

НАУКОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ TIRVED-2024

DOI: 10.36724/2072-8735-2024-18-12-19-26

Дымкова Светлана Сергеевна,
Московский технический университет связи и
информатики, Москва, Россия,
ds@media-publisher.ru

Manuscript received 10 November 2024;
Accepted 30 November 2024

Кретова Ирина Сергеевна,
Московский технический университет связи и
информатики, Москва, Россия,
ikretovamediapublisher@yandex.ru

Варламов Олег Витальевич,
Московский технический университет связи и
информатики, Москва, Россия, vov@mtuci.ru

Ключевые слова: наукометрические показатели,
IEEE, рецензирование, h-индекс, TIRVED

В настоящее время использование технологии анализа наукометрических показателей отдельных ученых и университетов играет важную роль в управлении организационными системами в части реализации публикационных программ научных организаций. Постоянно появляются, развиваются и активно взаимодействуют новые, в том числе международные научные коллективы, которые занимаются решением различных фундаментальных и прикладных задач. При этом, индексы публикационной активности используются для оценки состояния и перспективности научно-исследовательской деятельности авторов и организаций, их сравнения и ранжирования в различных рейтингах. Данная статья продолжает серию исследований авторов, направленных на установление связи между формальными наукометрическими показателями авторов статей и успешностью процесса рецензирования. Анализируются результаты рецензирования материалов международной конференции TIRVED-2024, проводившейся при технической поддержке IEEE, с публикацией статей в электронной библиотеке IEEEExplore. Проведено распределение показателей по секциям и наукометрический анализ материалов конференции по h-индексу авторов и организаций. Выявляется связь между наукометрическими показателями авторов и успешностью рецензирования статей.

Информация об авторах:

Дымкова Светлана Сергеевна, к.т.н., зам. начальника НИО "Отдел организации научной работы и публикационной активности", Московский технический университет связи и информатики, Москва, Россия. ORCID: 0000-0003-1945-9850

Кретова Ирина Сергеевна, м.н.с., НИО "Отдел организации научной работы и публикационной активности", Московский технический университет связи и информатики, Москва, Россия

Варламов Олег Витальевич, д.т.н., доцент, профессор кафедры "Радиооборудование и схемотехника", Московский технический университет связи и информатики, Москва, Россия. ORCID: 0000-0002-3996-9156. Scopus Author ID: 6602830358

Для цитирования:

Дымкова С.С., Кретова И.С., Варламов О.В. Наукометрический анализ результатов рецензирования материалов конференции TIRVED-2024 // Т-Сотт: Телекоммуникации и транспорт. 2024. Том 18. №12. С. 19-26.

For citation:

Dymkova S.S., Kretova I.S., Varlamov O.V. (2024). Conference papers per-reviewing results: TIRVED-2024 scientometric research. T-Comm, vol. 18, no.12 pp. 19-26. (in Russian)

Введение

Анализ наукометрических показателей отдельных ученых и университетов в настоящее время широко применяется при планировании и организации научно-исследовательской деятельности и инвестиций, подборе коллективов исполнителей для участия в различных конкурсах и грантах, составлении отчетности о проделанной работе [1-6], и даже для предсказания возможных кандидатов в лауреаты Нобелевской премии [7].

Применение данной компоненты информационных технологий играет важную роль в управлении в организационных системах в части реализации публикационных программ научных организаций [8-14].

Данная статья продолжает цикл исследований авторов, направленных на установление связи между формальными наукометрическими показателями авторов статей и успешностью прохождения процесса рецензирования, начатых в [8] применительно для журналов. В работе проводится анализ результатов рецензирования материалов международной конференции TIRVED-2024 (табл. 1), проводимой при технической поддержке IEEE, статьи которой формируются для публикации в цифровой библиотеке IEEEExplore [15].

Таблица 1

Статистика по итогам проведения конференции TIRVED (2021-2024)

Год	Доклады	Участники	Члены IEEE	Страны	Города	Организации
2021	78	287 (203 соавтора)	7	4	11	25
2022	81	292 (220 соавторов)	8	1	7	13
2023	65	235 (180 соавторов)	10	4	16	47
2024	78	265 (200 соавторов)	7	4	15	47

Всего рассматривается 58 статей, принятых к участию в конференции и публикации. В разделе II проводится анализ наукометрических показателей авторов статей, поданных на конференцию TIRVED-2024. В разделе III разрабатывается методология вычисления штрафных баллов и определяется количество штрафных баллов, полученных каждой статьей при рецензировании. В разделе IV выявляется связь между наукометрическими показателями авторов и успешностью рецензирования статей. Анализ по организациям - участникам конференции проводится в разделе V, и анализ по секциям конференции в разделе VI. В заключительном разделе приводятся выводы по работе в целом.

2 Анализ наукометрических показателей авторов статей

Для авторов из каждой статьи были найдены значения индекса Хирша по наукометрическим базам данных Scopus (как международно признанному лидеру в области наукометрии) и РИНЦ - как национальной базе данных, в которой представлены показатели большинства участников данной конференции. По каждой статье были вычислены средние и максимальные значения индекса Хирша авторского коллек-

тива по Scopus и РИНЦ. Среднее значение по всем статьям конференции индекса Хирша авторов по РИНЦ составило 5.73, а по Scopus 3.12.

Распределения средних и максимальных значений индекса Хирша авторских коллективов по РИНЦ и Scopus по возрастанию среднего значения приведены на рисунках 1 и 2 соответственно. Нулевые значения в какой-либо из баз данных как правило свидетельствуют об отсутствии индексации авторов в ней. Результаты вычислений будут использоваться в следующих разделах при проведении анализа наукометрических параметров конференции.

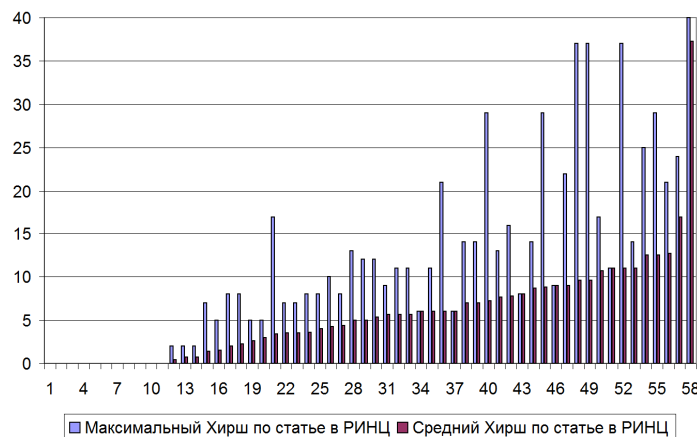


Рис. 1. Распределение средних и максимальных значений индекса Хирша авторских коллективов по РИНЦ

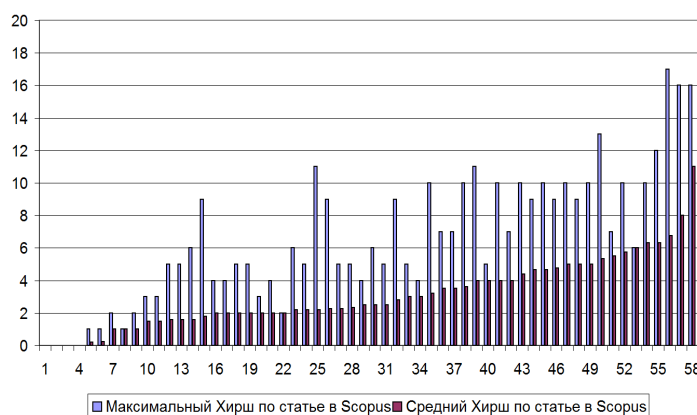


Рис. 2. Распределение средних и максимальных значений индекса Хирша авторских коллективов по Scopus

3 Методология вычисления штрафных баллов

Концепция и методология вычисления штрафных баллов по результатам рецензирования для журнала, входящего в первый квартиль (Q1) Scopus была разработана авторами в [6]. Она основывалась на традиционно применяемых при рецензировании журналов решениях рецензентов по сумме штрафных баллов из ряда "Accept" (0 баллов), "Minor" (1), "Major" (3) и "Reject" (5), и множителя, основанного на решениях редакторов из ряда "Accept in current form" (1), "Major" (1.5), "Reject and encourage resubmission" (2) и "Reject and decline resubmission" (4). "Качество статьи" Q выражалось как:

$$Q = E_1 E_2 \sum_i R_i,$$

где E_1 , E_2 – множители решения редакторов по результатам рецензирования (повторной отправки); R_i – баллы по решениям рецензентов.

Наилучшим результатом считалось минимальное значение Q .

Рецензирование статей конференций как правило происходит в более сжатые сроки и не содержит такого большого количества возможных вариантов решений. По этой причине в данной работе предложено использовать следующую методологию вычисления штрафных баллов:

- доработка по результатам проверки на заимствования [7] – при незначительном превышении допустимого порога (при оригинальности статьи менее 60% она отклоняется без возможности повторной подачи и далее не рассматривается) = 10 баллов;
- существенные доработки по содержанию (концепция, методология, представление, не явная научная новизна) = 5 баллов;
- езначительные доработки по содержанию = 3 балла;
- технические доработки от редакторов (оформление, рисунки, таблицы, список литературы) = 1 балл;
- прин то сразу = 0 баллов.

Повторная подача статьи – сумма баллов по результатам первого и второго тура рецензирования, умноженная на 2. Подача статьи в третий раз – сумма баллов по результатам всех туров рецензирования, умноженная на 3. Четвертая подача не допускается, статья отклоняется после третьего тура.

В соответствии с предложенной методикой, качество статьи Q определяется выражением:

$$Q = N \sum_i R_i,$$

где N – число туров рецензирования; R_i – баллы по решениям рецензентов и редакторов в каждом туре.

Наилучшим результатом считается минимальное значение Q .

В соответствии с предложенной методологией, для каждой статьи были вычислены штрафные баллы, полученные по результатам рецензирования. Результаты вычислений будут использоваться в следующих разделах при проведении анализа. Распределение штрафных баллов в порядке их возрастания приведено на рисунке 3.

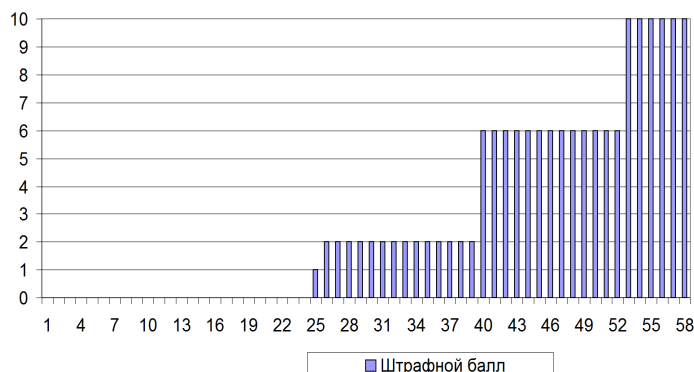


Рис. 3. Распределение штрафных баллов

4 Связь между наукометрическими показателями авторов и успешностью рецензирования статей

Для визуализации связи между наукометрическими показателями авторов и успешностью рецензирования статей распределение штрафных баллов построено на одном графике с полученными ранее средними значениями индексов Хирша по РИНЦ и Scopus авторов статей (рис. 4). Там же построены полиномиальные линии тренда.

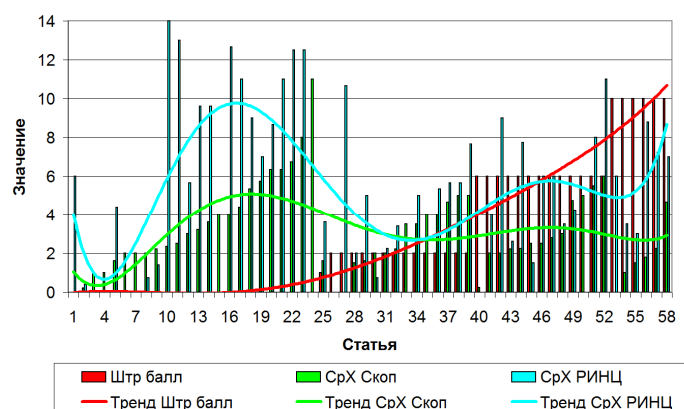


Рис. 4. Результаты наукометрических показателей, усредненные по авторам статей. Штр балл – штрафной балл статьи по результатам рецензирования; СрХ Скоп – средний индекс Хирша авторов статей по Скопус; СрХ РИНЦ – средний индекс Хирша авторов статей по РИНЦ

Как видно из рисунка 4, при среднем индексе Хирша автора по Скопус, превышающем 6, средний штрафной балл равен нулю, т.е. статьи принимаются с первого раза без замечаний рецензентов и практически без исправлений редакторов. При среднем индексе Хирша автора по Скопус, больше равном 5, в 64% случаев средний штрафной балл равен нулю, в 18% случаев равен 2 (т.е. статьи принимаются с незначительными доработками по содержанию или с техническими доработками от редакторов) и в 18% случаев равен 6.

При среднем индексе Хирша автора по Скопус больше равном 2 и меньше 5, только у 39% статей штрафной балл равен нулю, в 26% случаев он равен 2, в 29% случаев равен 6 и в 6% случаев равен 10.

При среднем индексе Хирша автора по Скопус меньше 2, только у 33% статей штрафной балл равен нулю, в 33% случаев он равен от 1 до 2, в 7% случаев равен 6 и в 27% случаев равен 10.

Данный анализ результатов рецензирования однозначно показывает, что у авторов с более высоким индексом Хирша по Скопус, имеющих опыт проведения научных исследований и оформления их результатов, качество статей также более высокое и они успешнее проходят рецензирование.

Средний индекс Хирша авторов статей по РИНЦ как правило, выше, чем по Скопус, но имеет большую волатильность и не несет прямой связи с результатами успешности рецензирования статей на международной конференции. Здесь могут вступать в противоречие две тенденции. С одной стороны, авторы, много публикующиеся в Скопус, имеют достаточно высокий индекс Хирша в РИНЦ (в силу того, что публикации, индексируемые в Скопус, индексируются также и в РИНЦ). С другой стороны, авторы, публикующиеся только в изданиях, индексируемых в РИНЦ, могут иметь

в нем высокий индекс Хирша, а на международном уровне оказаться в положении новичков. По этой причине индекс Хирша по РИНЦ следует рассматривать только в индикативном смысле.

Более существенным дополнением для анализа, которое может рассматриваться при проведении дальнейшей работы, можно считать учет максимального индекса Хирша среди авторов статьи. При существенном отличии максимального значения от среднего (например, профессор с тремя аспирантами) проблематично заранее предугадать, какая из двух возможных тенденций будет преобладать: профессор, со своим опытом, внес существенный вклад в написание статьи, или статью в основном готовили аспиранты при минимальном руководстве со стороны профессора. Очевидно, что результат может быть существенно различным [16-18].

5 Анализ по организациям

Для участия в конференции TIRVED-2024 после проведения проверки на оригинальность и двойного слепого рецензирования были приняты 58 статей, поданных представителями 20 организаций. Эти организации были представлены различным числом статей, от 1 до 14. Данное неравномерное распределение потенциально несколько увеличивает элемент случайности. Однако, поскольку целью данной статьи является не сравнение квалификационных показателей представителей различных организаций, а установление связи между наукометрическими показателями и успешностью прохождения рецензирования, отмеченный выше фактор не будет оказывать существенного влияния на результаты анализа. Более того, наименования организаций анонимизированы, а для проведения анализа используются усредненные значения наукометрических показателей по всем статьям каждого университета (компании).

Значения наукометрических показателей организаций, отсортированные по увеличению среднего штрафного балла (качества статьи Q) по результатам рецензирования их статей, приведены на рисунке 5. Там же для наглядности восприятия показаны линии тренда, для построения которых использованы полиномы 5-го порядка.

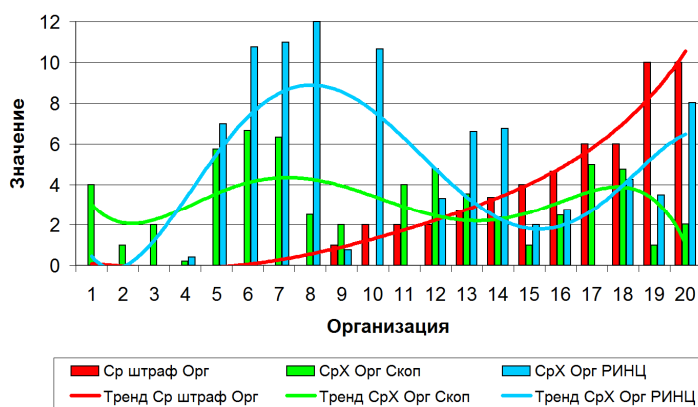


Рис. 5. Результаты наукометрических показателей, усредненные по организациям участников конференции. Ср штраф Орг – средний штрафной балл по результатам рецензирования статей организации; СрХ Орг Скоп – средний индекс Хирша авторов статей организации по Скопус; СрХ Орг РИНЦ – средний индекс Хирша авторов статей организации по РИНЦ

Как видно из рисунка 5, при значении среднего индекса Хирша авторов статей организации по Скопус, превышающем 5.5, средний штрафной балл равен нулю, т.е. статьи принимаются с первого раза без замечаний рецензентов и практически без исправлений редакторов. При значении среднего индекса Хирша авторов статей организации по Скопус, превышающем 4.0, средний штрафной балл в 75% случаев не превышает 2, т.е. статьи принимаются с незначительными доработками по содержанию или с техническими доработками от редакторов. При значении среднего индекса Хирша авторов статей организации по Скопус, не превышающем 2.0, средний штрафной балл в 43% случаев превышает 4, т.е. статьи требуют существенные доработки по содержанию.

Средние индексы Хирша авторов статей организации по РИНЦ (они имеются практически только у организаций из РФ) как правило, выше, чем по Скопус. Однако, они не имеют отдельной выраженной связи с результатами рецензирования статей, подаваемых на международную конференцию, проводимую при технической поддержке IEEE, материалы которой формируются для публикации в цифровой библиотеке IEEE Xplore.

В целом, проведенный анализ связи наукометрических показателей авторов организации с успешностью рецензирования, подтверждает сделанные в предыдущем разделе выводы. При этом, из-за усреднения показателей авторов внутри организации, выявленная связь между индексом Хирша по Скопус и успешностью принятия статей выражена более сглажено.

6 Анализ по секциям

В конференции TIRVED-2024 было организовано семь секций, для участия в которых оказались принятыми от 2 до 22 статей. Очевидно, что проведение в отдельном заседании секции с двумя докладами не имело смысла и все относительно "малочисленные" секции были объединены в одно заседание. Тем не менее, для проведения сравнительного анализа наукометрических показателей авторов, представляющих различные секции, использовалось первоначальное деление на семь секций. Результаты усредненных значений по секциям представлены на рисунке 6.

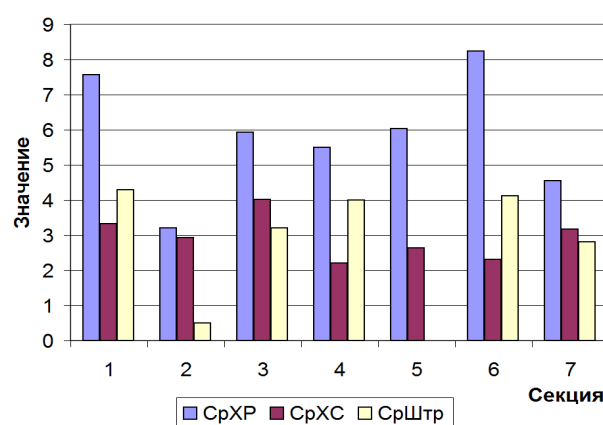


Рис. 6. Результаты наукометрических показателей, усредненные по секциям конференции. СрХР – средний индекс Хирша авторов статей секции по РИНЦ; СрХС – средний индекс Хирша авторов статей секции по Скопус; СрШтр – средний штрафной балл по результатам рецензирования статей секции

7 Заключение

Как видно из рисунка 6, по наукометрическим показателям статьи распределены между секциями достаточно равномерно. Средние индексы Хирша по РИНЦ и Скопус находятся в пределах от 3 до 8 и от 2 до 4, соответственно. Индексы Хирша по РИНЦ во всех секциях выше, чем по Скопус, что обусловлено преимущественным участием в данной международной конференции авторов из РФ, имеющих авторские профили в РИНЦ, и публикующих большую часть своих трудов в русскоязычной научной литературе, которая не индексируется в Скопус.

Средние значения штрафных баллов находятся в диапазоне около 3...4. Исключение составляет секция 2 (СрШтр = 0.5), в которой в 75% статей в составе коллектива авторов были ученые с индексом Хирша в Скопус более 10, выступающие в соавторстве с начинающими исследователями. Повидимому, их опыт проведения исследований и изложения результатов в виде статей и обусловили низкие значения штрафных баллов.

На конференции TIRVED ежегодно формируются секции по наиболее актуальным направлениям в области интеллектуальных технологий и электронных устройств в транспортном комплексе.

1. Передовые цифровые интеллектуальные технологии, в т.ч. технологии «умный дом», роботизированные системы и системы больших данных, машинное обучение и искусственный интеллект. Рассматриваются исследования совместимости между сетями 5G IoT и фиксированной связью в диапазоне 6425-7125 МГц, проблемы использования L- и S-диапазонов для систем спутниковой связи 5G-6G NTN и вопросы информационной безопасности [20-23].

2. Интеллектуальные транспортные системы и мониторинг состояния объектов дорожной сети, в т.ч. синхронизация движущихся объекта с картографическими сервисами, электронные системы помощи водителю, самоуправляемые автомобили и электромобили, автоматизированные транспортные средства, интеллектуальные методы управления и контроля [24-26].

3. Инженерная педагогика в области электроники и электротехники.

4. Математическое моделирование физических процессов. Оптические технологии и приборостроение, численное моделирование распространения пространственно-временных частотно-модулированных радиоволн, широкополосные и волоконно-оптические системы связи, распространение радиоволн на большие расстояния и др. [27-33].

Приблизительное равенство наукометрических показателей и средних штрафных баллов по результатам рецензирования статей по секциям свидетельствует о правильном выборе тематики секций конференции, что предполагает участие как начинающих авторов (с меньшими значениями индексов), так и много публикующихся сложившихся ученых.

Это позволяет достичь основных целей проведения научно-технической конференции – получение взаимовыгодного обмена опытом, знаниями, и новыми направлениями развития для всех участников по тематическим областям, а также установление личных контактов и выстраивание горизонтальных связей между университетскими учеными и сотрудниками промышленных предприятий.

Проведенный наукометрический анализ результатов рецензирования материалов конференции TIRVED-2024 показал, что у авторов с более высоким индексом Хирша по Скопус, имеющих опыт проведения научных исследований и оформления их результатов, качество статей также более высокое и они успешнее проходят рецензирование. Так, при среднем индексе Хирша автора по Скопус, превышающем 6, средний штрафной балл равен нулю, т.е. статьи принимаются с первого раза без замечаний рецензентов и практически без исправлений редакторов.

При среднем индексе Хирша автора по Скопус, больше равном 5, в 64% случаев средний штрафной балл равен нулю, в 18% случаев равен 2 (т.е. статьи принимаются с незначительными доработками по содержанию или с техническими доработками от редакторов) и в 18% случаев равен 6.

При среднем индексе Хирша автора по Скопус больше равном 2 и меньше 5, только у 39% статей штрафной балл равен нулю, в 26% случаев он равен 2, в 29% случаев равен 6 и в 6% случаев равен 10.

При среднем индексе Хирша автора по Скопус меньше 2, только у 33% статей штрафной балл равен нулю, в 33% случаев он равен от 1 до 2, в 7% случаев равен 6 и в 27% случаев равен 10.

Проведенный анализ по организациям показал, что при значении среднего индекса Хирша авторов статей организации по Скопус, превышающем 5.5, средний штрафной балл равен нулю, т.е. статьи принимаются с первого раза без замечаний рецензентов и практически без исправлений редакторов. При значении среднего индекса Хирша авторов статей организации по Скопус, превышающем 4.0, средний штрафной балл в 75% случаев не превышает 2, т.е. статьи принимаются с незначительными доработками по содержанию или с техническими доработками от редакторов. При значении среднего индекса Хирша авторов статей организации по Скопус, не превышающем 2.0, средний штрафной балл в 43% случаев превышает 4, т.е. статьи требуют существенные доработки по содержанию.

Приблизительное равенство наукометрических показателей и средних штрафных баллов по результатам рецензирования статей по секциям свидетельствует о правильном выборе тематики секций конференции, что предполагает участие как начинающих авторов (с меньшими значениями индексов), так и много публикующихся сложившихся ученых.

Литература

1. S. Dymkova. Methodology for organizing scientific work in telecommunications university // 2023 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications, Moscow, Russia, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/IEEECONF56737.2023.10092104.
2. Rabenandrasana J., Zaitcev A.I. Application of scientometric analysis to identify promising developments in the field of fiber optic communication lines // Synchroninfo Journal 2023, vol. 9, no. 6, pp. 33-42. DOI: .36724/2664-066X-2023-9-6-33-42.
3. Dolgopyatova A.V., Dymkova S.S., Varlamov O.V. From scientific report to industrial development, // 2023 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO, Pskov, Russia, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/SYNCHROINFO57872.2023.10178494.

4. Ortega J.L. Are peer-review activities related to reviewer bibliometric performance? A scientometric analysis of Publons // *Scientometrics*, 2017. No. 112, pp. 947-962. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2399-6>
5. Dymkova S.S. Information technologies in the implementation of scientific organizations publication programs // *2023 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO)*, Pskov, Russia, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/SYNCHROINFO57872.2023.10178601.
6. Fayzullin R.R., Lerner I.M., Solodukho N.M., Dymkova S.S., Il'in V.I. Formation of a competency model in teaching students of technical universities with hearing impairment, which implements a conveyor-based approach to learning // *2021 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications, SYNCHROINFO 2021 – Conference Proceedings*. 2021. C. 9488367.
7. Dymkova S., Varlamov O.V. Comparative scientometric analysis of the 2023 Nobel Prize laureates in physics // *2024 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2024, pp. 1-5, doi: 10.1109/EMCTECH63049.2024.10741613.
8. Dymkova S.S., Varlamov O.V. Peer review procedure as the main criterion for confirmation researcher's scientific work quality : according results of the international conference SYNCHROINFO // *2022 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO)*, 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/SYNCHROINFO55067.2022.9840923.
9. Chivanov D., Dymkova S. Technical facilities implementation methodology detecting borrowings in educational and scientific organizations : according to the results of 2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH) // *2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2022, pp. 1-4, doi: 10.1109/EMCTECH55220.2022.9934055.
10. Dymkova S.S., Varlamov O.V. Scientific collaborations within the IEEE thematic area "Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing" // *2024 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO)*, Vyborg, Russia, 2024, pp. 1-5, doi: 10.1109/SYNCHROINFO61835.2024.10617912.
11. Dymkova S.S., Varlamov O.V. Scientometric analysis of authors collaborations at the international conference "Engineering Management of Communications and Technologies" // *2023 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/EMCTECH58502.2023.10296946.
12. Varlamov O.V., Dymkova S.S. New directions and trends in the development of wave electronics at the international conference WECONF // *2023 Wave Electronics and its Application in Information and Telecommunication Systems (WECONF)*, St. Petersburg, Russia, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/WECONF57201.2023.10147930.
13. Dymkova S. Collaboration enhancing between industry staff and university researchers in international scientific communications system // *2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2022, pp. 1-7, doi: 10.1109/EMCTECH55220.2022.9934069.
14. Дымкова С.С. Новые принципы организации функционирования систем по продвижению результатов научных исследований // *Системы синхронизации, формирования и обработки сигналов*. 2017. Т. 8. № 1. С. 34-37.
15. Dymkova S.S. Identifying and implementing successful scientific projects, in the framework of 'IEEE technology and engineering management society' events // *2020 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH 2020. Proceedings*. New York, 2020. C. 9261533.
16. Кудряшова А.Ю. Эффективность использования электронных материалов и пособий при преподавании технических дисциплин для студентов технических и гуманитарных направлений // *Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе*. 2019. Т. 8. № 1. С. 9-16.
17. Дымкова С.С. Наукометрический анализ научных коллабораций // *Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе*. 2023. Т. 12. № 4. С. 30-39.
18. Дымкова С.С. Повышение эффективности функционирования информационных систем и процессов в высшей школе // *Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе*. 2017. Т. 6. № 2. С. 45-48.
19. Pastukh A., Tikhvinskiy V., Dymkova S.S., Varlamov O.V. Challenges of using the L-band and S-band for direct-to-cellular satellite 5G-6G NTN systems // *Technologies*. 2023. Т. 11. № 4. С. 110.
20. Pastukh A., Deviatkin E., Tikhvinskiy V., Kulakayeva A. Compatibility studies between 5G IoT networks and fixed service in the 6425-7125 MHz band // *2021 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH 2021 - Proceedings*. 2021.
21. Pastukh A., Tikhvinskiy V., Devyatkin E., Kulakayeva A. Sharing studies between 5G IoT networks and fixed service in the 6425-7125 MHz band with Monte Carlo simulation analysis // *Sensors*. 2022. Т. 22. № 4.
22. Varlamov O., Dymkova S. Green energy in smart buildings investments // *Synchroinfo Journal*. Vol. 9. No. 1. 2023, pp. 19-24. DOI: 10.36724/2664-066X-2023-9-1-19-24.
23. Чуров Д.С., Лобов Е.М. Выбор сигнально-кодовой конструкции для командно-телеметрической линии радиосвязи с беспилотными летательными аппаратами средней и большой дальности // *T-Comm: Телекоммуникации и транспорт*. 2017. Т. 11. № 10. С. 21-28.0.
24. Dymkova S.S., Dymkov A.D. Synchronizing of moving object with novel 3D maps imaging // *2020 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications, SYNCHROINFO 2020*. 2020. C. 9166029.
25. Dymkova S.S., Dymkov A.D. Multifactorial methodology of cycling routes time calculation based on 3D maps // *2021 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications, Conference Proceedings*. 2021. C. 9416046.
26. Dymkova S.S., Dymkov A.D. Experimental studies of GNSS errors in rough and wooded mountainous terrain // *2021 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH 2021 - Proceedings*. 2021. C. 9619169.
27. Varlamov O. Research of influence of DRM broadcast transmitter nonlinearities onto the output signal parameters // *T-Comm: Телекоммуникации и транспорт*. 2014. Т. 8. № 2. С. 59-60.
28. Крюковский А.С., Лукин Д.С., Растягаев Д.В., Скворцова Ю.И. Численное моделирование распространения пространственно-временных частотно-модулированных радиоволн в анизотропной среде // *T-Comm: Телекоммуникации и транспорт*. 2015. Т. 9. № 9. С. 40-47.
29. Богачков И.В. Обнаружение натяжённых участков в оптических волокнах на основе метода бриллюэновской рефлектометрии // *T-Comm: Телекоммуникации и транспорт*. 2016. Т. 10. № 12. С. 85-91.
30. Chirov D.S., Lobova E.O. Wideband hf signals dispersion distortion compensator based on digital filter banks. Theory and approbation // *T-Comm: Телекоммуникации и транспорт*. 2020. Т. 14. № 4. С. 57-65.
31. Varlamov O.V., Goncharov I.A., Lavrushenkov V.G. High-power HF digital-analog converter for SSB signal power amplifiers // *Telecommunications and Radio Engineering*. 1989. Т. 44. № 8. С. 49-53.
32. Dolgopyatova A.V., Varlamov O.V. Analysis of long-range VHF radio waves propagation to specify protection ratios between coexisting DRM+, RAVIS and IBOC systems // *2021 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications, SYNCHROINFO 2021 - Conference Proceedings*. 2021. C. 9488392.
33. Lerner I.M. Influence of the shape of the amplitude-frequency response on the capacity of communication channel with memory using apsk-n signals, which implements the theory of resolution time // *T-Comm: Телекоммуникации и транспорт*. 2019. Т. 13. № 10. С. 45-59.

CONFERENCE PAPERS PER-REVIEWING RESULTS: TIRVED-2024 SCIENTOMETRIC RESEARCH

Svetlana S. Dymkova, Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia, ds@media-publisher.ru
Irina S. Kretova, Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia, ikretovamediapublisher@yandex.ru
Oleg V. Varlamov, Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia, vov@mtuci.ru

Abstract

Currently, technology for analyzing scientometric indicators of individual scientists and universities plays an important role in managing organizational systems in terms of implementing publication programs of scientific organizations. New international, research teams are constantly emerging, developing and actively interacting to solve various fundamental and applied problems. At the same time, publication activity indices are used to assess the state and prospects of research activities of authors and organizations, their comparison and ranking in various ratings. This article continues a series of studies by authors aimed at establishing the relationship between formal scientometric indicators of article authors and the success of the peer-review process. The article analyzes peer-reviewing results of the international conference TIRVED-2024, held with the technical support of IEEE, with the publication of articles in the IEEEExplore electronic library. The distribution of indicators by sections and scientometric analysis of conference materials by authors' and organizations' h-index are carried out. The relationship between authors scientometric indicators and the article's review success is revealed.

Keywords: scientometric indicators, IEEE, reviewing, h-index, TIRVED

References

- [1] S. Dymkova, "Methodology for organizing scientific work in telecommunications university," *2023 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications*, Moscow, Russia, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/IEEECONF56737.2023.10092104
- [2] J. Rabenandrasana, A.I. Zaitcev, "Application of scientometric analysis to identify promising developments in the field of fiber optic communication lines," *Synchroinfo Journal*, 2023, vol. 9, no. 6, pp. 33-42. DOI: 10.36724/2664-066X-2023-9-6-33-42
- [3] A. V. Dolgopyatova, S. S. Dymkova, O. V. Varlamov, "From scientific report to industrial development," *2023 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO)*, Pskov, Russia, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/SYNCHROINFO57872.2023.10178494
- [4] J. L. Ortega, "Are peer-review activities related to reviewer bibliometric performance? A scientometric analysis of Publons," *Scientometrics*, 2017. No. 112, pp. 947-962. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2399-6>
- [5] S. S. Dymkova, "Information technologies in the implementation of scientific organizations publication programs," *2023 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO)*, Pskov, Russia, 2023, pp. 1-6, doi: 10.1109/SYNCHROINFO57872.2023.10178601
- [6] R. R. Fayzullin, I. M. Lerner, N. M. Solodukho, S. S. Dymkova, V. I. Il'in, "Formation of a competency model in teaching students of technical universities with hearing impairment, which implements a conveyor-based approach to learning," *2021 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications, SYNCHROINFO 2021 - Conference Proceedings*. 2021. P. 9488367.
- [7] S. Dymkova, O. V. Varlamov, "Comparative scientometric analysis of the 2023 Nobel Prize laureates in physics," *2024 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2024, pp. 1-5, doi: 10.1109/EMCTECH63049.2024.10741613
- [8] S. S. Dymkova, O. V. Varlamov, "Peer review procedure as the main criterion for confirmation researcher's scientific work quality : according results of the international conference SYNCHROINFO," *2022 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO)*, 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/SYNCHROINFO55067.2022.9840923.
- [9] D. Chivanov, S. Dymkova, "Technical facilities implementation methodology detecting borrowings in educational and scientific organizations : according to the results of 2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)," *2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2022, pp. 1-4, doi: 10.1109/EMCTECH55220.2022.9934055
- [10] S. S. Dymkova, O. V. Varlamov, "Scientific collaborations within the IEEE thematic area "Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing"," *2024 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications (SYNCHROINFO)*, Vyborg, Russia, 2024, pp. 1-5, doi: 10.1109/SYNCHROINFO61835.2024.10617912
- [11] S. S. Dymkova, O. V. Varlamov, "Scientometric analysis of authors collaborations at the international conference "Engineering Management of Communications and Technologies"," *2023 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/EMCTECH58502.2023.10296946
- [12] O. V. Varlamov, S. S. Dymkova, "New directions and trends in the development of wave electronics at the international conference WECONF," *2023 Wave Electronics and its Application in Information and Telecommunication Systems (WECONF)*, St. Petersburg, Russia, 2023, pp. 1-5, doi: 10.1109/WECONF57201.2023.10147930

- [13] S. Dymkova, "Collaboration enhancing between industry staff and university researchers in international scientific communications system," *2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology (EMCTECH)*, Vienna, Austria, 2022, pp. 1-7, doi: 10.1109/EMCTECH55220.2022.9934069.
- [14] S. S. Dymkova, "New principles of organizing the systems for promoting scientific research results," *Systems of signal synchronization, generation and processing*. 2017. Vol. 8. No. 1, pp. 34-37.
- [15] S. S. Dymkova, "Identifying and implementing successful scientific projects, in the framework of 'IEEE technology and engineering management society' events," *2020 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH 2020*. Proceedings. New York, 2020. P. 9261533.
- [16] A. Yu. Kudryashova, "Efficiency of using electronic materials and manuals for teaching technical disciplines for students of technical and humanitarian fields," *Teaching methods of infocommunications in higher school*. 2019. Vol. 8. No. 1, pp. 9-16.
- [17] S. S. Dymkova, "Scientometric analysis of scientific collaborations," *Teaching methods of infocommunications in higher school*. 2023. Vol. 12. No. 4, pp. 30-39.
- [18] S. S. Dymkova, "Improving the efficiency of information systems and processes in higher education," *Teaching methods of infocommunications in higher school*. 2017. Vol. 6. No. 2, pp. 45-48.
- [19] A. Pastukh, V. Tikhvinskiy, S. S. Dymkova, O. V. Varlamov, "Challenges of using the L-band and S-band for direct-to-cellular satellite 5G-6G NTN systems," *Technologies*. 2023. Vol. 11. No. 4, pp. 110.
- [20] A. Pastukh, E. Deviatkin, V. Tikhvinskiy, A. Kulakaeva, "Compatibility studies between 5G IoT networks and fixed service in the 6425-7125 MHz band," *2021 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH 2021 - Proceedings*. 2021.
- [21] A. Pastukh, V. Tikhvinskiy, E. Devyatkin, A. Kulakayeva, "Sharing studies between 5G IoT networks and fixed service in the 6425-7125 MHz band with Monte Carlo simulation analysis," *Sensors*. 2022. Vol. 22. No. 4.
- [22] O. Varlamov, S. Dymkova, "Green energy in smart buildings investments," *Synchroinfo Journal*. Vol. 9. No. 1. 2023, pp. 19-24. DOI: 10.36724/2664-066X-2023-9-1-19-24.
- [23] D. S. Chirov, E. M. Lobov, "Selection of a signal-code design for a command-telecommunication radio link with medium- and long-range unmanned aerial vehicles," *T-Comm*. 2017. Vol. 11. No. 10, pp. 21-28.0.
- [24] S. S. Dymkova, A. D. Dymkov, "Synchronizing of moving object with novel 3D maps imaging," *2020 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications, SYNCHROINFO*. 2020. P. 9166029.
- [25] S. S. Dymkova, A. D. Dymkov, "Multifactorial methodology of cycling routes time calculation based on 3D maps," *2021 Systems of Signals Generating and Processing in the Field of on Board Communications*, Conference Proceedings. 2021. P. 9416046.
- [26] S. S. Dymkova, A. D. Dymkov, "Experimental studies of GNSS errors in rough and wooded mountainous terrain," *2021 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH 2021 - Proceedings*. 2021. P. 9619169.
- [27] O. Varlamov, "Research of influence of DRM broadcast transmitter nonlinearities onto the output signal parameters," *T-Comm*. 2014. Vol. 8. No. 2, pp. 59-60.
- [28] A. S. Kryukovsky A. S., Lukin D. S., Rastyagaev, Yu. I. Skvortsova, "The numerical modeling of propagation of space-time frequency-modulated radiowaves in ionospheric to medium," *T-Comm*. 2015. Vol. 9. No. 9, pp. 40-47.
- [29] I. V. Bogachkov, "A detection of strained sections in optical fiber on basis of the brillouin relectometry method," *T-Comm*. 2016. Vol. 10. No. 12, pp. 85-91.
- [30] D. S. Chirov, E. O. Lobova, "Wideband hf signals dispersion distortion compensator based on digital filter banks. Theory and approbation," *T-Comm*. 2020. Vol. 14. No. 4, pp. 57-65.
- [31] O. V. Varlamov, I. A. Goncharov, V. G. Lavrushenkov, "High-power HF digital-analog converter for SSB signal power amplifiers," *Telecommunications and Radio Engineering*. 1989. Vol. 44. No. 8, pp. 49-53.
- [32] A. V. Dolgopyatova, O. V. Varlamov, "Analysis of long-range VHF radio waves propagation to specify protection ratios between coexisting DRM+, RAVIS and IBOC systems," *2021 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications, SYNCHROINFO 2021 - Conference Proceedings*. 2021. P. 9488392.
- [33] I. M. Lerner, "Influence of the shape of the amplitude-frequency response on the capacity of communication channel with memory using apsk-n signals, which implements the theory of resolution time," *T-Comm*. 2019. Vol. 13. No. 10, pp. 45-59.

Information about authors:

Svetlana S. Dymkova, PhD., Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0003-1945-9850

Irina S. Kretova, Junior researcher, Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia

Oleg V. Varlamov, Doctor of technical science, professor, Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia. ORCID: 0000-0002-3996-9156. Scopus Author ID: 6602830358