

Н. С. Бабич

*Институт социологии Федерального научного-исследовательского
социологического центра РАН, Москва, Российская Федерация*

**Доказательная функция
систематических обзоров научной литературы:
эпистемологические основы и их методические следствия**

Аннотация. Проанализированы неявные эпистемологические допущения, лежащие в основе современной практики систематических обзоров научной литературы, но обычно не рассматриваемые и не проблематизируемые. Показаны основания формирования образа научной коммуникации как репрезентативного, чётко очерченного и достаточно легко поддающегося анализу отражения эффективного процесса поиска и распространения истины, приближение к которой характеризуется повышением уровня согласия исследователей. Обобщение именно такой коммуникации обладает доказательной силой и может служить для аргументации позиций в научной дискуссии. Но для сохранения доказательной силы при проведении обобщающего анализа требуется выполнение ряда условий, обеспечивающих адекватную конвертацию, «перенос» выводов, встречающихся в публикациях, в выводы систематического обзора. Необходимые элементы методики систематических обзоров, обеспечивающие корректность переноса, включают в себя: постановку задачи получения квантифицированных результатов; критерии отбора, обеспечивающие взаимно-однозначное соответствие между моделью исследуемого процесса научного поиска и совокупностью публикаций; репрезентативное наблюдение релевантных публикаций и формулирование выводов с учётом сравнительной доказательной силы исследований и достигнутого уровня согласия. Соответствие систематических обзоров этим методическим требованиям превращает их в мощный инструмент доказательства в социальных науках, биологии и медицине.

Ключевые слова: систематический обзор, функции науки, наука как социальная система, анализ научных публикаций, доказательства

Nikolay S. Babich

*Institute of Sociology, Federal Research Sociological Center
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation*

Evidentiary function of systematic reviews of scientific literature: Epistemological foundations and methodological derivatives

Abstract. The author analyzes implicit epistemological assumptions of the modern systematic reviews of scientific literatures that usually are left unconsidered or problematized. The foundations for building the image of scientific communication as representative, clearly cut and easily analyzed reflection of efficient search for and spread of truth which approaching is characterized by increased explorers' consent. Generalization of this communication brings the evidential effect to advance argument in scientific discussions. However, a series of conditions for adequate conversion and "migration" of published conclusions into the conclusions of systematic review has to be provided to preserve evidential effect in summarizing analysis. The essential components of systematic reviewing methodology comprise: setting the task of obtaining quantified results; selection criteria for unambiguous correspondence between the model of process under scientific investigation and totality of publications; representative observation of relevant publications and making conclusions based on comparative evidential effect of research and consent level achieved. The systematic reviews compliant with the above requirements make them a powerful instrument of evidence in the social sciences, biology and medicine.

Keywords: systematic review, science functions, science as a social system, analysis of scientific publication, evidence

Постановка задачи

Систематический обзор, т. е. такая разновидность аналитического обзора научной литературы, которая характеризуется особой строгой методикой подготовки и направленностью на принятие правильного решения [1], – это достаточно распространённый вид библиографиче-

ски-ориентированного исследования в социальных науках, биологии и медицине [2]. Актуальность этого жанра связана, прежде всего, со сложностью объекта изучения соответствующих наук, не предполагающего возможности установления простых и универсальных закономерностей в рамках небольшого количества экспериментов, а также важностью учёта всей возможной полноты информации при анализе проблем, представляющих непосредственное значение для жизни и здоровья людей [3].

Использование систематических обзоров как основания для принятия решений означает, что они проектируются авторами и воспринимаются пользователями в качестве *доказательных* исследований [4], т. е. таких, результаты которых являются убедительными аргументами в пользу некоторой позиции.

Особую важность доказательная функция систематических обзоров имеет в прикладных областях, таких как принятие решений – медицинских [5], экономических [6], политических [7] и управленческих [8–10]; юстиция и криминология [11–13]. Более того, по многим вопросам в этих областях систематические обзоры считаются лучшими возможными доказательствами [14. Р. 151; 15. Р. 36; 16. Р. 7; 17]. Научная востребованность систематических обзоров как инструментов доказательства видна и при анализе потока публикаций. Так, поиск только по заголовкам в открытой БД научных публикаций *Google Академия* (<https://scholar.google.com>) возвращает 258 результатов по строному запросу «*evidence from a systematic review*», а при расширении области до всего текста результат достигает 8 750 книг и статей.

Но на чём основывается доказательная сила метода систематических обзоров? Сам этот вопрос и ответ на него в обширной литературе на соответствующую тему, как правило, остаются в тени. Многочисленные руководства по систематическим обзорам перечисляют их преимущества, такие как использование всей полноты множества независимых источников, учёт разных условий получения результатов и акцент на их воспроизводимости [18. Р. 1; 19], но сам метод предполагается интуитивно ясным и аналогичным любой другой научной деятельности [20. Р. 9, 10] либо же просто основанным на «позитивистской модели науки» [21]. Поэтому внимание на его предпосылках и фоновых предположениях не акцентируется. В настоящей статье предлагаются варианты

описания этих предположений и следующие из него выводы относительно методических требований к систематическим обзорам.

Предположения о системе научной коммуникации, лежащие в основе систематических обзоров

Начнём с рассмотрения сугубо формальной специфики тех позиций, которые могут быть доказаны с помощью систематического обзора. Если, в известной мере упрощённо, но вполне правомерно, под «позициями» понимать просто высказывания, то, строго говоря, высказывания, доказываемые любым систематическим обзором, должны относиться к содержанию научной коммуникации. Если составитель обзора не принимал непосредственного участия в проведении всех обобщаемых им исследований, это означает, что он должен полагаться практически только на опубликованную о них информацию. Следовательно, первым выделяемым эпистемологическим предположением могут быть названы «полнота и адекватность отражения научного знания в публикациях».

Действительно, если допустить, что результаты исследований описываются со значительными систематическими искажениями или существенная часть их не публикуется, то обзорное обобщение такого рода исследований будет давать заведомо не соответствующую действительности картину, и считать его доказательным будет нельзя.

Вторым важным предположением выступает разграничение научной и ненаучной коммуникации. Рассмотрим случай «Общества плоской Земли» – социального движения в развитых странах, по крайней мере часть членов которого, как это ни удивительно, искренне убеждены в том, что Земля имеет форму диска, а все доказательства её шарообразности сфабрикованы в интересах некоего глобального заговора [22].

Очевидно, систематический обзор современной научной литературы покажет, что высказывание «Земля на самом деле имеет форму диска» не поддерживается ни одним исследованием. Однако если расширить область анализа и включить в него не только современную научную литературу, но и претендующую на научность литературу, выпускаемую «Обществом плоской Земли», то выводы обзора будут заключаться в том, что некоторые результаты исследований свидетельствуют о плоской форме Земли.

Тот факт, что второй подход включает большее количество более разнообразных источников, а по умолчанию практикуется первый, очевидно, связан с существованием фоновых предположений о природе научного знания и особенностях его распределения, определяющих границы систематических обзоров и направляющих фокус внимания исследователей в определённую сторону – к академически признанным источникам. Именно в них, а не просто в любых публикациях должны находиться те высказывания, которые подлежат обобщению в качестве фактов научного знания.

Однако единодушие в академически признанных источниках существует только по сравнительно простым и давно решённым вопросам. В большинстве же случаев исследователи будут выражать разные позиции. В качестве примера апелляции к ним рассмотрим дискуссию о международных действиях по борьбе с глобальным потеплением.

В рамках выполнения Парижского соглашения об изменении климата предлагаются радикальные и масштабные меры, такие как сокращение до нуля к 2050 г. всех, не связанных с сельским хозяйством, выбросов в атмосферу углекислого газа [23. Р. 705–708]. А сама необходимость Парижского соглашения обычно обосновывается существующим научным консенсусом относительно угрозы и антропогенного характера глобального потепления [24]. Действительно, если «наука доказала», что человеческая деятельность приводит к глобальному потеплению и, как следствие, к глобальным катастрофам, то для предотвращения этих катастроф необходимо изменять параметры человеческой деятельности на более безопасные.

Безоговорочное принятие этой логики ведёт к приравнению позиций отрицания глобального потепления и теории плоской Земли как одинаково псевдонаучных взглядов [25, 26]. Однако оппоненты указывают на то, что научный консенсус в этой области преувеличен [27]. И тогда попытки объявить псевдонаукой критику экологического алармизма выглядят как политическая цензура науки в стиле Лысенко [28]. Фактические же данные о публикациях показывают, что, с одной стороны, в 1991–2011 гг. в 97% научных статей по климатологии, затронувших вопрос глобального потепления, выражалось согласие с тем, что оно существует и носит антропогенный характер, но, с другой стороны, в тот же период в 118 статьях 168 разных авторов ставилось под

сомнение либо само существование глобального потепления, либо его связь с человеческой деятельностью [29].

Таким образом, эмпирический анализ соответствующей дисциплины, в отличие от риторических фигур, демонстрирует, что в ней действительно существует очень большое, близкое к консенсусу, преобладание одной из позиций. Но при этом противоположная точка зрения также встречается систематически, что всё же ставит под сомнение тезис о достижении полного научного консенсуса. По крайней мере, он точно не относится к тому же уровню согласия, что имеется по вопросу о форме Земли.

Этот пример демонстрирует соответствующее ослабление и усиление линий научной и даже политической аргументации, в зависимости от выводов, к которым приходят систематические обзоры. Но что же наделяет их возможностью усиливать или ослаблять доказательность высказываний?

Ответ на этот вопрос состоит, прежде всего, в социальной природе научного знания. Уровень, которого оно достигло, никогда не может быть полностью проверен одним человеком. Даже в таких сравнительно простых вопросах, как форма Земли, лишь единицы имели возможность непосредственно и надёжно удостовериться в правильности научной точки зрения с использованием собственных органов чувств. Остальные миллиарды людей, убеждённых в сферичности нашей планеты, фактически вынуждены полагаться на слова других людей и доверять научному сообществу, т. е. принимать предположение о том, что последнее достаточно эффективно осуществляет систематический поиск и распространение истины.

Эти ожидания соответствуют классическому образу науки как института, направляемого организованным скептицизмом, который суть «подвешивание суждения до тех пор, пока “на руках не окажутся факты”, и отстранённое исследование мнений, внушающих веру, под углом зрения эмпирических и логических критериев» [30. С. 780].

Наконец, убеждённость в самой возможности осуществления систематического обзора состояния научной проблемы опирается на предположение о том, что научная коммуникация содержит достаточно полные и регулярно используемые дескрипторы, позволяющие упорядочивать и фильтровать огромный массив публикаций. Согласно руко-

водствам по систематическим обзорам, к таким дескрипторам относится в первую очередь библиографическая информация [31. Р. 50, 51; 32], что предполагает принятие модели библиографии как свёрнутого научного знания [33].

Итак, современная практика систематических обзоров, по-видимому, опирается на систему предположений, согласно которым научная коммуникация является репрезентативным, чётко очерченным и легко поддающимся анализу отражением эффективного процесса поиска и распространения истины. Приближение к ней характеризуется повышением уровня согласия исследователей, а достижение – полным научным консенсусом. Из этого описания ясно, почему определённое на основе систематического обзора состояние научного знания может служить фактом, отправной точкой, посылкой в дальнейших рассуждениях практически по любому вопросу. Посылкой, разумеется, не стопроцентно достоверной, так как история знает примеры коллективных заблуждений, в том числе среди учёных. Но достаточно сильной для того, чтобы выступить доказательным элементом аргументации.

Методические следствия эпистемологических предположений для анализа научной коммуникации

Описанный выше «мысленный образ» научной коммуникации, лежащий в основе практики систематических обзоров, обуславливает вполне определённый порядок действий при их подготовке. Не претендуя на полное его изложение, очертим последовательность критически важных шагов. Она, естественно, начинается с определения задачи обзора, но эта задача формулируется в достаточно жёстких рамках выбора квантифицируемых показателей. Ожидаемым итогом систематического обзора всегда оказывается некоторая статистика – либо прямые количественные индикаторы, такие как вероятность определённых эффектов, либо, по крайней мере, характеристики преобладания и разброса научных результатов, даже если речь идёт о результатах «качественных» исследований [19, 20, 32]. Эта методическая особенность объясняется тем, что систематический обзор, будучи формализованным описанием процесса поиска истины, оказывается фактически процедурой измерения в строгом смысле этого слова как перевода эмпирической системы отношений в числовую [34. С. 38].

Следующий критически важный шаг – установление границ обзора, точное описание формальных признаков тех исследований, которые должны в него попасть. Рассмотрение систематического обзора как репрезентативного отражения научного процесса позволяет исчерпывающе объяснить функцию этих границ. Очевидно, что для достижения репрезентативности наблюдений некоторой совокупности необходимо, прежде всего, добиться того, чтобы выборка была не смещённой относительно этой совокупности, т. е. установить взаимно однозначное соответствие между теоретической моделью измеряемого научного процесса и его эмпирическими проявлениями в потоке публикаций. Описание признаков отбора и есть процедура установления такого соответствия.

За определением границ генеральной совокупности следует сбор информации. Обычное намерение авторов систематических обзоров – анализ полного списка публикаций, попадающих под критерии отбора. Выборочное наблюдение публикаций при соблюдении некоторых условий может быть представительным [35], но максимальную репрезентативность обзора гарантирует сплошное наблюдение. Однако оно требует надёжной идентификации подходящих под критерии отбора исследований, что может быть непростой задачей, эффективно решаемой лишь комбинацией методов библиографического поиска [36].

После получения репрезентативной совокупности публикаций следует критически важный этап – обобщение. Простейшей формой является подсчёт голосов – представление исследований по принципу «за» и «против» определённой научной позиции. По его результатам можно установить одно из четырёх возможных состояний поддержки научной позиции: её отсутствие, единичная встречаемость, систематическая встречаемость, преобладание и позитивный консенсус. Проиллюстрируем их на приведённых примерах.

Если обзор современной научной литературы показывает, что высказывание «Земля на самом деле имеет форму диска» не поддерживается никем из исследователей, значит, данная позиция в науке *отсутствует*. Научный консенсус по этому высказыванию будет прямо противоположным: «Земля имеет форму сфероида». Если расширить область анализа и включить в него всю печатную коммуникацию, то в результатах обзора будет *преобладать* позиция «Земля имеет форму

сфероида», но *встретится* и тезис о плоской Земле. Так как речь идёт о социальном движении, эта встречаемость оказывается *систематической*: мы можем найти теорию плоской Земли в текстах различных авторов в разное время. А вот высказывание «Земля имеет форму восьмёрки» если и встречается, то в *единичных случаях*.

Хотя в той или иной форме подсчёт голосов имплицитно используется практически в любом систематическом обзоре, он не всегда даёт лучшие результаты [37]. Это следует из приведённого примера. Если мы хотим понять, насколько обоснована позиция «Земля имеет форму сфероида», то равноправное рассмотрение научных и ненаучных источников даст нам искажённую картину. Но тот же принцип применим и к источникам сугубо научным. Так, исследования о причинно-следственных связях между социальными явлениями могут быть корреляционными и экспериментальными. Первые дают гораздо менее убедительные доказательства существования причинно-следственных связей, так как корреляции практически всегда можно дать альтернативное объяснение.

Допустим, мы имеем десять опросов, которые показывают, что существует связь между ранней занятостью подростков и курением. И одно рандомизированное экспериментальное исследование, в котором продемонстрировано, что такой связи нет. Все корреляции, обнаруженные в опросах, можно объяснить наличием «третьей переменной», например, социальным положением семей работающих подростков при большей распространённости курения среди нижних социальных слоёв. Если формирование вредных привычек связано не с самим фактом ранней занятости, а с вредными привычками родителей, то у тех подростков, которые вынуждены работать, может быть просто более высокий процент курящих родителей. Тогда ложная корреляция между занятостью и курением будет обнаружена в опросах, но не в рандомизированном эксперименте. Простой подсчёт голосов в этом случае даст нам искажённую картину.

Таким образом, важным методическим следствием неравноправия публикаций выступает необходимость придать разный вес их результатам в зависимости от качества полученных доказательств.

Заключение

Анализ неявных эпистемологических допущений, лежащих в основе современной практики систематических обзоров научной литературы, показал, что они формируют образ научной коммуникации (и прежде всего – периодики) как репрезентативного, чётко очерченного и достаточно легко анализируемого отражения эффективного процесса поиска и распространения истины, приближение к которой характеризуется повышением уровня согласия исследователей.

Принятие этих допущений позволяет вывести необходимые элементы методики систематических обзоров, которые включают в себя: постановку задачи получения квантифицированных (по крайней мере, до уровня преобладания и разброса мнений) результатов; критерии отбора, обеспечивающие взаимно однозначное соответствие между моделью исследуемого процесса научного поиска и совокупностью публикаций; репрезентативное (как правило, сплошное) наблюдение релевантных публикаций и формулирование выводов с учётом сравнительной доказательной силы исследований и достигнутого уровня консенсуса. Соответствие систематических обзоров этим методическим требованиям превращает их в мощный инструмент доказательства в социальных науках, биологии и медицине.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Лаврик О. Л., Калюжная Т. А., Плешакова М. А.** Систематический обзор как вид обзорно-аналитических продуктов / О. Л. Лаврик, Т. А. Калюжная, М. А. Плешакова // Библиосфера. – 2019. – № 2. – С. 33–51.
2. **Лаврик О. Л., Калюжная Т. А., Плешакова М. А.** Информационно-аналитические продукты в научных библиотеках для информационного обеспечения НИР / О. Л. Лаврик, Т. А. Калюжная, М. А. Плешакова // Вестн. Том. гос. ун-та. Культурология и искусствоведение. – 2018. – № 4. – С. 186–201.
3. **Власов В. В.** Осторожно: человек! Систематический обзор как средство от опасных вмешательств / В. В. Власов // Человек. – 2005. – № 3. – С. 121–129.
4. **Marsh K.** The role of review and synthesis methods in decision models / K. Marsh // Evidence-based decisions and economics: health care, social welfare, education and criminal justice. – Oxford : Wiley-Blackwell, 2010. – P. 8–22.

5. **Khan K., Kunz R., Kleijnen J., Antes G.** Systematic reviews to support evidence-based medicine / K. Khan, R. Kunz, J. Kleijnen, G. Antes. – London : CRC press, 2011. – 224 p.
6. **Shemilt I., Mugford M., Vale L., Marsh K., Donaldson C., Drummond M.** Evidence synthesis, economics and public policy / I. Shemilt, M. Mugford, L. Vale, K. Marsh, C. Donaldson, M. Drummond // *Research synthesis methods*. – 2010. – № 2. – P. 126–135. – doi: 10.1002/jrsm.14.
7. **Pawson R.** Evidence-based policy: a realist perspective / R. Pawson. – London : Sage, 2006. – 208 p.
8. **Tranfield D., Denyer D., Smart P.** Towards a methodology for developing evidence - informed management knowledge by means of systematic review / D. Tranfield, D. Denyer D., P. Smart // *British journal of management*. – 2003. – № 3. – P. 207–222. – doi: 10.1111/1467-8551.00375.
9. **Baba V. V., Hakem Zadeh F.** Toward a theory of evidence based decision making / V. V. Baba, F. Hakem Zadeh // *Management decision*. – 2012. – № 5. – P. 832–867. – doi: 10.1108/00251741211227546.
10. **Briner R. B., Denyer D.** Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool / R. B. Briner, D. Denyer // *Oxford handbook of evidence-based management*. – Oxford : Oxford University Press, 2012. – P. 112–129.
11. **Petrosino A., Lavenberg J.** Systematic reviews and meta-analyses: Best evidence on what works for criminal justice decision makers / A. Petrosino, J. Lavenberg // *Western criminology review*. – 2007. – № 1. – P. 1–15.
12. **Lösel F.** Evidence comes by replication, but needs differentiation: the reproducibility issue in science and its relevance for criminology / F. Lösel // *Journal of experimental criminology*. – 2018. – № 3. – P. 257–278. – doi: 10.1007/S11292-017-9297-Z.
13. **Neyroud P.** Systematic reviews: «Better evidence for a better world» / P. Neyroud // *Evidence based policing: An introduction*. – Bristol : Policy press, 2019. – P. 103–116.
14. **Rubin A.** Practitioner's guide to using research for evidence-based practice / A. Rubin. – Hoboken : John Wiley & Sons, 2008. – 388 p.
15. **Hoffmann T., Bennett S., Del Mar C.** Evidence-based practice across the health professions / T. Hoffmann, S. Bennett, C. Del Mar. – Sydney : Elsevier, 2010. – 470 p.
16. **Mudford O. C., McNaill R., Walton L., Phillips K. J.** Rationale and standards of evidence in evidence – based practice / O. C. Mudford, R. McNaill, L. Walton, K. J. Phillips // *Handbook of evidence – based practice in clinical psychology*. – Vol. 1. – Hoboken : John Wiley & Sons, 2012. – P. 3–26.
17. **Movsisyan A., Dennis J., Rehfuss E., Grant, S., Montgomery P.** Rating the quality of a body of evidence on the effectiveness of health and social interventions: A systematic review and mapping of evidence domains / A. Movsisyan, J. Dennis, E. Rehfuss, S. Grant, P. Montgomery // *Research synthesis methods*. – 2018. – № 2. – P. 224–242. – doi: 10.1002/jrsm.1290.

18. **Glasziou P., Irwig L., Bain C., Colditz G.** Systematic reviews in health care: A practical guide / P. Glasziou, L. Irwig, C. Bain, G. Colditz. – Cambridge : Cambridge University Press, 2001. – 148 p. – doi: 10.1017/CBO9780511543500.
19. **Torgerson C.** Systematic reviews / C. Torgerson. – L. : Continuum, 2003. – 114 p.
20. **Petticrew M., Roberts H.** Systematic reviews in the social sciences: a practical guide / M. Petticrew, H. Roberts. – Oxford : Blackwell, 2006. – 336 p.
21. **Hammersley M.** On «systematic» reviews of research literatures: a «narrative» response to Evans & Benefield / M. Hammersley // British educational research journal. – 2001. – № 5. – P. 543–554. – doi: 10.1080/01411920120095726.
22. **Olshansky A., Peaslee R. M., Landrum A. R.** Flat-Smacked! Converting to flat eartherism / A. Olshansky, R. M. Peaslee, A. R. Landrum // Journal of media and religion. – 2020. – № 2. – P. 46–59. – doi: 10.1080/15348423.2020.1774257.
23. **Clark M. A., Domingo N. G. G., Colgan K., Thakrar S. K., Tilman D., Lynch J., Azevedo I. L., Hill J. D.** Global food system emissions could preclude achieving the 1.5 and 2 C climate change targets / M. A. Clark, N. G. G. Domingo, K. Colgan, S. K. Thakrar, D. Tilman, J. Lynch, I. L. Azevedo, J. D. Hill // Science. – 2020. – № 6517. – P. 705–708. – doi: 10.1126/science.aba7357.
24. **Lesnikowski A., Ford J., Biesbroek R., Berrang-Ford L., Maillet M., Araos M., Austin S. E.** What does the Paris Agreement mean for adaptation? / A. Lesnikowski, J. Ford, R. Biesbroek, L. Berrang-Ford, M. Maillet, M. Araos, S. E. Austin // Climate policy. – 2017. – № 7. – P. 825–831. – doi: 10.1080/14693062.2016.1248889.
25. **Prothero D. R.** Reality check: how science deniers threaten our future / D. R. Prothero. – Indianapolis : Indiana University Press, 2013. – 392 p.
26. **Parker S., Racz M.** Affective and effective truths: Rhetoric, normativity and critical management studies / S. Parker, M. Racz // Organization. 2020. – № 3. – P. 454–465. – doi: 10.1177/1350508419855717.
27. **Tol R. S. J.** Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the literature: A re-analysis / R. S. J. Tol // Energy Policy. – 2014. – Vol. 73. – P. 701–705. – doi: 10.1016/j.enpol.2014.04.045.
28. **Ollier C.** Lysenkoism and global warming / C. Ollier // Energy & environment. – 2009. – № 1. – P. 197–200. – doi: 10.1260/095830509787689259.
29. **Cook J., Nuccitelli D., Green S. A., Richardson M., Winkler B., Painting R., Way R., Jacobs P., Skuce A.** Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature / J. Cook, D. Nuccitelli, S. A. Green, M. Richardson, B. Winkler, R. Painting, R. Way, P. Jacobs, A. Skuce // Environmental research letters. – 2013. – № 2. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/2/024024>.
30. **Мертон П. К.** Социальная теория и социальная структура / П. К. Мертон. – Москва : АСТ, 2006. – 873 с.
31. **Bronson D. E., Davis T. S.** Finding and evaluating evidence: systematic reviews and evidence-based practice / D. E. Bronson, T. S. Davis. – Oxford : Oxford University Press, 2012. – 112 p.

32. **Booth A., Sutton A., Papaioannou D.** Systematic approaches to a successful literature review / A. Booth, A. Sutton, D. Papaioannou. – Los Angeles : Sage, 2016. – 288 p.
33. **Астахова Л. В.** Трансформация деятельности научных библиотек в контексте концепции библиографии как системы свёрнутого знания / Л. В. Астахова // Науч. и техн. б-ки. – 2020. – № 1. – С. 45–59.
34. **Берка К.** Измерения: понятия, теории, проблемы / К. Берка. – Москва : Прогресс, 1987. – 320 с.
35. **Berlin J. A., Ghersi D.** Preventing publication bias: registries and prospective meta-analysis / J. A. Berlin, D. Ghersi // Publication bias in meta-analysis: prevention, assessment and adjustments. – Hoboken : Wiley, 2005. – P. 35–49. – doi: 10.1002/0470870168.ch3.
36. **Моисеев С. П., Мальцева Д. В.** Отбор источников для систематического обзора литературы: сравнение экспертного и алгоритмического подходов / С. П. Моисеев, Д. В. Мальцева // Социология: методология, методы, математическое моделирование. – 2018. – № 47. – С. 7–43.
37. **Hedges L. V., Olkin I.** Vote-counting methods in research synthesis / L. V. Hedges, I. Olkin // Psychological bulletin. – 1980. – № 2. – P. 359–369.

REFERENCES

1. **Lavrik O. L., Kalyuzhnaya T. A., Pleshakova M. A.** Sistematiicheskiy obzor kak vid obzorno-analiticheskikh produktov / O. L. Lavrik, T. A. Kalyuzhnaya, M. A. Pleshakova // Bibliosfera. – 2019. – № 2. – С. 33–51.
2. **Lavrik O. L., Kalyuzhnaya T. A., Pleshakova M. A.** Informatsionno-analiticheskie produkty v nauchnykh bibliotekah dlya informatsionnogo obespecheniya NIR / O. L. Lavrik, T. A. Kalyuzhnaya, M. A. Pleshakova // Vestn. Tom. gos. un-ta. Kulturologiya i iskusstvovedenie. – 2018. – № 4. – С. 186–201.
3. **Vlasov V. V.** Ostorozhno: chelovek! Sistematiicheskiy obzor kak sredstvo ot opasnykh vmeshatelstv / V. V. Vlasov // Chelovek. – 2005. – № 3. – С. 121–129.
4. **Marsh K.** The role of review and synthesis methods in decision models / K. Marsh // Evidence-based decisions and economics: health care, social welfare, education and criminal justice. – Oxford : Wiley-Blackwell, 2010. – P. 8–22.
5. **Khan K., Kunz R., Kleijnen J., Antes G.** Systematic reviews to support evidence-based medicine / K. Khan, R. Kunz, J. Kleijnen, G. Antes. – London : CRC press, 2011. – 224 p.
6. **Shemilt I., Mugford M., Vale L., Marsh K., Donaldson C., Drummond M.** Evidence synthesis, economics and public policy / I. Shemilt, M. Mugford, L. Vale, K. Marsh, C. Donaldson, M. Drummond // Research synthesis methods. – 2010. – № 2. – P. 126–135. – doi: 10.1002/jrsm.14.

7. **Pawson R.** Evidence-based policy: a realist perspective / R. Pawson. – London : Sage, 2006. – 208 p.
8. **Tranfield D., Denyer D., Smart P.** Towards a methodology for developing evidence - informed management knowledge by means of systematic review / D. Tranfield, D. Denyer D., P. Smart // *British journal of management.* – 2003. – № 3. – P. 207–222. – doi: 10.1111/1467-8551.00375.
9. **Baba V. V., Hakem Zadeh F.** Toward a theory of evidence based decision making / V. V. Baba, F. Hakem Zadeh // *Management decision.* – 2012. – № 5. – P. 832–867. – doi: 10.1108/00251741211227546.
10. **Briner R. B., Denyer D.** Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool / R. B. Briner, D. Denyer // *Oxford handbook of evidence-based management.* – Oxford : Oxford University Press, 2012. – P. 112–129.
11. **Petrosino A., Lavenberg J.** Systematic reviews and meta-analyses: Best evidence on what works for criminal justice decision makers / A. Petrosino, J. Lavenberg // *Western criminology review.* – 2007. – № 1. – P. 1–15.
12. **Lösel F.** Evidence comes by replication, but needs differentiation: the reproducibility issue in science and its relevance for criminology / F. Lösel // *Journal of experimental criminology.* – 2018. – № 3. – P. 257–278. – doi: 10.1007/S11292-017-9297-Z.
13. **Neyroud P.** Systematic reviews: «Better evidence for a better world» / P. Neyroud // *Evidence based policing: An introduction.* – Bristol : Policy press, 2019. – P. 103–116.
14. **Rubin A.** Practitioner's guide to using research for evidence-based practice / A. Rubin. – Hoboken : John Wiley & Sons, 2008. – 388 p.
15. **Hoffmann T., Bennett S., Del Mar C.** Evidence-based practice across the health professions / T. Hoffmann, S. Bennett, C. Del Mar. – Sydney : Elsevier, 2010. – 470 p.
16. **Mudford O. C., McNaill R., Walton L., Phillips K. J.** Rationale and standards of evidence in evidence - based practice / O. C. Mudford, R. McNaill, L. Walton, K. J. Phillips // *Handbook of evidence - based practice in clinical psychology.* – Vol. 1. – Hoboken : John Wiley & Sons, 2012. – P. 3–26.
17. **Movsisyan A., Dennis J., Rehfuess E., Grant S., Montgomery P.** Rating the quality of a body of evidence on the effectiveness of health and social interventions: A systematic review and mapping of evidence domains / A. Movsisyan, J. Dennis, E. Rehfuess, S. Grant, P. Montgomery // *Research synthesis methods.* – 2018. – № 2. – P. 224–242. – doi: 10.1002/jrsm.1290.
18. **Glasziou P., Irwig L., Bain C., Colditz G.** Systematic reviews in health care: A practical guide / P. Glasziou, L. Irwig, C. Bain, G. Colditz. – Cambridge : Cambridge University Press, 2001. – 148 p. – doi: 10.1017/CBO9780511543500.
19. **Torgerson C.** Systematic reviews / C. Torgerson. – L. : Continuum, 2003. – 114 p.
20. **Petticrew M., Roberts H.** Systematic reviews in the social sciences: a practical guide / M. Petticrew, H. Roberts. – Oxford : Blackwell, 2006. – 336 p.

21. **Hammersley M.** On «systematic» reviews of research literatures: a «narrative» response to Evans & Benefield / M. Hammersley // *British educational research journal*. – 2001. – № 5. – P. 543–554. – doi: 10.1080/01411920120095726.
22. **Olshansky A., Peaslee R. M., Landrum A. R.** Flat-Smacked! Converting to flat eartherism / A. Olshansky, R. M. Peaslee, A. R. Landrum // *Journal of media and religion*. – 2020. – № 2. – P. 46–59. – doi: 10.1080/15348423.2020.1774257.
23. **Clark M. A., Domingo N. G. G., Colgan K., Thakrar S. K., Tilman D., Lynch J., Azevedo I. L., Hill J. D.** Global food system emissions could preclude achieving the 1.5 and 2 °C climate change targets / M. A. Clark, N. G. G. Domingo, K. Colgan, S. K. Thakrar, D. Tilman, J. Lynch, I. L. Azevedo, J. D. Hill // *Science*. – 2020. – № 6517. – P. 705–708. – doi: 10.1126/science.aba7357.
24. **Lesnikowski A., Ford J., Biesbroek R., Berrang-Ford L., Maillet M., Araos M., Austin S. E.** What does the Paris Agreement mean for adaptation? / A. Lesnikowski, J. Ford, R. Biesbroek, L. Berrang-Ford, M. Maillet, M. Araos, S. E. Austin // *Climate policy*. – 2017. – № 7. – P. 825–831. – doi: 10.1080/14693062.2016.1248889.
25. **Prothero D. R.** Reality check: how science deniers threaten our future / D. R. Prothero. – Indianapolis : Indiana University Press, 2013. – 392 p.
26. **Parker S., Racz M.** Affective and effective truths: Rhetoric, normativity and critical management studies / S. Parker, M. Racz // *Organization*. 2020. – № 3. – P. 454–465. – doi: 10.1177/1350508419855717.
27. **Tol R. S. J.** Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the literature: A re-analysis / R. S. J. Tol // *Energy Policy*. – 2014. – Vol. 73. – P. 701–705. – doi: 10.1016/j.enpol.2014.04.045.
28. **Ollier C.** Lysenkoism and global warming / C. Ollier // *Energy & environment*. – 2009. – № 1. – P. 197–200. – doi: 10.1260/095830509787689259.
29. **Cook J., Nuccitelli D., Green S. A., Richardson M., Winkler B., Painting R., Way R., Jacobs P., Skuce A.** Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature / J. Cook, D. Nuccitelli, S. A. Green, M. Richardson, B. Winkler, R. Painting, R. Way, P. Jacobs, A. Skuce // *Environmental research letters*. – 2013. – № 2. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/2/024024>.
30. **Merton R. K.** *Sotsialnaya teoriya i sotsialnaya struktura* / R. K. Merton. – Moskva : AST, 2006. – 873 s.
31. **Bronson D. E., Davis T. S.** Finding and evaluating evidence: systematic reviews and evidence-based practice / D. E. Bronson, T. S. Davis. – Oxford : Oxford University Press, 2012. – 112 p.
32. **Booth A., Sutton A., Papaioannou D.** Systematic approaches to a successful literature review / A. Booth, A. Sutton, D. Papaioannou. – Los Angeles : Sage, 2016. – 288 p.
33. **Astahova L. V.** Transformatsiya deyatelnosti nauchnyh bibliotek v kontekste kontseptsii bibliografii kak sistemy svernutogo znaniya / L. V. Astahova // *Nauch. i tehn. b-ki*. – 2020. – № 1. – S. 45–59.

34. **Berka K.** Izmereniya: ponyatiya, teorii, problemy / K. Berka. – Moskva : Progress, 1987. – 320 s.

35. **Berlin J. A., Ghersi D.** Preventing publication bias: registries and prospective meta-analysis / J. A. Berlin, D. Ghersi // Publication bias in meta-analysis: prevention, assessment and adjustments. – Hoboken : Wiley, 2005. – P. 35–49. – doi: 10.1002/0470870168.ch3.

36. **Moiseev S. P., Maltseva D. V.** Otbor istochnikov dlya sistematicheskogo obzora literatury: sravnenie ekspertnogo i algoritmicheskogo podhodov / S. P. Moiseev, D. V. Maltseva // Sotsiologiya: metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie. – 2018. – № 47. – S. 7–43.

37. **Hedges L. V., Olkin I.** Vote-counting methods in research synthesis / L. V. Hedges, I. Olkin // Psychological bulletin. – 1980. – № 2. – P. 359–369.

Информация об авторе / Information about the author

Бабич Николай Сергеевич – канд. социол. наук, старший научный сотрудник Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Российская Федерация
sociolog@mail.ru

Nikolay S. Babich – Cand. Sc. (Sociology), Senior Researcher, Institute of Sociology, Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
sociolog@mail.ru