



DOI: 10.19181/smtp.2025.7.2.13

EDN: WORNDV

Научная статья

Research article

ОБЩЕСТВО И НЕЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ



Тамбовцев Виталий Леонидович¹

¹ МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Для цитирования: Тамбовцев В. Л. Общество и неестественные науки // Управление наукой: теория и практика. 2025. Т. 7, № 2. С. 210–219. DOI 10.19181/smtp.2025.7.2.13. EDN WORNDV.

Аннотация. Взаимодействие общества с общественными науками отличается от его отношений с естественными науками. Ведь развитие последних может производить информацию, на основе которой создаются различные технологии, улучшающие условия и качество жизни больших масс или отдельных групп населения, в то время как многие из результатов занятия современными социальными науками приносят пользу преимущественно тем, кто этим занимается. Конечно, исключения бывают, но не всегда. В статье обсуждаются две основные причины этого: во-первых, широкое распространение среди всех граждан народных (наивных, интуитивных) социальных теорий, зачастую заменяющих лицам, принимающим решения, опору на научные результаты, и во-вторых, проводимое рядом методологов социальных наук противопоставление объектов, изучаемых естественными и социальными науками, с упором на то, что в последних имеет смысл проводить в основном качественные исследования, сводящиеся к выявлению субъективного понимания причин или смыслов того, почему люди ведут себя так, а не иначе, в то время как выявление регулярностей слишком сложно, чтобы этим заниматься. В завершение обсуждается, можно ли преодолеть эти причины.

Ключевые слова: социальные науки, народные теории, качественные исследования, общество, естественные науки, неестественные науки

SOCIETY AND UNNATURAL SCIENCES

Vitaly L. Tambovtsev¹

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

For citation: Tambovtsev V. L. Society and unnatural sciences. *Science Management: Theory and Practice*. 2025;7(2):210–219. (In Russ.). DOI 10.19181/sntp.2025.7.2.13.

Abstract. The interaction of society with social sciences differs from its relations with natural sciences. After all, the development of the latter can produce information on the basis of which various technologies are created that improve the conditions and quality of life of large masses or individual groups of the population, while many of the results of modern social sciences benefit primarily those who are engaged in them. Of course, there are exceptions, but not always. The article discusses two main reasons for this: firstly, the widespread use of popular (naive, intuitive) social theories among all citizens, which often replace decision makers' reliance on scientific results, and secondly, the opposition of objects studied by natural and social sciences, carried out by a number of social science methodologists, with an emphasis on the fact that in the latter it makes sense to conduct mainly qualitative research, which boils down to identifying subjective understanding of the reasons or meanings of why people behave this way and not otherwise, while identifying regularities is too difficult to do. In conclusion, it is discussed whether these reasons can be overcome.

Keywords: social sciences, folk sciences, qualitative research, society, natural sciences, unnatural sciences

Науки бывают естественные, неестественные и противоестественные.
Из фольклора советских учёных

Занятие любой наукой требует затрат, как минимум – затрат интеллектуальных усилий и времени, как максимум – затрат на постройку и функционирование огромных ускорителей элементарных частиц типа адронного коллайдера или космических станций для проведения уникальных научных экспериментов в невесомости. Все перечисленные затраты в наше время в основном¹ являются бюджетными, осуществляемыми различными государствами, в особенности для естественных наук, хотя часть из них непосредственно осуществляет бизнес, финансируя проведение тех или иных научных исследований. Для естественных наук основания всех этих расходов вполне очевидны: раньше или позже они компенсируются новыми знаниями, которые можно применить для создания новых технологий и продуктов, полезных индивидам, бизнесу и государствам.

Ответ на вопрос, что и кому дают неестественные науки, далеко не столь очевиден. Широко распространённый ответ – поскольку это науки об обществе, они дают обществу знания о нём, и это помогает ему развиваться, избегая

¹ В основном, – поскольку в данной области определённая часть учёных работает как независимые исследователи, т. е. за счёт личных расходов, которые им позволяет осуществлять накопленный ранее тем или иным способом капитал.

различных возможных ошибок, – трудно признать корректным, прежде всего в силу неопределённости содержания понятия *общество*. Как писал И. Валлерштейн, «ни одно понятие в современной социальной науке не является более распространённым (pervasive), чем общество, и ни одно понятие не применяется более произвольно (automatically) и бездумно (unreflectively), чем общество, несмотря на бесчисленные страницы, посвящённые его определению» [1, р. 315; здесь и далее пер. мой. – В. Т.]. Отнюдь не стремясь увеличить это «бесчисленное число», приведём лишь несколько определений, подтверждающих высказанное сомнение. Так, в середине прошлого века общество определялось как «система обычаев и процедур, власти и взаимопомощи, многих группировок и подразделений, контроля над человеческим поведением и свобод. Это переплетение (web) социальных отношений» [2, р. 5], а в его конце «российскими социологами общество традиционно определяется как “исторически развивающаяся совокупность отношений между людьми, складывающаяся на основе постоянного изменения форм и условий их деятельности в процессе взаимодействия с органической и неорганической природой”» [4, с. 9; см.: 3, с. 330].

Между тем ещё в начале XX в.² общество трактовалось не как сеть или совокупность *отношений*, без явного упоминания того, между кем образовывались эти отношения, а как система *элементов* – индивидов – *и отношений* между ними: «Общество или коллективное единство как совокупность взаимодействующих людей, отличная от простой суммы невзаимодействующих индивидов, существует. В качестве такой реальности *sui generis* оно имеет ряд свойств, явлений и процессов, которых нет и не может быть в сумме изолированных индивидов. Но вопреки реализму общество существует не “вне” и “независимо” от индивидов, а только как система взаимодействующих единиц, без которых и вне которых оно немислимо и невозможно, как невозможно всякое явление без всех составляющих его элементов» [5, с. 247].

В чём состоит негативная черта приведённых определений? Основное требование к любым определениям – это обеспечение ими возможности отделять содержание определяемого понятия от объектов, *схожих* в чём-то с теми, что входят в это содержание, но тем не менее в него не включаемых. Именно это свойство и оказывается проблематичным для приведённых определений: даже в системном определении Питирима Сорокина в понятие общества попадают и население большой страны, и обитатели деревни, и жители многоквартирного дома. В этом аспекте куда более чётким является «бытовое» понимание термина «общество» как населения той или иной страны.

Однако даже такая чёткость не отменяет сомнений в продуктивности трактовки общества как бенефициара результатов существования социальных наук: ведь только ограниченное и явно небольшое число жителей любой страны читает тексты, производимые учёными, изучающими общественные процессы и явления, и нет никаких гарантий, что читатели будут использовать получаемые знания во благо остальных жителей, а не для достижения каких-то иных целей. На это можно возразить, заметив, что результаты работы естественных наук могут быть известны ещё меньшему числу членов общества, однако никто не сомневается, что эти науки полезны именно *всему* обществу.

² Напомним, что цитируемая далее книга П. Сорокина впервые вышла в свет в 1920 г.: Сорокин П. Система социологии : [Т. 1–2]. Петроград : Издательское товарищество «КОЛОС», 1920.

Это наблюдение, безусловно, верно, но одновременно понятно, почему оно верно: всеобщность полезности естественных наук обуславливает трансформация их результатов в *продукцию, полезную всем её потребителям*, например, в нечерствеющие сорта хлеба или мобильные телефоны. Есть ли аналоги таких «потребительских» последствий для социальных наук? Известный опыт изучения истории показывает, что на основе знаний, полученных в социальных науках, не было изобретено таких же полезных многим людям *социальных технологий*, которые изменили их жизнь так же масштабно, как некоторые технологии, изобретённые на основе новых знаний, полученных в естественных науках.

Однако отсутствие массовых инноваций, приносящих очевидную пользу неограниченному числу потребителей, – не самое значимое отличие социальных наук от естественных, поскольку первые приносят множественные *локальные позитивные* вклады, изучая самые разные социальные факторы экономических и политических процессов на уровне фирм и местных сообществ. Такие вклады не столь заметны, как мобильные телефоны, но их столько же, сколько имеется и будет иметься конкретных заказчиков самых разных эмпирических социальных исследований.

Тематика, изучаемая социальными науками, может быть интересной и значимой для большого числа членов различных сообществ, поскольку касается устройства и «работы» той среды, в которой проходит их жизнь. Ведь знание своего окружения – важнейший фактор выживания живых существ, о чём ясно свидетельствует эволюционная биология. Однако здесь у «неестественных наук» существует сильный конкурент (или конкуренты) – это так называемые *народные теории*, именуемые также интуитивными или наивными (см., напр.: [6]). Они представляют собой «множества обобщающих понятий и причинных закономерностей, которые люди используют для понимания, объяснения и предсказания определённых феноменов, с которыми они сталкиваются в окружающем мире. Эти теории “интуитивны”, поскольку движимы нашей интуицией относительно того, как устроены физический и биологический миры, ментальная жизнь людей, а также общество, в котором мы живём, без каких-либо соответствий явным стандартам научного теоретизирования» [7, р. 219]. Среди таких теорий хорошо известны и исследуются наукой широко распространённые убеждения о том, как устроено человеческое поведение [8], как функционируют экономика [9–11], общество [12], психология [13; 14], политика [15], педагогика [16] и т. д. Иными словами, социальные науки вовсе *не являются монополистами* в сфере изучения самых разных аспектов жизни общества и его членов.

Разумеется, наивные теории не могут не охватывать физику [17; 18], химию [19], биологию [20; 21], а также такую часть философии как эпистемологию [22–24].

Наблюдаемое отличие народных социальных, равно как и природных, теорий от научных заключается в теоретической и реальной проверяемости утверждений вторых при неделании и невнимании к проверке утверждений первых. Проверимость общих утверждений заменяется в наивных теориях приведением примера (рассказом истории), как если бы проверялись не законоподобные

утверждения (с квантором всеобщности), а утверждения существования (с квантором существования).

В какой мере наивно-интуитивные представления об окружающем нас мире могут преобладать над научными при принятии людьми тех или иных решений? Для природно-биологической части внешней среды такое преобладание если и возможно, то только на уровне индивидуальных попыток, способных привести лишь к незначительным внешним эффектам негативного характера, опыт получения которых способен достаточно действенно вернуть самодеятельного «естествоиспытателя» в сферу научных знаний.

Однако в экономико-социально-политической части окружающей среды ситуация может складываться далеко не всегда в пользу науки. Дело в том, что лица, принимающие решения (ЛПР), часто осуществляют выбор и действуют в соответствии с ним безотносительно к тому, что говорит наука, поскольку опираются на собственные убеждения в соответствующей области, не всегда различая, являются они научными или интуитивными, т. е. народными или наивными. Так, в сфере экономики достаточно часто политики не разграничивают процессы, идущие на уровне фирм, с процессами, происходящими с целостными экономическими системами стран, хотя соответствующие экономические системы состоят из разных элементов, между которыми действуют несовпадающие типы отношений: успешные в своих сферах бизнесмены, становясь главами государств, начинают пытаться руководить их экономиками, как руководили ранее своими корпорациями. То, что при этом происходит, может оказаться очень похожим на то, что случается, когда водитель микролитражки применяет свой опыт к вождению многотонной фуры...

Вопросы применения научных знаний в государственном управлении исследуются достаточно давно [25–27]. Общий вывод из упомянутых (и многих других) работ вкратце можно сформулировать так: многие ЛПР готовы опираться на научные знания, однако они должны формулироваться учёными, во-первых, понятно, а во-вторых, быть практически применимыми знаниями (*usable knowledge*) для конкретной проблемы, которую решают политики и госслужащие. Те выводы исследований, которые не будут обладать этими двумя свойствами, вряд ли окажут влияние на принимаемые решения. Заметим, что именно такими чертами обладают убеждения, составляющие разнообразные народные теории.

Однако и множественность «наивных» (или народных) конкурентов для научных социальных теорий – не последнее препятствие для высокой оценки последних со стороны различных членов общества. С нашей точки зрения, эту роль взяли на себя те из *методологов социальных исследований*, которые старательно доказывают наличие принципиальной разницы между естественными и неестественными науками. Одно из основных различий – главенство среди первых *количественных*, а среди вторых – *качественных* исследований [28–30]. При этом «дебаты между сторонниками количественных и качественных исследований основаны на предположениях о том, чем является реальность и является ли она измеримой» [31, р. 2].

Сторонники качественных исследований полагают, что окружающая их неприродная реальность – это *социальная конструкция*, в силу чего проводимые

исследования призваны обеспечить понимание причин, исходя из которых люди ведут себя так, как они это делают, и источник такого понимания – объяснения самих этих людей. Те же, кто ориентирован на количественные исследования, трактуют реальность иначе: она существует объективно, поэтому её изучение – это проверка гипотез, логически извлекаемых учёными из наблюдений за поведением людей. Легко видеть, что это понимание реальности близко тому, которое свойственно естественным наукам, но считается неадекватным социальной реальности в трактовке сторонников качественных исследований.

Сторонники качественных исследований как принципиальной черты социальных наук, решительно отличающей их от наук естественных, старательно подчёркивают, что в социальных системах затруднительно (если вообще возможно) выявлять регулярности и закономерности, поскольку эти системы сложны, а их свойства преимущественно неизмеримы [32; 33]. Например, в [34, р. 3] утверждается: «Качественное исследование стремится быть построенным на эпистемологической предпосылке, что психологические и социальные феномены по своей сути (*inherently*) сложны и переплетены до такой степени, что разделить их на измеримые переменные невозможно, в лучшем случае чрезвычайно сложно».

С нашей точки зрения, эта позиция – в большой степени следствие незнакомства с результатами эмпирических исследований когнитивных способностей и особенностей животных, в том числе людей. Так, в исследованиях, представленных в [35–37], было показано, что эволюционные процессы обеспечили такое устройство человеческого мозга, что он, исходя из сигналов, получаемых органами чувств, автоматически, т. е. вне зависимости от воли и сознания людей, выявляет регулярности в упомянутых сигналах, т. е. ищет и обнаруживает закономерности в окружающей природной и социальной среде. Важно подчеркнуть, что эти способности присущи и эволюционным предшественникам людей, – разумеется, обычно в меньшей степени, но тем не менее присущи. Почему то, что делают все люди, некоторые методологи социальных наук объявляют очень сложным и даже невозможным для тех, кто собирается изучать общества научно, является загадкой, на которую могут найти убедительный ответ только упомянутые методологи.

Разумеется, далеко не все из обнаруживаемых мозгом регулярностей отражают реальность точно и правильно: ведь плодом такого обнаружения являются, например, разнообразные суеверия, приметы, поверья и т. п. Однако, если считать такие «закономерности» не истинами в последней инстанции, а гипотезами, то их проверка легко даёт ответ на вопрос, существуют ли соответствующие регулярности или являются ошибочными выводами самостоятельно действующего мозга. Другими словами, сколь бы ни были сложными различные социальные системы, проверка выдвигаемых гипотез в них вполне возможна.

Что же касается неизмеримости многих свойств социальных систем, их элементов и отношений между ними, то, похоже, упомянутые методологи не изучали основы современной теории измерений [38; 39], выделяющие такой тип измерений как номинальные, а также не обращают внимания на появившиеся в последние годы методы количественного нарративного анализа (см., напр.: [40; 41]), позволяющие обрабатывать большие объёмы текстовой информации

(напр., в компьютерных социальных сетях)) для выявления регулярностей в употреблении терминов. Разумеется, для осуществления таких исследований крайне желательны операциональные и строгие определения используемых понятий, но такой опыт отнюдь не чужд социальным наукам: например, в социологии их обсуждали в конце первой половины XX в. [42–44], после чего тема была оставлена, вероятно, в связи с распространением упоминавшихся выше представлений о принципиальной разнице естественных и общественных наук.

Что можно сказать о возможных действиях со стороны представителей социальных наук для развития их позитивной оценки со стороны различных членов общества, от учащихся до ЛПР? Все возможные направления здесь давно известны, поэтому имеет смысл упомянуть о них самым кратким образом. В первую очередь – это расширение распространения получаемых в различных социально-экономических теориях *научных знаний*. Не секрет, что СМИ, включая различные интернет-каналы, в последние десятилетия несут своим читателям и слушателям множество различной антинаучной информации, в то время как данные о достижениях наук, в том числе социальных, имеют гораздо более узкое число источников. Это направление действий совершенно очевидно, однако требует от исследователей определённого перераспределения своих усилий: ведь изложение продуцируемых знаний в форме, не просто доступной неспециалистам, но и интересной для них, – очень непростая и весьма трудоёмкая задача, решить которую получается далеко не у всех успешных учёных. Тем не менее стремление уйти от неё, доверившись, например, усилиям журналистов, публикующих в СМИ информацию о результатах научных исследований, не всегда оказывается успешным, поскольку может привести к распространению неточных или даже искажённых сведений. Другие два канала передачи научных знаний – это система образования и прямое общение учёных с ЛПР. В совокупности все три, безусловно, действуют, однако, повторим, требуют более широкого использования со стороны заинтересованных учёных.

И ещё одно направление, логически вытекающее из сказанного выше: это движение в сторону преодоления установки на принципиальные различия естественных и социальных наук. Чем в большей степени изучение общества будет ориентироваться на выявление регулярностей и закономерностей, тем более убедительными и практически приложимыми могут стать получаемые результаты, что в принципе может повысить спрос на них со стороны ЛПР самых разных уровней. Эта тема мало обсуждается, однако она, как представляется, является недоиспользованным резервом в развитии взаимодействий общества и наук, которые его изучают.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Wallerstein I. World-systems analysis. In: Giddens A., Turner J. H., eds. *Social theory today*. Stanford, CA : Stanford University Press; 1987. P. 309–324.
2. MacIver R. M., Page C. H. *Society: An introductory analysis*. London ; Basingstoke : The Macmillan Press LTD; 1950. xviii, 491 p.

3. Osipov G. V., Naletova A. D. Society [Obshchestvo]. In: Russian sociological encyclopedia [Rossiiskaya sotsiologicheskaya entsiklopediya]. Moscow : Norma ; Infra-M; 1998. P. 330–331. (In Russ.).
4. Osipova N. G. Conceptualization of the society category in the history of sociology: Key discussions. *Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science*. 2020;26(2):7–34. (In Russ.). DOI 10.24290/1029-3736-2020-26-2-7-34.
5. Sorokin P. A. The system of sociology [Sistema sotsiologii]. Moscow : Astrel; 2008. 1003 p. (In Russ.). ISBN 978-5-271-14765-4.
6. Gerstenberg T., Tenenbaum J. B. Intuitive theories. In: Waldmann M. R., ed. *The Oxford handbook of causal reasoning*. New York : Oxford University Press; 2017. P. 515–548. DOI 10.1093/oxfordhb/9780199399550.013.28.
7. Mahr J. B., Csibra G. A short history of theories of intuitive theories. In: Gervain J., Csibra G., Kovács K., eds. *A life in cognition: Studies in cognitive science in honor of Csaba Pléh*. Cham : Springer; 2022. P. 219–232. DOI 10.1007/978-3-030-66175-5_16.
8. Malle B. F. People's folk theory of behavior. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. 1997;19:478–483.
9. Rubin P. H. Folk Economics. *Southern Economic Journal*. 2003;70(1):157–171. DOI 10.2307/1061637.
10. Boyer P., Petersen M. B. Folk-economic beliefs: An evolutionary cognitive model. *Behavioral and Brain Sciences*. 2017;41:e158. DOI 10.1017/S0140525X17001960.
11. Leiser D., Shemesh Y. Introduction: Folk-economic beliefs. In: Leiser D., Shemesh Y. *How we misunderstand economics and why it matters: The psychology of bias, distortion and conspiracy*. London : Routledge; 2018. P. 1–9.
12. Odum H. W. Folk sociology as a subject field for the historical study of total human society and the empirical study of group behavior. *Social Forces*. 1953;31(3):193–223. DOI 10.2307/2574217.
13. Churchland P. M. Folk psychology and the explanation of human behavior. *Philosophical Perspectives*. 1989;3:225–241. DOI 10.2307/2214269.
14. Stich S., Nichols S. Folk psychology: Simulation or tacit theory? *Mind & Language*. 1992;7(1–2):35–71. DOI 10.1111/j.1468-0017.1992.tb00196.x.
15. Srnicek N., Williams A. *Inventing the future: Postcapitalism and a world without work*. Revised and updated ed. London ; New York : Verso; 2016. vii, 263 p. ISBN 978-1-784-78-622-9.
16. Drumm L. Folk pedagogies and pseudo-theories: How lecturers rationalise their digital teaching. *Research in Learning Technology*. 2019;27:1–17. DOI 10.25304/rlt.v27.2094.
17. McCloskey M. Intuitive physics. *Scientific American*. 1983;248(4):122–131. DOI 10.1038/scientificamerican0483-122.
18. Fragaszy D. M., Mangalam M. Folk physics in the twenty-first century: Understanding tooling as embodied. *Animal Behavior and Cognition*. 2020;7(3):457–473. DOI 10.26451/abc.07.03.12.2020.
19. Au T. K. Developing an intuitive understanding of substance kinds. *Cognitive Psychology*. 1994;27(1):71–111. DOI 10.1006/cogp.1994.1012.
20. Hunn E. Folk biology: A frontier of cognitive anthropology. *Reviews in Anthropology*. 1975;2(2):266–274. DOI 10.1080/00988157.1975.9977170.
21. Waxman S., Medin D., Ross N. Folkbiological reasoning from a cross-cultural developmental perspective: Early essentialist notions are shaped by cultural beliefs. *Developmental Psychology*. 2007;43(2):294–308. DOI 10.1037/0012-1649.43.2.294.
22. Kitchener R. F. Folk epistemology: An introduction. *New Ideas in Psychology*. 2002;20(2–3):89–105. DOI 10.1016/S0732-118X(02)00003-X.

23. Mercier H. The social origins of folk epistemology. *Review of Philosophy and Psychology*. 2010;1(4):499–514. DOI 10.1007/s13164-010-0021-4.
24. Gerken M. On folk epistemology: How we think and talk about knowledge. Oxford : Oxford University Press; 2017. xv, 332 p. DOI 10.1093/oso/9780198803454.001.0001.
25. Haas P. When does power listen to truth? A constructivist approach to the policy process. *Journal of European Public Policy*. 2004;11(4):569–592. DOI 10.1080/1350176042000248034.
26. Newman J., Cherney A., Head B. W. Do policy makers use academic research? Reexamining the “two communities” theory of research utilization. *Public Administration Review*. 2015;76(1):24–32. DOI 10.1111/puar.12464.
27. Nelson J. P., Lindsay S., Bozeman B. The last 20 years of empirical research on government utilization of academic social science research: A state-of-the-art literature review. *Administration & Society*. 2023;55(8):1479–1528. DOI 10.1177/00953997231172923.
28. Kaplan A. The conduct of inquiry: Methodology for behavioral science. San Francisco, CA : Chandler Publishing; 1964. xix, 428 p. ISBN 9780810201446.
29. Diesing P. Patterns of discovery in the social sciences. Chicago, IL : Aldine ; New York : Atherton; 1971. x, 350 p. ISBN 0-202-30101-X.
30. Yilmaz K. Comparison of quantitative and qualitative research traditions: Epistemological, theoretical, and methodological differences. *European Journal of Education*. 2013;48(2):311–325. DOI 10.1111/ejed.12014.
31. Newman I., Ridenour C. Qualitative-quantitative research: A false dichotomy. In: Newman I., Ridenour C. Qualitative-quantitative research methodology: Exploring the interactive continuum. Carbondale, IL ; Edwardsville, IL : Southern Illinois University Press; 1998. P. 1–12.
32. Bryman A. The debate about quantitative and qualitative research: A question of method or epistemology? *The British Journal of Sociology*. 1984;35(1):75–92. DOI 10.2307/590553.
33. Tobin G. A., Begley C. M. Methodological rigour within a qualitative framework. *The Journal of Advanced Nursing*. 2004;48(4):388–396. DOI 10.1111/j.1365-2648.2004.03207.x.
34. Lanka E., Lanka S., Rostron A., Singh P. Why we need qualitative research in management studies. *Revista de Administração Contemporânea*. 2021;25(2):e200297. DOI 10.1590/1982-7849rac2021200297.en.
35. Turk-Browne N. B., Jungé J. A., Scholl B. J. The automaticity of visual statistical learning. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2005;134(4):552–564. DOI 10.1037/0096-3445.134.4.552.
36. Zhao J., Al-Aidroos N., Turk-Browne N. B. Attention is spontaneously biased toward regularities. *Psychological Science*. 2013;24(5):667–677. DOI 10.1177/0956797612460407.
37. Summerfield C., de Lange F. P. Expectation in perceptual decision making: Neural and computational mechanisms. *Nature Reviews Neuroscience*. 2014;15(11):745–756. DOI 10.1038/nrn3838.
38. Stevens S. S. On the theory of scales of measurement. *Science*. 1946;103(2684):677–680. DOI 10.1126/science.103.2684.677.
39. Suppes P., Zinnes J. Basic measurement theory. In: Luce R. D., Bush R. R., Galanter E., eds. Handbook of mathematical psychology. Chichester : John Wiley & Sons; 1963. Vol. 1. P. 1–76.
40. Shiller R. J. Narratives about technology-induced job degradation then and now. *Journal of Policy Modeling*. 2019;41(3):477–488. DOI 10.1016/j.jpolmod.2019.03.015.
41. Tambovtsev V. L., Valitova L. A. Subjective well-being as a unit for narrative analysis. *Moscow University Economics Bulletin*. 2025;60(1):60–81. (In Russ.). DOI 10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-4.

42. Stevens S. S. The operational definition of psychological concepts. *Psychological Review*. 1935;42(6):517–527. DOI 10.1037/h0056973.
43. Lundberg G. A. Operational definitions in the social sciences. *The American Journal of Sociology*. 1942;47(5):727–743. DOI 10.1086/219004.
44. Adler F. Operational definitions in sociology. *The American Journal of Sociology*. 1947;52(5):438–444. DOI 10.1086/220037.

Поступила в редакцию / Received 06.05.2025.
Одобрена после рецензирования / Revised 13.05.2025.
Принята к публикации / Accepted 26.05.2025.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Тамбовцев Виталий Леонидович *vitalytambovtsev@gmail.com*

Доктор экономических наук, профессор, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
SPIN-код: 5938-6806

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vitaly L. Tambovtsev *vitalytambovtsev@gmail.com*

Doctor of Economics, Professor, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0002-0667-3391
Scopus Author ID: 54883142300
Web of Science ResearcherID: U-4980-2017