

О критериях ранжирования конференций

А.С. Козицын

НИИ механики МГУ им. М.В. Ломоносова

Аннотация. Ранжирование научных конференций играет ключевую роль в академическом мире, определяя уровень значимости и престижности каждого мероприятия. Основными результатами ранжирования с точки зрения персонала являются: определение качества и влияния научной конференции; ориентир для выбора конференций; поощрение к проведению качественных исследований; формирование научного сообщества; улучшение видимости и влияния конференции на научное сообщество. В работе приведен обзор существующих на настоящий момент каталогов конференций и систем ранжирования конференций как в автоматическом режиме, так и с участием экспертных советов. Отмечено, что целью создания национальных систем ранжирования является продвижение и популяризация отечественных конференций и журналов. На основании проведенного в работе обзора существующих на настоящий момент каталогов конференций и систем ранжирования конференций можно сформулировать следующие критерии для проведения ранжирования конференций. Показатели публикационной активности, построенные по результатам анализа опубликованных материалов конференции. Авторитетности докладчиков и организационного комитета конференции. Количество докладов и соотношение количества докладов к количеству участников конференции. Время рецензирования поданных на конференцию заявок. Соотношение поданных и принятых заявок. Ретроспективные и географические параметры.

Ключевые слова: наукометрия, конференции, ранжирование, информационные системы.

About the criteria for ranking conferences

A.S. Kozitsyn

Institute of Mechanics, Lomonosov Moscow State University

Abstract. Ranking of scientific conferences plays a key role in the academic world, determining the level of significance and prestige of each event. The main results of ranking from the point of view of personalities are: determining the quality and influence of the scientific conference; a guide for selecting conferences; encouragement to conduct quality research; formation of

the scientific community; improving the visibility and influence of the conference on the scientific community. The paper provides an overview of currently existing conference catalogs and conference ranking systems, both automatically and with the participation of expert councils. It is noted that the purpose of creating national ranking systems is to promote and popularize domestic conferences and journals. Based on the review of currently existing conference catalogs and conference ranking systems, the following criteria for ranking conferences can be formulated. Indicators of publication activity, based on the results of the analysis of published conference materials. The credibility of the speakers and the organizing committee of the conference. Number of presentations and the ratio of the number of presentations to the number of conference participants. Time for reviewing applications submitted to the conference. Ratio of submitted and accepted applications. Retrospective and geographical parameters.

Keywords: scientometrics, conferences, ranking, information systems.

1. Введение

Ранжирование научных конференций играет ключевую роль в академическом мире, определяя уровень значимости и престижности каждого мероприятия. Этот процесс позволяет исследователям оценить качество конференции, ее влияние на научное сообщество, а также определить, насколько ценными будут результаты и обсуждения, представленные на ней. Использование таких оценок позволяет решать общегосударственные вопросы управления и оптимального распределения финансовых, материальных и человеческих ресурсов по различным направлениям научной деятельности, способствует формированию рекомендаций по организации значимых для научного сообщества конференций и создает благоприятные условия для повышения качества проводимых исследований отдельными учеными и научными коллективами.

С точки зрения повышения качества проводимых исследований можно выделить следующие важные результаты ранжирования научных конференций.

Определение качества и влияния. Ранжирование помогает исследователям и ученым определить, насколько конференция важна в их области и насколько высококачественные работы принимаются на участие.

Ориентир для выбора конференций. Рейтинги помогают исследователям выбирать конференции для представления своих исследований, ориентируясь на уровень престижности и рейтинг мероприятия.

Поощрение к качественным исследованиям. Высокий рейтинг конференции стимулирует ученых к созданию более качественных исследований для участия в таких мероприятиях.

Формирование научного сообщества. Ранжирование помогает создавать сильные научные сообщества, привлекая к участию в конференциях ведущих ученых и специалистов.

Улучшение видимости и влияния. Участие в высокорейтинговых конференциях способствует повышению видимости и влияния исследователя в своей области.

Таким образом, ранжирование научных конференций играет важную роль в развитии научного сообщества, стимулирует к созданию качественных исследований и способствует обмену знаниями и опытом между учеными.

В настоящий момент аналогичная задача успешно решается для ранжирования научных журналов. Различные механизмы такой оценки являются необходимым элементом как в наукометрии[1], так и в других областях, например, в области тематического поиска[2]. Для осуществления ранжирования журналов и публикаций чаще всего используется импакт-фактор. Существуют и другие варианты расчета авторитетности журнала [3,4], например, рассчитываемые по данным Scopus показатели SNIP и SJR - нормализованная по тематике цитируемость журнала и сумма цитирований с различным весом, в зависимости от престижа источника. Источниками оценок авторитетности журналов являются системы научного цитирования, такие как WoS, Scopus, РИНЦ, которые предоставляют необходимые данные по большинству значимых журналов. Также для оценок авторитетности журнала используется факт вхождения журнала в различные списки журналов и принадлежность журнала определенным группам авторитетности в этих списках. Наиболее известные в России группы: перечень ВАК РФ; ядро РИНЦ, Russian Science Citation Index (RSCI) с разделением на квартили K1-K4; WoS с квартилями Q1-Q4 и другие.

Аналогичные механизмы оценки авторитетности необходимо использовать при построении наукометрических оценок научных докладов и проведения информационного поиска по конференциям. Однако, на настоящий момент, в этой области отсутствует настолько развитая общепринятая система вычисления рангов, как для журналов и научных статей. Ниже будут рассмотрены ряд систем, которые в той или иной степени собирают информацию о проводимых конференциях и позволяют проводить оценку авторитетности конференций.

2. Каталоги конференций.

Существующие каталоги конференций можно разделить на четыре группы: открытые каталоги без рецензирования, каталоги с рекламой платных конференций, каталоги организаций и системы поддержки проведения конференций.

Открытые каталоги без рецензирования могут иметь хорошие средства поиска и визуализации, но, в силу отсутствия механизмов оценки качества предоставляемых данных, быстро превращаются в площадки для размещения рекламы публикации тезисов на платной основе. Для большинства конференций, размещенных в таких каталогах, дата приема материалов совпадает с датой начала конференции, а тематика конференции позволяет публиковать любые материалы. В качестве примера можно привести портал Конференции.ru[5]. Это специализированная электронная площадка для размещения и продвижения информации о проведении научных мероприятий в РФ и странах СНГ. Оргкомитетам предлагается свободно воспользоваться такими сервисами как публикация пресс-релизов на сайте-каталоге, создание официальных веб-страниц мероприятий и веб-форм приёма заявок на участие, автоматическое распространение информации в виде email-рассылок, в социальных сетях и на сайтах-партнерах научных и образовательных учреждений посредством информера. По состоянию на 7.04.2024 на этом портале была размещена информация о 680 конференциях. Но срок подачи заявок у всех размещенных конференций совпадает или отличается на 1-2 дня от даты их начала. Разработчики портала сделали хороший и удобный инструмент, но используется он для размещения рекламы "мусорных" конференций. Существует ряд других аналогичных площадок [6], [7]. Некоторые площадки, например, «Научные конференции России» [8] сотрудничают с издательствами и размещают объявления о конференциях для быстрой публикации на платной основе или на условии взаимной рекламы. Подобные порталы не представляют для научного сообщества значительного интереса, поскольку при наличии на портале большого количества «конференций для быстрых публикаций» на нем перестают размещать информацию о значимых рейтинговых конференциях.

Каталоги с рекламой платных коммерческих мероприятий, например, каталог выставок и конференций в Экспоцентре [9] содержат список крупных и значимых мероприятий по поиску бизнес партнеров. На таких конференциях могут встречаться и доклады с некоторой научной составляющей, но лишь в незначительной степени.

Каталоги организаций содержат информацию о проводимых в данной научной организации мероприятиях. Например, каталог конференций МГУ им. Ломоносова [10] содержит данные о 250 мероприятиях на 2024 год. Свой каталог имеется в Mathnet[11] (24 конференции) и у Высшей Школы Экономики[12] (37 конференций 2024-ого года). Каталог конференций СпбГУ [13] хорошо структурирован, для мероприятий предусмотрено выделение информационного письма, даты, программного комитета, структуры (программы) и сборника докладов. Основной недостаток каталога – незначительный объем. По состоянию на

8.04.2024 в каталоге зарегистрировано всего 3 актуальные конференции и имеется архив с информацией о 21-ом мероприятии. Незначительный объем данных на порталах организаций и разнородная структура представления информации существенно затрудняют их использование в качестве источника данных для автоматического ранжирования конференций.

Из отечественных систем поддержки процесса организации и проведения конференций следует, прежде всего, отметить систему Агора [14]. Система используется, в том числе, для организации конференции «Научный сервис в сети Интернет», и содержит информацию о 463 конференциях, начиная с 2002 года. На базе системы можно осуществлять сбор и рецензирование заявок, размещать сайты конференций, представлять полную информацию о конференции, однако, поисковые механизмы системы крайне ограничены.

Система поддержки процесса организации конференций Уральского отделения РАН [15] имеет более современный дизайн, систему поиска по годам, организациям и датам, а также предоставляет ретроспективную информацию по проводимым ранее конференциям, но архив содержит данные только по 250 конференциям.

Среди зарубежных порталов поддержки процесса организации конференций следует отметить порталы COMS (Conference Management Software) [16], Conference Reviewing System [17], EasyChair [18], IEEE [19]. Кроме того, существуют различные предлагаемые к установке на сервере пользователя системы, например, проект с открытым исходным кодом INDICO [20]. Эти системы позволяют организовывать процесс поддержки организации конференций, в том числе, на платной основе могут включаться услуги консультирования специалистов по такой организации. Количество конференций в этих системах варьируется от нескольких сотен до нескольких тысяч, но процент русскоязычных конференций незначителен. Вследствие этого, их нельзя рассматривать как источник данных при построении системы ранжирования, нацеленной, в первую очередь, на стимулирование отечественных конференций.

3. Системы ранжирования конференций.

На настоящий момент существует ряд систем ранжирования научных конференций, которые позволяют оценивать качество и значимость конференций в различных тематических областях.

Рейтинг конференций по компьютерному зрению [21] рассчитывается по формуле $P = (Q + b_1 + b_2 + b_3) \cdot M$, где Q - количество конференций за последние 5 лет (рассматриваются не больше 5 последних конференций), M - среднее количество статей по компьютерному зрению за прошедшие конференции, b_1 - известность конференции (количество

проведенных конференций за все время/100), b_2 - места проведения (количество городов миллиоников*0.05), d_3 - охват конференции (количество смен мест за все время существования*0.02).

На портале Google Scholar представлен список журналов и сборников конференций[22], отранжированных по h5-index и h5-медиане. Величина индекса h5 равна h, если за 5 лет не менее h статей имеют не менее h цитирований. Медиана h5 – медиана количества цитирований среди h статей, входящих в h5-индекс.

Ассоциация компьютерных исследований и образования Австралии разработала рейтинг CORE (Computing Research and Education Association of Australasia)[23] (более поздняя версия ICORE). Этот рейтинг включал в 2021ом году 789 конференций в области информационных технологий. Ранжирование конференций осуществляется вручную специальным комитетом и на настоящий момент существуют версии рейтинга за 2013,2014, 2017, 2018, 2020, 2021 и 2023 года. Разбиение конференций в рейтинге производится по уровням A+, A, B и C. Составление нового рейтинга производится на основе данных предыдущей версии этого рейтинга с учетом новых библиометрических показателей и экспертной оценки представителей экспертного комитета. При анализе учитываются данные о цитировании из Google Scholar (h-5), из Elsevier, данные о цитируемости наиболее значимых статей по метрике системы Aminer и данные архива Association for Computing Machinery (ACM), который содержит полнотекстовые коллекции всех публикаций, включая журналы, материалы конференций, технические отчеты, информационные бюллетени и книги [24].

Сервис Microsoft Academic [25] является частью Microsoft Knowledge API и представляет Microsoft-партнера системы учета публикаций Google Scholar. Сервис предоставляет API для получения библиометрических индикаторов о конференциях и трудах по компьютерной науке от оригинала Microsoft Academic Search. На текущий момент компания закрыла доступ к этому ресурсу для пользователей из России.

Автоматически рассчитываемый рейтинг научных конференций в области компьютерных наук с разделением на тематические разделы AMiner [26] использует данные из Google Scholar. В качестве основного показателя используется метрика H5-Index. В системе реализован удобный интерфейс поиска, однако, рейтинг включает показатели только о 384 конференциях.

Рейтинг LiveSHINE [27] является преемником рейтинга SHINE на основе Google-Scholar. Оригинальный рейтинг SHINE (Simple H-Index Estimator) был набором программных инструментов, предназначенных для расчета H-индекса конференций по информатике на основе данных Google Scholar. В настоящее время LiveSHINE основан на специальном подключаемом модуле (плагине) для браузера Google Chrome. Плагин

позволяет администраторам просматривать базу данных конференций LiveSHINE и запускать запросы к Google Scholar для постепенного обновления количества цитирований.

Рейтинг конференций GII-GRIN-SCIE (GGS) разработан группой ученых из Италии и Испании [28]. Ранжирование конференции осуществляется по шкале A++, A+, A, B, B- и Other. Алгоритм расчета рейтинга конференций построен на данных трех рейтингов компьютерных конференций. В 2018 году было проиндексировано около 2.5 тыс конференций с использованием рейтингов: The CORE 2017; Microsoft Academic и LiveSHINE по данным 2018 года. Кроме того, для Microsoft Academic и LiveSHINE рассчитывается еще аналог импакт-фактора - отношение количества цитирований к количеству опубликованных статей. Для расчета данных в 2021 году использовались данные CORE 2021, Microsoft Academic 2021 и LiveSHINE 2018. Для учета цитирований в этом рейтинге при дальнейшей работе предполагается использовать данные Open Science (<https://opencitations.net/>) - независимой организации для публикации открытых библиографических данных и данных цитирования с использованием технологий Semantic Web (Linked Data). В проекте OpenCitations опубликовано формальное определение открытого цитирования и запущена система глобальных уникальных и постоянных идентификаторов (PID) для библиографических цитирований - идентификаторов открытого цитирования (OCI).

Рейтинг Computer Security Conference Ranking and Statistic (CSCRS) [29,30] составлен частным лицом Guofei Gu и не является официальным. В рейтинг входит около 50 конференций по компьютерным наукам. Для оценки конференции разработчиком рейтинга используются следующие параметры: коэффициент приемки (на странице есть статистика принято/подано докладов), качество и воздействие сборника конференций, качество членов комитета конференции; отношение количество участников конференции к количеству публикаций; место нахождения; история; отраслевое подключение.

Рейтинг CIF [31] разработан частным лицом и вычисляется для 25 конференций в области кибербезопасности. Рассчитывается как

$$CIF \equiv \frac{1}{\frac{d}{a} + \frac{d}{b} + \frac{d}{c}},$$

где d - количество публикаций по результатам конференции, a - количество заявок, b - количество участников, c - среднее количество цитирований.

Веб-ресурс Networking Conferences Statistics [32] не составляет рейтинги конференций, но позволяет просматривать статистические данные по двумстам ежегодно проводящимся конференциям по компьютерной тематике. Сайт собирает и предоставляет следующие

данные: URL-адрес конференции; количество представленных докладов по годам; количество принятых докладов по годам; коэффициент приемки; количество параллельных дорожек; количество участников. Эти данные могут использоваться для оценки конференций в ручном режиме или построения автоматических рангов.

В рамках австралийского проекта ERA (Excellence in Research for Australia) [33] производится оценка рейтинга организаций журналов и конференций. Оценка проводится экспертным комитетом на основе показателей цитируемости [34] отношение общего количества цитат к количеству опубликованных за период статей общего (HPI) и по классам цитируемости (RCI). Данные этого рейтинга используются для составления общего ранга конференций [35,36,37]

Китайский проект CCF (China Computer Federation) [38] разрабатывает и поддерживает систему ранжирования конференций в области компьютерных наук, разделяя их по классам А,В,С. При построении рейтинга Академическим рабочим комитетом CCF учитывается количество статей, цитируемость, участие международных ученых, уровень международного признания и уровень рецензирования. Работа по корректировке каталога конференций выполняется в три этапа: этап принятия предложения, этап рассмотрения и предварительных рекомендаций экспертами в данной области, этап окончательного рассмотрения и утверждения. Академический рабочий комитет CCF производит сбор, сортировку и предоставление необходимых данных, связанных с журнальными конференциями, а также взглядов и мнений международных коллег для этапа предварительных рекомендаций и осуществляет подготовку подробных материалов для заключительного обзорного совещания.

Бразильская система Qualis является инструментом, используемым в Бразилии для оценки качества научных конференций и журналов. Qualis предоставляет рейтинги для различных научных изданий, помогая исследователям определить уровень значимости и качества публикаций.

На портале research.com [39] представлен отранжированный по величине импакт-фактора список 3500 научных конференций в области компьютерных наук, материалы которых были опубликованы в одном из 36 крупных издательств. Для поиска конференций можно использовать фильтрацию по странам, издательствам и подразделам тематики конференции.

Эти системы ранжирования могут быть полезны для ученых при выборе конференций для публикации своих исследований или для определения значимости конкретной конференции в их области знаний. Следует отметить, что в целях и задачах перечисленных выше национальных проектов отдельно выделена задача повышения уровня отечественных конференций и изданий. С учетом современных тенденций

и незначительного представления материалов российских конференций в англоязычных журналах и издательствах, в России необходимо создавать собственную систему ранжирования конференций, опираясь на мировой опыт и с учетом существующих наработок в области выбора критериев такой оценки.

4. Критерии оценки конференций.

Наиболее распространенными показателями для оценки значимости научной конференции являются показатели публикационной активности, такие как количество статей, опубликованных в материалах конференции, и различные метрики их цитируемости. Таким образом, косвенно оценивается степень влияния конференции на научное сообщество. Чем больше публикуется статей и чем выше их цитируемость, тем больше влияние и тем больше ранг конференции. Популярность этой методики обусловлена, в первую очередь, доступностью исходных данных. Данные о цитировании могут извлекаться из систем цитирования WoS, Google Score и других.

Большинство рассмотренных систем используют экспертные оценки ученых или специалистов в рассматриваемой предметной области для оценки качества конференции. Для проведения таких оценок создаются специальные экспертные советы, которые опираются на представленные мнения специалистов. Аналогичный метод успешно применяется для построения мирового рейтинга университетов. Однако, использование такого метода для конференций существенно ограничивает количество конференций, которые могут быть проанализированы.

Альтернативным подходом является создание критериев оценки с использованием специфических для конференции показателей. Наиболее важным показателем является рейтинг докладчиков и членов программного комитета конференции, который может оцениваться с использованием индивидуальных метрик, например, индекса Хирша [40, 41] и других аналогичных показателей [42]. Кроме того, для уточнения расчетов авторитетности можно использовать дополнительные метрики, учитывающие взаимодействие различных ученых и графы соавторства [43,44].

Специфическими для конференций параметрами являются количество докладчиков и соотношение количества докладчиков к количеству участников. Первый из этих параметров показывает масштаб конференций и используется либо для оценки, либо для фильтрации. Например, для включения в список CSCRS конференции необходимо иметь не менее 25 докладов. Второй параметр показывает уровень заинтересованности научного сообщества в конференции и, косвенно, уровень рецензирования докладов.

Важным параметром, позволяющим быстро отфильтровывать конференции «для срочных публикаций», является время рецензирования заявок. Авторитетные конференции заканчивают прием докладов не менее чем за несколько месяцев до начала мероприятия.

Уровень рецензирования докладов может оцениваться по соотношению количества принятых докладов к количеству поданных докладов. Недостатком этого параметра является сложность его верификации. Для проверки заявляемых значений необходимо получить доступ к информации во всех используемых системах поддержки организации конференций.

Ретроспективные параметры (время существования конференции, периодичность, преемственность - соотношение количества постоянного состава и новых участников) позволяют оценивать жизненный цикл конференции.

Для оценки охвата конференции используются такие географические параметры, как места проведения конференции и распределение аффилиций авторов.

Представленность конференции в Интернет, в том числе, условий проведения, программы конференции, материалов конференции позволяет также оценить степень ее авторитетности и воздействия на научное сообщество.

Тип конференции, способ проведения и другие формальные параметры также могут являться дополнительными факторами, которые можно учитывать при построении итогового ранга конференции.

Итоговые формулы подсчета ранга конференций должны строиться с использованием перечисленных выше параметров на основе машинного обучения по существующим рангам конференций и с учетом взаимной корреляции параметров [45]. В качестве базовых параметров для обучения могут использоваться цитируемость, рейтинги докладчиков и программного комитета, время рецензирования заявок, время существования конференции и представленность в Интернет.

Для повышения уровня российских конференций и продвижения их в научном сообществе необходимо создавать отечественную систему ранжирования конференций с использованием не только критерия цитируемости, но и других критериев и параметров. Такие наукометрические системы должны создаваться с использованием механизмов анализа больших данных [46] и с возможностью интеграции с существующими, в том числе отечественными, системами цитирования. Дополнительным источником данных для таких систем могут являться каталоги и информационные системы организаций, источником данных для верификации информации о цитировании может являться РИНЦ, однако, на текущий момент, достаточно полных каталогов конференций, как в России, так и за рубежом, не существует. Возможным способом

получения достаточно полной информации о значимых российских конференциях является использование административного ресурса. Одним из обязательных условий выделения дополнительного бюджетного финансирования конференции может являться регистрация конференции в единой информационной системе, разработанной на основе ЕГИСУ, ИСТИНА, РИНЦ или аналогичных.

Литература

1. Садовничий В. А., Васенин В. А. Интеллектуальная система тематического исследования наукометрических данных: предпосылки создания и методология разработки. Часть 1. Программная инженерия. — 2018. — Т. 9, № 2. — С. 51-58.
2. Козицын А. С. Алгоритмы тематического поиска данных в наукометрических системах // Программная инженерия. — 2022. — Т. 13, № 6. — С. 291-300.
3. Научная библиотека БНТУ — <https://library.bntu.by/laboratorija-nauchnyh-kommunikacij/indeksy-citirovaniya-i-bibliometricheskie-pokazateli/>
4. Система «Бонус» — <http://bonus.basnet.by/bibliometricheskie-pokazateli/drugie/>
5. Система «Конференции» — <https://konferencii.ru>
6. Система «Научные конференции» — <https://na-konferencii.ru/>
7. Система «Научные конференции России» — <https://konferen.ru/>
8. Система «Научные конференции России» — <https://www.kon-ferenc.ru>
9. Система «Экспоцентр» — <https://www.expocentr.ru/ru/ui/vistavki-na-god/>
10. Конференции МГУ им. М.В. Ломоносова — <https://conf.msu.ru>
11. Общероссийский портал Math-Net — <https://www.mathnet.ru>
12. Конференции ВШЭ — <https://www.hse.ru/science/HSEconf>
13. Конференции СПбГУ — <https://conference-spbu.ru/>
14. Система Агора — <http://agora.guru.ru>
15. Конференции УрРАН — <https://confer.uran.ru>
16. Conference Management Software — <https://conference-service.com/>
17. Conference Reviewing System — <http://www.conferencereview.com>
18. EasyChair — <http://easychair.org/>
19. IEEE — <https://www.ieee.org/>
20. Проект INDICO — <https://getindico.io/>
21. Рейтинг конференций по компьютерному зрению <https://computervision.fandom.com/wiki/Ru/conferences>
22. Рейтинг журналов и сборников конференций Google Scholar — https://scholar.google.com.sg/citations?view_op=top_venues
23. Рейтинг CORE — <http://www.core.edu.au/conference-portal>

24. The ACM digital library Издания Association for Computing Machinery — <https://library.hse.ru/mirror/pubs/share/471157926.pdf>
25. Microsoft Accademia — <https://academic.microsoft.com/>
26. Рейтинг AMiner — <https://aminer.org/ranks/conf>
27. Рейтинг LiveSHINE — <http://liveshine.icomp.ufam.edu.br/>
28. Рейтинг GGS — https://www.informatics-europe.org/images/national-associations/GII-GRIN-SCIE_Conference_Rating_System.pdf
29. Рейтинг CSCRS — http://faculty.cs.tamu.edu/guofei/sec_conf_stat.htm
30. Статистика CSCRS — https://people.engr.tamu.edu/guofei/sec_conf_stat.htm
31. Рейтинг CIF — <http://jianying.space/conference-ranking.html>
32. Статистика NCS — <https://sites.cs.ucsb.edu/~almeroth/conf/stats/>
33. Рейтинг ERA — <https://www.arc.gov.au/evaluating-research/excellence-research-australia/era-2023>
34. Методика расчета ERA — https://www.arc.gov.au/sites/default/files/2022-07/era_2023_brs_consultation.pdf
35. Inria Center at the university of Bordeaux — <http://direction.bordeaux.inria.fr/~roussel/rankings/era/index.cgi?q=computer>
36. Computer Science Conference and Journal Rankings — <https://sites.google.com/site/koteswarraojerripothula/cs-conferencejournal-ranking>
37. Conference Rank — <http://www.conferenceranks.com/>
38. Китайский проект CCF — <http://www.ccf.org.cn>
39. Best Computer Science Conferences — <https://research.com/conference-rankings/computer-science>
40. Козицын А.С., Алгоритмы тематического поиска данных в наукометрических системах//Программная инженерия. — 2022. — Т. 13. № 6. — С. 291-300.
41. Козицын А.С., Афонин С.А., Алгоритм разрешения неоднозначности имен авторов в иас истина // Современные информационные технологии и ИТ-образование. — 2020. — Т. 16. № 1. — С. 108-117.
42. Михайлов О. В. Цитируемость и библиометрические показатели российских ученых и научных журналов. Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. — СПб. , 2017. — № 3 (33). — С. 152-170
43. Козицын А. С., Афонин С. А., Шачнев Д. А. Алгоритм поиска по ключевым словам специалистов в заданной предметной области. Современные информационные технологии и ИТ-образование. — 2021. — Т. 17, № 1. — С. 34-47
44. Козицын А.С., Афонин С.А., Шачнев Д.А., Индексы цитирования и оценка публикационной активности авторов // Электронные библиотеки. — 2023. — Т. 26. № 5. — С. 629-645.

45. Кочетков Д.М., Бирюков А.А., Ермолаева А.М., Сравнительный анализ различных показателей цитирования для оценки и ранжирования конференций//Математическое и программное обеспечение информационных, технических и экономических систем. Материалы Международной научной конференции. Сер. "физико-математическая" Том 305. Томск — 2020 — С. 52-58 — https://elibrary.ru/download/elibrary_44783717_55993935.pdf
46. Садовничий В.А., Васенин В.А., Афонин С.А., Козицын А.С., Голомазов Д.Д., Информационная система "ИСТИНА" как big data - инструментарий в области управления на основе анализа наукометрических данных//Знания - Онтологии - Теории (ЗОНТ-2015). Материалы Всероссийской конференции с международным участием. Российская академия наук, Сибирское отделение; Институт математики им. С.Л. Соболева. 2015. С. 115-123.

References

1. Sadovnichii V. A., Vasenin V. A. Intellectualnaia sistema tematiceskogo issledovaniia nauko-metricheskikh dannykh: predposylki sozdaniia i metodologiya razrabotki. Chast 1. Programmnaia inzheneriia. — 2018. — V. 9, № 2. — P. 51-58.
2. Kozitsyn A. S. Algoritmy tematiceskogo poiska dannykh v nauko-metricheskikh sistemakh // Programmnaia inzheneriia. — 2022. — V. 13, № 6. — P. 291-300.
3. Nauchnaia biblioteka BNTU — <https://library.bntu.by/laboratorija-nauchnyh-kommunikacij/indeksy-citirovaniya-i-bibliometricheskie-pokazateli/>
4. Sistema «Bonus» — <http://bonus.basnet.by/bibliometricheskie-pokazateli/drugie/>
5. Sistema «Konferentsii» — <https://konferencii.ru>
6. Sistema «Nauchnye konferentsii» — <https://na-konferencii.ru/>
7. Sistema «Nauchnye konferentsii Rossii» — <https://konferen.ru/>
8. Sistema «Nauchnye konferentsii Rossii» — <https://www.kon-ferenc.ru>
9. Sistema «Ekspotsentr» — <https://www.expocentr.ru/ru/ui/vistavki-na-god/>
10. Konferentsii MGU im. M.V. Lomonosova — <https://conf.msu.ru>
11. Obshcherossiiskii portal Math-Net — <https://www.mathnet.ru>
12. Konferentsii VShE — <https://www.hse.ru/science/HSEconf>
13. Konferentsii SpbGU — <https://conference-spbu.ru/>
14. Sistema Agora — <http://agora.guru.ru>
15. Konferentsii UrRAN — <https://confer.uran.ru>
16. Conference Management Software — <https://conference-service.com/>
17. Conference Reviewing System — <http://www.conferencereview.com>
18. EasyChair — <http://easychair.org/>

19. IEEE — <https://www.ieee.org/>
20. Proekt INDICO — <https://getindico.io/>
21. Reiting konferentsii po kompiuternomu zreniiu
<https://computervision.fandom.com/wiki/Ru/conferences>
22. Reiting zhurnalov i sbornikov konferentsii Google Scholar —
https://scholar.google.com.sg/citations?view_op=top_venues
23. Reiting CORE — <http://www.core.edu.au/conference-portal>
24. The ACM digital library Izdaniia Association for Computing Machinery —
<https://library.hse.ru/mirror/pubs/share/471157926.pdf>
25. Microsoft Accademia — <https://academic.microsoft.com/>
26. Reiting AMiner — <https://aminer.org/ranks/conf>
27. Reiting LiveSHINE — <http://liveshine.icomp.ufam.edu.br/>
28. Reiting GGS — https://www.informatics-europe.org/images/national-associations/GII-GRIN-SCIE_Conference_Rating_System.pdf
29. Reiting CSCRS — http://faculty.cs.tamu.edu/guofei/sec_conf_stat.htm
30. Statistika CSCRS — https://people.engr.tamu.edu/guofei/sec_conf_stat.htm
31. Reiting CIF — <http://jianying.space/conference-ranking.html>
32. Statistika NCS — <https://sites.cs.ucsb.edu/~almeroth/conf/stats/>
33. Reiting ERA — <https://www.arc.gov.au/evaluating-research/excellence-research-australia/era-2023>
34. Metodika rascheta ERA — https://www.arc.gov.au/sites/default/files/2022-07/era_2023_brs_consultation.pdf
35. Inria Center at the university of Bordeaux —
<http://direction.bordeaux.inria.fr/~roussel/rankings/era/index.cgi?q=computer>
36. Computer Science Conference and Journal Rankings —
<https://sites.google.com/site/koteswarraojerripothula/cs-conferencejournal-ranking>
37. Conference Rank — <http://www.conferenceranks.com/>
38. Kitaiskii proekt CCF — <http://www.ccf.org.cn>
39. Best Computer Science Conferences — <https://research.com/conference-rankings/computer-science>
40. Kozitsyn A.S., Algoritmy tematiceskogo poiska dannykh v naukometriceskikh sistemakh//Programmnaia inzheneriia. — 2022. — V. 13. № 6. — P. 291-300.
41. Kozitsyn A.S., Afonin S.A., Algoritm razresheniia neodnoznachnosti imen avtorov v ias istina//Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. — 2020. — V. 16. № 1. — P. 108-117.
42. Mikhailov O. V. Tsitiruemost i bibliometriceskie pokazateli rossiiskikh uchenykh i nauchnykh zhurnalov. Problemy deiatelnosti uchenogo i nauchnykh kollektivov. — SPb. , 2017. — № 3 (33). — P. 152-170
43. Kozitsyn A. S., Afonin S. A., Shachnev D. A. Algoritm poiska po kliuchevym slovam spetsialistov v zadannoi predmetnoi oblasti.

- Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. — 2021. — V. 17, № 1. — P. 34-47
44. Kozitsyn A.S., Afonin S.A., Shachnev D.A., Indeksy tsitirovaniia i otsenka publikatsionnoi aktivnosti avtorov//Elektronnye biblioteki. — 2023. — V. 26. № 5. — P. 629-645.
45. Kochetkov D.M., Biriukov A.A., Ermolaeva A.M., Sravnitelnyi analiz razlichnykh pokazatelei tsitirovaniia dlia otsenki i ranzhirovaniia konferentsii//Matematicheskoe i programmnoe obespechenie informatsionnykh, tekhnicheskikh i ekonomicheskikh sistem. Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. Ser. "fiziko-matematicheskaiia" Tom 305. Tomsk — 2020 — P. 52-58 — https://elibrary.ru/download/elibrary_44783717_55993935.pdf
46. Sadovnichii V.A., Vasenin V.A., Afonin S.A., Kozitsyn A.S., Golomazov D.D., Informatsionnaia sistema "ISTINA" kak big data - instrumentarii v oblasti upravleniia na osnove analiza naukometricheskikh dannyykh//Znaniia - Ontologii - Teorii (ZONT-2015). Materialy Vserossiiskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Rossiiskaia akademiia nauk, Sibirskoe otdelenie; Institut matematiki im. S.L. Soboleva. 2015. P. 115-123.