенштейна, надиктованных в Кембридже группе студентов в 1933/34 году и изданных позднее под названием *The Blue Book* (*BB*). В одном из фрагментов он пишет: «…обычно мы не используем язык согласно строгим правилам; нас также не обучали ему посредством строгих правил. В наших рассуждениях, с другой стороны, *мы* постоянно сравниваем язык с исчислением, осуществляющимся согласно строгим правилам» [1. С. 71]. В развернутом виде проблема обсуждается Витгенштейном в центральных разделах *Philosophical Investigations* (*PI*, §138–242)[1]. В §201 содержится ее

[1] Ценные замечания о понятии правила можно найти также в предпоследнем разделе *Remarks on the Foundations of Mathematics* (*RFM*, VI).

классическая формулировка: «Наш парадокс был таким: ни один образ действий не мог бы определяться каким-то правилом, поскольку любой образ действий можно привести в соответствие с этим правилом. Ответом служило: если все можно привести в соответствие с данным правилом, то все может быть приведено и в противоречие с этим правилом. Поэтому тут не было бы ни соответствия, ни противоречия» [2. С. 163]. С тех пор как в 1982 г. Крипке представил данный парадокс в новой форме, споры и дискуссии вокруг него не угасают. И это неудивительно, ведь, по словам самого Крипке, здесь мы имеем дело с «самой радикальной и оригинальной скептической проблемой, с которой когда-либо сталкивалась философия» [3. С. 92; пер. изменен. – *Примеч. А.Н.*].

2. Можем ли мы следовать правилу?

По мнению Витгенштейна, проблема следования правилу заключается в поиске объяснения того, как некоторый конечный набор примеров может предоставить нам правило R, определяющее конкретный образ наших действий как *правильный* в случаях, которые не являются составной частью самого этого набора примеров. Главный вопрос в том, способно ли правило R, которому мы обучались, устанавливать доступные для понимания стандарты правильности в случаях бесконечных наборов таких примеров? Витгенштейн часто ставит его в терминах «продолжения серии». Например, он интересуется случаями, когда нас просят продолжить серию чисел ‘996, 998, 1000, …’ и мы должны понять, принадлежат ли к ней числа ‘1002’, ‘1004’, ‘1006’, ‘…’ или нет (*PI*, §143–147, §151–155, §185–190). Для него очевидно, что ни одна конечная серия сама по себе не определяет правильного способа ее продолжения, – и поэтому набор прошлых примеров, на котором мы обучались правилу R, не может установить для нас в каждом новом случае *единственно* правильный образ действий.

В результате своих размышлений над этой проблемой Крипке выдвигает два тесно связанных между собой аргумента: скептический (KWA) и приватного языка (PLA). Согласно KWA, приписываемая правилу способность направлять нас в каких-либо действиях (будь то сложение чисел или строительство дома) есть лишь *иллюзия*. Рассматривая пример арифметического вычисления ’68 + 57 = 5’, Крипке указывает на отсутствие среди фактов наших прошлых действий хотя бы одного такого, который говорил бы об ошибочности такого вычисления. Выполненные до аномального случая вычисления (скажем, когда я вычислял ‘1 + 1 = 2’ или ‘2 + 5 = 7’) парадоксальным образом служат примерами, подпадающими под действие сразу двух *разных* правил: сложения и квожения. Последнее правило предписывает указывать в качестве суммы число 5, если хотя бы одно из слагаемых при вычислении оказывается большим чем 56. Именно здесь запрятана основная скептическая «изюминка» KWA. Проблема не в том, что мы делаем, когда вычисляем ’68 + 57 = 5’, а в том, что именно мы делаем, вычисляя ‘1 + 1 = 2’ или ‘2 + 5 = 7’. Какому правилу – сложения или квожения – мы следуем, когда наши действия еще не вызывают никаких подозрений? Крипке считает, что в этих случаях, мы находимся не в лучшем положении. Аналогично нашим аномальным вычислениям ‘68 + 57 = 5’ никаких фактов (о поведении, диспозициях, ментальных состояниях), которые позволили бы нам установить, что именно мы делаем, когда вычисляем ‘1 + 1 = 2’ или ‘2 + 5 = 7’, просто-напросто не существует.

Формально скептический аргумент можно представить в следующем виде[1]:

(KWA1) Чтобы в вычислениях с ‘+’ агент A мог что-то иметь в виду под ‘+’, должна быть определенная арифметическая функция R, которая была принята им как стандарт правильности применения ‘+’.

(KWA2) Функция R, принятая A как стандарт правильности применения ‘+’ в вычислениях с ‘+’, предполагает существование таких фактов об A, которые бы фиксировали R в качестве стандарта правильности применения ‘+’ в его вычислениях с ‘+’, т.е. таких фактов, которые бы делали истинными утверждения формы «в вычислениях с ‘+’ под ‘+’ A имеет в виду сложение»[2].

(KWA3) Фактов, которые бы делали истинными утверждения формы «в вычислениях с ‘+’ под ‘+’ A имеет в виду сложение», не существует.

∴(KWA4) В вычислениях с ‘+’ нет никакой определенной арифметической функции R, которая могла бы быть принята агентом A как стандарт правильности применения ‘+’.

Такой аргумент имеет откровенно нигилистический характер[3]. Кажется, что он обязывает нас принять еще более радикальный вывод:

∴(KWA5) В своих вычислениях с ‘+’ никто ничего не имеет в виду под ‘+’.

В этом смысле любое продолжение серии чисел ‘996, 998, 1000, …’ с помощью правила +2, например, когда A записывает ‘1002’, ‘1004’, ‘1006’, ‘…’, должно быть в той же мере ошибочным, что и запись ‘1004’, ‘1008’, ‘1012’, ‘…’. Но значит ли это, что мы на практике никогда не следуем никаким правилам?

Крипке так не думает. Подобный радикальный вывод, по его мнению, заведомо абсурден, и чтобы избежать его, мы должны отказаться от интуиции семантической супервентности:

(SS) R-утверждения, если они истинны или ложны (скажем, утверждения формы «в вычислениях с ‘+’ под ‘+’ A имеет в виду сложение»), истинны или ложны в силу наличия некоторых R-фактов (например, фактов о поведении, диспозициях или ментальных состояниях A, делающего вычисления с ‘+’).

Взамен Крипке предлагает принять интуицию коммунальной асимметрии для таких видов практики [5. P. 31]:

---

[1] Данная трактовка скептического аргумента основана на интерпретации Уилсона [4. P. 369–373].

[2] В частности, чтобы функция сложения направляла наше использование ‘+’ в вычислениях с ‘+’, мы должны уметь выделить ее из всех других возможных стандартов.

[3] Вслед за Кнорппом [5. P. 33] я провожу различие между скептицизмом и нигилизмом в отношении правила. Скептик признает, что в своих вычислениях с ‘+’ мы можем под ‘+’ иметь в виду что-то конкретное (сложение или квожение), но достоверно знать об этом мы и не можем. Нигилист считает, что в принципе нет таких вещей, как правила (вроде арифметических функций сложения или квожения). И в этом отношении KWA совместим с нигилистическим аргументом относительно значения ‘+’, который был предложен Инвагеном [6]. Реалист в отношении правил, в свою очередь, не только признает их существование (в виде особого рода абстрактных сущностей), но и в той ли иной форме защищает возможность иметь невыводное знание о них. Типичные примеры подобных взглядов можно обнаружить в теории семантического платонизма [7–10].

(CA) Логически невозможно, чтобы изолированный от сообщества N агент A* в своих вычислениях с ‘+’ руководствовался определенной арифметической функцией R; руководствоваться R в вычислениях с ‘+’ можно только внутри сообщества N.

На основе (CA) им выстраивается аргумент приватного языка[1]:

(PLA1) В вычислениях с ‘+’ агент A оправдан в своем ответе ‘Σ’ как примере использования определенной арифметической функции R, только и если только: (1) ответ ‘Σ’ является результатом *искренних* вычислений с ‘+’ и оценивается им как результат, который он должен был получить с использованием функции R[2]; (2) данный агентом A ответ ‘Σ’ *не корректируется другими* членами сообщества N.

(PLA2) Между членами сообщества N существует значительное согласие относительно ответа ‘Σ’ как результата искреннего вычисления с ‘+’, полученного с использованием функции R.

∴(PLA3) Считается, что агент A является компетентным членом сообщества N и в вычислениях с ‘+’ он использует определенную арифметическую функцию R, если и только если соблюдаются условия (1) и (2).

Согласно PLA, продолжение серии чисел ‘996, 998, 1000, …’ с помощью правила +2 в случае, если агент A записывает ‘1002’, ‘1004’, ‘1006’, ‘…’, является правильным не потому, что в его вычислениях есть определенная арифметическая функция R, которая была им принята как стандарт правильности применения ‘+’, а по причине того, что большая часть сообщества N, которому он принадлежит, была бы склонна в этом случае давать именно такой ответ. *Правильное* продолжение серии ‘996, 998, 1000, …’ с помощью правила +2 в сообществе N – это продолжение, определяемое *солидарными* ответами компетентного большинства его членов, и не может быть никакого другого смысла, в котором вычисления с ‘+’ в сообществе N могло бы быть правильным или неправильным (*PI*, §241).

3. Можем ли мы знать, какому правилу следуем?

Аргумент PLA косвенно указывает, что практика агента A*, изолированного от сообщества N, не может содержать релевантных примеров следования правилу, так как в ней открыто нарушались бы условия (1) и (2). Однако для убедительной демонстрации абсурдности такой практики необходим дополнительный аргумент [15. P. 242–251]:

(PLA1*) В своих вычислениях с ‘+’ изолированный от сообщества N агент A* оправдан в ответе ‘Σ’ как примере использования определенной арифметической функции R, только и если только он может на некоторых разумных основаниях провести различие между тем, что ему *кажется правильным для* R, и тем, что *является правильным для* R.

[1] Полезные обзоры различных версий этого аргумента можно найти в работах Лоу [11], Бейна [12], Макдугалла [13] и Лина [14].

[2] Данное условие необходимо для блокировки примеров вычислений с ‘+’, когда A мотивирован внешними силами соглашаться с заведомо отличными от ‘Σ’ ответами. Например, когда кровавый маньяк требует от A признать, что ’57 + 68 = 5’, в противном случае угрожая убить всех его близких.

(PLA2*) Изолированный от сообщества N агент A* сделать этого не может[1].

∴(PLA3*) Изолированный от сообщества N агент A* не может пользоваться определенной арифметической функцией R в своих вычислениях с ‘+’.

Коммунальный характер следования правилу (*PI*, §258–260) служит для PLA* основанием, но его ключевая особенность иная. В отличие от PLA, данный аргумент делает прямой вывод: изолированный от сообщества N агент A* не может дать *самому себе* разумные основания думать, что его практика подчиняется каким-либо правилам (*PI*, §202). Это было бы возможно только в случае, если бы практика вычислений с ‘+’ агента A* стала доступна для *самокоррекции*, – т.е. для агента A* утверждения формы (1*) «в вычислениях с ‘+’ ответ ‘Σ’ *кажется* A* правильным» и (2*) «в вычислениях с ‘+’ ответ ‘Σ’ *является* правильным» могли бы различаться своим содержанием[2]. Агент A* должен иметь разумные основания принимать какое-то одно утверждение, но не другое, и знать об этом факте [15. P. 248]. Применительно к практике вычислений с ‘+’ изолированного от сообщества N агента A* подобная возможность неизбежно коллапсирует[3] [15. P. 250–251; 17. P. 3].

Аргумент PLA* сталкивается с очевидными возражениями. Проблема в том, что отсутствие R-фактов, которые могли бы зафиксировать для сообщества N определенную арифметическую функцию R (сложение) как стандарт правильности применения ‘+’ в вычислениях с ‘+’, ставит агента A* и сообщество N в одинаковое положение: очевидно, если изолированный от сообщества N агент A* не может провести различие между тем, что *кажется* правильным, и тем, что *является* правильным, то и сообщество N не в силах это сделать [5. P. 40; 18. P. 292–294; 19. P. 328]. Какой бы конкретный способ вычисления с ‘+’ в конечном счете ни приобрел одобрение со стороны сообщества N, только он и будет казаться ему согласующимся с пониманием того, *что* такое вычисления с ‘+’[4].

И тем не менее PLA* все же удается пролить свет на общее понимание того, что значит следовать какому-либо правилу. Требование коррекции фиксируется в нем как базовое:

(CC) Чтобы отдельный изолированный агент A* либо целое сообщество N могли в своих вычислениях с ‘+’ руководствоваться опре-

---

[1] По мнению Витгенштейна (*PI*, §258), «… в данном случае я не располагаю никаким критерием правильности. Так и тянет сказать: правильно то, что мне всегда представляется правильным. А это означает лишь, что здесь не может идти речь о ‘правильности’» [2. С. 175].

[2] Самокоррекция является условием sine qua non любого приватного языка. Факты такой практики служили бы свидетельством, что изолированный от сообщества N агент A* действительно способен проводить различие между утверждениями формы (1*) и (2*). Именно по этой причине критики KWA часто прибегают к помощи воображаемых примеров, где изолированный от сообщества агент сохраняет способность следовать на практике некоторому устойчивому паттерну, самостоятельно корректируя при необходимости свои ошибочные действия [5. P. 41; 16. С. 75].

[3] В противном случае утверждение агента A* о самом себе «Я убежден, что в моих вычислениях с ‘+’ ответ ‘Σ’ является правильным, но это не так» следовало бы считать осмысленным. Но оно абсурдно, в отличие, например, от утверждений об A* со стороны других агентов – «A* убежден, что в вычислениях с ‘+’ ответ ‘Σ’ является правильным, но это не так».

[4] Как метко заметил Макдауэлл, «так и хочется сказать: правильно то, что *нам* представляется правильным. А это означает лишь, что здесь не может идти речь о ‘правильности’» [19. P. 359]. Ситуация, когда целое сообщество N ‘шагает в ногу’, но не в нужном направлении, скорее всего невозможна эмпирически из-за очевидных различий в когнитивных способностях его агентов, однако метафизически она вполне представима [5. P. 41].

деленной арифметической функцией R, должны быть факты, знание которых позволяет провести на разумных основаниях различие между тем, что *кажется* правильным, и тем, что *является* правильным.

Ключевой вопрос в том, должны ли такие факты быть «превосходными»? Быть R-фактами, устанавливающими независимый как от агента A*, так и от сообщества N стандарт вычисления с ‘+’?

4. Можем ли мы ошибиться без знания, какому правилу следуем?

В одном из своих недавних исследований Бойд выдвинул гипотезу о том, что, несмотря на отсутствие R-фактов, должны быть факты, свидетельствующие нам не о содержании стандарта R, которому мы следуем в своих вычислениях с ‘+’, а о том, *правильно ли мы это делаем*[1]; в противном случае у нас нет никаких разумных оснований, позволяющих отклонить радикальный вывод (KWA5) [20. P. 12]. Буквально данная гипотеза утверждает:

(BH) Для случаев следования R должны быть соответствующие C-факты (факты, сообщающие, правильно ли мы следуем R), которые в своем существовании независимы от R-фактов (фактов о самом стандарте R, которому мы следуем).

Некоторые исследователи считают требования BH абсурдом [17. P. 6]. Однако мы попытаемся обосновать возможность существования таких C-фактов.

Представим себе воображаемое сообщество Ω, агенты которого используют для нужд своей арифметики конечный набор простых символов, например: ‘*A*’, ‘*B*’, ‘*C*’, ‘*D*’, ‘*E*’, ‘*F*’, ‘*G*’, ‘*H*’, ‘*J*’. Есть только девять символов для обозначения всех возможных чисел, которые могут встретиться в актуальных вычислениях. Кажется, этот крайне скудный (конечный) набор символов не способен выразить привычное нам счетное множество натуральных чисел ℕ*. Но это не так. Каждый символ такой арифметики обозначает подмножество одинаковых с точки зрения сообщества Ω числовых значений. Символ ‘*A*’, например, мог бы использоваться агентами для выражения натуральных чисел 1, 10, 19, 28, 37, 46 и т.д.; символ ‘*B*’ – 2, 11, 20, 29, 38, 47 и т.д.; ‘*C*’ – 3, 12, 21, 30, 39, 48 и т.д. Девяти символов вполне достаточно для любых вычислений в пределах единственной знакомой им локальной арифметической функции ⊕. Математики сообщества Ω доказали, что значением данной функции, связывающей любые два элемента из произвольных подмножеств Δ и Λ, будет элемент подмножества Σ ($\Delta \oplus \Lambda = \Sigma$), где место переменных {Δ, Λ, Σ} могут занимать соответствующие экземпляры подмножеств одинаковых числовых значений *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *J*[2]. Таким образом, знакомый нам ряд натуральных чисел ℕ* как бы упакован

[1] Ведь обязанность со стороны агента дать правильный ответ – это конститутивная часть любого понимания практики следования правилу.

[2] Точность арифметических вычислений агентов сообщества Ω легко проверить. Например, можно взять любые два элемента из подмножеств A и B. Математики данного сообщества доказали, что значением ⊕ для них будет элемент из подмножества C (и это действительно так: ‘1 + 2 = 3’, ’28 + 2 = 30’, ‘19 + 20 = 39’ и т.д.).

внутри конечного набора простых символов – ‘*A*’, ‘*B*’, ‘*C*’, ‘*D*’, ‘*E*’, ‘*F*’, ‘*G*’, ‘*H*’, ‘*J*’; а значение локальной арифметической функции ⊕ можно представить в виде следующей таблицы[1]:

⊕	***A***	***B***	***C***	***D***	***E***	***F***	***G***	***H***	***J***
A	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*J*	*A*
B	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*J*	*A*	*B*
C	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*J*	*A*	*B*	*C*
D	*E*	*F*	*G*	*H*	*J*	*A*	*B*	*C*	*D*
E	*F*	*G*	*H*	*J*	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*
F	*G*	*H*	*J*	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*
G	*H*	*J*	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*
H	*J*	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*
J	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*J*

Согласно данным таблицы, выражения вида ‘$A \oplus B = C$’, ‘$C \oplus E = H$’, ‘$A \oplus J = A$’, ‘$J \oplus J = J$’ образуют множество всех истинных математических предложений $\{\alpha\}$, которое включает всего 81 предложение[2]. Так что овладеть арифметикой сообщества Ω не составляет никакого труда. В таблице мы просто не найдем такого примера, который агент данного сообщества не вычислял бы в процессе своего обучения.

Принятая в сообществе Ω последовательность подмножеств числовых значений ‘*A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *J*’:

46	47	48	49	50	51	…	…	…
37	38	39	40	41	42	43	44	45
28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	27
10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	***B***	***C***	***D***	***E***	***F***	***G***	***H***	***J***

[1] Такая арифметика может показаться крайне неудобной для решения практических задач, но для математиков сообщества Ω она имеет несомненные теоретические преимущества. Например, с ее помощью они сумели доказать, что подмножества *F* и *J* не содержат чисел, которые мы называем простыми, подмножество *C* только одно такое число – 3. Более того, из равенств ‘$A \oplus A = B$’, ‘$B \oplus B = D$’, ‘$D \oplus D = H$’, ‘$H \oplus H = G$’, ‘$G \oplus G = E$’, ‘$E \oplus E = A$’ они вывели доказательство, что наши простые числа связаны между собой отношением $2P_{\{A,B,D,H,G,E\}} \oplus 9k$ (где *P* – произвольное простое число из подмножества *A*, *B*, *D*, *H*, *G*, *E*, но такое, что $P \geq 7$; при $k \in \mathbb{O}$, т.е. *k*, принадлежащем множеству всех нечетных чисел).

[2] В отличие от привычной нам арифметики, в сообществе Ω каждое из этих предложений является обозначением соответствующего множества вычислений (например, предложение ‘$A \oplus B = C$’ может использоваться для обозначения таких вычислений, как ‘1 + 2 = 3’, ’10 + 2 = 12’, ‘28 + 11 = 39’ и т.д.).

Такая последовательность приближается к привычной для нас развертке чисел ‘1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9’[1]. Но является ли такая развертка единственной, для которой {α} будет истинным? Легко убедиться, что существует множество альтернативных нестандартных разверток подмножеств числовых значений *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *J*.

Например, рассмотрим следующий вариант:

46	47	48	49	50	51	…	…	…
37	38	39	40	41	42	43	44	45
28	29	30	31	32	33	34	35	36
19	20	21	22	23	24	25	26	27
10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
G	***E***	***C***	***A***	***H***	***F***	***D***	***B***	***J***

В этом случае каждое истинное для последовательности ‘*A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *J*’ множество предложений {α} будет оставаться истинным и для последовательности ‘*G*, *E*, *C*, *A*, *H*, *F*, *D*, *B*, *J*’, обозначая при этом альтернативное множество вычислений. И получается, что нумерал ‘*A*’ независимо от истинностного значения предложений множества {α} может иметь своим числовым значением не только подмножество числовых значений 1, 10, 19, 28, 37 и т.д., но и подмножество 4, 13, 22, 31, 40, 49 и т.д., равно как и любой другой нумерал в арифметике сообщества Ω.

Арифметика сообщества Ω, как и наша собственная, открыта для многих скептических вопросов. Есть ли факт, устанавливающий значение функции ⊕? Что делают агенты, когда вычисляют с ‘⊕’ (скажем, решают примеры ‘*A* ⊕ *B* = ?’, ‘*C*⊕*E* = ?’)? Они *скл*адывают (*A*dditions), *сб*адывают (*B*additions) или *сд*адывают (*D*addition)?

Чтобы ответить на них, потребовался бы «превосходный» факт. Для принятой в сообществе Ω практики вычислений с ‘⊕’ им мог бы стать некоторый R-факт, определяющий *единственно* возможный порядок последовательности нумералов ‘*A*’, ‘*B*’, ‘*C*’, ‘*D*’, ‘*E*’, ‘*F*’, ‘*G*’, ‘*H*’, ‘*J*’, при котором {α} будет истинным. Мы знаем, что такого R-факта нет. Но можно ли сказать то же самое о С-фактах, сообщающих о правильности действий агентов сообщества Ω в их вычислениях с ‘⊕’? Нет, нельзя. Напротив, данная практика не исключает существование подобных С-фактов (в форме истинных утвержде-

[1] Порядок расположения нумералов ‘*A*’, ‘*B*’, ‘*C*’, ‘*D*’, ‘*E*’, ‘*F*’, ‘*G*’, ‘*H*’, ‘*J*’ данной последовательности принципиально важен для арифметики сообщества Ω. Без знания об этом порядке агенты не могли бы овладеть практикой счета. Данная практика во многом подобна нашей, основой для нее служит кардинальный принцип, который гласит: последний нумерал при счете является численным показателем пересчитываемой коллекции элементов [21. P. 79–80]. В этом смысле практика счета сообщества Ω и наша собственная мало чем отличаются. Зная порядок нумералов ‘1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, …’, принятый в нашей математике, я могу найти сумму любых двух коллекций для счета. Например, есть две кучи с камнями и меня просят ответить на вопрос: сколько камней в обеих кучах? Объединив все камни в одну кучу, я могу их пересчитать, откладывая один камень за другим и обозначая каждый из них нумералом в том порядке, который мне известен. Нумерал, которым я обозначу последний камень этой кучи, и будет численным значением их суммы. Агенты сообщества Ω в своей практике счета действуют таким же способом с тем лишь отличием, что если коллекция для счета больше 9 элементов, то, добравшись до крайнего нумерала ‘*J*’, они возвращаются к началу последовательности и продолжают так действовать до тех пор, пока не присвоят соответствующий нумерал последнему элементу подсчитываемой коллекции.

ний «для ‘$A \oplus B$’ ответ ‘C’ *является* правильным», «для ‘$C \oplus E$’ ответ ‘H’ *является* правильным»). А значит, BH является верной гипотезой.

5. Заключение

Теперь, когда у нас есть подтверждения для гипотезы Бойда, можно сделать ряд важных выводов относительно проблемы следования правилу:

(BH1) Не существует таких R-фактов, которые бы устанавливали *единственно* правильное правило – даже в тех случаях, когда мы обучались вычислениям с помощью локальной арифметической функции ⊕ на *полном* наборе примеров ее использования. Арифметика сообщества Ω дает нам дополнительные основания принять тезис об отсутствии в наших практиках следования правилам каких-либо «превосходных» фактов о содержании самих правил, которым мы следуем.

(BH2) Существование C-фактов необходимо для того, чтобы понятие следования правилу имело хоть какой-то смысл для нашей практики[1]. В ситуациях, когда агент, поведение которого не регулируется никакими правилами (в смысле полного отсутствия каких-либо C-фактов о его поведении), помещается в сообщество других агентов, поведение которых также не регулируется никакими правилами, нет никакой возможности для появления паттернов регулируемого правилами коммунального поведения. Арифметика сообщества Ω имеет дело с практикой вычислений, для которой нет R-фактов, но тем не менее для такой практики есть C-факты, позволяющие провести различие между тем, что *кажется* правильным, и тем, что *является* правильным.

(BH3) Изолированный агент A* и сообщество N в отношении знания C-фактов (сообщающих о соответствии либо несоответствии наших действий правилу R) находятся в одинаковом положении. Точка зрения сообщества N *не имеет никаких преимуществ* в вопросах знания C-фактов перед точкой зрения изолированного агента A*. Арифметика сообщества Ω показывает, что наличие у изолированного агента соответствующего знания C-фактов о практике вычислений с ‘⊕’ позволяло бы ему не соглашаться с ошибочными ответами других членов данного сообщества даже тогда, когда они составляли бы абсолютное большинство.

Список источников

1. *Витгенштейн Л.* Голубая и Коричневая книги: предварительные материалы к «Философским исследованиям». М. : Канон+ РООИ Реабилитация, 2022. 384 с.
2. *Витгенштейн Л.* Философские исследования // Философские работы. Ч. 1. М. : Гнозис, 1994. С. 75–319.
3. *Крипке С. А.* Витгенштейн о правилах и индивидуальном языке. М. : Канон+ РООИ Реабилитация, 2010. 256 с.
4. *Wilson G. M.* Kripke on Wittgenstein on Normativity // Midwest Studies in Philosophy. 1994. Vol. 19. P. 366–390.
5. *Knorpp W.* Communalism, Correction and Nihilistic Solitary Rule-Following Arguments // Problems of Normativity, Rules and Rule-Following / Eds. M. Araszkiewicz, P. Banas, T. Gizbert-Studnicki, K. Płeszka. New York : Springer, 2015. P. 31–46.

[1] Данное условие согласуется с известным тезисом Витгенштейна (*PI*, 289): «Использовать слово без основания не значит использовать его неверно» [2. С. 182].

6. *Inwagen P*. There is No Such Thing as Addition // Midwest Studies in Philosophy. 1992. Vol. 17. P. 138–159.

7. *Ладов В.А.* Семантика Г. Фреге в современной аналитической философии // ΠΡΑΞΗΜΑ. Проблемы визуальной семиотики. 2022. Вып. 3(33). С. 97–110.

8. *Борисов Е.В.* Контекстуальность в семантике Каплана и Катца // ΠΡΑΞΗΜΑ. Проблемы визуальной семиотики. 2022. Вып. 3(33). С. 111–117.

9. *Нехаев А.В.* Блеск и нищета семантического платонизма // ΠΡΑΞΗΜΑ. Проблемы визуальной семиотики. 2022. Вып. 3(33). С. 118–126.

10. *Суровцев В.А.* Реальность лингвистического значения и языковые игры // ΠΡΑΞΗΜΑ. Проблемы визуальной семиотики. 2022. Вып. 3(33). С. 135–144.

11. *Law S*. Five Private Language Arguments // International Journal of Philosophical Studies. 2004. Vol. 12, № 2. P. 159–176.

12. *Bain D*. Private Languages and Private Theorists // The Philosophical Quarterly. 2004. Vol. 54, № 216. P. 427–434.

13. *McDougall D.A*. The Role of *Philosophical Investigations* 258: What is 'the Private Language Argument'? // Analytic Philosophy. 2013. Vol. 54, № 1. P. 44–71.

14. *Lin F. Y.* Wittgenstein's Private Language Investigation // Philosophical Investigations. 2017. Vol. 40, № 3. P. 257–281.

15. *Wright C*. Does Philosophical Investigations 258-60 Suggest a Cogent Argument against Private Language? // Rails to Infinity: Essays on Themes from Wittgenstein's Philosophical Investigations. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2001. P. 223–290.

16. *Бейкер Г.П., Хакер П. М. С.* Скептицизм, правила и язык. М. : Канон+ РООИ Реабилитация, 2008. 240 с.

17. *Miller A*. What is the Sceptical Solution? // Journal for the History of Analytical Philosophy. 2020. Vol. 8, № 2. P. 1–22.

18. *Blackburn S*. The Individual Strikes Back // Synthese. 1984. Vol. 58, № 3. P. 281–301.

19. *McDowell J.* Wittgenstein on Following a Rule // Synthese. 1984. Vol. 58, № 3. P. 325–363.

20. *Boyd D*. Semantic Non-Factualism in Kripke's Wittgenstein // Journal for the History of Analytical Philosophy. 2017. Vol. 5, № 9. P. 1–13.

21. *Gelman R., Gallistel C.R*. The Child's Understanding of Number. Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1986. 260 p.

References

1. Wittgenstein, L. (2022) *Golubaya i Korichnevaya knigi: predvaritel'nyye materialy k "Filosofskim issledovaniyam"* [The Blue and the Brown Books: Preliminary Studies for the "Philosophical Investigations"]. Translated from English. Moscow: Kanon+ ROOI Reabilitatsiya.

2. Wittgenstein, L. (2001) *Filosofskie raboty* [Philosophical Works]. Vol. 1. Translated from German. Moscow: Gnozis. pp. 75–319.

3. Kripke, S.A. (2010) *Vitgenshteyn o pravilakh i individual'nom yazyke* [Wittgenstein on Rules and Private Language]. Moscow: Kanon+ ROOI Reabilitatsiya.

4. Wilson, G. M. (1994) Kripke on Wittgenstein on Normativity. *Midwest Studies in Philosophy*. 19. pp. 366–390.

5. Knorpp, W. (2015) Communalism, Correction and Nihilistic Solitary Rule-Following Arguments. In: Araszkiewicz, M., Banas, P., Gizbert-Studnicki, T. & Płeszka, K. (eds) *Problems of Normativity, Rules and Rule-Following*. New York: Springer. pp. 31–46.

6. Inwagen, P. (1992) There is No Such Thing as Addition. *Midwest Studies in Philosophy*. 17. pp. 138–159.

7. Ladov, V.A. (2022) Gottlob Frege's semantics in modern analytic philosophy. *ΠΡΑΞΗΜΑ. Problemy vizual'noy semiotiki – ΠΡΑΞΗΜΑ. Journal of Visual Semiotics*. 3(33). pp. 97–110. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2022-3-97-110

8. Borisov, E.V. (2022) Contextuality in Kaplan's and Katz's semantics. *ΠΡΑΞΗΜΑ. Problemy vizual'noy semiotiki – ΠΡΑΞΗΜΑ. Journal of Visual Semiotics*. 3(33). pp. 111–117. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2022-3-111-117

9. Nekhaev, A.V. (2022) Shine and poverty of semantic Platonism. *ΠΡΑΞΗΜΑ. Problemy vizual'noy semiotiki – ΠΡΑΞΗΜΑ. Journal of Visual Semiotics*. 3(33). pp. 118–126. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2022-3-118-126

10. Surovtsev, V.A. (2022) Reality of linguistic meaning and language games. *ΠΡΑΞΗΜΑ. Problemy vizual'noy semiotiki – ΠΡΑΞΗΜΑ. Journal of Visual Semiotics*. 3(33). pp. 135–144. (In Russian). DOI: 10.23951/2312-7899-2022-3-135-144

11. Law, S. (2004) Five Private Language Arguments. *International Journal of Philosophical Studies*. 12(2). pp. 159–176.

12. Bain, D. (2004) Private Languages and Private Theorists. *The Philosophical Quarterly*. 54(216). pp. 427–434.

13. McDougall, D.A. (2013) The Role of Philosophical Investigations 258: What is ‘the Private Language Argument’? *Analytic Philosophy*. 54(1). pp. 44–71.

14. Lin, F.Y. (2017) Wittgenstein’s Private Language Investigation. *Philosophical Investigations*. 40(3). pp. 257–281.

15. Wright, C. (2001) *Rails to Infinity: Essays on Themes from Wittgenstein’s Philosophical Investigations*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. pp. 223–290.

16. Baker, G.P. & Hacker, P.M.S. (2008) *Skeptitsizm, pravila i yazyk* [Scepticism, Rules and Language]. Translated from English. Moscow: Kanon+ ROOI Reabilitatsiya.

17. Miller, A. (2020) What is the Sceptical Solution? *Journal for the History of Analytical Philosophy*. 8(2). pp. 1–22.

18. Blackburn, S. (1984) The Individual Strikes Back. *Synthese*. 58(3). pp. 281–301.

19. McDowell, J. (1984) Wittgenstein on Following a Rule. *Synthese*. 58(3). pp. 325–363.

20. Boyd, D. (2017) Semantic Non-Factualism in Kripke’s Wittgenstein. *Journal for the History of Analytical Philosophy*. 5(9). pp. 1–13.

21. Gelman, R. & Gallistel, C.R. (1986) *The Child’s Understanding of Number*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Сведения об авторе:

Нехаев А.В. – доктор философских наук, доцент, ведущий научный сотрудник Томского научного центра СО РАН (Томск, Россия); профессор кафедры философии Тюменского государственного университета (Тюмень, Россия); профессор кафедры философии и социальных коммуникаций Омского государственного технического университета (Омск, Россия). E-mail: a.v.nekhaev@utmn.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

Nekhaev A.V. – Dr. Sci. (Philosophy), Docent, leading researcher, Tomsk Scientific Center, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russian Federation); professor of the Department of Philosophy, University of Tyumen (Tyumen, Russian Federation); professor of the Department of Philosophy and Social Communications, Omsk State Technical University (Omsk, Russian Federation). E-mail: a.v.nekhaev@utmn.ru

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 28.08.2022;
одобрена после рецензирования 15.09.2022; принята к публикации 27.10.2022
The article was submitted 28.08.2022;
approved after reviewing 15.09.2022; accepted for publication 27.10.2022