



Библиометрический анализ как катализатор качества исследований и стратегической научной политики*

А. Густина¹  , П.Б. Путера^{2, 3} , Е.В. Тихонова⁴ 

¹ Исследовательский центр права, Организация по исследованиям в области общественных и гуманитарных наук, Национальное агентство по исследованиям и инновациям (BRIN), г. Джакарта-Селатан 12710, Индонезия

² Управление по разработке политики в области исследований, технологий и инноваций, Национальное агентство исследований и инноваций (БРИН), г. Джакарта-Пусат 10340, Индонезия

³ Программа послевузовского образования по государственной политике, Факультет социальных и политических наук, Университет Паджаджаран, г. Бандунг, Индонезия

⁴ МГИМО Университет МИД России, г. Москва, Российская Федерация

 amelya.gustina@brin.go.id

Резюме. Введение. Библиометрические практики заняли центральное место в современной оценке исследований, влияя на академические карьеры, институциональные рейтинги и национальную научную политику. Однако их неселективное применение вызывает серьезные опасения, связанные с вопросами справедливости, эпистемологической предвзятости и размывания академических ценностей. Несмотря на то что инициативы по реформированию ответственного отношения к метрикам, такие как Лейденский манифест и DORA, получили международное признание, интеграция их принципов в институциональные и национальные рамки остается непоследовательной. В данной статье рассматривается неразрешенное противоречие между глобальным дискурсом об ответственном отношении к метрикам и его неравномерной операционализацией в разных контекстах.

Цель. Исследование представляет концептуальный анализ управления библиометрией, выдвигая аргумент о необходимости переосмысления исследовательских метрик как интегрированных инструментов многоуровневого научного управления.

Метод. Для обоснования теоретической позиции авторы использовали иллюстративное библиометрическое картирование и интерпретативный синтез политики в сфере библиометрической оценки исследований и академической карьеры. В программе VOSviewer был выполнен анализ со-встречаемости ключевых слов и терминов на основе массива из 500 наиболее цитируемых публикаций по теме библиометрической оценки исследований (2015–2024 гг.), извлеченных из базы данных Scopus. Полученные тематические кластеры анализировались не как эмпирическое доказательство, а как интеллектуальные ориентиры для концептуальной дискуссии. Интерпретация материалов осуществлялась путем сопоставления с ключевыми документами в области библиометрической оценки исследований и с реформаторскими повестками научной политики, при этом аналитическая рамка опиралась на концептуально ориентированный подход.

Результаты. Библиометрическая визуализация выявила фрагментированность дискурса: нормативные рамки ответственного использования метрик концептуально обозначены, но слабо интегрированы в литературу, ориентированную на оценку эффективности научной деятельности. Описанные национальные кейсы (Китай, Италия, Индонезия) позволили усилить иллюстрацию расхождения между политической риторикой и практической реализацией. В статье предлагается многоуровневая концептуальная модель «метрической ответственности», охватывающая индивидуальное, институциональное и национальное измерения реформ в сфере оценки научной деятельности.

Выводы. Полученные результаты подтверждают необходимость управления метриками на основе принципов баланса: количественные показатели должны сочетаться с контекстуальной экспертизой, этической рефлексией и согласованностью политик. Комбинируя концептуальное рассуждение

* Оригинал статьи на английском языке представлен в электронном формате данного выпуска на сайте журнала.

с эмпирическими иллюстрациями, статья вносит вклад в теоретическое обоснование ответственного отношения к метрикам и предлагает рефлексивную рамку для выстраивания научной политики и институциональных реформ в цифровую эпоху.

Ключевые слова: библиометрический анализ, качество исследований, научная политика, ответственное отношение к метрикам, альтметрики, оценка исследований, DORA, Лейденский манифест

Для цитирования: Густина А., Путера П.Б., Тихонова Е.В. Библиометрический анализ как катализатор качества исследований и стратегической научной политики. *Научный редактор и издатель*. 2025;10(1):114–136. <https://doi.org/10.24069/SEP-25-38>

Bibliometric analysis as a catalyst for research quality and strategic science policy*

A. Gustina¹ , P.B. Putera^{2,3} , E.V. Tikhonova⁴ 

¹ Research Center for Law, Research Organization for Social Sciences and Humanities, National Research and Innovation Agency (BRIN), Jakarta Selatan 12710, Indonesia

² Directorate of Policy Formulation for Research, Technology, and Innovation, National Research and Innovation Agency (BRIN), Jakarta Pusat 10340, Indonesia

³ Public Policy Postgraduate Program, Faculty of Social and Political Sciences, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

⁴ MGIMO University, Moscow, Russian Federation

✉ amelya.gustina@brin.go.id

Abstract. Introduction. Bibliometric practices have become central to contemporary research evaluation, influencing academic careers, institutional rankings, and national science policy. However, their non-selective application has provoked serious concerns regarding fairness, epistemic bias, and the erosion of academic values. While reform initiatives such as the Leiden Manifesto and DORA have gained international visibility, the integration of their principles into institutional and national frameworks remains inconsistent. This article addresses the unresolved tension between the global discourse on responsible metrics and its uneven operationalization across contexts.

Purpose. This study offers a conceptual examination of bibliometric governance, advancing the argument that research metrics must be reconfigured as embedded instruments of multi-level science governance. To support this theoretical perspective, the article integrates illustrative bibliometric mapping and interpretive policy synthesis.

Method. Using a curated dataset of the 500 most cited publications on research evaluation (2015–2024) retrieved from Scopus, a co-occurrence analysis of keywords and abstract terms was conducted using VOSviewer. The resulting thematic clusters were used not as empirical evidence, but as heuristic anchors for the conceptual discussion. These were interpreted alongside key policy documents and reform agendas through a conceptually driven analytical framework.

Results. The bibliometric visualization revealed a fragmented discourse, where normative frameworks for responsible metrics are conceptually visible but poorly integrated into performance-driven evaluation literature. Illustrative national cases (e.g., China, Italy, Indonesia) further demonstrate the divergence between policy rhetoric and implementation. The article proposes a multi-level conceptual model of metric responsibility that captures individual, institutional, and national dimensions of reform.

Conclusion. The findings support the need for a governance-centered approach to metrics, one that balances quantitative indicators with contextual judgment, ethical reflexivity, and policy alignment. By combining conceptual reasoning with empirical illustration, the article contributes to the theoretical grounding of responsible metrics and provides a reflexive framework for science policy and institutional reform in the digital age.

Keywords: bibliometric analysis, research quality, science policy, responsible metrics, altmetrics, research evaluation, DORA, Leiden Manifesto

For citation: Gustina A., Putera P.B., Tikhonova E.V. Bibliometric analysis as a catalyst for research quality and strategic science policy. *Science Editor and Publisher*. 2025;10(1):114–136. <https://doi.org/10.24069/SEP-25-38>

* The original article in English is available in the electronic format of this issue on the journal's website.

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении последних пяти десятилетий библиометрические показатели претерпели эволюцию от вспомогательных инструментов исследований науки до институционализированных механизмов академического управления. Показатель импакт-фактора журнала, изначально разработанный как прагматическое средство для комплектования библиотек, приобрел несоразмерное влияние в системах оценки, охватывающих национальные границы и дисциплинарные поля. Как показывают Э. Аршамбо и В. Ларивьер (É. Archambault & V. Larivière) [1], эта трансформация произошла в отсутствие методологического консенсуса и зачастую без учета эпистемологических допущений¹, встроенных в подобные индикаторы. В свою очередь, В. Глянцель и соавт. (W. Glänzel et al.) [2] показывают, что интеграция показателей результативности в национальные системы оценки исследований привела к закреплению частоты цитирования в качестве суррогатного показателя научной ценности. В настоящее время библиометрия определяет глобальные инициативы по бенчмаркингу, такие как *Global Innovation Index* (Глобальный индекс инноваций), в который включен показатель научных публикаций (среди более чем восьмидесяти индикаторов национального инновационного потенциала)². Операциональный охват метрик вышел за пределы стран с высоким уровнем дохода: государства со средним уровнем дохода и развивающиеся экономики все активнее принимают эти инструменты для реструктурирования национальных исследовательских систем и для более конкурентного позиционирования в транснациональных научных сетях [3].

Параллельно с этим институциональным расширением происходила диверсификация библиометрических методов. Если ранние подходы сосредотачивались преимущественно на цитатных показателях, таких как импакт-фактор, то современная наукометрия использует продвинутые методы обработки данных и визуализации для картирования структурной динамики научного знания. Так, М. Кобо и соавт. (M. Cobo et al.) [4] утверждают, что сети соавторства, матрицы

со-цитирования и тематическая кластеризация позволяют проводить более детализированный анализ эволюции дисциплин и моделей научного сотрудничества. Это количественное обогащение сопровождается ростом альтернативных метрик (альтметрик), отражающих проявления видимости исследований за пределами университета. При этом М. Телуолл (M. Thelwall) [5] характеризует их через такие индикаторы, как онлайн-упоминания, цитирование в политических документах, отражение в средствах массовой информации и метрики использования цифровых платформ. Хотя альтметрики обеспечивают более комплексное отражение каналов распространения исследований, они одновременно порождают вопросы, связанные с междисциплинарной сопоставимостью, стандартизацией источников данных и уязвимостью к манипулятивному использованию. Как подчеркивают П. Путера и соавт. (P. Putera et al.) [6], данные показатели лишены универсальных критериев валидации, особенно в контексте их применения к гетерогенным публикационным культурам. Вместе с тем Л. Борнманн (L. Bornmann) [7] уточняет, что альтметрические показатели, как правило, демонстрируют слабую корреляцию с традиционным цитированием, что ставит под вопрос их интерпретационную надежность. Совокупность упомянутых методологических новаций иллюстрирует плюрализацию оценки исследований и подчеркивает необходимость в интегративных рамках, которые учитывали бы как эпистемическую сложность научного знания, так и социальную ответственность исследовательских и управленческих практик.

Несмотря на достижения в области методов библиометрического анализа, глобальное распределение научной видимости остается глубоко неравным. Научная продукция институтов (университетов) Глобального Севера продолжает доминировать в индексируемых базах данных и сетях цитирования, тогда как исследования, проведенные в странах Глобального Юга, представлены ограниченно [8]. Структурные барьеры, включающие ограниченный доступ к инфраструктуре, недостаточное финансирование и исключенность исследователей из международных коллабораций, сдерживают исследовательский потенциал во многих странах с низким и средним уровнем дохода [9]. Эти ограничения усугубляются дефицитами в инфраструктуре научной коммуникации, такими как отсутствие постоянных идентификаторов авторов, ограниченная индексация статей и нехватка совместимых, работающих по единым протоколам циф-

¹ То есть библиометрические индикаторы внедрялись и использовались, хотя не было согласия по поводу их методологической обоснованности, и часто не учитывались те предположения о знании и науке, которые они в себе несут. (Здесь и далее прим. ред.).

² World Intellectual Property Organization (WIPO). Global Innovation Index 2024: Unlocking the promise of social entrepreneurship. Geneva: WIPO; 2024. Available from: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4756> (accessed: 20.05.2025).

ровых репозиториях. Как подчеркивают Х. Турки и соавт. (H. Turki et al.) [10], подобные ограничения снижают обнаруживаемость, цитируемость и архивную устойчивость публикаций из стран Глобального Юга. В результате формируется рекурсивная динамика, при которой эпистемологическая маргинализация усиливается технической включенностью в информационные потоки. В ответ возникают регионально ориентированные инициативы, такие как SciELO³, направленные на продвижение справедливого участия в глобальных потоках знаний. Тем не менее сохраняющаяся асимметрия цитирования показывает, что для преодоления структурных перекосов, закрепленных в существующих библиометрических системах, необходимы более глубокие концептуальные реформы.

В этом противоречивом контексте все большую значимость приобретают призывы к ответственному практикам оценки исследований. Нормативные инициативы, такие как Лейденский манифест и Сан-Францисская декларация об оценке исследований (Declaration on Research Assessment, DORA)⁴, акцентируют необходимость прозрачности, контекстуальной интерпретации и разнообразия критериев оценки. Тем не менее институциональное внедрение этих принципов остается избирательным и фрагментарным. Наиболее отчетливо проявляется тенденция к институционализации библиометрических стандартов через приоритизацию количественных показателей и метрик влияния, тогда как разнообразие эпистемологических подходов и общественная значимость научной деятельности систематически маргинализируются. Опрос 130 редакторов научных журналов, проведенный О.В. Кирилловой и Е.В. Тихоновой (O. Kirillova & E. Tikhonova) [11], показал, что, хотя критерии, основанные на требованиях базы данных Scopus к статьям, широко признаются в качестве эталонов качества, интерпретации стандартов журналов остаются концептуально фрагментированными и институционально непоследовательными. Эти результаты подчеркивают разрыв между глобальным дискурсом и его локальной реализацией, что свидетельствует о необходимости

реконцептуализации метрик не как нейтральных механизмов контроля результативности, а как встроенных инструментов управления наукой⁵.

Данная статья фокусируется на трех исследовательских вопросах, которые служат как теоретическими координатами, так и отправными точками для концептуального развития представленного исследования. Во-первых, каким образом можно теоретически обосновать и практически реализовать рамку оценки исследований, чтобы она интегрировала как количественные показатели, так и качественные суждения? Во-вторых, в какой степени принципы ответственного отношения к метрикам были восприняты, адаптированы или проигнорированы национальными правительствами, исследовательскими институтами и финансирующими исследования организациями? В-третьих, какие практические механизмы могут быть задействованы для смягчения поведенческих искажений, порождаемых парадигмой «публикуй или погибнешь», и одновременно для продвижения более сбалансированного признания научной продуктивности и общественной значимости исследований? Эти вопросы свидетельствуют о необходимости фундаментального пересмотра роли метрик, которые следует воспринимать не как объективные инструменты, а как социально встроенные технологии, активно формирующие процессы производства, признания и управления знанием.

Цель данного исследования заключается в разработке концептуальной модели ответственного отношения к метрикам, которая отражает многоуровневый характер оценки исследований. Вместо того чтобы трактовать метрики как нейтральные индикаторы научной продуктивности, статья переосмысливает их как политически значимые инструменты, функция которых определяется степенью их согласованности с этическими нормами науки, контекстуальной интеграцией и институциональной логикой применения. Для развития этого аргумента в работе используется концептуальный исследовательский дизайн, основанный на нарративном политическом анализе и дополненный иллюстративным библиометрическим картированием. Целенаправленно отобранный массив из 500 наиболее цитируемых публикаций по теме оценки исследований (2015–2024 гг.), извлеченных из базы Scopus, был использован для

³ SciELO (Scientific Electronic Library Online) – это инициатива открытого доступа, созданная для повышения международной видимости и качества научных журналов Глобального Юга через единые стандарты публикации и региональную интеграцию.

⁴ DORA. Governance procedures of the San Francisco Declaration on Research Assessment. 2022. <https://sf-dora.org/governance/>

⁵ То есть механизмов, определяющих распределение ресурсов, формирование исследовательских приоритетов и нормативное регулирование академической деятельности.

генерации в программе VOSviewer визуализаций со-встречаемости ключевых слов. Выявленные тематические кластеры интерпретируются не как самостоятельные эмпирические результаты, а как эвристические опоры для концептуальной рефлексии. Комбинируя нормативный анализ с эмпирическими иллюстрациями, статья вносит вклад в теоретическую консолидацию концепта ответственного отношения к метрикам и предлагает ориентированную на управление научными исследованиями рамку для переосмысления оценки исследований в контексте глобальной академической трансформации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В статье используется комбинированный методологический подход, который позволяет анализировать управление библиометрией на концептуальном уровне и одновременно опираться на эмпирические данные и технологические инструменты. В исследовании сочетаются три элемента: 1) анализ библиометрического поля; 2) нарративный и тематический обзор документов по научной политике и 3) использование больших языковых моделей (LLMs) для концептуального обобщения и оформления аргументации. Данная комплексная методологическая стратегия не стремится вывести универсальные, статистически подтвержденные закономерности, ее цель – построение теоретически обоснованного и контекстуально чувствительного объяснения того, как библиометрические режимы⁶ формируют научную политику и одновременно формируются ею на различных уровнях.

Сбор и визуализация библиометрических данных

Для формирования эмпирической базы, необходимой для концептуального анализа, 25 марта 2025 г. был проведен целевой библиометрический поиск в базе данных *Scopus*. Целью поиска было выявление и систематизация международного дискурса, сложившегося в течение последнего десятилетия вокруг практик оценки исследований и концепта ответственного отношения к метрикам. Итоговый поисковый запрос был сформирован следующим образом:

```
(TITLE-ABS-KEY("responsible metrics") OR
TITLE-ABS-KEY("bibliometric governance") OR
TITLE-ABS-KEY("Research Assessment") OR
TITLE-ABS-KEY("Leiden Manifesto") OR
TITLE-ABS-KEY("research evaluation"))
AND PUBYEAR > 2014 AND PUBYEAR < 2025
AND (EXCLUDE(DOCTYPE, "tb") OR
EXCLUDE(DOCTYPE, "ip") OR EXCLUDE(DOCTYPE,
"er") OR EXCLUDE(DOCTYPE, "ed") OR
EXCLUDE(DOCTYPE, "cr"))
AND (LIMIT-TO(SUBJAREA, "SOCI") OR LIMIT-
TO(SUBJAREA, "ARTS") OR LIMIT-TO(SUBJAREA,
"BUSI") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "DECI") OR
LIMIT-TO(SUBJAREA, "MATH") OR LIMIT-
TO(SUBJAREA, "ECON") OR LIMIT-TO(SUBJAREA,
"ENVI") OR LIMIT-TO(SUBJAREA, "COMP"))
```

Данный поисковый запрос вернул 2505 документов, из которых были отобраны 500 наиболее цитируемых, что позволило сфокусироваться на публикациях, получивших наибольшее признание в академическом сообществе и имеющих наибольшую значимость для научной политики. Подобный подход обеспечил возможность сосредоточиться на знаниях, подтвержденных академическим сообществом, и выделить наиболее влиятельных участников дискурса.

Метаданные отобранных публикаций (заголовки, аннотации, ключевые слова) были экспортированы и обработаны с помощью программы VOSviewer (v.1.6.19), разработанной в Центре исследований науки и технологий (Centrum voor Wetenschap en Technologies Studies, CWTS) Лейденского университета. Анализ со-встречаемости ключевых слов проводился в режиме полного совпадения, при этом в итоговую сеть включались только термины, встречающиеся не менее пяти раз. Для выявления тематических кластеров в исследованиях по теме был применен алгоритм LinLog с модульной кластеризацией.

Полученная библиометрическая карта выявила четыре крупных концептуальных кластера, послуживших концептуальным каркасом для последующего анализа и интерпретативного синтеза:

- 1) глобальные механизмы управления и стандарты оценки исследований;
- 2) способы, которыми национальные исследовательские системы адаптируются к международным стандартам оценки, включая элементы сопротивления и локальной специфики;
- 3) инициативы по реформированию системы метрик, включая DORA и Лейденский манифест;
- 4) технологические драйверы изменений: искусственный интеллект (ИИ), открытый доступ и альтметрики.

⁶ Под библиометрическими режимами принято понимать устойчивые конфигурации использования и институционализации библиометрических показателей, т.е. как именно индикаторы (импакт фактор (Journal Impact Factor, JIF), h-index, цитируемость и др.) закрепляются в практиках, политике и культуре науки.

Тематический и нарративный синтез политической литературы

На основе результатов библиометрического картирования, был осуществлен нарративный и тематический синтез направленный на выявление траекторий интеграции идей метрической ответственности в институциональные и национальные режимы научной политики, а также на анализ случаев их последующей эрозии или размывания. Корпус для данного этапа включал:

1) наиболее цитируемые академические источники из массива данных, обработанных в VOSviewer;

2) политические рамки, такие как Лейденский манифест, DORA и *The Metric Tide* (Прилив метрик);

3) документы национальных реформ систем оценки исследований и академической карьеры (например, Китая, Италии, Индонезии, ЕС и Великобритании);

4) редакционные статьи и декларации, опубликованные академическими издателями и ассоциациями исследовательского сообщества и других заинтересованных сторон.

Анализ источников проводился индуктивно с использованием ручного кодирования тем, таких как некорректное использование метрик, географическое неравенство, система стимулов и манипуляций, этическая подотчетность⁷, интеграция открытой науки и барьеры внедрения. Интерпретативная стратегия была сосредоточена на сравнительном анализе четырех уровней политической артикуляции:

- 1) индивидуальных исследователей,
- 2) исследовательских институтов,
- 3) издательских экосистем,
- 4) национальных научных систем.

Вместо количественного подсчета результатов или применения программ для контент-анализа синтез основывался на качественных принципах интерпретативного политического анализа, при этом уделялось особое внимание аргументативной логике, нормативности, контекстуальной обусловленности и риторическому позиционированию акторов⁸. Такой подход

позволил выявить концептуальные напряжения, управленческие дилеммы и логику национальных реформ, определяющие спорную эволюцию метрических режимов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Картирование качества исследований: как библиометрия определяет стратегические решения

В современных системах оценки качества исследований опора исключительно на количественные показатели (число публикаций и цитирований) оказывается методологически и концептуально ограниченной. Библиометрические инструменты эволюционировали в стратегически значимые средства анализа, характеризующиеся сложными методологическими подходами и контекстуально обусловленными областями применения. В данном разделе рассматривается способность инноваций, таких как альтметрики, ИИ и системы «живой аналитики»⁹, радикально изменить измерение научного воздействия. Кроме того, рассматривается опыт различных государств по интеграции библиометрических подходов в национальную научную политику с акцентом на достижения и вызовы, связанные с увязкой количественных индикаторов с содержательными результатами исследований.

1.1. Альтметрики, ИИ и предиктивные инструменты

Библиометрическая практика переживает методологический сдвиг, характеризующийся интеграцией разнородных потоков данных и вычислительных технологий. Как отмечают С. Исмаил и соавт. (S. Ismail et al.) [12], подобные разработки открывают возможность стратегического и перспективного применения библиометрии в области научной политики и распределения ресурсов, особенно в секторе здравоохранения. Важным направлением этого развития выступает распространение альтметрик в качестве альтернативных индикаторов, позволяющих фиксировать онлайн-циркуляцию научных результатов через обсуждения в социальных сетях, репрезентацию в СМИ и цитирование в политических документах. В отличие от традиционных показателей цитируемости, которые, несмотря на их значимость, отражают лишь

⁷ Этическая подотчетность – необходимость соотносить применение библиометрических индикаторов не только с требованиями управленческой эффективности, но и с принципами справедливости, прозрачности и социальной ответственности в научном сообществе.

⁸ Риторическое позиционирование – то, как разные участники (акторы) научной или политической системы, то есть исследователи, университеты, журналы, ассоциации, государства, выстраивают свои позиции и роли через язык, аргументацию и публичные заявления.

⁹ «Живая аналитика» – мониторинг научного воздействия в реальном времени, фиксирующий отклик на публикации через цифровые платформы, соцсети, СМИ и политические документы.

ограниченное измерение научного влияния, альтметрики расширяют горизонты оценки. Как подчеркивает Л. Борнманн (L. Bornmann) [13], они формируют более многомерное представление о воздействии научной продукции, сочетая академическое признание с показателями общественного вовлечения и тем самым обогащая традиционную цитатную парадигму.

В то же время использование ИИ и машинного обучения становится все более распространенным в библиометрических исследованиях [14]. Инструменты на базе ИИ могут систематически собирать и курировать обширные массивы публикаций, а затем применять алгоритмы сетевого анализа и обработки естественного языка для выявления скрытых закономерностей в структуре цитирований и научных областях [15]. Эти технологии повышают точность картирования областей знаний и делают возможной предиктивную аналитику¹⁰, позволяющую оценивать траектории последующих исследований или прогнозировать модели цитирования публикаций в будущем.

Наконец, современные библиометрические инструменты акцентируют технологическую конвергенцию через совместимые базы данных и интерфейсы для анализа в реальном времени. Цифровые аналитические платформы, такие как *Dimensions* и *Scopus*, интегрируют данные из множества источников (например, индексов публикаций, информации о финансировании, патентов и социальных сетей) и непрерывно обновляют соответствующие показатели академического, социально-экономического и политического воздействия научных публикаций и связанных с ними исследований¹¹ [16]. Возможность «живого» мониторинга предоставляет исследовательским учреждениям и органам научной политики инструменты для адаптивного отслеживания результативности исследований, тогда как визуализации цитирования и интерактивные панели на основе ИИ способствуют более своевременному и обоснованному принятию стратегических решений.

¹⁰ Предиктивная аналитика – направление анализа данных, основанное на использовании статистических моделей, машинного обучения и методов ИИ для прогнозирования будущих событий, тенденций или поведения на основе имеющихся данных.

¹¹ Chawla D.S. Italian scientists increase self-citations in response to promotion policy. Nature Index News. 2018. Available from: <https://www.nature.com/nature-index/news/italian-scientists-increase-self-citations-in-response-to-promotion-policy> (accessed: 20.05.2025).

2. Национальные кейсы и политические импликации

Глобальное распространение библиометрических индикаторов в национальных стратегиях оценки исследований демонстрирует как конвергенцию в терминологии, так и дивергенцию в практической реализации. Для фиксации этих различий был проведен концептуальный анализ со-встречаемости с использованием программы VOSviewer, основанный на 500 наиболее цитируемых публикациях в *Scopus* за период с 2015 по 2024 г. по теме оценки исследований. Полученная визуализация (рис. 1) отразила ключевые тематические кластеры в глобальном дискурсе, одновременно показывая, как управление библиометрией концептуализируется в четырех крупных геополитических контекстах: Китае, Италии, Соединенных Штатах Америки и Европейском союзе.

Карта VOSviewer выявила четыре доминирующих тематических кластера в международной литературе: 1) глобальные механизмы управления и стандарты оценки исследований; 2) способы, которыми национальные исследовательские системы адаптируются к международным стандартам оценки, включая элементы сопротивления и локальной специфики; 3) инициативы по реформированию системы метрик, включая DORA и Лейденский манифест; 4) технологические драйверы изменений: ИИ, открытый доступ и альтметрики. Несмотря на универсальное присутствие этих кластеров, страновые проекции данных выявляют существенные расхождения в концептуальных приоритетах.

В Китае доминирующий дискурс сосредоточен на масштабных, централизованно управляемых системах оценки результативности. Визуализация для этой страны позволила зафиксировать такие термины, как «оценка исследований», «научная политика» и «национальная стратегия», что отражает модель управления научной деятельностью через централизованную систему оценки, опирающуюся на государственные метрики и институциональные регулятивы. Централизованная модель оценки напрямую коррелирует с недавними реформами, которые отменили денежные стимулы за публикации в журналах с высоким импакт-фактором и переориентировали приоритет на исследования, значимые для национального развития [17].

Для Италии визуализированная концептуальная структура указывает на противоречие между политическими инициативами Европей-

ского союза и внутренними нормативными рамками научной оценки. Частая со-встречаемость таких терминов, как «библиометрия», «карьерное продвижение» и «пороговые значения оценки», воспроизводит противоречивую практику использования метрик в качестве критериев для присвоения ученых званий и продвижения по службе. Итальянский дискурс акцентирует одновременно административное давление, направленное на учет метрик, и академическое сопротивление метрикатизации¹².

Кластер США, напротив, отражает децентрализованный, институционально ориентированный ландшафт. Ключевые термины «институциональный бенчмаркинг», «оценка на основе ИИ» и «аналитика исследований» описывают модель,

¹² Chawla D.S. Italian scientists increase self-citations in response to promotion policy. Nature Index News. 2018. Available from: <https://www.nature.com/nature-index/news/italian-scientists-increase-self-citations-in-response-to-promotion-policy> (accessed: 20.05.2025).

в которой университеты используют библиометрические инструменты не только для отчетности, но и для стратегического позиционирования. Интеграция машинного обучения в практику оценки научной результативности и ее воздействия на общество свидетельствует об акценте на технологические инновации и рыночную конкурентоспособность [18].

В Европейском союзе дискурс концентрируется вокруг политических инструментов и реформаторских инициатив. В европейском кластере доминируют термины «ответственные метрики» (responsible metrics), «Лейденский манифест» (Leiden Manifesto) и «открытая наука» (open science), что отражает наднациональный подход к гармонизации стандартов оценки научной результативности среди государств-членов. ЕС выступает как нормативный актор, продвигающий принципы контекстуализации, прозрачности и плюрализма в оценке исследований [19; 20].

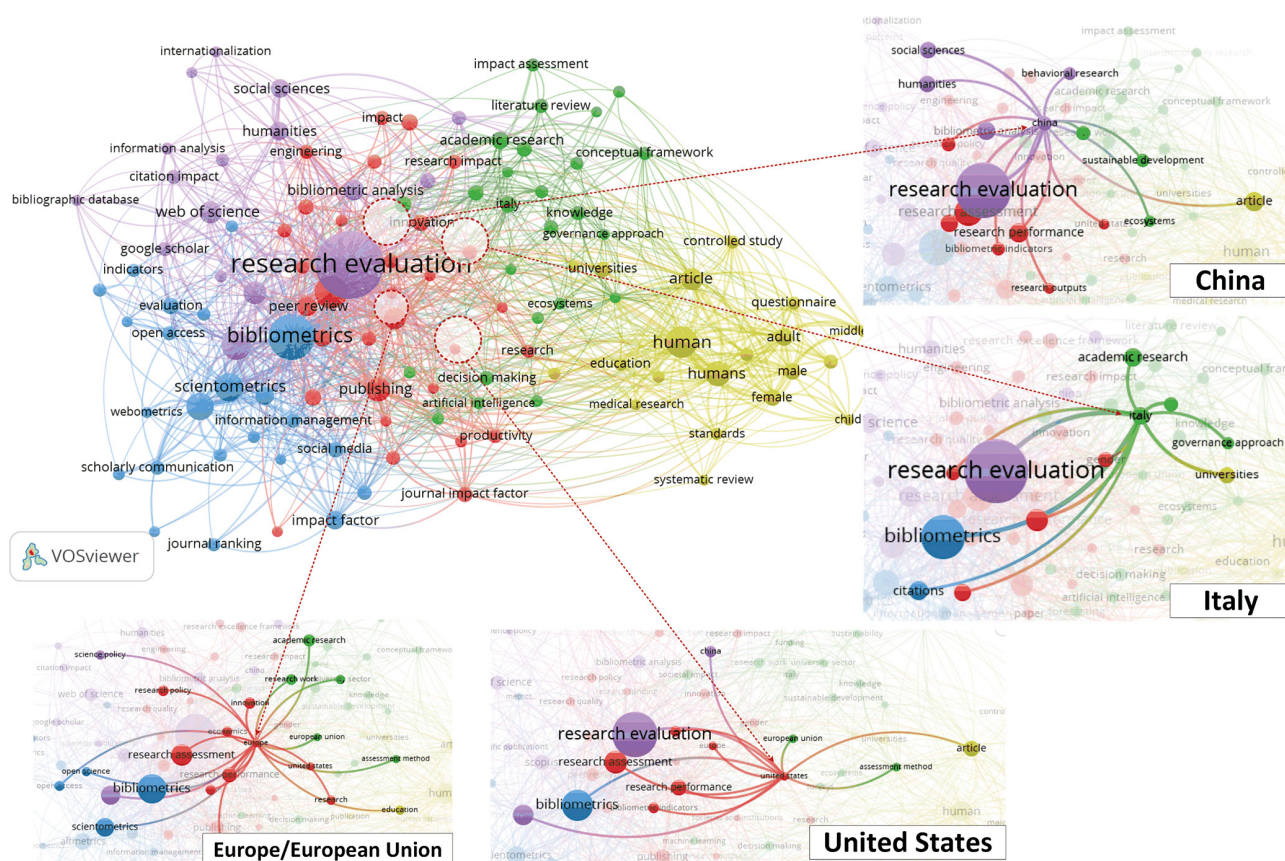


Рис. 1. Картирование глобального ландшафта управления библиометрией и оценки исследований: визуализация концептуальных кластеров и страновых особенностей (Китай, Италия, США и Европейский союз) с использованием VOSviewer

Описанные различия подчеркивают: несмотря на то, что управление библиометрией функционирует в рамках глобально разделяемого «словаря», национальные практики его внедрения опосредованы институциональными традициями, политическими рамками и эпистемическими культурами. Последствия этого различия значимы: в одних системах метрики инструментализируются для контроля и стандартизации, тогда как в других они встроены в более широкие реформы, нацеленные на обеспечение разнообразия и подотчетности в производстве знаний. Понимание этих различий критически важно для интерпретации глобальных тенденций и выработки путей к более ответственным и эффективным моделям оценки исследований.

3. Проблемы и переосмысление библиометрической оценки

По мере того как библиометрический анализ все в большей степени влияет на формирование исследовательских повесток, процедуры экспертной оценки и распределение финансирования, возрастает необходимость критического учета его ограничений и изменяющихся методологических оснований. Несмотря на огромный потенциал этих инструментов в предоставлении количественных выражений научной продуктивности, они зачастую используются без должного учета их ограничений, базовых предпосылок¹³ и возможных непредвиденных последствий. Возрастающая зависимость от подобных инструментов породила вопросы об их валидности, справедливости и влиянии на национальные исследовательские культуры. Данный раздел рассматривает ключевые проблемы, стоящие перед библиометрическими практиками, а также новые перспективы, призывающие к более ответственному, инклюзивному и чувствительному к контексту способам оценки научных достижений и общественного воздействия.

Существует несколько серьезных изъянов библиометрических исследований, которые препятствуют их использованию в качестве полноценной меры исследовательской деятельности.

¹³ Встроенные в методику подсчета и интерпретации метрик базовые допущения, которые принимаются «по умолчанию» и редко подвергаются критическому анализу. Например, допущения, что цитирование эквивалентно научному влиянию; что все дисциплины сопоставимы по публикационным практикам; что количество публикаций отражает продуктивность, а не институциональные или языковые барьеры; что метрики можно применять универсально, вне зависимости от культурных и национальных контекстов.

Ниже описаны три типа проблем: структурные искажения, трудности при учете вклада в совместных исследованиях и манипуляции с использованием метрик.

3.1. Структурные искажения

Одним из центральных вызовов библиометрических исследований остается отсутствие интегрированной и контекстуально чувствительной меры, способной адекватно отражать многообразие форм и результатов научной деятельности. Исследователи отмечают, что ни один показатель не способен адекватно отразить качественное многообразие результатов научной деятельности в условиях высокой дифференциации дисциплин [21]. Более того, системы цитирования сами по себе содержат встроенные искажения охвата публикаций. Так, журналы стран Африки к югу от Сахары крайне слабо представлены в ведущих базах данных: вероятность их включения оценивается в четыре раза ниже, чем у европейских журналов. Одновременно базы данных избыточно представляют англоязычные исследования, особенно в области STEM-дисциплин [22].

Такая асимметрия напрямую транслируется в библиометрические показатели, что делает их неспособными адекватно отражать исследовательскую продуктивность, формирующуюся за пределами западных академических контекстов или в сфере социальных и гуманитарных наук. Вследствие этого структурные ограничения подрывают потенциал создания справедливых, инклюзивных и концептуально целостных глобальных систем оценки исследований [23].

3.2. Распределение заслуг при соавторстве

Первые библиометрические индикаторы формировались в эпоху, когда преобладали публикации с единственным автором. Однако их применение в современном контексте, в котором публикационные и цитатные показатели автоматически присваиваются каждому соавтору, ведет к завышению индивидуальных метрик и искажает возможности корректного сравнения. В результате авторы, работающие в крупных исследовательских коллективах, могут демонстрировать завышенные показатели продуктивности, если не принимать во внимание, что соавторство стало доминирующей нормой научного производства. Таким образом, валидность библиометрических рейтингов оказывается существенно подорванной, особенно в контексте междисциплинарных сопоставлений или при сравнении исследовательских коллективов, принадлежащих к различным традициям соавторства [24].

3.3. Манипулятивные практики использования метрик

Помимо фундаментальных ограничений как самих систем библиометрии и баз цитирования, так и вопросов атрибуции, библиометрическая оценка подвержена серьезным этическим и поведенческим искажениям. Среда «публикуй или погибай» породила распространение множества схем манипулирования метриками. К ним относятся «почетное» или «подарочное» соавторство, «салями-паблишинг» (частое опубликование узкотематических статей минимального объема), чрезмерное использование самоцитирования и даже создание «цитатных ферм», в которых исследователи систематически цитируют друг друга с целью искусственного наращивания показателей [25; 26].

Манипуляции на уровне журналов также распространены. Редакторы оказывают давление на авторов, вынуждая их включать избыточные ссылки для повышения импакт-фактора журнала, а низкокачественные или хищнические журналы извлекают прибыль из торговли показателями цитирования [26; 27]. Подобные практики могут формировать вводящие в заблуждение библиометрические профили. Так, высокий *h*-индекс может быть результатом циклов самоцитирования или редакторских искажений, а не реального научного влияния. Кроме того, чрезмерная зависимость оценки научно-исследовательской деятельности от количественных индикаторов сопровождается недостаточным вниманием к значимым, но неквантифицируемым видам интеллектуальной деятельности, таким как наставничество, управление данными и просветительская работа. В совокупности представленные доводы демонстрируют риск редукционистского применения библиометрических индикаторов. При отсутствии этических ориентиров и институциональных реформ они функционируют как инструменты формализованного учета, фиксирующие прежде всего количественные усилия, а не подлинный научный вклад [19; 21; 28].

4. Переосмысление влияния исследования: за пределами цитирования

Растущее признание ограничений традиционной библиометрии требует переосмысления дефиниций и способов измерения исследовательского влияния за пределами простого подсчета цитирований. Цитаты в целом указывают на академическую видимость; однако по-настоящему значимое исследование имеет потенциал влиять на общество, политику, технологии

и практические приложения способами, которые не фиксируются исключительно академическими ссылками [29; 30]. Поэтому исследователи и институциональные аналитики обращаются к альтернативам и более комплексным индикаторам, отражающим воздействие научных исследований как на академическую сферу, так и на общество, политику, технологии и практику. Так, количество загрузок, упоминания в социальных сетях, ссылки в новостных источниках и отчетах практиков могут указывать на непосредственный интерес к результатам исследований и на их значимость за пределами академического сообщества [31; 32].

В настоящее время специализированные платформы отслеживают эти нетрадиционные показатели. Например, база данных Overton агрегирует ссылки на академические исследования в политических документах, предоставляя тем самым количественное измерение их политического влияния [31]. Цитирование результатов исследований в патентах и их внедрение в промышленность может свидетельствовать о технологическом или экономическом эффекте научной деятельности. Хотя подобные альтернативные оценки имеют ограничения, поскольку демонстрируют лишь слабую корреляцию с традиционными цитатами и существенно варьируются по дисциплинам, они предоставляют дополнительное понимание того, каким образом исследования приобретают более широкую видимость и прикладную значимость [7]. Апеллируя к концепции «за пределами цитирования», академическое сообщество стремится к более дифференцированному пониманию научного влияния, которое учитывает не только традиционное академическое воздействие, но и общественное вовлечение, трансляцию знаний и реальные социальные изменения.

Операционализация более сложных концептуализаций исследовательского влияния требует отхода от упрощенных индикаторов в пользу качественных и контекстно-зависимых оценок. Такие инициативы, как Декларация DORA (Сан-Франциско, 2012) и Лейденский манифест, акцентируют необходимость смещения фокуса в наукометрической оценке от количественных показателей и журнального престижа к признанию внутренней научной ценности исследований и их многомерного вклада в развитие знаний и общества [19]. Однако изменение укоренившихся привычек представляет собой серьезную проблему: несмотря на официальное принятие принципов ответственной оценки многими институтами, недавний мониторинг британской системы *Research Excellence Framework*

показал, что рейтинги журналов продолжают оказывать сильное влияние на суждения исследовательского сообщества, что свидетельствует о сохранении традиционных норм оценки [1; 32].

Для выхода за рамки цитатных подсчетов предлагается использовать экспертное рецензирование, кейс-стади и качественные данные, демонстрирующие влияние исследований на общество, в частности через изменения в образовательной практике, политике, технологиях или социальной сфере [33]. Например, все большее количество университетов и фондов требуют от своих ученых описывать результаты своей деятельности не только через публикационные показатели, но и через их влияние на политику, клинические рекомендации и социальные результаты для сообществ. Кроме того, исследователи предлагают расширить спектр доступных индикаторов оценки научно-исследовательской деятельности, включив показатели прозрачности и ценности исследований: частоту обмена данными, воспроизводимость и другие практики открытой науки, стимулируя тем самым те формы поведения, которые в конечном счете формируют реальное влияние исследования [25]. Иными словами, переоценка исследовательского влияния требует расширения набора количественных показателей и одновременного укрепления роли качественных экспертиз, чтобы отразить многообразие способов, которыми исследования способствуют развитию знания и общественному благу.

5. Ответственное использование метрик и многосторонняя реформа

Реформа оценки исследований может быть реализована только через согласованные действия на всех уровнях научного сообщества. Данный раздел анализирует, каким образом отдельные исследователи, редакторы журналов, университеты и национальные политики вносят вклад в разработку и внедрение ответственных метрик оценки научно-исследовательской продуктивности (рис. 2). Посредством развития исследовательской рефлексии и практик наставничества, а также через реформирование институциональных и национальных систем оценки, каждый из этих акторов оказывает значительное влияние как на ценностные ориентиры науки, так и на организацию процессов производства и признания научных результатов. Учитывая взаимозависимость их ролей, в данном разделе предлагается рассматривать многообразие заинтересованных сторон, действующих сообща, как основу для формирования более справедливой и устойчивой системы оценки научной деятельности.

5.1. Исследователи: саморефлексия, наставничество и сотрудничество

Индивидуальные исследователи стимулируются к осуществлению рефлексивной самооценки посредством ответственного и взвешенного применения разнообразных метрик. Хотя традиционные показатели, такие как *h*-индекс,

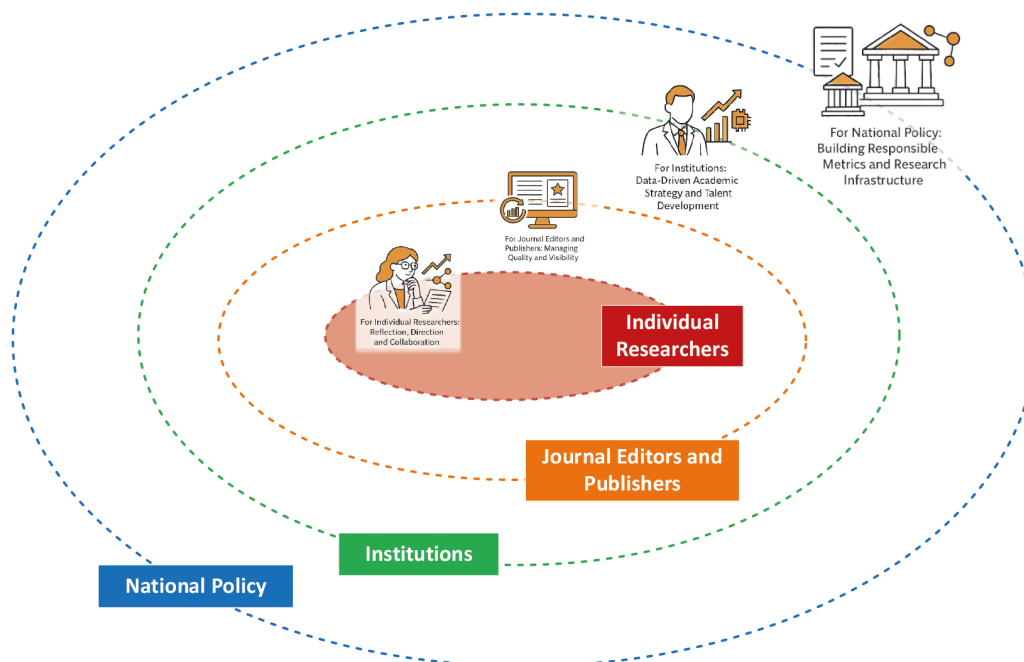


Рис. 2. Расширение возможностей науки через ответственные метрики и «умную» политику

измеряющий цитатное влияние и продуктивность исследования, до сих пор доминируют, они имеют существенные ограничения [34]. Так, h -индекс уже по своей сути структурно благоприятствует исследователям с более продолжительным академическим стажем и демонстрирует выраженные междисциплинарные вариации, что делает его применение для междисциплинарных сопоставлений методологически некорректным. При этом данный индикатор не учитывает такие существенные аспекты исследовательского вклада, как достоверность и точность полученных результатов, степень инновационности или участие в наставнической деятельности. Вследствие этого в научной литературе обоснованно подчеркивается, что ни один универсальный показатель не способен адекватно отразить совокупную ценность исследователя в рамках предметного поля¹⁴. Таким образом, h -индекс требует обязательного дополнения другими количественными индикаторами и качественными оценками, позволяющими сформировать более целостное и справедливое представление о вкладе личности в науку [35; 36]. Такой подход требует от исследователей приоритизации внутренней ценности и научной значимости своих исследований над количеством, а также восприятия метрик как одного из инструментов оценки, а не как абсолютной цели.

Современные аналитические инструменты предоставляют исследователям возможности, значительно выходящие за пределы простого подсчета публикаций. Среди таких средств особенно ценен анализ социальных сетей, позволяющий оценивать воздействие, оказываемое работами автора. Определяя сети цитирования и соавторства, анализ социальных сетей позволяет выявить масштаб научного влияния отдельного исследователя и степень его включенности в профессиональное сообщество. Например, результаты недавнего исследования, проведенного на выборке профессорско-преподавательского состава медицинских факультетов, показали, что показатели центральности в сетях соавторства и цитирования, отражающие уровень включенности исследователя в научные коллаборации, имеют значимую корреляцию с его рейтингами по h -индексу. Однако это исследование также выявило иные аспекты влияния, такие как профессиональная кластеризация и важность меж-

дисциплинарности в профиле исследователя [36]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что анализ позиции ученого в сети знаний должен учитывать не только количественные, но и качественные индикаторы влияния, такие как лидерство в научном сообществе или способность к интеграции различных дисциплин, которые редуционистские показатели не в состоянии адекватно отразить. Расширенная самооценка, в свою очередь, предполагает использование широкого спектра индикаторов и механизмов обратной связи, включая цитирование, сетевое влияние и профессиональную репутацию среди коллег, что позволяет сформировать целостное представление о собственном академическом развитии.

5.2. Редакторы и издатели:

поддержание качества и видимости журналов

Для издателей и редакторов научных журналов приоритизация качества исследований над гонкой за метриками рассматривается как неотъемлемый элемент ответственной научной практики. В прошлом многие редакторы концентрировались на повышении импакт-фактора журнала, иногда в ущерб соблюдению этических редакционных стандартов. Исследования показали, что JIF широко использовался неправомерно и подвергался манипуляциям в издательском сообществе [34]. Некоторые редакторы прибегали к тактике просьбы к авторам включать избыточные ссылки на статьи из того же журнала, искусственно увеличивая количество цитат и, следовательно, импакт-фактор [26]. Другие увеличивали число обзорных статей и публикаций, которые традиционно цитируются чаще, одновременно минимизируя количество материалов, учитываемых в знаменателе формулы JIF [27]. Подобные практики, продиктованные давлением рейтингов, демонстрируют, как сосредоточенность на одном показателе способна искажать суждения редакторов. Отсюда чрезмерная зависимость от JIF как прокси-метрики качества вызывает серьезные опасения.

Создатели импакт-фактора изначально предостерегали от его использования в качестве меры для оценки отдельных статей или отдельных исследователей. В конечном счете манипуляции с метриками не только представляют собой этическую проблему, но и искажают научный ландшафт, подменяя ценность интеллектуального вклада простым подсчетом цитат. В свете этих процессов многие редакторы и издатели начинают выстраивать управление журналами в более выраженной ценностной перспективе [26]. В академическом сообществе усиливается понимание того, что ре-

¹⁴ Apiata A., McCallum F., Smith G., Howie J., Apete K., Cassin M. et al. Exploring researchers' views on metrics and research impact. Internal Report. 2023. Available from: <https://sfidora.org/wp-content/uploads/2024/07/Exploring-Researchers-Views.pdf> (accessed: 20.05.2025).

путация и долгосрочная успешность научного журнала формируются прежде всего за счет научной значимости и методологической строгости публикуемых исследований, а не исключительно на основе библиометрических индикаторов. Как отмечают лидеры редакционного сообщества, укрепление репутации издания в большей степени обеспечивается посредством повышения качества экспертного рецензирования, строгого соблюдения редакционных стандартов и расширения прозрачности публикационного процесса, нежели стремлением к незначительному увеличению импакт-фактора [27].

К числу практических шагов на уровне операционализации относится внедрение редакционной политики, препятствующей принудительным практикам цитирования, а также недопущение чрезмерного акцентирования показателя импакт-фактора журнала в маркетинговых коммуникациях. Многие авторитетные журналы сегодня предоставляют более широкий спектр метрик (например, число цитирований на уровне отдельной статьи, показатели скачиваний или баллы альтметрик), что позволяет сформировать более дифференцированное представление о влиянии конкретных исследовательских вкладов. Кроме того, издатели все чаще присоединяются к инициативам, направленным на продвижение ответственного использования метрик. Значительное число ведущих издательств и редакторов подписали DORA, подтвердив обязательство не использовать метрики на уровне журнала, в частности импакт-фактор, в качестве замещающих индикаторов качества отдельных статей или исследовательских работ [37]. Поддерживая приоритет качества содержания, ответственную публикационную практику и разнообразие индикаторов влияния опубликованной статьи, редакторы и издатели играют ключевую роль в переориентации академического сообщества от метрикоцентричного поведения к культуре научной коммуникации, основанной на исследовательской строгости и значимости получаемых результатов.

5.3. Академические институты: стратегии оценки на основе данных и развитие кадрового потенциала

Университеты и исследовательские организации играют ключевую роль в формировании исследовательской культуры через механизмы найма, продвижения по карьерной лестнице и распределения ресурсов. На протяжении длительного времени институциональная практика преимущественно опиралась на количественные критерии, такие как число публикаций, объем

цитирований или импакт-факторы журналов, в которых публикуются исследователи, при этом именно эти показатели рассматривались в качестве базовых индикаторов академического успеха. Подобный подход все чаще подвергается критике за то, что он придает непропорционально большое значение продуктивности в количественном выражении в ущерб содержательному качеству научного вклада. В частности, избыточная ориентация на скорость публикаций либо использование агрегированных метрик, таких как *h*-индекс, порождает искаженные стимулы, смещающие внимание исследователей с исследовательской строгости и инновационности на внешние показатели результативности [33].

В результате формируются оценочные практики, в которых ценностные суждения, опирающиеся преимущественно на количественные индикаторы, оказываются недостаточными для охвата всей полноты академической деятельности. Такие значимые формы научного вклада, как наставничество начинающих исследователей, преподавательская работа, развитие междисциплинарных сообществ и обеспечение прозрачности исследовательских процедур, зачастую остаются в тени при системе, ориентированной на числовую измеримость. Усиливающаяся зависимость от индикаторов вызывает обеспокоенность в академическом сообществе, поскольку ставит под сомнение способность подобных оценок адекватно отражать реальную ценность исследователя и их согласованность с миссией науки как института [38]. Большое количество не может выступать гарантией высокого качества. Библиометрические показатели, рассматриваемые в отрыве от контекста, не обладают достаточной валидностью для измерения научной значимости и новизны. Более того, их некритическое применение способно вести к ошибочным институциональным решениям и подрывать усилия по формированию культуры академического превосходства.

В ответ на обозначенные вызовы университеты все более активно переходят к внедрению оценочных рамок, основанных на принципах ответственной оценки исследований. Одним из значимых шагов стало признание руководящих принципов DORA и принципов Лейденского манифеста, которые призывают университеты к переопределению подходов к оценке ученых. В частности, DORA требует, чтобы институты отказались от практики использования журнальных метрик, таких как импакт-фактор, в качестве прокси для оценки результатов отдельных исследователей.

Вместо простого анализа числовых показателей декларация призывает к всестороннему рассмотрению материалов и исследовательских последствий, включая широкий спектр результатов [19]. В соответствии с этими рекомендациями многие университеты и исследовательские организации по всему миру подписали DORA и обновили критерии найма и продвижения сотрудников. Аналогично Лейденский манифест, сформулировавший десять принципов метризации исследований, подчеркивает необходимость учитывать дисциплинарные различия, ценить значимость исследований выше количества и использовать метрики лишь как дополнение к экспертной оценке, а не как ее замену [39; 40]. Например, один из принципов Лейденского манифеста предупреждает о недопустимости применения метрик без контекстуальных данных, указывая, что количественные показатели могут ввести в заблуждение при отсутствии качественной интерпретации [40]. Посредством подобных реформ институты стремятся формировать среду, которая поощряет значимый научный вклад, креативность и развитие талантов, придавая ценность наставничеству, коллаборациям и общественному воздействию исследований, а не исключительно количественным показателям публикационной активности¹⁵ [39]. На практике некоторые университеты начали использовать нарративные CV¹⁶ или портфолио в заявках на должности, позволяя исследователям качественно описывать наиболее значимые результаты своей работы для науки и общества. Сдвиг в сторону ответственных метрик на институциональном уровне стимулирует исследователей заниматься значимыми и качественными проектами, а не оптимизацией показателей.

5.4. Национальная политика: установление стандартов подотчетности и исследовательских моделей

В настоящее время наблюдается значительный импульс к интеграции ответственных метрик в системы оценки исследований на национальном и международном уровнях. Крупные исследовательские фонды и государственные агентства

начали включать эти принципы в рамки рассмотрения грантов, решений о предоставлении должностей и научных премий. Влияние DORA и Лейденского манифеста отчетливо прослеживается в научной политике многих стран [37]. Так, национальные фонды финансирования исследований (от Национальных институтов здоровья США (NIH) до Европейского исследовательского совета) официально присоединились к рекомендациям DORA [40]. Эти агентства обновляют руководства по заявкам, минимизируя акцент на престижности журналов и продвигая практику нарративного обоснования значимости работы заявителя. Аналогично призыв Лейденского манифеста к использованию контекстно-чувствительных и плюралистических метрик (включая применение нормализованных по областям индикаторов цитирования там, где это уместно, а также сочетание метрик с экспертным рецензированием) оказал влияние на национальные программы оценки исследований [19]. Например, британская система *Research Excellence Framework* (REF), отреагировав на публикацию независимого отчета *The Metric Tide*, пришла к выводу, что количественные метрики следует использовать осторожно и исключительно в сочетании с экспертными оценками [20]. В результате Великобритания и ряд других стран теперь отдают приоритет экспертному рецензированию, оценке специалистов и кейс-стади, демонстрирующим общественное воздействие, используя метрики лишь как вспомогательные свидетельства, а не как определяющий фактор.

Национальные правительства также принимают конкретные меры по ограничению злоупотреблений метриками и стимулированию более значимых исследовательских результатов. Яркий пример демонстрирует Китай. В 2020 г. министерства Китая приняли новые регулятивные меры, направленные на снижение чрезмерной ориентации на количественные показатели публикаций и статьи в журналах с высоким импакт-фактором. Был введен запрет на денежные вознаграждения за публикации, основанные исключительно на ранге журнала и импакт-факторе, с целью сократить практику «публикаций ради баллов» и стимулировать исследования, которые реально способствуют общественному благополучию [17]. Эти преобразования ориентируют университеты и исследовательские институты на приоритет оценки содержания и новизны исследований над репутацией издания. Такой сдвиг представляет собой существенный прогресс для системы, которая традиционно придавала непропорционально

¹⁵ Science Europe. 2022. Agreement on Reforming Research Assessment. Available from: <https://scienceeurope.org/media/y41ks1wh/20220720-rra-agreement.pdf> (accessed: 20.05.2025).

¹⁶ Нарративные CV – это формат представления академических и профессиональных достижений, в котором основное внимание уделяется качественному описанию вклада ученого в науку, образование, общество и командную работу, а не просто количественным метрикам (публикациям, *h*-индексу, числу грантов и т. п.).

большое значение публикациям в престижных журналах, включая *Science* и *Nature*.

На международном уровне коалиция исследовательских организаций выступила за кардинальные изменения в существующей системе. В 2022 г. несколько заинтересованных сторон, включая Европейскую ассоциацию университетов и *Science Europe*, разработали Соглашение о реформировании оценки исследований, которое подписали более 350 институтов из более чем 40 стран¹⁷. Соглашение формулирует коллективные обязательства, включающие признание разнообразных форм исследовательских результатов (в том числе наборов данных, программного обеспечения и вклада в общественное развитие), отказ от некорректного использования метрик и инвестирование ресурсов в исследовательскую инфраструктуру, способствующую развитию открытой науки и совершенствованию практик оценивания¹⁸ [41]. Инвестиции в инфраструктуру, например создание национальных баз данных для отслеживания более широкого спектра индикаторов воздействия исследования на науку и общество или поддержка репозитория открытого доступа, позволяют странам снизить зависимость от коммерческих метрик и обеспечивают возможность более детализированной, дисциплинарно чувствительной оценки [42; 43]. В конечном счете эффективная наукометрическая политика следует принципам ответственного использования метрик: она поощряет комплексный подход к исследовательской оценке, укрепляет качество и целостность науки и обеспечивает необходимые инвестиции и поддержку для внедрения изменений. Подобные стратегии усиливают научное сообщество, поскольку вознаграждают исследователей за строгость, креативность и общественный вклад, а не за накопление поверхностно положительных показателей.

6. Трансформация управления наукой: национальные рамки, интеграция ИИ и ответственные метрики

Изменяющийся характер исследований требует пересмотра принципов управления их направленностью, качеством и воздействием в самом их ядре. В текущем разделе исходя из принципов справедливости и контекстуальности рассматриваются три ключевых фактора этой трансформации: архитектура национальных исследователь-

ских систем, интеграция ИИ с библиометрией и ответственное использование метрик. В совокупности эти три фактора формируют стратегический подход к управлению исследованиями, который отличается большей ответственностью, инклюзивностью и устойчивостью к вызовам будущего.

6.1. Усиление значимости и роли национальных исследовательских рамок

Государственная политика, основанная на доказательных данных, способна максимально точно определять значимость, вектор и качество исследовательских повесток. В систему стратегического планирования науки для согласования механизмов финансирования и оценивания с приоритетными целями национального развития необходимо внедрять эмпирические индикаторы. В этом отношении примечателен пример Китая, правительство которого в 2020 г. пересмотрело регулятивную политику в сфере управления исследованиями, отменив стимулирование публикационной продуктивности и сделав акцент на поддержке подачи статей в отечественные журналы, что способствовало переориентации науки на решение локальных задач, а не на гонку за количеством публикаций [44]. Противоположная ситуация сложилась в Индонезии, где доминирование критерия международных публикаций в процедурах академического продвижения вызвало обеспокоенность относительно локальной релевантности исследований и их общественной значимости [41]. Эти примеры акцентируют необходимость разрабатывать национально-ориентированную исследовательскую политику, которая ставит во главу угла содержательное воздействие науки, а не ее количественные показатели.

6.2. Искусственный интеллект: расширение возможностей библиометрического анализа

Недавние достижения в области ИИ значительно повысили потенциал и эффективность библиометрического анализа. Технологии обработки естественного языка (NLP) позволяют извлекать и классифицировать семантическое содержание из больших массивов научных текстов, обеспечивая более тонкое тематическое моделирование по сравнению с традиционными подходами, основанными на ключевых словах. Например, исследования показали, что методы глубокого обучения превосходят классические техники при выявлении публикаций, относящихся к специфическим алгоритмам, благодаря комплексному анализу на уровне содержания [17]. Более того, прогнозные модели на базе ИИ все чаще используются для предсказания траекторий цитирования, выявля-

¹⁷ Science Europe. 2022. Agreement on Reforming Research Assessment. Available from: <https://scienceeurope.org/media/y41ks1wh/20220720-rra-agreement.pdf> (accessed: 20.05.2025).

¹⁸ Ibid.

ния зарождающихся научных трендов и идентификации новых исследовательских фронтиров. Такие модели предоставляют ценные аналитические данные, которые позволяют политикам и институтам предугадывать изменения в научном ландшафте и адаптироваться к ним [41]. Эти технологии стремительно трансформируют библиометрию из описательного механизма в активный и стратегический инструмент.

6.3. Применение принципов ответственных метрик на глобальном уровне

DORA и Лейденский манифест задали четкие критерии ответственной оценки научной деятельности, которые все шире внедряются в практику различных институтов [40]. Множество организаций по всему миру официально подписали DORA, обязуясь снизить чрезмерную зависимость от импакт-факторов журналов и оценивать исследования на основе их значимости и контекстуальной ценности [41]. Так, инициатива *Recognition & Rewards* в Лейденском университете поддерживает более критичное рассмотрение научных достижений, придавая большее значение наставничеству, междисциплинарному сотрудничеству и взаимодействию с обществом наряду с традиционными результатами исследований [39]. Эти инициативы способствуют формированию более благоприятного исследовательского климата, в котором качество, целостность и социальная значимость ставятся выше количества, что в конечном итоге содействует инновациям и формированию более сложных представлений о научной отличимости.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования вносят вклад в продолжающееся переопределение библиометрических систем не как инструментов количественного контроля, а как встроенных средств институционального управления, требующих этической рефлексии. Опираясь на концептуальный анализ, поддержанный целевым библиометрическим картированием, работа проследила тематическую эволюцию области и трансформацию нормативного ландшафта, связанного с оценкой исследований на основе метрик.

Подтверждение необходимости метрик, ориентированных на управление

Растущее число исследований проблематизирует эпистемологические и этические последствия чрезмерной зависимости от библиометрических индикаторов, таких как импакт-фактор журнала и *h*-индекс, особенно в тех случаях, когда

эти индикаторы используются как прокси-названия показателей научной значимости в режимах оценки результативности [27; 19; 42]. Выводы настоящего исследования усиливают эти опасения. Кластеры со-встречаемости ключевых слов, выявленные при помощи анализа в VOSviewer, продемонстрировали концептуальный сдвиг за последнее десятилетие в сторону использования терминов «ответственность», «управление», «справедливость» и «искусственный интеллект». Эта дискурсивная эволюция свидетельствует о более широком эпистемологическом повороте, в рамках которого библиометрические индикаторы перестают рассматриваться как нейтральные описатели научной продуктивности и все чаще признаются социально сконструированными инструментами, которые формируют институциональные властные отношения и управленческую логику и одновременно формируются ими.

Такое понимание созвучно принципам, изложенным в Лейденском манифесте [19], который выступает за плюралистическую, дисциплинарно-чувствительную и контекстно-ориентированную оценку исследовательской деятельности и публикационной активности; выводам отчета *The Metric Tide* [20], в котором зафиксированы поведенческие искажения и перверсивные стимулы индикаторных систем; а также положениям Соглашения о реформировании оценки исследований (*Science Europe Agreement on Reforming Research Assessment*), которое в наукометрической оценке ставит в приоритет такие ценности, как прозрачность и общественная значимость исследований¹⁹. Согласно Э. Аршамбо и В. Ларивьер [1], а также О. Кирчик и др. (O. Kirchik et al.) [45], игнорирование языковых, региональных и дисциплинарных контекстов создает устойчивые слепые зоны в базах цитирования, ставя в особенно невыгодное положение исследования стран Глобального Юга и в неанглоязычных дисциплинах. Данные выводы находят подтверждение и в более поздних исследованиях, посвященных анализу состояния российской науки [46; 47], демонстрирующих, что языковые барьеры, ограничения охвата публикаций в международных базах и специфика моделей сотрудничества систематически искажают международное восприятие научного превосходства.

Описанные тенденции свидетельствуют о том, что центр современных дискуссий о метриках смещается от вопросов их технической

¹⁹ Science Europe. 2022. Agreement on Reforming Research Assessment. Available from: <https://scienceeurope.org/media/y41ks1wh/20220720-rra-agreement.pdf> (accessed: 20.05.2025).

калибровки к более фундаментальным проблемам справедливости, легитимности и эпистемологической инклюзии в глобальном производстве знаний. Как отмечают Л. Борнманн и Л. Лейдесдорф (L. Bornmann & L. Leydesdorff) [42], ключевая трудность заключается не столько в ограниченной валидности отдельных индикаторов, сколько в социальных системах, в рамках которых эти индикаторы приобретают нормативный вес и символический авторитет.

Расхождение между нормативными декларациями и институциональной практикой

Несмотря на широкое распространение нормативных рамок, таких как DORA и Соглашение о реформировании оценки исследований, их практическая имплементация остается фрагментарной и носит непоследовательный характер. Как отмечают А. Томас и др. (A. Morgan-Thomas et al.) [32], а также Л. Раицкая и Е. Тихонова (L. Raitskaya & E. Tikhonova) [47], в университетской практике данные декларации нередко функционируют преимущественно в символическом измерении, тогда как реальные управленческие решения продолжают воспроизводить логику устоявшихся индикаторных режимов. Проведенное в рамках настоящего исследования библиометрическое картирование подтверждает этот тезис: тексты, апеллирующие к DORA или принципам Лейденского манифеста, формируют самостоятельные кластеры, изолированные от массива документов, связанных с национальными системами оценки, институциональным бенчмаркингом и кадровой политикой (*tenure*). Подобная кластеризация указывает на устойчивое расхождение между реформаторской риторикой и административно-бюрократической практикой, что отражает более глубокую институциональную инерцию академических структур.

Этот разрыв между принципами и практикой дополнительно иллюстрируется национальными кейсами, которые показывают, насколько глубоко институционализированные парадигмы метрик²⁰ укоренились, несмотря на формальное принятие реформаторских деклараций. В Италии карьерное продвижение по-прежнему во многом определяется пороговыми значениями по цитатным показателям, несмотря на широкое осознание их

искажающего эффекта²¹. В Китае реформы, инициированные государством, отменили денежные вознаграждения за публикации в индексируемых журналах, однако оценка результативности по-прежнему тесно связана с количественными показателями [17]. В России и Индонезии количественные системы оценки были поставлены на службу политико-административным задачам, что в отдельных случаях вступает в противоречие с нормами ответственной оценки научной результативности [46, 41]. Эти примеры подтверждают, что политические изменения невозможно рассматривать отдельно от институциональной логики, политических стимулов и исторической зависимости от траектории развития.

Теоретический вклад

Настоящая статья развивает модель библиометрического анализа, ориентированную на управление. В ней библиометрические индикаторы концептуализируются как многоуровневые политические инструменты, функционирующие одновременно на уровне отдельного исследователя, института и всей системы [33]. С этой точки зрения реформа метрик должна включать не только техническое совершенствование индикаторов, но и критическое осмысление институциональных условий, в которых эти индикаторы приобретают нормативную силу. Например, опора на рейтинги по *h*-индексу без учета дисциплинарных норм соавторства или плотности публикаций может привести к завышенной атрибуции заслуг и вводящим в заблуждение оценкам индивидуальной результативности [23].

Кроме того, данная модель акцентирует необходимость признания форм научного вклада, которые традиционно оказываются недооцененными, включая наставничество, развитие академических сообществ и трансляционную деятельность, то есть те виды ценностей, которые систематически исключаются из библиометрических калькуляторов [28; 37]. Как демонстрируют О. Кирчик и др. [45], а также Э. Аршамбо и В. Ларивьер [1], игнорирование языковых и культурных контекстов воспроизводит структурные «слепые зоны» в системе оценивания, что особенно отчетливо проявляется применительно к исследованиям стран Глобального Юга, а также к социальным и гуманитарным наукам.

²⁰ Институционализированные парадигмы метрик – это устойчивые системы представлений и практик внутри научных организаций или национальных систем, в контексте которых количественные индикаторы (например, число публикаций, импакт-фактор журналов, *h*-индекс) рассматриваются как главные или единственные легитимные основания для оценки научного вклада.

²¹ Chawla D.S. Italian scientists increase self-citations in response to promotion policy. Nature Index News. 2018. Available from: <https://www.nature.com/nature-index/news/italian-scientists-increase-self-citations-in-response-to-promotion-policy> (accessed: 20.05.2025).

Применение результатов и направления реформ

Для практического продвижения ответственных метрик особенно значимы три направления реформ.

Во-первых, институтам следует внедрять плюралистическую систему сбалансированных показателей (*Balanced Scorecard*, BSC), интегрирующую библиометрические данные с нарративными CV, компонентами экспертного рецензирования и качественными описаниями воздействия [19]. Во-вторых, формирование компетентности в области ответственного использования исследовательских метрик должно стать неотъемлемой частью академических программ профессионального развития, что позволит исследователям корректно интерпретировать показатели и противостоять редукционистским индикаторным режимам [34]. В-третьих, необходимы инвестиции в открытую некорпоративную инфраструктуру (например, *OpenAlex* или национальные индексы цитирования), чтобы преодолеть зависимость от коммерческих баз данных с заложенными в них структурными искажениями [1; 45].

Чтобы реформа была успешной, она должна выходить за рамки поверхностных корректировок и приводить к фундаментальной перестройке систем стимулов, лежащих в основе оценки исследований. Этот процесс должен включать принципы эпистемической справедливости²², методологического плюрализма и институциональной подотчетности на всех уровнях академического управления.

Ограничения

Настоящее исследование сознательно ориентировано на описательный подход, основанный на библиометрическом картировании и анализе политических и регулятивных документов, посвященных мерам по оценке исследований. Аналитический фокус сосредоточен на выявлении ключевых тенденций, репрезентативных практик и институциональных усилий по ре-

формированию политики в различных странах без углубления в оценку эффективности внедрения, причинно-следственных зависимостей и результативности конкретных решений. Такой исследовательский дизайн был избран с целью очертить первоначальные контуры глобального политического ландшафта в сфере исследовательских метрик.

Вместе с тем данный выбор предопределяет ограничения текущего исследования. Прежде всего, отсутствует систематический сравнительный и критический анализ национальных моделей управления исследованиями, что сужает возможности для выявления закономерностей и дифференцированных эффектов. В частности, хотя представленное исследование в целом соотносится с принципами Декларации DORA, оно не рассматривает в достаточной мере различия в последствиях ее имплементации и факторы, обуславливающие поверхностный характер реализации на институциональном уровне. Аналогичным образом обсуждение метрик на основе ИИ ограничивается фиксацией потенциальных преимуществ, не затрагивая сопутствующие вызовы, связанные с этическими, эпистемологическими и инфраструктурными аспектами их использования.

Перечисленные аспекты выступают в качестве отправной точки для будущих исследований, реализованных в рамках аналитического и сравнительного подходов. Такая перспектива позволит осуществить детализированную декомпозицию достоинств и недостатков конкретных реформ, выявить межстрановые паттерны и выработать конструктивные выводы относительно нормативных и практических аспектов ответственной оценки исследований. Решение этих задач будет способствовать углублению дискуссии о развитии культуры ответственного использования метрик и укреплению методологической базы исследовательской политики.

Библиометрическое картирование, использованное в данном исследовании, носило иллюстративный и интерпретативный, а не предсказательный характер. Хотя такие инструменты, как VOSviewer и CitNetExplorer [48], предоставляют ценные визуализации тематических структур, они отражают скорее паттерны внимания, нежели иерархии знания. Как отмечают О. Эллегард (O. Ellegaard) [16], а также И. Сафдер и С. Хассан (I. Safder & S. Hassan) [44], риск неверной интерпретации подобных визуальных кластеров заключается в их восприятии как окончательных таксономий, тогда как в действительности они

²² Эпистемическая справедливость (epistemic justice) – концепт, обозначающий справедливость в признании, передаче и оценке знания. Термин включает два ключевых аспекта: 1) предвзятое снижение доверия к человеку как носителю знания по причине его социального или культурного положения (например, пола, этнической принадлежности, статуса); 2) структурное неравенство в доступе к концептуальным и языковым ресурсам, необходимым для выражения и осмысления собственного опыта. В контексте оценки исследований эпистемическая справедливость требует признания разнообразных форм знания, равного доступа к возможностям публикации и отсутствия дискриминации в научной коммуникации.

представляют собой контингентные отражения поисковых стратегий и политик индексирования. Данная проблема особенно обостряется в контекстах неанглоязычных исследований или в развивающихся дисциплинах, где репрезентация в базах данных носит неравномерный характер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящей статье проанализирован трансформирующийся ландшафт библиометрических практик и их импликации для научной политики и систем оценки исследований на индивидуальном, институциональном и национальном уровнях. Исследование, основанное на концептуальном анализе и сравнительном изучении национальных стратегий, показало, что ответственные метрики, учитывающие дисциплинарную специфику и локальные контексты, обладают потенциалом формировать более этичные, справедливые и стратегически ориентированные исследовательские среды. Основные выводы опираются на современные достижения в области альтметрик, аналитики на базе искусственного интеллекта и глобальных реформаторских инициатив, таких как DORA и Лейденский манифест, которые настаивают на необходимости систем оценки, ориентированных прежде всего на смысловое содержание и научную значимость, а не на упрощенные количественные измерители.

Вместе с тем проведенный анализ выявил целый ряд противоречий, требующих дальнейшей теоретической и практической рефлексии. Одним из ключевых противоречий выступает разрыв между глобальной стандартизацией индикаторов и требованиями локальной справедливости, когда универсализированные публикационные критерии подменяют исследования, имеющие ценность прежде всего для локального социального и культурного контекста. Дополнительным барьером остается институциональная инерция: декларативное принятие принципов ответственных метрик нередко не приводит к их реальной имплементации в управленческие практики. Хотя использование инструментов на основе ИИ и альтметрик открывает перспективу более глубокого анализа исследовательского воздействия на науку и общество, оно сопряжено с рисками эпистемологических искажений, алгоритмической непрозрачности и автоматизированных решений, которые могут подменить экспертное суждение. Таким образом, полученные результаты подтверждают необходимость понимания метрик не как замены качественных форм оценки научной результативности, а как их дополнение; при этом применение таких инструментов должно строиться на научном суждении, этическом управлении и ценностях академического сообщества.

Перевод Е. В. Тихоновой

ВКЛАД АВТОРОВ

Амелия Густина: концептуализация; курирование данных; формальный анализ; проведение исследования; разработка методологии; программное обеспечение; валидация; визуализация; написание – подготовка первоначального текста; написание – рецензирование и редактирование рукописи.

Пракасо Бхаирава Путера: концептуализация; курирование данных; формальный анализ; проведение исследования; разработка методологии; программное обеспечение; валидация; визуализация; написание – подготовка первоначального текста; написание – рецензирование и редактирование.

Елена Тихонова: курирование данных; формальный анализ; валидация; проведение исследования; написание – рецензирование и редактирование.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

Amelya Gustina: conceptualization; data curation; formal analysis; investigation; methodology; software; validation; visualization; writing – original draft; writing – review & editing.

Prakoso Bhairawa Putera: conceptualization; data curation; formal analysis; investigation; methodology; software; validation; visualization; writing – original draft; writing – review & editing.

Elena V. Tikhonova: data curation; formal analysis; validation; writing – review & editing.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare no relevant conflict of interests.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают глубокую признательность Ассоциации научных редакторов и издателей России (АНРИ) и Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС) за приглашение принять участие и возможность представить раннюю версию данного исследования под названием «Библиометрический анализ научных публикаций: путь к повышению качества научных исследований» на XIII Международной научно-практической конференции «Научное издание мирового уровня – 2025: тенденции развития», проходившей 20–23 мая 2025 г. Настоящая статья является дальнейшим развитием и уточнением идей и анализа, впервые представленных на этом форуме.

Авторы также отмечают использование программы VOSviewer для построения визуализации, представленной на рис. 1. VOSviewer – инструмент для проведения обзоров литературы, разработанный Нисом Яном ван Экком и Людо Валтманом в Центре исследований науки и технологий (CWTS), Лейденский университет.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors gratefully acknowledge the Association of Science Editors and Publishers (ASEP) and the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPa) for the invitation and the opportunity to present an earlier version of this work titled “Bibliometric Analysis of Scientific Publications: A Way to Improve the Quality of Scientific Research” at the 13th International Scientific and Practical Conference “World-Class Scientific Publication – 2025: Development Trends”, held on 20–23 May 2025. This article represents a further development and refinement of the ideas and analysis initially shared during that forum.

The authors also acknowledge the use of VOSviewer for the visualization presented in Figure 1. VOSviewer is a literature review tool developed by Nees Jan van Eck and Ludo Waltman at the Centre for Science and Technology Studies (CWTS), Leiden University.

ДИСКЛЕЙМЕР

Для поддержки целостности изложения информации в статье, авторы использовали чат GPT-4 через платформу ChatGPT Plus (OpenAI, версии апреля – июля 2025 г.). Модель использовалась не для генерации данных или их интерпретации, а лишь для стилистической и риторической поддержки текста рукописи. Текст, отредактированный с применением ИИ, был критически проанализирован, переработан и верифицирован всеми авторами.

DISCLAIMER

To support integration, the authors employed a structured and transparent use of GPT-4 via the ChatGPT Plus platform (OpenAI, April–July 2025 editions). The model was not used for data generation or interpretation, but for style and rhetorical assistance. All AI-assisted outputs were critically reviewed, reworked, and verified.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Archambault É., Larivière V. The limits of bibliometrics for the analysis of the social sciences and humanities literature. In: *World Social Science Report, 2010: Knowledge Divides*. Paris: UNESCO Publishing; 2010, pp. 251–254.
2. Glänzel W., Thijs B., Debackere K. The application of citation-based performance classes to the disciplinary and multidisciplinary assessment in national comparison and institutional research assessment. *Scientometrics*. 2014;101:939–952. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1247-1>
3. El-Ouahi J. Scientometric rules as a guide to transform science systems in the Middle East and North Africa. *Scientometrics*. 2024;129:869–888. <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04916-x>
4. Cobo M. J., López-Herrera A. G., Herrera-Viedma E., Herrera F. Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2011;62(7):1382–1402. <https://doi.org/10.1002/asi.21525>
5. Thelwall M. The pros and cons of the use of altmetrics in research assessment. *Scholarly Assessment Reports*. 2020;2(1):1–9. <https://doi.org/10.29024/sar.10>

6. Putera P.B., Iriany I.S., Gustina A., Pasciana R., Wismayanti Y.F., Qatrunnada N. Weather, climate, and society: A retrospective between 2009 and 2022 using bibliometric and content analysis. *Weather, Climate, and Society*. 2024;16(4):651–672. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-23-0047.1>
7. Bornmann L. Alternative metrics in scientometrics: A meta-analysis of research into three altmetrics. *Scientometrics*. 2015;103(3):1123–1144. <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1565-y>
8. Lendvai G.F. Valuing diversity, from afar: A scientometric analysis of the Global North countries' overrepresentation in top communication journals. *Communication Studies Review*. 2025;4(1):82–108. <https://doi.org/10.1515/omgc-2024-0056>
9. Albanna B., Handl J., Heeks R. Publication outperformance among Global South researchers: An analysis of individual-level and publication-level predictors of positive deviance. *Scientometrics*. 2021;126(10):8375–8431. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04128-1>
10. Turki H., Fraumann G., Hadj Taieb M.A., Ben Aouicha M. Global visibility of publications through digital object identifiers. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. 2023;8:1207980. <https://doi.org/10.3389/frma.2023.1207980>
11. Кириллова О.В., Тихонова Е.В. Критерии качества научного журнала: измерение и значимость. *Научный редактор и издатель*. 2022;7(1):12–27. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-39>
Kirillova O.V., Tikhonova E.V. Journal quality criteria: Measurement and significance. *Science Editor and Publisher*. 2022;7(1):12–27. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-39>
12. Ismail S., Nason E., Marjanovic S., Grant J. *Bibliometrics as a tool for supporting prospective R&D decision-making in the health sciences: Strengths, weaknesses and options for future development*. Santa Monica, CA: RAND Corporation; 2009. Available from: https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR685.html (accessed: 20.05.2025).
13. Bornmann L. Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of Informetrics*. 2014;8(4):895–903. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>
14. Senthil R., Anand T., Somala C.S., Saravanan, K.M. Bibliometric analysis of artificial intelligence in healthcare research: Trends and future directions. *Future Healthcare Journal*. 2024;11(3):100182. <https://doi.org/10.1016/j.fhj.2024.100182>
15. Sahar R., Munawaroh M. Artificial intelligence in higher education with bibliometric and content analysis for future research agenda. *Discover Sustainability*. 2025;6:401. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01086-z>
16. Ellegaard O. The application of bibliometric analysis: disciplinary and user aspects. *Scientometrics*. 2018;116(1):181–202. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2765-z>
17. Mallapaty S. China bans cash rewards for publishing papers. *Nature*. 2020;579(7797):18. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00574-8>
18. Zhu H., Shuhuai L. Instant prediction of scientific paper cited potential based on semantic and metadata features: Taking artificial intelligence field as an example. *PLoS ONE*. 2024;19(12):1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312945>
19. Hicks D., Wouters P., Waltman L., de Rijcke S., Rafols I. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*. 2015;520:429–431. <https://doi.org/10.1038/520429a>
20. Wilsdon J. The metric tide: Report of the independent review of the role of metrics in research assessment and management. 2015. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781473978782>
21. Blockmans W., Engwall L., Weaire D. *Bibliometrics: Use and Abuse in the Review of Research Performance*. London: Portland Press; 2015.
22. Asubiaro T., Onaolapo S., Mills D. Regional disparities in Web of Science and Scopus journal coverage. *Scientometrics*. 2024;129(3):1469–1491. <https://doi.org/10.1007/s11192-024-04948-x>
23. Sugimoto C.R., Robinson-Garcia N., Murray D.S., Yegros-Yegros A., Costas R., Larivière V. Scientists have most impact when they're free to move. *Nature*. 2017;550:29–31. <https://doi.org/10.1038/550029a>
24. Pöder E. What is wrong with the current evaluative bibliometrics? *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. 2022;6:824518. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.824518>
25. Ioannidis J.P.A., Maniatis Z. Quantitative research assessment: Using metrics against gamed metrics. *Internal and Emergency Medicine*. 2024;19(1):39–47. <https://doi.org/10.1007/s11739-023-03447-w>
26. Falagas M.E., Alexiou V.G. Editors may inappropriately influence authors' decisions regarding selection of references in scientific articles. *International Journal of Impotence Research*. 2007;19(5):443–445. <https://doi.org/10.1038/sj.ijir.3901583>

27. Ioannidis J.P.A., Thombs B.D. A user's guide to inflated and manipulated impact factors. *European Journal of Clinical Investigation*. 2019;49(9):e13151. <https://doi.org/10.1111/eci.13151>
28. Norris S. Bibliometrics and research evaluation: uses and abuses (Book review). *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*. 2019;7(1):eP2286. <https://doi.org/10.7710/2162-3309.2286>
29. Ioannidis J. P. A., Maniatis Z. In defense of quantitative metrics in researcher assessments. *PLoS Biology*. 2023;21(12):e3002408. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002408>
30. Tahamtan I., Bornmann L. Altmetrics and societal impact measurements: Match or mismatch? A literature review. *Profesional de la Información*. 2020;29(1):1–29. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.02>
31. Szomszor M., Adie E. Overton: A bibliometric database of policy document citations. *Quantitative Science Studies*. 2022;3(3):624–650. https://doi.org/10.1162/qss_a_00204
32. Morgan-Thomas A., Tsoukas S., Dudau A., Gaska P. Beyond declarations: Metrics, rankings and responsible assessment. *Research Policy*. 2024;53(10):105093. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2024.105093>
33. Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W. M. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*. 2021;133:285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
34. Ma L. Metrics and epistemic injustice. *Journal of Documentation*. 2022;78(7):392–404. <https://doi.org/10.1108/JD-12-2021-0240>
35. Mondal H., Deepak K.K., Gupta M., Kumar R. The h-index: Understanding its predictors, significance, and criticism. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2023;12(11):2531–2537. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1613_23
36. Vivek N., Clark E., Gao L., Xu S., Baskauf S., Nguyen K., Goldin M., Prasad K., Miller A., Zhang P., Yang S., Rohde S., Topf M., Gelbard A. Social network analysis as a new tool to measure academic impact of physicians. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*. 2025;10(1):e70060. <https://doi.org/10.1002/liv.2.70060>
37. O'Connor S. The San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) in nursing science. *Nursing Science Quarterly*. Available from: <http://hdl.handle.net/10147/634330> (accessed: 20.05.2025).
38. Montazerian M., Shaghaei N., Drachen T.M., Dorch B.F. Editorial: Quality and quantity in research assessment: examining the merits of metrics. volume II. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*. 2024;9:1400009. <https://doi.org/10.3389/frma.2024.1400009>
39. Saroyan A. Fostering creativity and critical thinking in university teaching and learning: Considerations for academics and their professional learning. *OECD Education Working Papers*. 2022;(280). <https://doi.org/10.1787/09b1cb3b-en>
40. Genderjahn S., Bertelmann R., Ferguson L.M., zu Castell W., Dransch D., Juckeland G. et al. *Helmholtz Open Science Briefing: Helmholtz Open Science Forum "Research Evaluation, Reputation Systems, and Openness"*. Potsdam: Helmholtz Open Science Office; 2023. <https://doi.org/10.48440/os.helmholtz.065>
41. Irawan D.E., Abraham J., Tennant J.P., Pourret O. The need for a new set of measures to assess the impact of research in earth sciences in Indonesia. *European Science Editing*. 2021;47:e59032. <https://doi.org/10.3897/ese.2021.e59032>
42. Bornmann L., Leydesdorff L. Scientometrics in a changing research landscape. *EMBO Reports*. 2014;15(12):1228–1232. <https://doi.org/10.15252/embr.201439608>
43. Ioannidis J. P. A., Pezzullo A.M., Cristiano A., Boccia S., Baas J. Linking citation and retraction data reveals the demographics of scientific retractions among highly cited authors. *PLoS Biology*. 2025;23(1):e3002999. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002999>
44. Safder I., Hassan S. U. Bibliometric-enhanced information retrieval: A novel deep feature engineering approach for algorithm searching from full-text publications. *Scientometrics*. 2019;119(1):257–277. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03025-y>
45. Kirchik O., Gingras Y., Larivière V. Changes in publication languages and citation practices and their effect on the scientific impact of Russian science (1993–2010). *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2012;63(7):1411–1419. <https://doi.org/10.1002/asi.22642>
46. Pislyakov V., Shukshina E. Measuring excellence in Russia: Highly cited papers, leading institutions, patterns of national and international collaboration. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2014;65(11):2321–2330. <https://doi.org/10.1002/asi.23093>
47. Raitskaya L., Tikhonova E. Pressure to publish internationally: Scholarly writing coming to the fore. *Journal of Language and Education*. 2020;6(1):4–7. <https://doi.org/10.17323/jle.2020.10631>
48. van Eck N.J., Waltman L. Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics*. 2017;111(2):1053–1070. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2300-7>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Амелия Густина, магистр юридических наук, старший научный сотрудник и координатор исследований в кластере государственного и публичного международного права; Исследовательский центр права, Организация по исследованиям в области общественных и гуманитарных наук, Национальное агентство по исследованиям и инновациям (BRIN), г. Джакарта-Селатан 12710, Индонезия; <https://orcid.org/0000-0002-9839-8074>; e-mail: amelya.gustina@brin.go.id

Пракасо Бхаирава Путера, доктор наук в области государственного управления, директор по исследованиям, технологиям и разработке инновационной политики, Управление по разработке политики в области исследований, технологий и инноваций, Национальное агентство исследований и инноваций (БРИН), г. Джакарта-Пусат 10340, Индонезия; Программа послевузовского образования по государственной политике, Факультет социальных и политических наук, Университет Паджаджаран, г. Бандунг, Индонезия; <https://orcid.org/0000-0002-1474-6028>; e-mail: prak002@brin.go.id

Елена Викторовна Тихонова, кандидат исторических наук, доцент, МГИМО Университет МИД России, г. Москва, Российская Федерация; заведующий редакцией научного журнала «Journal of Language and Education», НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва, Российская Федерация; <https://orcid.org/0000-0001-8252-6150>; e-mail: etihonova@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Amelya Gustina, Master's degree in Legal Studies, Senior Researcher and Research Coordinator for the State and Public International Law Cluster at the Research Center for Law, Research Center for Law, Research Organization for Social Sciences and Humanities, National Research and Innovation Agency (BRIN), Jakarta Selatan 12710, Indonesia; <https://orcid.org/0000-0002-9839-8074>; e-mail: amelya.gustina@brin.go.id

Prakoso Bhairawa Putera, Doctorate in Public Administration, Director of Research, Technology, and Innovation Policy Formulation, Directorate of Policy Formulation for Research, Technology, and Innovation, National Research and Innovation Agency (BRIN), Jakarta Pusat 10340, Indonesia; Public Policy Postgraduate Program, Faculty of Social and Political Sciences, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia; <https://orcid.org/0000-0002-1474-6028>; e-mail: prak002@brin.go.id

Elena V. Tikhonova, Cand. Sci. (Hist.), Associated Professor, MGIMO University, Moscow, Russian Federation; Head of the Editorial Office of the Journal of Language and Education, HSE University, Moscow, Russian Federation; <https://orcid.org/0000-0001-8252-6150>; e-mail: etihonova@gmail.com

Поступила в редакцию / Received 29.05.2025

Поступила после рецензирования / Revised 01.08.2025

Принята к публикации / Accepted 06.08.2025