

ЧТО ЗНАЧИТ БЫТЬ ЛЫСЫМ И ЛЖЕЦОМ? НОВАЯ ОПЦИЯ УНИФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ПАРАДОКСАМ*

Нехаев Андрей Викторович – доктор философских наук, профессор.
Тюменский государственный университет.
Российская Федерация, 625003, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6.
Омский государственный технический университет.
Российская Федерация, 644050, г. Омск, пр. Мира, д. 11.
Ведущий научный сотрудник.
Томский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук.
Российская Федерация, 634055, г. Томск, пр. Академический, д. 10/4;
e-mail: a.v.nekhaev@utmn.ru

В своей статье Всеволод Ладов ставит важный вопрос – могут ли парадоксы иметь единое решение? В качестве ответа я предлагаю обратить внимание на подход, в котором утверждается, что мы должны рассматривать предикат истины как простой аналог нечеткого предиката. Защитники данного подхода (В. МакГи, Дж. Таппенден, Х. Филд, Г. Прист и Д. Хайд) открыто настаивают на том, что между соритами и парадоксами самореференции существует структурная связь и они должны иметь единое решение.

Ключевые слова: парадокс Лжеца, парадокс Сорита, паранепротиворечивая логика, нечеткие предикаты, неопределенность

WHAT DOES IT MEAN TO BE BALD AND A LIAR? A NEW OPTION FOR A UNIFIED APPROACH TO PARADOXES

Andrei V. Nekhaev – DSc in Philosophy, Professor, Tyumen State University, 6 Volodarskogo Street, Tyumen 625003, Russian Federation.
Omsk State Technical University.
11 Mira Ave, Omsk 644050, Russian Federation.
Leading Research Fellow.
Tomsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science.

In his article, Vsevolod Ladov poses an important question – might paradoxes admit of a uniform solution? As an answer, I propose looking at an approach in which it is argued that we must recognize the truth predicate as merely analogous to a vague predicate. The proponents of this approach (V. McGee, J. Tappenden, H. Field, G. Priest and D. Hyde) insist that there is a structural relation between sorites paradoxes and self-reference paradoxes and that they should have a unified solution.

Keywords: Liar paradox, Sorites paradox, paraconsistent logic, vague predicates, vagueness

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-18-00019, <https://rscf.ru/project/23-18-00019/>



10/4, Akademichesky Ave,
Tomsk 634055,
Russian Federation;
e-mail: a.v.nekhaev@utmn.ru

В своей статье Всеволод Ладов [Ладов, 2023] обращает наше внимание на проблематичность известных унифицированных подходов к парадоксам: (1) иерархического подхода Бертрана Рассела и Альфреда Тарского, (2) подхода с запретом так называемого «сущностного отрицания» Вэли Вальпола и Георга фон Фригта¹. Он довольно убедительно демонстрирует, что сами по себе самореферентность или сущностное отрицание не являются достаточными причинами возникновения парадоксов, и делает очень осторожный вывод: взятые в комплексе, подходы (1) и (2) могут сделать более точным наше понимание парадоксов. И хотя я в целом согласен с таким диагнозом причин возникновения парадоксов [Нехаев, 2019], мне все же кажется, что нам необходима большая определенность относительно потенциально эффективных способов их решения. Поэтому здесь мне бы хотелось напомнить (в самых общих чертах) об одном интересном унифицированном подходе, который, я думаю, следует оценить как вполне эффективную альтернативу подходам (1) и (2).

В основе этого подхода лежит идея о том, что парадокс Лжеца и парадокс Сорита принадлежат одному семейству, а значит – требуют одинакового решения². Оба парадокса знакомы нам еще с Античности и имеют много разных формулировок³. Наиболее простым

¹ Помимо обсуждаемых Всеволодом Ладовым подходов (1) и (2), унифицированным решением можно также считать предложенный Хансом Херцбергером запрет на предложения, которые в конечное число итераций не отсылают нас к чему-либо фиксированному в реальном мире (вроде предложений «Это самое предложение не является истинным», «Это самое предложение является истинным» и т.п.) [Herzberger, 1970, p. 147–150]. Проблема этого решения в том, что оно вторгается в некоторые важные области самой логики; например, обязывает применять запрет к предложению «Это предложение либо истинно, либо нет», выражающему закон исключенного третьего [Sorensen, 2004, p. 169].

² Вероятно, первым, кто заметил определенного рода сходство этих парадоксов, был американский логик Ванн МакГи [McGee, 1990]. Позднее его взгляды обрели новых сторонников в лице Джеймса Таппендена [Tappenden, 1993], Хартри Филда [Field, 2003], Грэма Приста [Priest, 2010; Priest, 2013], Доминика Хайда [Hyde, 2013] и ряда других исследователей [Beall, Colyvan, 2001, p. 402–403].

³ Любопытно отметить, что авторство обоих этих парадоксов принято связывать с именем одного и того же человека – представителя Мегарской школы Эвбулида Милетского (IV в до н.э.).



примером первого парадокса может служить предложение «Это самое предложение не является истинным», второго – человек, для которого невозможно однозначно определить, лысый он либо нет. Представим человека с миллионом волос на голове. Очевидно, мы бы не считали такого человека лысым, в отличие, скажем, от человека, у которого на голове всего один волос. Естественно думать, что между ними располагается целый ряд людей, в отношении которых мы могли бы применять предикат *Лысый*(x). Но это значило бы, что для любого числа n (где $1 < n < 10^6$), при котором человек с n числом волос на голове считается либо *Лысым*, либо \sim *Лысым*, должно существовать такое n , при котором человек с n числом волос на голове считается *Лысым*(n), а человек с $n+1$ числом волос на голове \sim *Лысым*($n+1$). Таким образом, данный парадокс можно представить в виде следующей формальной структуры:

Лысый(1)
 \sim *Лысый*(10^6)
 $\forall n [Лысый(n) \vee \sim$ *Лысый*(n)]
Следовательно, $\exists n [Лысый(n) \wedge \sim$ *Лысый*($n+1$)].

Однако полученный вывод кажется неприемлемым. С одной стороны, наше понимание природы нечетких предикатов (вроде *Лысый*(x), *Бедный*(x), *Тяжелый*(x), *Большой*(x)) свидетельствует против существования четкой границы, отделяющей объекты, к которым они применимы, от объектов, к которым, в свою очередь, применимы их отрицания (\sim *Лысый*(x), \sim *Бедный*(x), \sim *Тяжелый*(x), \sim *Большой*(x)). Например очевидно, что ни один конкретный волос на голове человека не может устанавливать четкую границу, однозначно отделяющую лысых людей от не лысых. С другой стороны, отрицание вывода ведет к признанию валидности утверждения о том, что никакое число волос на голове человека не сделает его не лысым. Но это – абсурдно.

Есть как минимум две стратегии, позволяющие избежать этого неприемлемого вывода⁴ [Beall, Colyvan, 2001, p. 401]. Во-первых, мы можем представить область применения предиката *Лысый*(x) и его отрицания в виде своего рода прогрессии – постепенного перехода от одних людей, которые определенно являются *Лысыми*(x), к другим, которые определенно являются \sim *Лысыми*(x). Это позволяет допустить существование пограничных случаев – людей с числом k волос на голове (где $1 < k < m < 10^6$), для которых в целом не определено, лысые они либо нет. Иными словами, в нашей прогрессии,

⁴ Независимо от выбранной стратегии, парадокс Сорита исчезает после замены исходной ошибочной посылки $\forall n [Лысый(n) \vee \sim$ *Лысый*(n)] правильным утверждением $\forall n [DЛысый(n) \vee \sim DЛысый(n)]$, из которого выводимо только то, что $\exists n [DЛысый(n) \wedge \sim DЛысый(n+1)]$.



описывающей область применения предиката $Лысый(x)$ и его отрицания, есть соответствующий «пробел» в значениях ($S_i - S_m$).

S_1	S_2	...	S_i	...	...	S_m	...	...	S_{10}^6
<i>Лысый</i>				-	-	<i>~Лысый</i>			

Во-вторых, представляя область применения предиката $Лысый$ и его отрицания в виде прогрессии, мы можем допустить, что хотя для пограничных случаев – людей с числом k волос на голове (где $1 < i \leq k \leq m < 10^6$) – и не определено однозначно, лысые они либо нет, в самой прогрессии нет никакого «пробела», есть только «зона перекрытия» в значениях [$S_i - S_m$].

S_1	S_2	...	S_i	...	...	S_m	...	...	S_{10}^6
<i>Лысый</i>						-			
-						<i>~Лысый</i>			

Аналогичным образом, можно говорить о том, что предикат истины, как и любой другой нечеткий предикат (вроде $Лысый(x)$, $Бедный(x)$, $Тяжелый(x)$, $Большой(x)$), не определен в отношении своего экстенционала [Tappenden, 1993, p. 551; Field, 2003, p. 308; Hyde, 2013, p. 366]. Область его применения (в виде множества предложений некоторого языка L) также включает различного рода пограничные случаи (предложения Лжеца, Ябло, Спорщика, Правдолюбца и т.п.). В этом случае остается только выбрать наиболее эффективный, на наш взгляд, вариант стратегии⁵.

Если мы считаем, что предикат истины для предложения «Это самое предложение не является истинным» в целом не определен, унифицированный подход должен строиться на использовании семантической категории «не определено, что истинный, и не определено, что ложный», куда включаются все проблемные предложения нашего языка⁶. В частности, согласно принципам данной стратегии, мы могли бы предложить следующего вида решение для парадокса Лжеца. Поскольку для предложения «Это самое предложение

⁵ Существуют также и альтернативные (неунифицированные), основанные на классической логике решения парадокса Сорита [Sorensen, 1988, p. 189–216; Williamson, 1994, p. 185–247]. В них предикаты рассматриваются как семантически четкие конструкции, и, соответственно, выражающие парадокс прогрессии обязаны содержать точные границы, за которыми предложения таких прогрессий перестают быть истинными и становятся ложными.

⁶ Такой стратегии, например, придерживаются Ванн МакГи, Джеймс Таппенден и Хартри Филд.



не является истинным» любое из допущений (*Истинно(L)* либо \sim *Истинно(L)*) ведет к противоречию, следует признать, что, подобно другим примерам применения нечетких предикатов (вроде *Лысый(x)*, *Бедный(x)*, *Тяжелый(x)*, *Большой(x)*), для него в целом не определено, является ли оно истинным или нет: \sim Д*Истинно*[*Истинно(L)*] \wedge \sim Д*Истинно* \sim [*Истинно(L)*]. И поскольку предложение *L* само о себе сообщает, что оно не является истинным ($L \leftrightarrow \sim$ *Истинно(L)*), посредством упрощения \sim Д*Истинно*[*Истинно(L)*] \wedge \sim Д*Истинно* \sim [*Истинно(L)*] мы можем вывести: \sim Д*Истинно*(\sim *L*) \wedge \sim Д*Истинно*(*L*), – избавившись тем самым от противоречия⁷.

Если же мы считаем, что предикат истины для предложения «Это самое предложение не является истинным» *не определен однозначно*, унифицированным подходом к парадоксам стала бы семантическая теория, терпимая к противоречиям⁸. Это значит, что к такому предложению были бы одновременно применимы как предикат *Истинно(x)*, так и его отрицание. Для него не только не определено однозначно, является ли оно истинным (\sim Д*Истинно(L)*), но не определено однозначно и обратное (\sim Д \sim *Истинно(L)*), из чего также следует: \sim Д*Истинно*[*Истинно(L)*] \wedge \sim Д*Истинно* \sim [*Истинно(L)*]. И так как в соответствии с принципам данной стратегии никаких «пробелов» в значении предиката истины нет (т.е. здесь каждое предложение должно иметь истинностное значение), в случае предложения *L* отсутствие однозначно определенной истины было бы равносильно простому отсутствию однозначной истины: *Истинно*[\sim *Истинно(L)*] \wedge *Истинно*[*Истинно(L)*]. При выборе данной стратегии мы не боремся с противоречиями. Если парадокс Сорита снимается, как только мы признаем существование людей, о которых нельзя однозначно утверждать, что они лысые, так же как нельзя однозначно утверждать и обратное, значит, нам следует быть столь же толерантными и к некоторым из наших предложений⁹.

⁷ Как указывает Хартри Филд, смысл введения оператора *D* в том, что \sim Д*Истинно*(\sim *L*) \wedge \sim Д*Истинно*(*L*), в отличие от *Истинно*(\sim *L*) \wedge *Истинно*(*L*), не является противоречием [Field, 2003, p. 281]. Еще одной интересной альтернативой, позволяющей создавать «пробелы» в значениях предиката истины, может стать использование дополнительного оператора отрицания \sim , вместо оператора *D*, в этом случае \sim *L* \vee \sim \sim *L* тоже не было бы противоречием [Beall, 2002, p. 301–302].

⁸ Именно так предлагают нам действовать Доминик Хайд и Грэм Прист. По мнению последнего, эта стратегия обладает важным преимуществом: допуская противоречия, она делает это контролируемым образом, и поэтому все возможные проблемные предложения в ней могут быть строго изолированы [Priest, 2013, p. 372].

⁹ В отличие от предыдущей стратегии, важным преимуществом именно такого унифицированного подхода к парадоксам является нейтрализация угрозы появления так называемых «парадоксов мести» [Beall, Colyvan, 2001, p. 403; Hyde, 2013, p. 359–360, 362–366; Priest, 2013, p. 371–372].



Акцентируя внимание на том факте, что большинство известных подходов к парадоксам сталкивается с серьезными проблемами, мы незаслуженно игнорируем эффективные, хотя и менее популярные альтернативные решения. Поэтому, возвращаясь к вопросу Всеволода Ладова «Существует ли унифицированный подход к парадоксам?», я рискну выдвинуть предположение: если такой подход и существует, искать его следует в границах категории неопределенности (vagueness).

Список литературы

Ладов, 2023 – Ладов В.А. О принципе единого решения парадоксов // Эпистемология и философия науки. 2023. Т. 60. № 3. С. 17–30.

Нехаев, 2019 – Нехаев А.В. Парадокс Ябло: Лжет ли нам бесконечный Лжец? // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 88–102.

References

Beall, 2002 – Beall, J. “Deflationism and Gaps: Untying ‘Not’s in the Debate”, *Analysis*, 2002, vol. 62, no. 4, pp. 299–305.

Beall, Colyvan, 2001 – Beall, J., Colyvan, M. “Heaps of Gluts and Hyde-ing the Sorites”, *Mind*, 2001, vol. 110, no. 438, pp. 401–408.

Field, 2003 – Field, H. “The Semantic Paradoxes and the Paradoxes of Vagueness”, in: Beall, J. (ed.). *Liars and Heaps: New Essays on Paradox*. Oxford: Clarendon Press, 2003, pp. 262–311.

Herzberger, 1970 – Herzberger, H.G. “Paradoxes of Grounding in Semantics”, *The Journal of Philosophy*, 1970, vol. 67, no. 6, pp. 145–167.

Hyde, 2013 – Hyde, D. “Are the Sorites and Liar Paradoxes of a Kind?”, in: Tanaka, K., Berto, F., Mares, E., Paoli, F. (eds.). *Paraconsistency: Logic and Applications*. Dordrecht: Springer, 2013, pp. 349–366.

Ladov, V.A. “O principe edinogo resheniya paradoksov” [On the Principle of Uniform Solution of Paradoxes], *Epistemology & Philosophy of Science*, 2023, vol. 60, no. 3, pp. 17–30. (In Russian)

McGee, 1990 – McGee, V. *Truth, Vagueness and Paradox*. Indianapolis: Hackett, 1990, 236 pp.

Nekhaev, A.V. “Paradoks Yablo: Lzhet li nam beskonechnyy Lzhets?” [Yablo’s Paradox: Is the Infinite Liar Lying to Us?], *Epistemology & Philosophy of Science*, 2019, vol. 56, no. 3, pp. 88–102. (In Russian)

Priest, 2010 – Priest, G. “Inclosures, Vagueness, and Self-Reference”, *Notre Dame Journal of Formal Logic*, 2010, vol. 51, no. 1, pp. 69–84.

Priest, 2013 – Priest, G. “Vague Inclosures”, in: Tanaka, K., Berto, F., Mares, E., Paoli, F. (eds.). *Paraconsistency: Logic and Applications*. Dordrecht: Springer, 2013, pp. 367–377.



Sorensen, 1988 – Sorensen, R. *Blindspots*. Oxford: Oxford University Press, 1988, 472 pp.

Sorensen, 2004 – Sorensen, R. *Vagueness and Contradiction*. Oxford: Clarendon Press, 2004, 208 pp.

Tappenden, 1993 – Tappenden, J. “The Liar and Sorites Paradoxes: Toward a Unified Treatment”, *Journal of Philosophy*, 1993, vol. 90, no. 11, pp. 551–577.

Williamson, 1994 – Williamson, T. *Vagueness*. London: Routledge, 1994, 326 pp.