



ИПМ им.М.В.Келдыша РАН • Электронная библиотека

Препринты ИПМ • Препринт № 40 за 2021 г.



ISSN 2071-2898 (Print)
ISSN 2071-2901 (Online)

Т.А. Полилова

Рейтинги журналов в РИНЦ
как инструменты анализа и
влияния

Рекомендуемая форма библиографической ссылки: Полилова Т.А. Рейтинги журналов в РИНЦ как инструменты анализа и влияния // Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2021. № 40. 35 с.
<https://doi.org/10.20948/prepr-2021-40>
<https://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2021-40>

**Ордена Ленина
ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
имени М.В.Келдыша
Российской академии наук**

Т.А. Полилова

**Рейтинги журналов в РИНЦ
как инструменты анализа и влияния**

Москва — 2021

Полилова Т.А.

Рейтинги журналов в РИНЦ как инструменты анализа и влияния

Рассматриваются рейтинги журналов в аналитической системе Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) на базе eLibrary по направлению «Математика» по разным библиометрическим показателям. Анализ рейтингов и статистические данные журналов показывают, что введение в формулу интегрального рейтинга РИНЦ (Science Index) индекса Херфиндаля с целью «демонополизации» поля цитирующих журналов не повышает адекватность рейтинга и не исключает этические нарушения. Фактически в рейтингах по направлению «Математика» индекс Херфиндаля вводит предпочтения для мультидисциплинарных журналов и ухудшает показатели классических математических журналов. Однако сейчас даже без учета индекса Херфиндаля мультидисциплинарная направленность журнала обеспечивает незаслуженно высокое положение в рейтинге за счет цитирований из статей, не относящихся к рубрике «Математика».

Ключевые слова: научный журнал, библиометрический показатель, рейтинг Science Index, импакт-фактор, индекс Херфиндаля

Tatiana Alekseevna Polilova

Journal ratings in the RSCI as tools for analysis and influence

The article considers the ratings of journals in the analytical system Russian Science Citation Index (RSCI) based on eLibrary in the direction of "Mathematics" according to various bibliometric indicators. The analysis of ratings and statistical data of journals show that the introduction of the Herfindahl index into the formula of the integral rating of the RSCI (Science Index) in order to "demonopolize" the field of citing journals does not increase the adequacy of the rating and does not exclude ethical violations. In fact, in the ratings in the field of "Mathematics", the Herfindahl index introduces preferences for multidisciplinary journals and worsens the performance of classical mathematical journals. However, now, even without taking into account the Herfindahl index, the multidisciplinary focus of the journal provides an undeservedly high position in the rating due to citations from articles that do not belong to the category "Mathematics".

Key words: scientific journal, bibliometric index, Science Index rating, impact factor, Herfindahl–Hirschman index

Введение

Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary [1] является наиболее крупной и авторитетной библиографической базой в России. НЭБ, созданная по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований, уже более 20 лет ведет сбор и анализ библиографической информации о русскоязычных научных изданиях. В настоящее время в НЭБ собрана информация почти о 18 тыс. российских журналах. С библиотекой работают 3,5 млн зарегистрированных пользователей. НЭБ имеет хорошие показатели в международном рейтинге Webometrics. На сайте этого проекта в разделе «Portals of Journals» (по состоянию на апрель 2020 г.) [2] проект eLibrary занимал третью позицию в рейтинге видимости открытых онлайн-репозиториях. В eLibrary размещено 4,24 млн записей, видимых в Google Scholar.

Библиографическая база eLibrary формируется на основе широкого набора метаданных выпусков журналов, статей, сборников, книг и других единиц хранения. Так, например, журнальная статья представлена такими метаданными: название статьи, список авторов (ФИО, уникальные идентификаторы автора, место работы, контактная информация и др.), аннотация статьи, ключевые слова, рубрики тематических классификаторов, интернет-адрес (URL), DOI и др. В eLibrary, как и в других современных библиографических базах, обрабатываются содержащиеся в статье списки цитируемой литературы. Обработка библиографических списков дает возможность собирать данные о цитировании статей и строить соответствующие рейтинги.

На базе НЭБ функционирует информационно-аналитическая система Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) [3]. РИНЦ обрабатывает информацию более чем о 6 тысячах российских научных журналов. Для каждого журнала РИНЦ регулярно рассчитывает традиционно используемый в библиометрии импакт-фактор [4]. Помимо импакт-фактора рассчитываются и другие наукометрические и статистические показатели. Для научных журналов в РИНЦ ведется интегральный рейтинг Science Index, построенный на основе нескольких библиометрических показателей.

Как устроен рейтинг Science Index

Как устроен интегральный рейтинг Science Index? Все журналы разбиваются на тематические направления в соответствии с классификатором научных направлений, основанным на классификаторе OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). Общий интегральный рейтинг Science Index охватывает журналы всех научных направлений с учетом особенностей библиометрических показателей, характерных для разных направлений. Приведем выдержки из технических материалов с описанием методики расчета интегрального рейтинга Science Index.

«За основу расчетов показателя берется пятилетний импакт-фактор журнала в РИНЦ с учетом цитирования переводной версии журнала (при ее наличии) и с учетом самоцитирования».

«При расчете импакт-фактора журнала учитываются только научные статьи, обзорные статьи и краткие сообщения (это относится как к цитирующим, так и к цитируемым статьям). Не учитываются ссылки из сборников статей, монографий, материалов конференций и т.д., только ссылки из научных журналов. Кроме того, не учитываются публикации, у которых нет авторов».

«Рассчитанные значения 5-летнего импакт-фактора журнала нормируются с учетом среднего числа ссылок в списках цитируемой литературы, а также доли ссылок, попадающих на пятилетний период, используемый при расчете импакт-фактора. В качестве нормирующих коэффициентов используются средние параметры журналов в тематических направлениях».

Далее выполняется еще одна нормировка — теперь уже по индексу Херфиндаля [5] (цитируем):

«Полученное скорректированное значение импакт-фактора журнала затем делится на индекс Херфиндаля по цитирующим журналам, нормированный на его возможное минимальное значение в данном направлении...»

С какой целью вводится индекс Херфиндаля? В технических материалах (рис. 1) читаем следующее.

«Нормировка с учетом индекса Херфиндаля увеличивает показатели журналов, широко известных в научном сообществе, и, наоборот, понижает рейтинг журналов с высоким уровнем самоцитирования или журналов, использующих взаимное цитирование для искусственного повышения своих показателей».

Каждый зарегистрированный пользователь eLibrary может зайти на страницу со статистическими данными и библиографическими показателями конкретного журнала. Если журнал участвует в рейтингах РИНЦ, то на странице «Анализ публикационной активности журнала» указывается место журнала в общем рейтинге РИНЦ, а также в рейтингах по отдельным

тематическим направлениям. С этой страницы можно перейти на страницу с формой для запроса общего или тематического рейтингов.

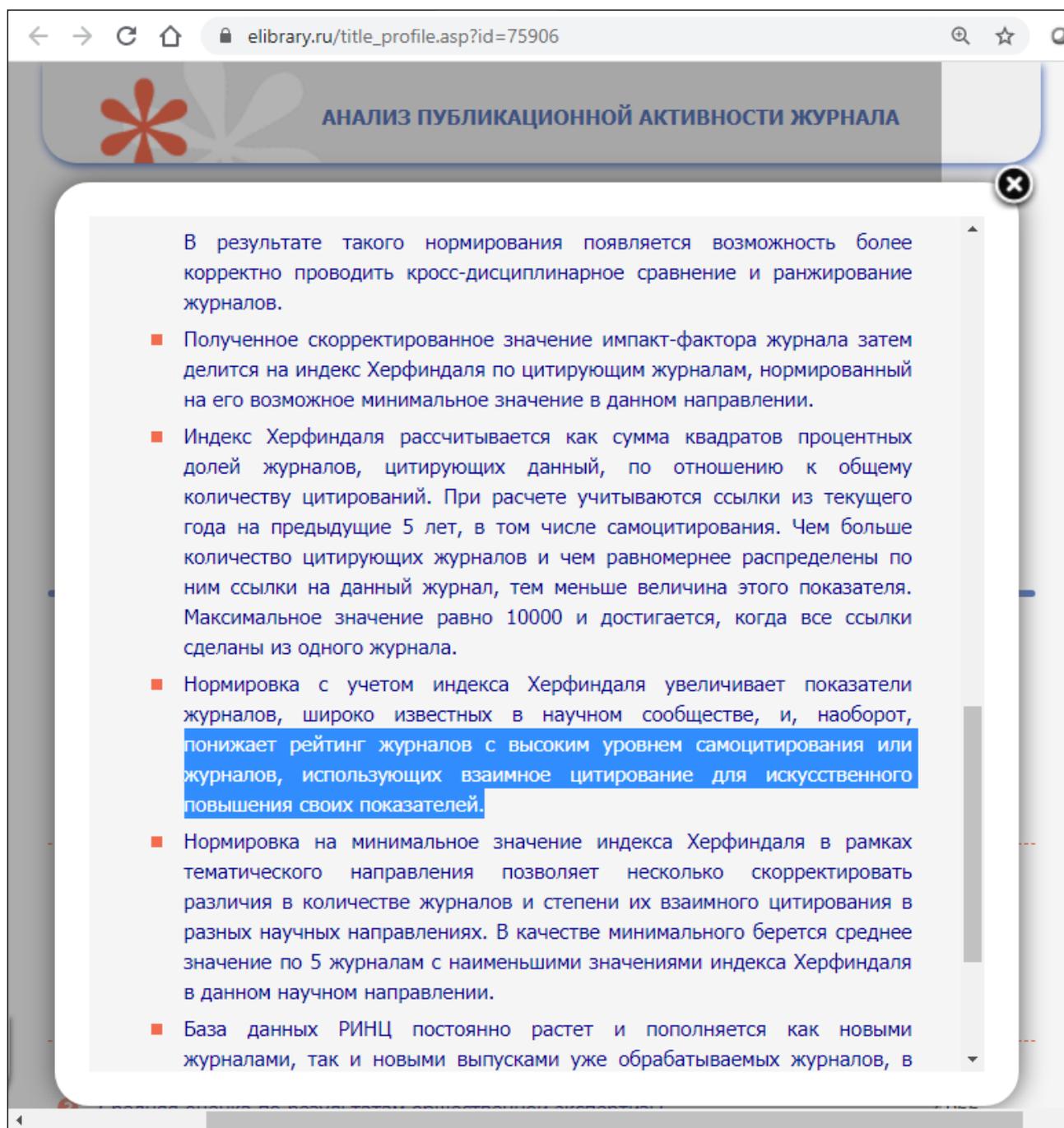


Рис. 1. Технические материалы с описанием методики расчета интегрального показателя рейтинга Science Index для журналов

Рейтинг Science Index в разделе «Математика» за 2019 год представлен на рис. 2.

На первом месте с показателем 7,135 находится журнал «Информатика и автоматизация» (издатель — Санкт-Петербургский Федеральный

исследовательский центр РАН). Далее на позициях 2-5 расположились известные академические математические журналы РАН (Таблица 1).

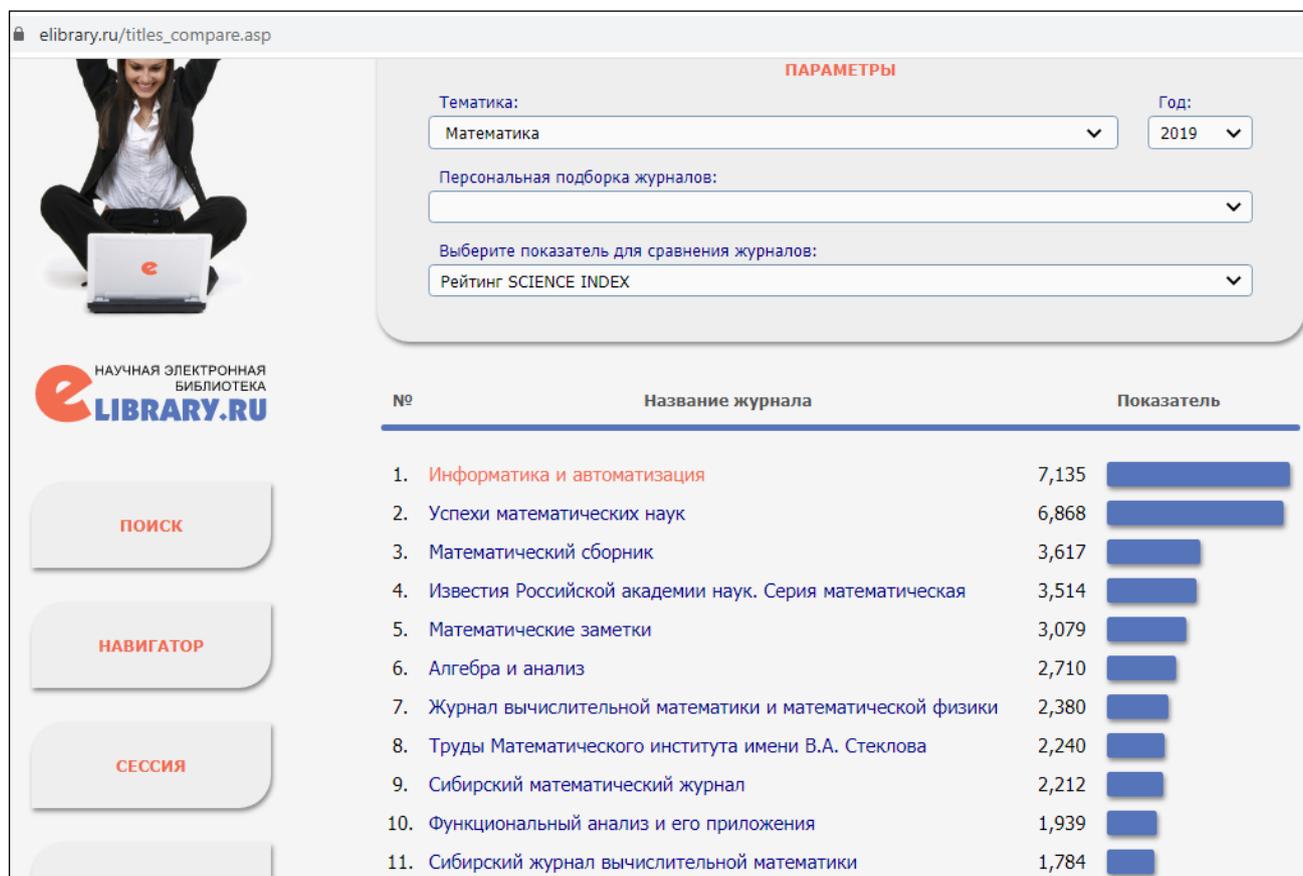


Рис. 2. Интегральный рейтинг Science Index для журналов в разделе «Математика» за 2019 г.

Таблица 1

**Интегральный рейтинг Science Index для журналов
в разделе «Математика» за 2019 год**

Номер	Название журнала	Показатель
1.	Информатика и автоматизация	7,135
2.	Успехи математических наук	6,868
3.	Математический сборник	3,617
4.	Известия Российской академии наук. Серия математическая	3,514
5.	Математические заметки	3,079

Рейтинг по импакт-фактору

Рассмотрим другой рейтинг, основанный на более привычном для ученых библиометрическом показателе — пятилетнем импакт-факторе с учетом переводной версии и самоцитирования. На рис. 3 видно, что пятерка лидирующих журналов заметно изменилась.

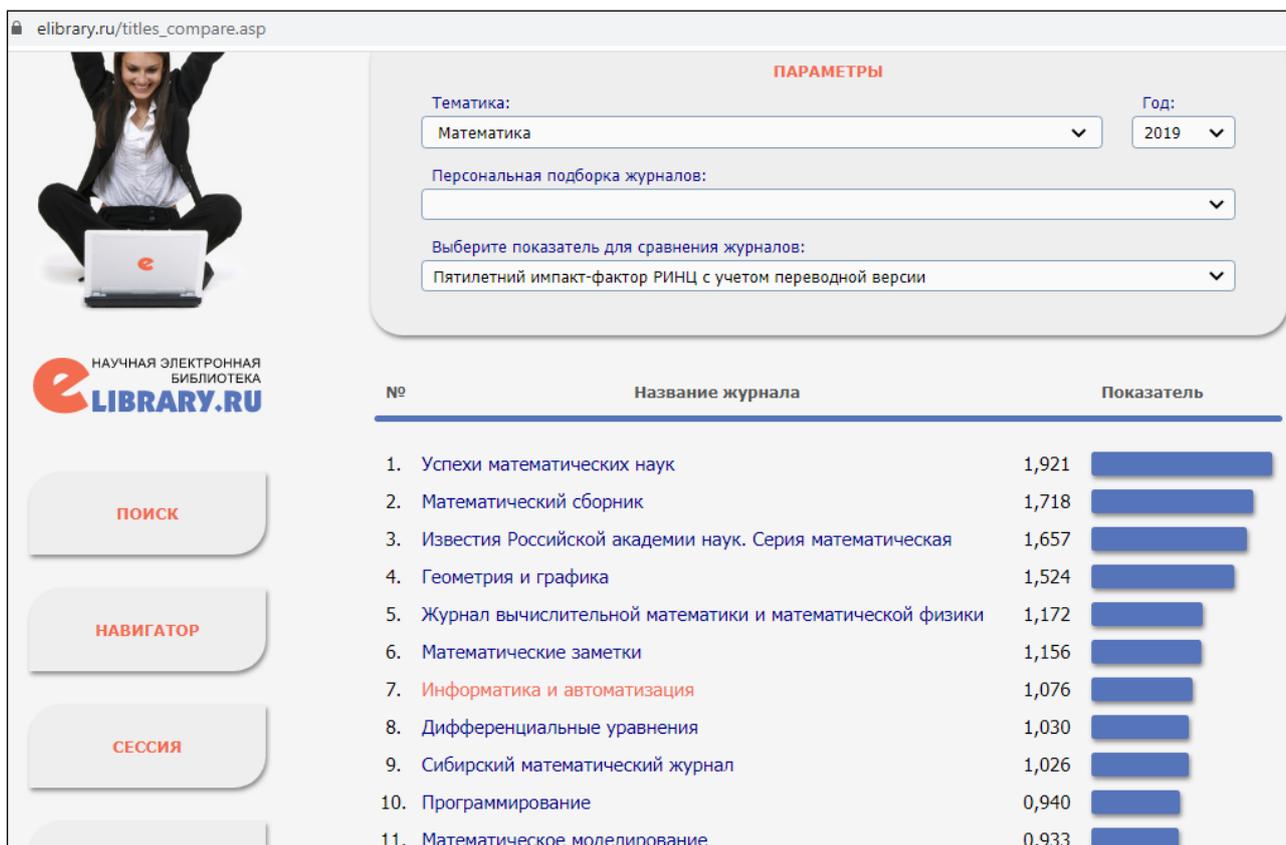


Рис. 3. Рейтинг журналов по показателю «Пятилетний импакт-фактор с учетом переводной версии» в разделе «Математика»

Первые 10 позиций рейтинга представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Рейтинг по показателю «Пятилетний импакт-фактор с учетом переводной версии» для журналов в разделе «Математика» за 2019 год

Позиция в рейтинге	Название журнала	Показатель
1.	Успехи математических наук	1,921
2.	Математический сборник	1,718
3.	Известия Российской академии наук. Серия математическая	1,657

4.	Геометрия и графика	1,524
5.	Журнал вычислительной математики и математической физики	1,172
6.	Математические заметки	1,156
7.	Информатика и автоматизация	1,076
8.	Дифференциальные уравнения	1,030
9.	Сибирский математический журнал	1,026
10.	Программирование	0,940

На первых двух позициях расположились два хорошо известных математикам журнала «Успехи математических наук» и «Математический сборник». Следует отметить, что лидирующий в интегральном рейтинге Science Index (по математическому направлению) журнал «Информатика и автоматизация» переместился на 7-е место в рейтинге по пятилетнему импакт-фактору со скромным показателем 1,075. Такое значение показателя почти вдвое слабее показателя журнала «Успехи математических наук», занимающего 1-е место с показателем 1,921.

В первую десятку попал журнал «Геометрия и графика», расположившийся на 4-м месте. Чем объясняется столь неожиданное попадание относительно малоизвестного журнала на высокую позицию в рейтинге по импакт-фактору?

Приведем сведения о журнале «Геометрия и графика». Журнал издается ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» с 2012 г., входит в Перечень ВАК по специальности 05.01.01 – инженерная геометрия и компьютерная графика (технические науки), а также по двум педагогическим специальностям, связанным с теорией и методикой обучения.

Рубрики ГРНТИ журнала:

143500. Высшее профессиональное образование. Педагогика высшей профессиональной школы

272100. Геометрия

281700. Теория моделирования

Рубрики OECD:

101. Mathematics

503. Educational sciences

На странице с описанием журнала редакция следующим образом формулирует свою издательскую политику (цитируем):

«Объектами исследований в работах, публикуемых в нашем журнале, могут быть научные проблемы, концепции, модели, методы, история развития в: геометрии, инженерной и компьютерной графике, программах учебных дисциплин, преподавании, графических программах для компьютеров. Важным является исследование отраслевых особенностей применения геометрии и

компьютерной графики: в строительстве, машиностроении, разработки программного обеспечения и т.д., а также специальных проектов: инновационных, высокотехнологичных и др.»

Выведем статистический отчет «Распределение публикаций по тематике» для журнала «Геометрия и графика» (рис. 4).

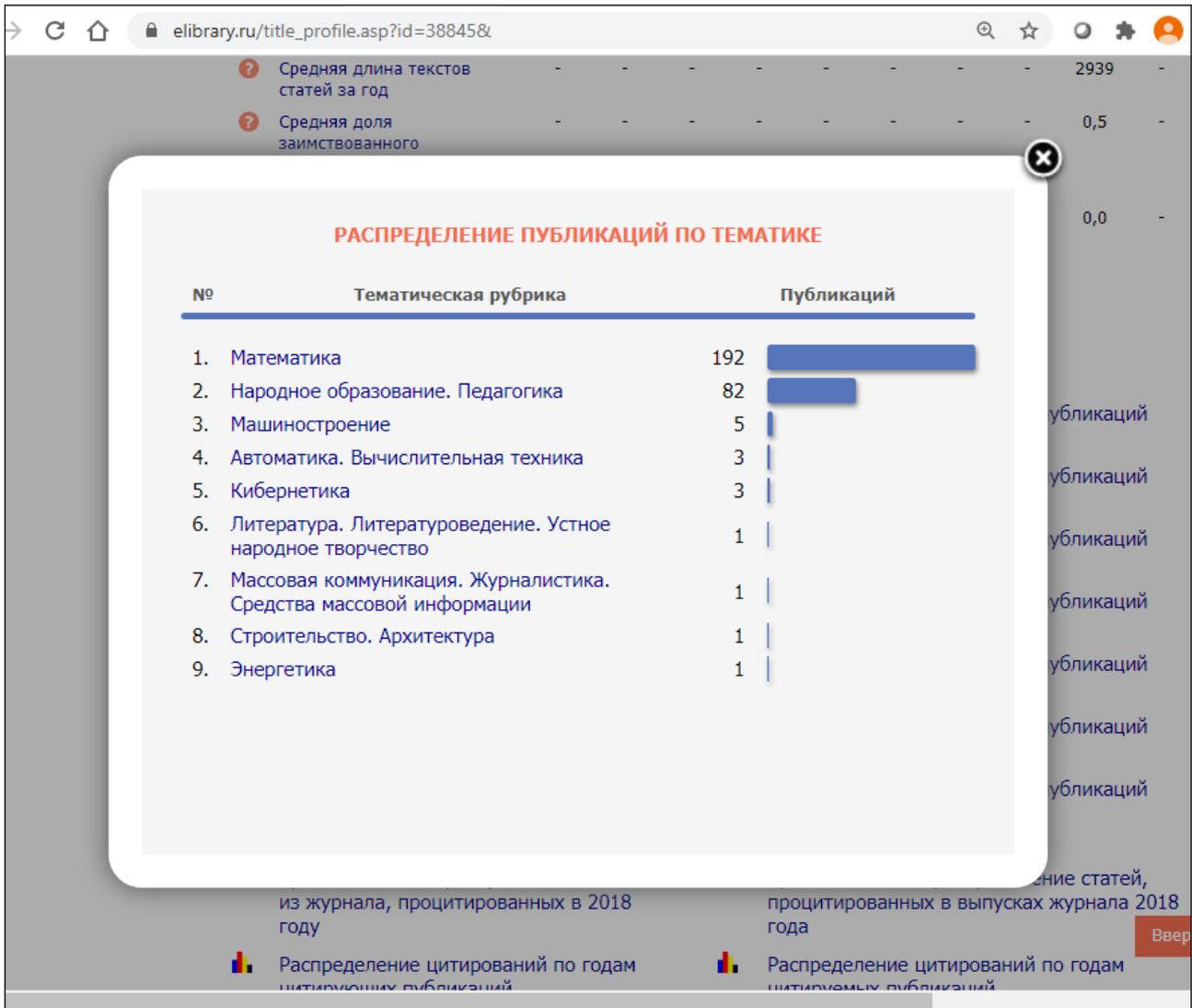


Рис. 4. Статистический отчет по тематике публикаций журнала «Геометрия и графика»

Будем считать, что в этом статистическом отчете, как и в аналогичных последующих, каждая статья заявлена по одной (главной) тематике. Вполне возможно, что статья может быть приписана к нескольким тематическим направлениям. Как в этом случае будет выглядеть отчет? Поскольку разработчики не дают точного формального описания содержания отчета, предположение о множественном присутствии одной статьи в отчете приходится не принимать во внимание. Однако этой неопределенностью можно

пренебречь, поскольку нас в первую очередь будут интересовать не столько точные подсчеты, сколько качественные оценки.

Всего статей в статистическом отчете журнала «Геометрия и графика» — 289. По направлению «Математика» в отчете присутствуют 192 статьи, т.е. 66%.

Однако если обратиться к распределению цитирующих публикаций по тематике для журнала «Геометрия и графика» (рис. 5), обнаружатся совершенно иные пропорции.

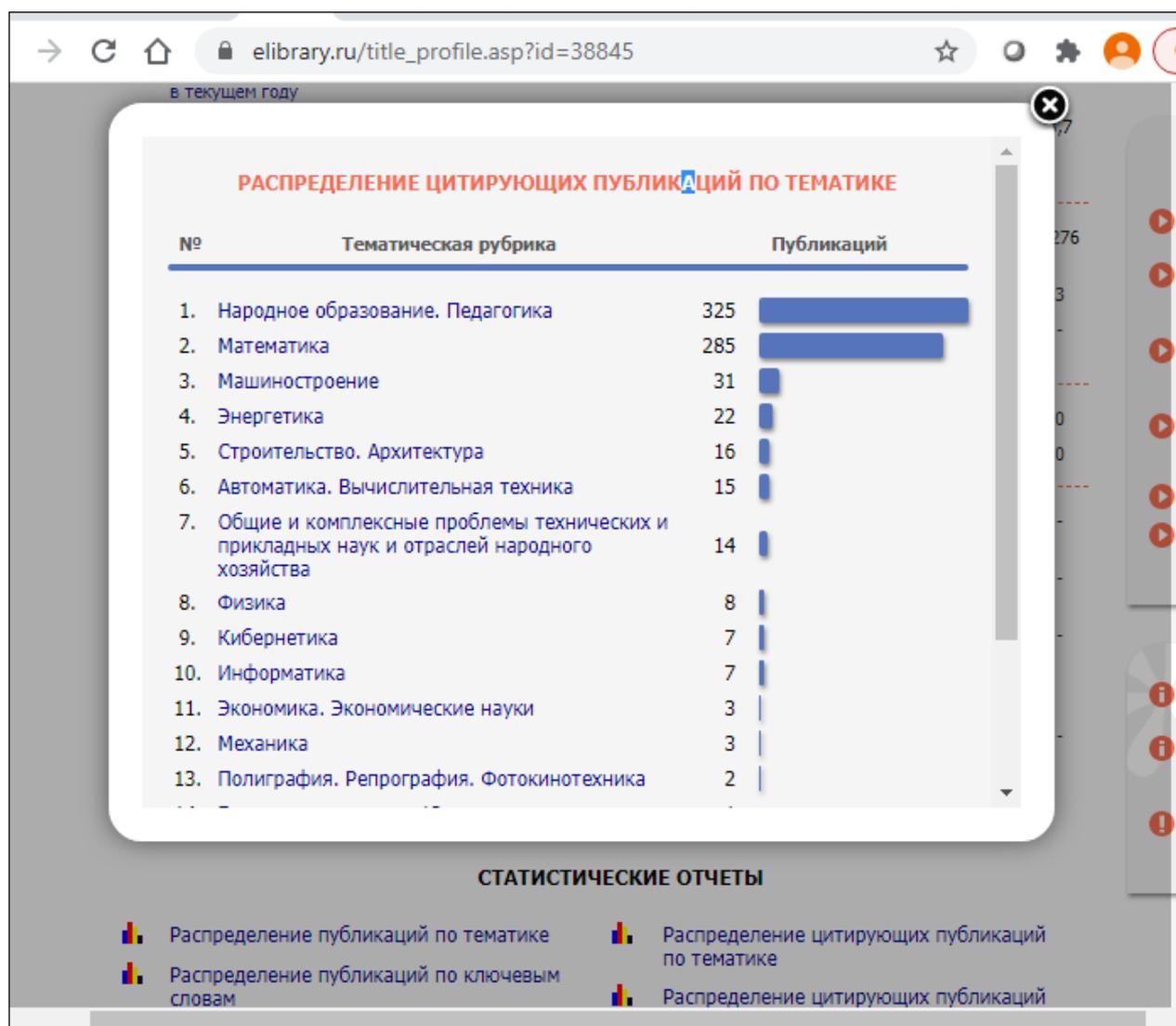


Рис. 5. Статистический отчет по тематике публикаций, цитирующих статьи журнала «Геометрия и графика»

Всего в таблице оказалось 19 тематических рубрик, и общее число статей в рубриках — 743. По направлению «Математика» в списке фиксируется 297 цитирующих статей, что составляет лишь 40% всех цитирующих статей. Для сравнения: по направлению «Народное образование. Педагогика» фиксируется 314 цитирующих статей — 42%. Т.е. высокий показатель журнала «Геометрия

и графика» в рейтинге по направлению «Математика» во многом обеспечили цитирования из статей, не относящихся напрямую к математике.

Таким образом, в результате рассмотрения статистических данных о тематике цитирующих публикаций приходим к заключению, что на импакт-фактор существенно повлияла мультидисциплинарность журнала. Журнал «Геометрия и графика» достаточно точно определил свои тематические рубрики, например, по классификатору OECD (Mathematics, Educational sciences), однако при подсчете его математического импакт-фактора произошло смешение учитываемых ссылок по различным тематикам. В результате ссылки из статей по другой тематике «Народное образование. Педагогика» вывели журнал на незаслуженно высокую позицию в рейтинге по импакт-фактору в направлении «Математика».

Если бы в подсчете рейтинга в разделе «Математика» учитывался массив статей и цитирования из статей только по теме «Математика», то показатели у журнала «Геометрия и графика» были бы существенно более адекватными, скромными. И такая методика подсчета точнее определяла бы место журнала в рейтинге по математическому направлению.

Индекс Херфиндаля

Наиболее ожидаемый компонент в расчете интегрального рейтинга Science Index — пятилетний импакт-фактор журнала в РИНЦ. Но в расчете показателей рейтинга участвует также индекс Херфиндаля по цитирующим журналам (см. методику расчета на рис. 1), который, по мнению разработчиков, позволяет нивелировать возможные искажения показателей из-за недобросовестного взаимовыгодного цитирования журналов.

Индекс Херфиндаля (индекс Херфиндаля–Хиршмана) [5] пришел из экономики и используется там как показатель, характеризующий уровень монополизации отрасли. Этот показатель вычисляется как сумма квадратов долей продаж каждой фирмы. При полной монополизации отрасли, когда на рынке присутствует одна фирма, выпускающая 100% продукции, индекс Херфиндаля достигает своего максимального значения $100^2=10000$. Если продукцию в отрасли формируют две фирмы в равных долях, то индекс Херфиндаля принимает значение $5000=50^2+50^2$. Если продукцию в равных долях выпускают 100 фирм, то индекс Херфиндаля уменьшается до значения 100.

Приведем выдержку из технической справки по вычислению интегрального рейтинга Science Index, где доли продаж трансформировались в доли цитирования в журналах.

«Индекс Херфиндаля рассчитывается как сумма квадратов процентных долей журналов, цитирующих данный, по отношению к общему количеству цитирований. При расчете учитываются ссылки из текущего года на предыдущие 5 лет, в том числе самоцитирования. Чем больше количество цитирующих журналов и чем равномернее распределены по ним ссылки на

данный журнал, тем меньше величина этого показателя. Максимальное значение равно 10000 и достигается, когда все ссылки сделаны из одного журнала».

В Таблице 3 представлены журналы математического направления, занимающие первые 10 позиций в рейтинге по пятилетнему импакт-фактору. В этой таблице содержатся также номера позиций журналов в интегральном рейтинге Science Index по разделу «Математика».

Таблица 3

Сравнение позиций журналов-лидеров в разделе «Математика» по показателю «Пятилетний импакт-фактор с учетом переводной версии» и по интегральному рейтингу Science Index за 2019 год

Позиция в рейтинге по 5-летнему импакт-фактору	Название журнала	Позиция в рейтинге Science Index
1	Успехи математических наук	2
2	Математический сборник	3
3	Известия Российской академии наук. Серия математическая	4
4	Геометрия и графика	87
5	Журнал вычислительной математики и математической физики	7
6	Математические заметки	5
7	Информатика и автоматизация	1
8	Дифференциальные уравнения	18
9	Сибирский математический журнал	9
10	Программирование	26

Нетрудно заметить, что в интегральном рейтинге Science Index произошла смена лидера: на первую позицию вышел журнал «Информатика и автоматизация», занимающий 7-ю позицию в рейтинге по импакт-фактору. У этого журнала, по данным Таблицы 2, показатель пятилетнего импакт-фактора почти вдвое хуже, чем показатель журнала «Успехи математических наук» — лидера рейтинга по пятилетнему импакт-фактору по математическому направлению.

Три журнала заметно ухудшили свои позиции в интегральном рейтинге Science Index: академический математический журнал «Дифференциальные уравнения» попал в конец второй десятки, журнал «Программирование»

(издатели РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова) переместился в третью десятку, журнал «Геометрия и графика» ушел на 87-ю позицию.

Оправдались ли надежды идеологов использования индекса Херфиндаля в расчете интегрального рейтинга Science Index? В технических материалах декларируется, что (цитируем) «нормировка с учетом индекса Херфиндаля увеличивает показатели журналов, широко известных в научном сообществе». Таблица 3 показывает, что вместо тонкой настройки нормировка по индексу Херфиндаля привела к заметной дисгармонии двух рейтингов, существенному ухудшению позиций некоторых уважаемых широко известных в научном сообществе академических журналов.

Посмотрим, какие журналы математического направления имеют самые благополучные показатели индекса Херфиндаля по цитирующим журналам (рис. 6).

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛОВ

ПАРАМЕТРЫ

Тематика: Математика Год: 2019

Персональная подборка журналов:

Выберите показатель для сравнения журналов: Пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам

№	Название журнала	Показатель
1.	Вестник российских университетов. Математика	99
2.	Информатика и автоматизация	126
3.	Экономика и математические методы	172
4.	Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Математика и физика	208
5.	Вычислительные технологии	208
6.	Moscow Mathematical Journal	223
7.	Успехи математических наук	234
8.	Труды института математики и механики УрО РАН	238

Рис. 6. Рейтинг журналов по показателю «Пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам» в разделе «Математика».

В Таблице 4 приведены первые 7 позиций по индексу Херфиндаля.

Первое место в рейтинге по индексу Херфиндаля с показателем 99 занимает журнал «Вестник российских университетов. Математика». В

интегральном рейтинге Science Index по математическому направлению этот журнал занимает 17-е место, а в рейтинге по пятилетнему импакт-фактору — 79-е место.

На втором месте рейтинга Херфиндаля с показателем 126 располагается журнал «Информатика и автоматизация», занимающий 1-е место в интегральном рейтинге Science Index и 7-е место в рейтинге по пятилетнему импакт-фактору. Очевидно, что именно блистательный индекс Херфиндаля вытягивает этот журнал в лидеры в интегральном рейтинге Science Index.

Математический журнал «Успехи математических наук», занимающий 1-е место в рейтинге по показателю пятилетнего импакт-фактора и 2-е место в интегральном рейтинге Science Index, в рейтинге по показателю индекса Херфиндаля занимает 7-е место.

Таблица 4

Лидеры рейтинга в разделе «Математика» по показателю «Пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам» за 2019 год

Позиция в рейтинге по 5-летнему индексу Херфиндаля	Название журнала	Значение индекса Херфиндаля
1	Вестник российских университетов. Математика	99
2	Информатика и автоматизация	126
3	Экономика и математические методы	172
4	Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Математика и физика	208
5	Вычислительные технологии	208
6	Moscow Mathematical Journal	223
7	Успехи математических наук	234

Редакционная политика лидеров рейтингов РИНЦ

Могут ли библиометрические и статистические данные помочь определить, прилагают ли специальные усилия журналы, чтобы достичь высоких показателей рейтингов РИНЦ в разделе «Математика»? Рассмотрим библиометрические и статистические показатели трех журналов — лидеров трех рейтингов: «Вестник российских университетов. Математика» (лидер рейтинга по индексу Херфиндаля), «Информатика и автоматизация» (лидер

интегрального рейтинга Science Index), «Успехи математических наук» (лидер рейтинга по импакт-фактору).

«Вестник российских университетов. Математика»

Издателем журнала является Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина. Предыдущее название: «Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки» (с 1996 по 2019 год).

Целевая аудитория: журнал предназначен для широкого круга специалистов в области математики, а также для научных работников и студентов, применяющих математические методы в естествознании, технике, экономике, гуманитарной сфере.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией (ВАК) по группе научных специальностей из Номенклатуры ВАК: 01.01.00 – математика.

В таблице 5 представлены значения пятилетнего импакт-фактора и индекса Херфиндаля по цитирующим журналам за период 2010-2019 гг.

Таблица 5

Показатели журнала «Вестник российских университетов. Математика» по годам

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ИФ	0,079	0,141	0,165	0,171	0,149	0,17	0,156	0,211	0,177	0,179
X	3445	2191	2940	2488	1762	996	928	518	104	99

ИФ — пятилетний импакт-фактор РИНЦ

X — пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам

У данного журнала достаточно гладко (с незначительными отклонениями) растет показатель пятилетнего импакт-фактора. Журнал занимает всего лишь 79-е место в рейтинге по этому показателю.

За 2010-2019 годы журнал уменьшил (улучшил) индекс Херфиндаля почти в 35 раз. В период с 2010 по 2013 год индекс Херфиндаля у журнала весьма неблагоприятный. С 2014 года редакция журнала «Вестник российских университетов. Математика», по-видимому, занимает весьма активную позицию в отношении индекса Херфиндаля по цитирующим журналам: как демонстрирует Таблица 5, в 2015 году журналу удается значительно улучшить показатель Херфиндаля. И далее этот показатель заметно улучшается (падает), достигая в 2019 г. значения 99, что вывело журнал на первое место по данному индексу. Столь низкое значение показателя, скорее всего, означает, что за пять прошедших лет у «Вестника российских университетов» появилось около сотни журналов, цитирующих опубликованные в этом журнале статьи.

Динамика улучшения показателя Херфиндаля дает основания предположить, что редакция Вестника предпринимает определенные усилия для расширения круга авторов, печатающихся в других журналах и ссылающихся на публикации Вестника.

Сравним показатели Херфиндаля у нескольких произвольно выбранных журналов, находящихся за границами первых 20 позиций рейтинга по этому показателю.

Таблица 6

Показатели пятилетнего индекса Херфиндаля по цитирующим журналам по годам

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
X*	2699	1227	1233	624	921	460	570	552	605	356
X**	285	439	422	265	329	567	316	503	562	385
X***	433	553	591	685	392	418	430	467	435	394

X* — журнал «Известия Иркутского государственного университета. Серия: Математика» (22-е место в рейтинге)

X** — журнал «Труды Санкт-Петербургского математического общества» (24-е место в рейтинге)

X*** — журнал «Известия Российской академии наук. Серия математическая» (28-е место в рейтинге)

Как следует из данных Таблицы 6, журнал «Известия Иркутского государственного университета. Серия: Математика» с 2010 года почти в 7,5 раз уменьшил (улучшил) индекс Херфиндаля. Вспомним, что лидер рейтинга «Вестник российских университетов. Математика» за этот же период уменьшил свой индекс Херфиндаля почти в 35 раз.

Журнал «Труды Санкт-Петербургского математического общества» в рассматриваемый период имел показатели Херфиндаля в диапазоне значений 285-567. В 2019 году индекс Херфиндаля увеличился (ухудшился) по сравнению с показателем 2010 года почти в 1,4 раза. Наилучший индекс Херфиндаля зафиксирован в 2013 г.

У журнала «Известия Российской академии наук. Серия математическая» за 10-летний период индекс Херфиндаля колебался в диапазоне значений 392-685. В 2019 году индекс Херфиндаля был почти на уровне минимального значения, достигнутого в 2014 г.

Из трех рассмотренных журналов только «Известия Иркутского государственного университета. Серия: Математика», по-видимому, ведет работу по улучшению индекса Херфиндаля. Два других журнала не прилагают заметных усилий для улучшения этого показателя.

Продолжим изучать статистические показатели журнала «Вестник российских университетов. Математика». По каким научным направлениям публикуются статьи в Вестнике? Это можно узнать по статистике распределения статей по тематике (рис. 7).

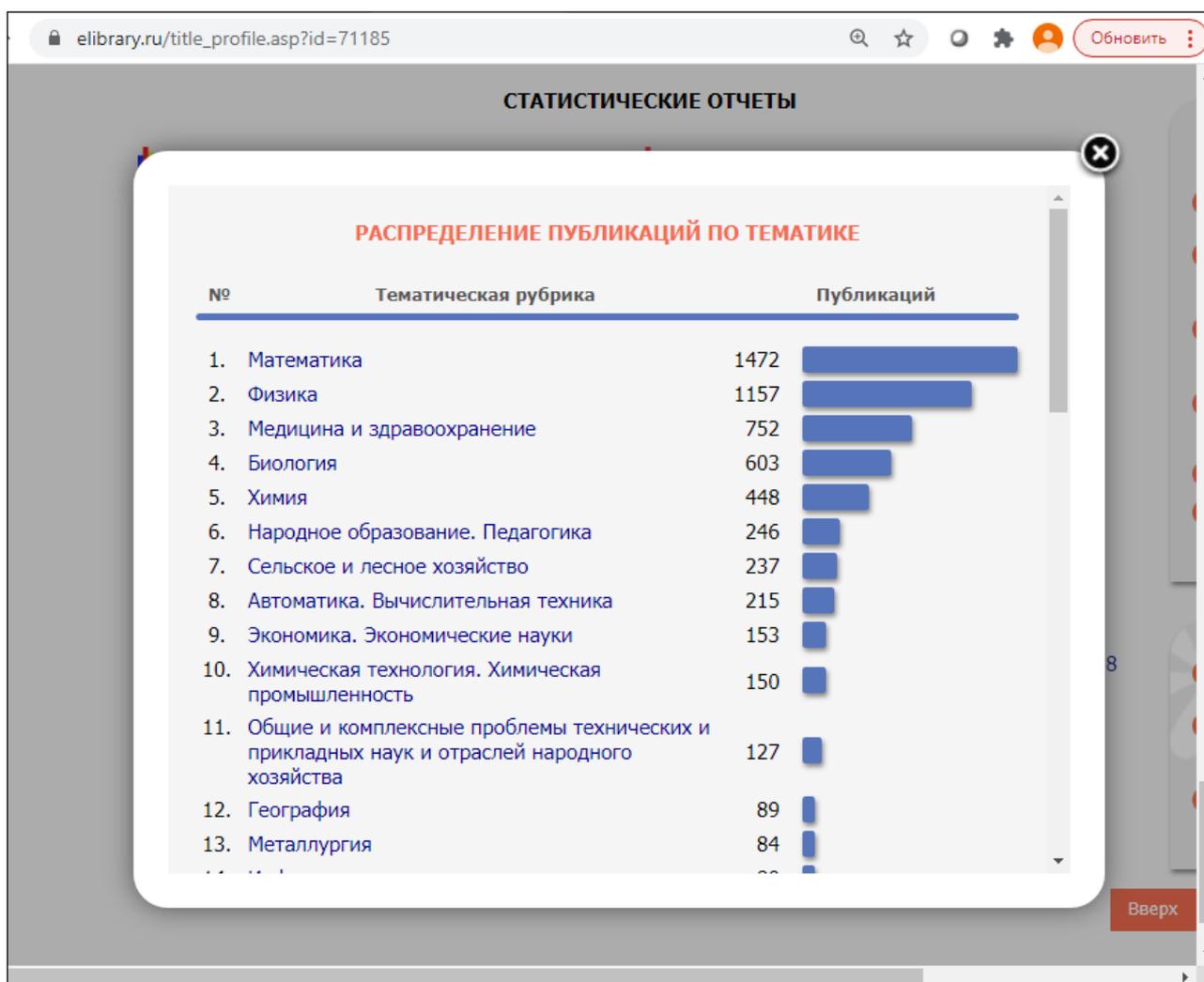


Рис. 7. Статистический отчет «Распределение публикаций по тематике» для журнала «Вестник российских университетов. Математика».

В отчете зафиксировано 54 тематики. Всего в отчете представлено 6403 статьи, отождествленные с тематиками РИНЦ. По теме «Математика» зафиксировано 1472 статьи — почти 23%, по теме физика 1157 — 18%. Достаточно большой объем статей опубликован по тематике «Медицина и здравоохранение» — 11,7%, по биологии — 9,4%, химии — 7%. Можно сделать вывод, что в течение последних пяти лет материалы Вестника были адресованы специалистам самых разных научных направлений. Приведенные данные по тематическому распределению статей в Вестнике дают основания полагать, что благополучный показатель индекса Херфиндаля объясняется мультидисциплинарной направленностью Вестника.

Как распределяются цитирующие статьи по тематике? На рис. 8 представлен скриншот статистического отчета «Распределение цитирующих публикаций по тематике».

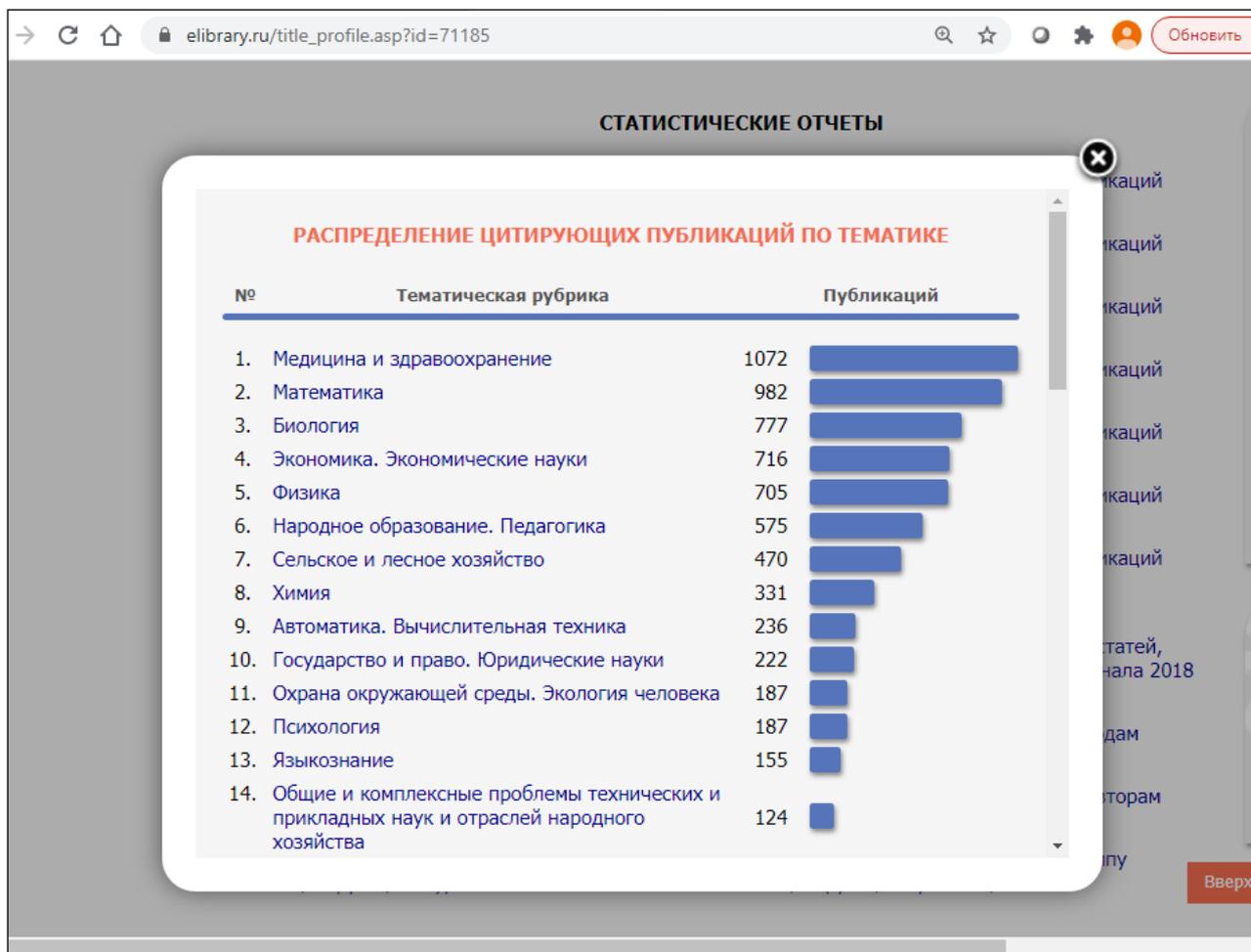


Рис. 8. Статистический отчет «Распределение цитирующих публикаций по тематике» для журнала «Вестник российских университетов. Математика».

Первые 14 позиций в списке направлений отображены в Таблице 7.

Таблица 7

Первые 14 направлений из статистического отчета «Распределение цитирующих публикаций по тематике» для журнала «Вестник российских университетов. Математика»

Позиция в списке	Название направления	Число цитирующих публикаций
1.	Медицина и здравоохранение	1072
2.	Математика	982

3.	Биология	777
4.	Экономика. Экономические науки	716
5.	Физика	705
6.	Народное образование. Педагогика	575
7.	Сельское и лесное хозяйство	470
8.	Химия	331
9.	Автоматика. Вычислительная техника	236
10.	Государство и право. Юридические науки	222
11.	Охрана окружающей среды. Экология человека	187
12.	Психология	187
13.	Языкознание	155
14.	Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства	124

Таблица 7 подтверждает вывод, сделанный выше: именно мультидисциплинарный характер журнала «Вестник российских университетов. Математика» обеспечивает широкую аудиторию, активное цитирование и благополучный индекс Херфиндаля.

Судя по выдаваемой РИНЦ статистике распределения цитирований по тематике, в показателях импакт-фактора и Херфиндаля учитывается общий объем цитирований без учета тематики. Хотя можно было бы ожидать, что в показателях журнала, заявленного по направлению «Математика», будут учитываться только статьи и цитирования из статей, относящихся к направлению «Математика».

Нужно признать, что на практике часто трудно выделить одно доминирующее направление. Вероятно, именно по этой причине РИНЦ при описании метаданных статей дает возможность приписать статью к нескольким рубрикам. Например, в статье, посвященной применению математических методов в биологии, совершенно правомерно указать и математическое направление, и биологическое. В этом случае цитирование из такой статьи будет учитываться как в статье по математическому направлению, так и по биологическому, возможно, с корректирующими весами. Но такая статья, вообще говоря, не должна учитываться в других тематических направлениях.

«Информатика и автоматизация»

Издатель журнала — Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН, предыдущее название журнала «Труды СПИИРАН» (с 2002 по 2020 год).

Отметим, что Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН) реорганизован и переименован в Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук».

На своей странице в eLibrary редакция заявляет журнал «Информатика и автоматизация» как научный, научно-образовательный, междисциплинарный. Журнал имеет базовую специализацию в области информатики, автоматизации и прикладной математики. Журнал привязывается к следующим специальностям ВАК:

- 010102. Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление
- 010105. Теория вероятностей и математическая статистика
- 010109. Дискретная математика и математическая кибернетика
- 051301. Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)
- 051311. Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
- 051315. Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети
- 051317. Теоретические основы информатики
- 051319. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

В РИНЦ журнал участвует в рейтингах трех тематических направлений: «Математика», «Автоматика. Вычислительная техника», «Кибернетика». В каждом из перечисленных трех направлений журнал занимает 1-е место в интегральном рейтинге Science Index с показателем 7,135.

В Таблице 8 представлены два показателя, существенные для формирования интегрального рейтинга Science Index за период 2010-2019 гг.

Таблица 8

**Показатели журнала «Информатика и автоматизация»
по годам**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ИФ	0,224	0,633	0,796	0,986	0,476	0,612	0,533	0,605	0,786	1,076
X	2435	4761	5748	3786	648	417	430	333	122	126

ИФ — пятилетний импакт-фактор РИНЦ

X — пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам

За период 2010-2019 гг. журнал заметно улучшил показатель пятилетнего импакт-фактора. Максимальный показатель импакт-фактора 1,076,

достигнутый в 2019 году, больше минимального значения 0,224 в 2010 г. почти в 5 раз.

Пятилетний индекс Херфиндаля улучшался более решительно. Минимальное значение 122, достигнутое в 2018 г., меньше (лучше) максимального (наихудшего) значения 5748 в 2012 г. в 47 раз. Резкий скачок индекса Херфиндаля наблюдается в 2014 г. В это время РИНЦ-рейтинги журналов стали привлекать внимание чиновников. Весьма вероятно, что редакция журнала «Информатика и автоматизация» предпринимала специальные действия для получения выгодных для рейтинга значений индекса Херфиндаля. Уместно ли считать такие действия нарушением этических норм? Или же редакция правомерно приняла диктуемые РИНЦ правила игры с целью улучшения затребованных библиометрических показателей?

В каких организациях работают авторы статей журнала «Информатика и автоматизация»? Приведем данные статистического отчета «Распределение публикаций по организациям (рис. 9).

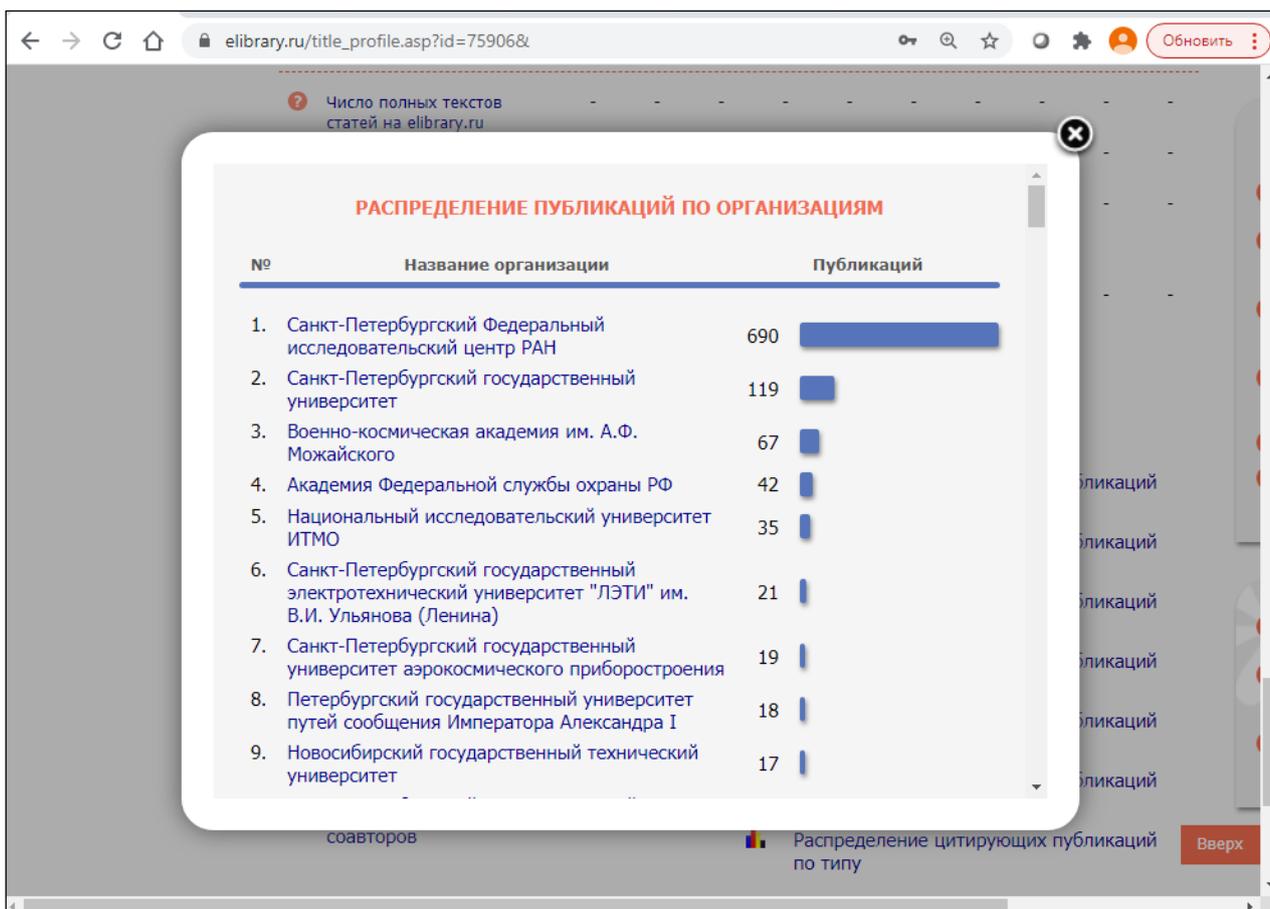


Рис. 9. Статистический отчет «Распределение публикаций по организациям» для журнала «Информатика и автоматизация».

Как показывает статистический отчет, больше всего статей опубликовали сотрудники Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН — учредителя журнала «Информатика и автоматизация».

Можно посмотреть данные по цитированию из статистического отчета «Распределение цитирующих публикаций по организациям» (рис. 10).

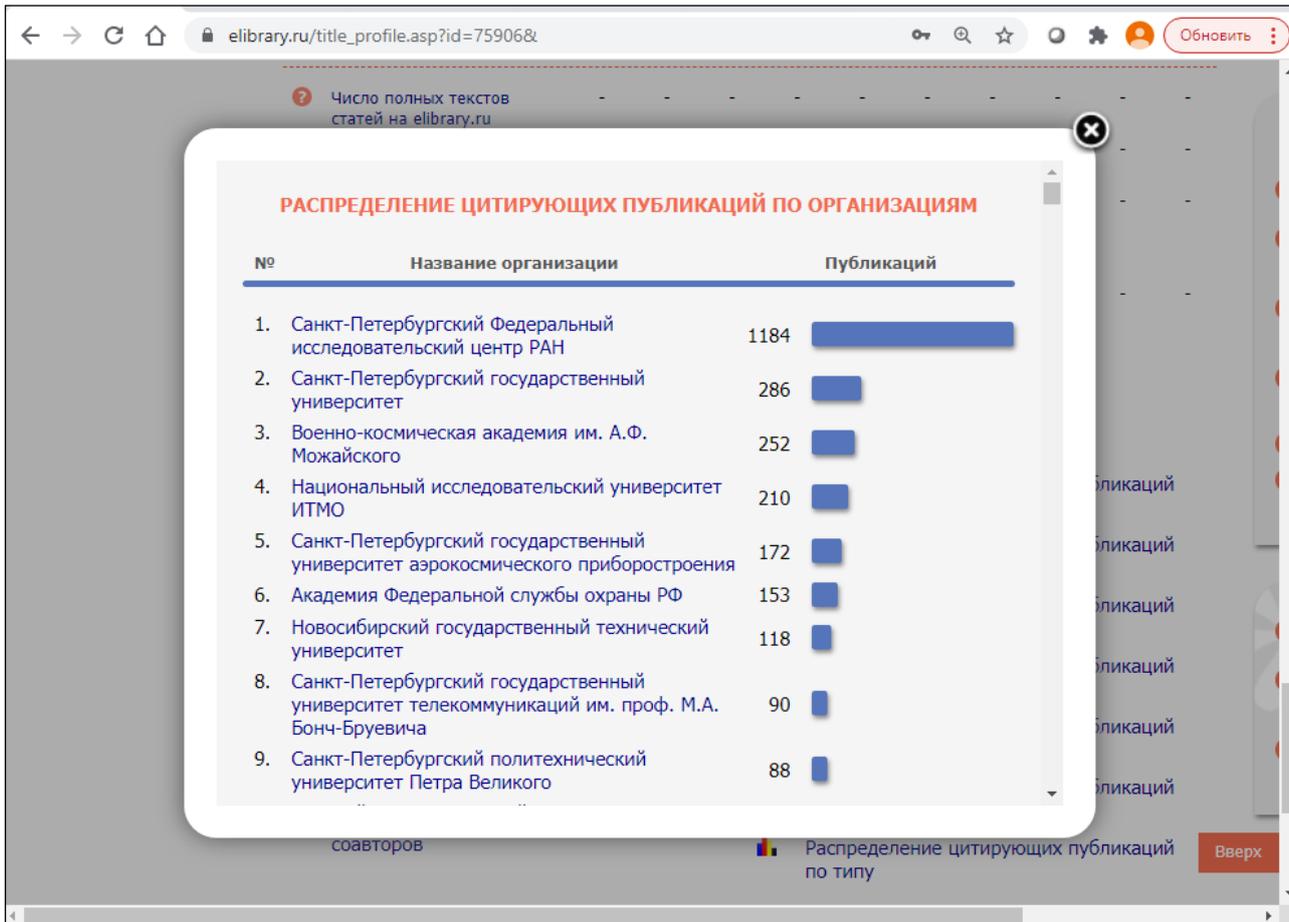


Рис. 10. Статистический отчет «Распределение цитирующих публикаций по организациям» для журнала «Информатика и автоматизация».

Список организаций из отчета «Распределение цитирующих публикаций по организациям» близок к списку организаций из отчета «Распределение публикаций по организациям». Этот факт, с одной стороны, не должен вызывать тревогу: обычно авторы, публикующиеся в каком-либо журнале, довольно часто цитируют статьи из этого журнала. В частности, авторы могут ссылаться на свои собственные статьи, публикуя статью в другом журнале. В то же время можно предположить и договорные цитирования внутри группы авторов. Большинство библиографических баз не приветствуют договорные цитирования и считают подобное поведение авторов неэтичным. Но, используя только статистические данные показателей журнала в РИНЦ, невозможно установить, что редакция журнала предпринимала неэтичные действия (citation stacking). Для того чтобы выявить неэтичное поведение авторов и редакций

журналов, требуются и содержательный анализ причин цитирования статей, и дополнительные инструменты.

Составим для журнала «Информатика и автоматизация» Таблицу 9, в которой разместим названия первых 10 организаций в порядке их положения в отчете «Распределение публикаций по организациям» (столбец 1) и укажем число опубликованных организацией статей в журнале «Информатика и автоматизация» (столбец 2). В следующем столбце (3) укажем число цитирований каждой организацией статей из журнала «Информатика и автоматизация». В последнем столбце (4) таблицы для каждой организации отметим, какое место занимает журнал «Информатика и автоматизация» (прежнее название — «Труды СПИИРАН») в статистическом *отчете организации* «Распределение публикаций по журналам». Где можно получить такой отчет? Для этого нужно зайти на страницу публикационной активности каждой из перечисленных в первом столбце организаций. На странице публикационной активности нужно найти раздел «Статистические отчеты» и там открыть статистический отчет «Распределение публикаций по журналам».

Таблица 9

Первые 10 организаций из статистического отчета «Распределение публикаций по организациям» для журнала «Информатика и автоматизация»

Место и название организации	Число опубликованных статей в журнале «Информатика и автоматизация»	Число цитирований статей из журнала «Информатика и автоматизация»	Место журнала «Информатика и автоматизация» в отчете «Распределение публикаций по журналам» организации
1	2	3	4
1. Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН (издатель журнала «Информатика и автоматизация»)	692	1184	(1)
2. Санкт-Петербургский государственный университет	119	286	(120)
3. Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского	67	252	(11)
4. Академия Федеральной службы охраны РФ	42	6	(11)

5. Национальный исследовательский университет ИТМО	35	210	(115)
6. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)	21	12	(82)
7. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	19	172	(63)
8. Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I	18	85	(70)
9. Новосибирский государственный технический университет	17	118	(319)
10. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	15	88	(446)

Итак, можно убедиться, что перечисленные в Таблице 9 организации, авторы которых активно публикуются в журнале «Информатика и автоматизация», вносят заметный (в некоторых случаях — существенный) вклад в цитирование статей журнала «Информатика и автоматизация». Но при этом журнал «Информатика и автоматизация» не является основным журналом для опубликования статей сотрудников перечисленных организаций, не считая организацию-издателя журнала «Информатика и автоматизация» — Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН.

Перечисленные в Таблице 9 организации являются крупными и авторитетными университетами. Большинство этих университетов выпускают десятки собственных научных журналов. Данные Таблицы 9 показывают, что публикации в журнале «Информатика и автоматизация» не создают существенный массив статей в перечисленных университетах. Едва ли крупные университеты станут заниматься искусственными взаимными цитированиями путем договоренностей на уровне организаций.

Если сотрудники Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра РАН (издателя журнала «Информатика и автоматизация») публикуются в журналах университетов, перечисленных в Таблице 9, то они естественным образом будут повышать цитируемость журнала «Информатика и автоматизация» и улучшать индекс Херфиндаля этого журнала, если будут активно цитировать статьи из журнала «Информатика и автоматизация». Штатной является ситуация, когда автор (коллектив авторов) из любой организации, публикуясь, например, в журналах Санкт-Петербургского государственного университета, цитирует свои статьи, опубликованные в

журнале «Информатика и автоматизация». Но по-прежнему нельзя исключить и неэтичного поведения — договорных отношений в небольших группах авторов, которые взаимовыгодно повышают цитируемость нужных журналов.

Наконец, рассмотрим статистический отчет журнала «Информатика и автоматизация», предоставляющий информацию по тематике статей (рис. 11).

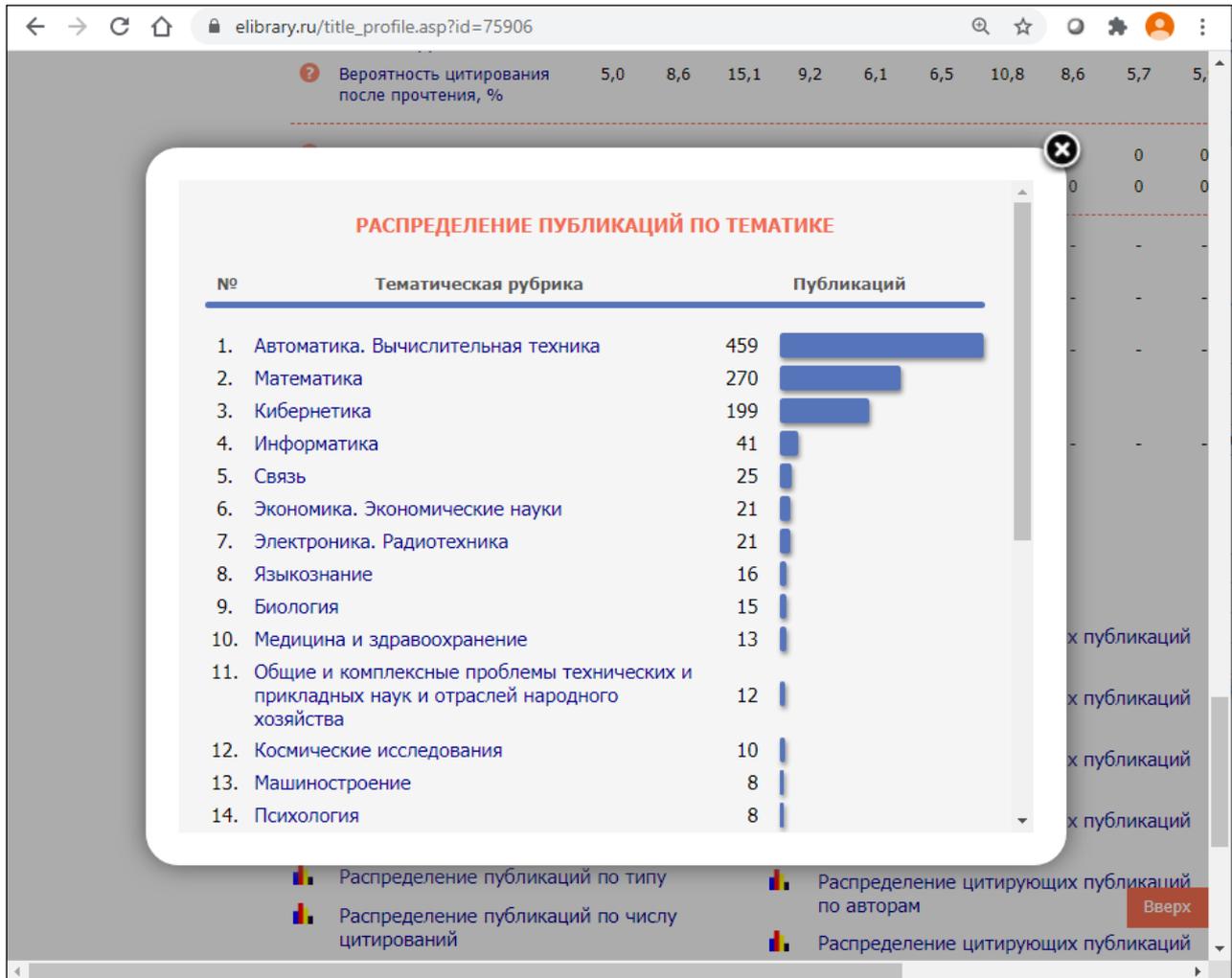


Рис. 11. Статистический отчет «Распределение публикаций по тематике» для журнала «Информатика и автоматизация».

По первым четырем тематическим рубрикам «Автоматика. Вычислительная техника», «Математика», «Кибернетика», «Информатика» в отчете фиксируется суммарно 969 статей. В рубрике «Математика» число статей 275 — 28,3% статей этой группы.

На рис. 12 показан статистический отчет «Распределение цитирующих публикаций по тематике» для журнала «Информатика и автоматизация».

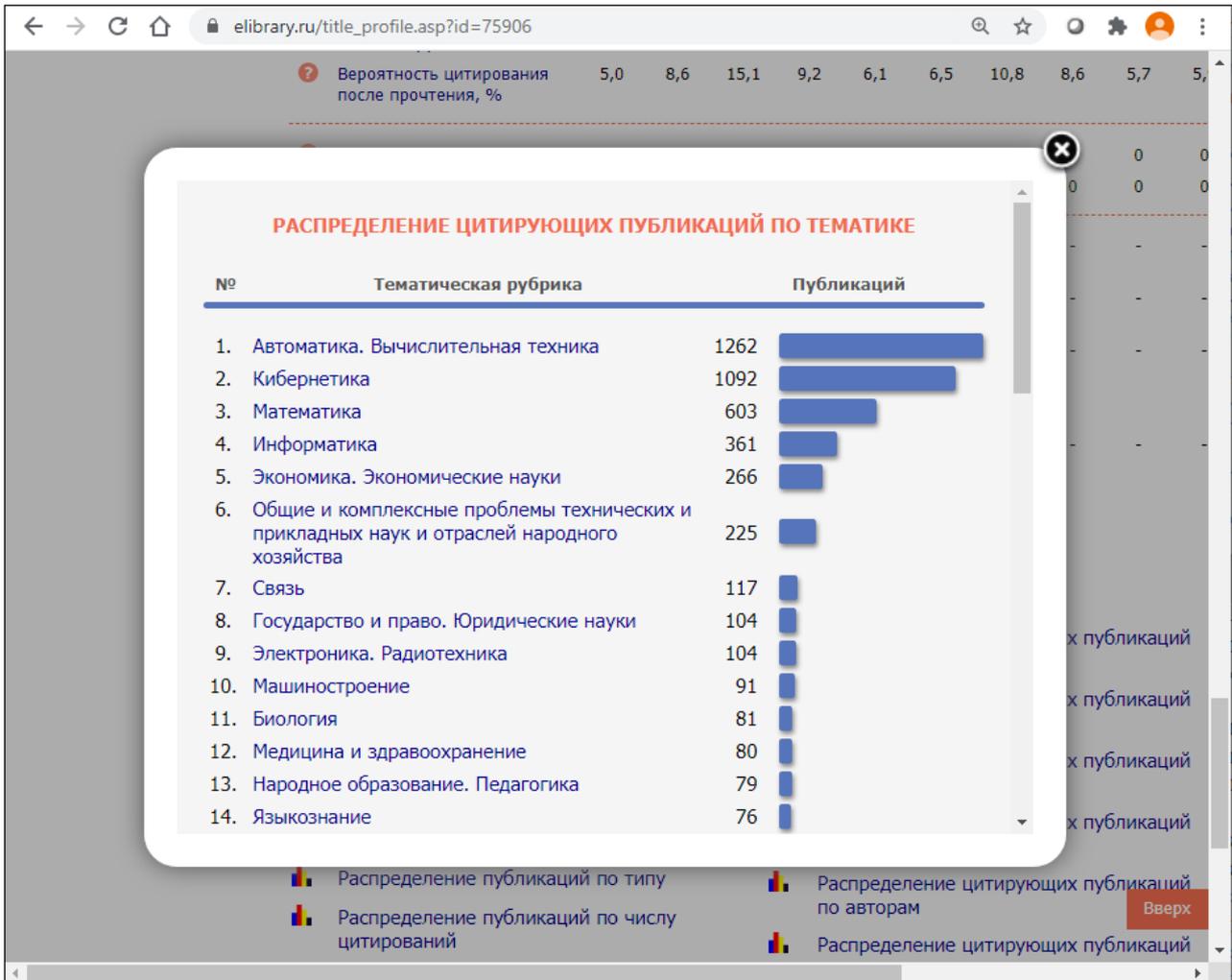


Рис. 12. Статистический отчет «Распределение цитирующих публикаций по тематике» для журнала «Информатика и автоматизация».

Число цитирований по этим же первым четырем тематическим рубрикам — 3318. Цитирующих статей по теме «Математика» — 603, что составляет 18,2% от всех цитирований. Таким образом, большая часть учтенных в математическом направлении цитирований не относится к рубрике «Математика».

Рейтинг в разных тематических направлениях для журнала «Информатика и автоматизация» рассчитывается на основе одних и тех же статистических данных журнала. В этом можно убедиться, посмотрев значение показателя интегрального рейтинга Science Index журнала «Информатика и автоматизация»: в трех тематических направлениях («Математика», «Автоматика. Вычислительная техника», «Кибернетика») этот показатель равен 7,135. Следовательно, можно сделать заключение, что в каждом из этих направлений учитывается общий массив цитирований журнала «Информатика и автоматизация» без привязки к конкретному направлению.

«Успехи математических наук»

Издатель журнала — Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук.

Учредители:

- Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук,
- Российская академия наук

Переводная версия: «Russian Mathematical Surveys» (с 1960 г.).

Журнал «Успехи математических наук» издается с 1936 г. Журнал публикует обзорные статьи по наиболее актуальным разделам математики, краткие сообщения Московского математического общества и информацию о математической жизни в стране и за рубежом.

Специальности ВАК: 010100. Математика

Рассмотрим, по каким тематическим направлениям публикуются статьи в журнале «Успехи математических наук» (рис. 13).

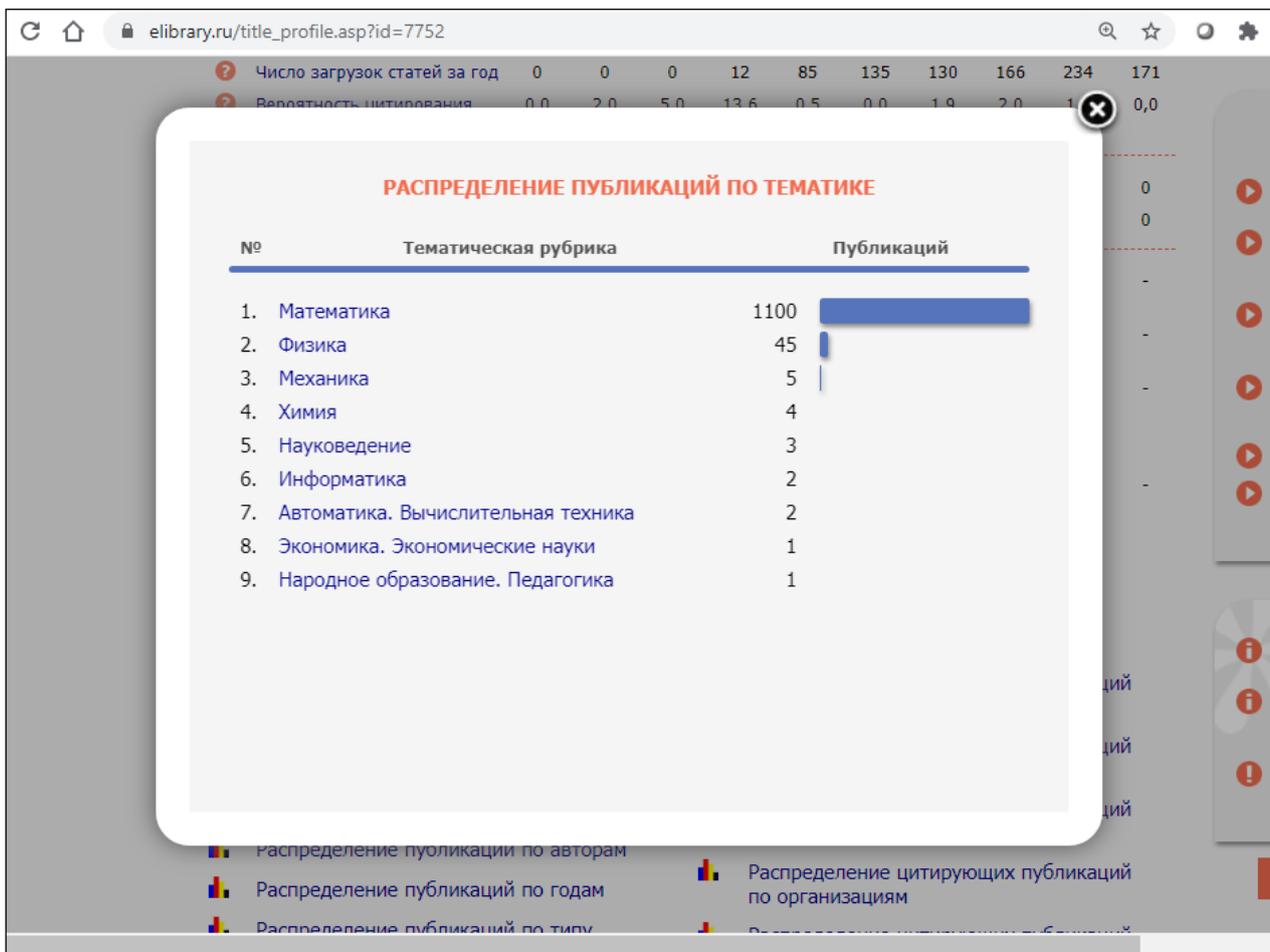


Рис. 13. Статистический отчет «Распределение публикаций по тематике» для журнала «Успехи математических наук».

К рубрике «Математика» относится подавляющее большинство статей в журнале — около 95%, к рубрике «Физика» — почти 4%. Действительно,

журнал «Успехи математических наук» является классическим математическим журналом. Небольшой процент статей по другим тематикам также объясним. Если статья посвящена вопросам использования математических методов в некоторой научной области, то она вполне может быть отнесена к тематике этой научной области. Но факт использования нетривиального математического аппарата является весомой причиной опубликования такой статьи в математическом журнале.

Напомним, что в тематическом направлении «Математика» журнал занимает 2-е место в интегральном рейтинге Science Index, 1-е место в рейтинге по пятилетнему импакт-фактору, 7-е место в рейтинге по индексу Херфиндаля.

В Таблице 10 показаны основные показатели журнала за период 2010-2019 гг.

Таблица 10

**Показатели журнала «Успехи математических наук»
по годам**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ИФ	0,879	0,908	0,792	1,208	1,187	1,728	1,796	1,942	2,553	1,921
X	208	180	185	219	263	280	295	322	334	234

ИФ — пятилетний импакт-фактор РИНЦ. Число цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие пять лет, поделенное на число этих статей. Учитывается, в том числе, самоцитирование (ссылки из журнала на статьи в этом же журнале), а также цитирование переводной версии X — пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам

Таблица 10 показывает, что за десятилетний период импакт-фактор журнала улучшился более чем в 2 раза, а индекс Херфиндаля изменялся незначительно. Резких скачков в изменении показателей не наблюдается. Можно сделать вывод, что редакция журнала ведет стабильную, взвешенную редакционную политику, не старается подстроиться под требования появившихся рейтингов. Журнал имеет самые высокие показатели импакт-фактора в тематическом разделе «Математика». Показатели индекса Херфиндаля достаточно благополучные, но они не выводят журнал на лидирующие позиции по этому показателю.

Известно, что редакции журналов в борьбе за высокие показатели цитируемости могут стимулировать авторов искусственно повышать цитируемость. Можно допускать, что между группами авторов, печатающихся в журналах с высоким импакт-фактором, могут складываться особые отношения. Как уже отмечалось выше, для того чтобы выявить подобные договорные отношения и искусственное повышение показателей, нужны более тонкие механизмы. Некоторые такие механизмы описаны в работе [6]. В этой

работе изложены, в частности, результаты исследования графа научного сотрудничества на основе цитирования и графа соавторств по данным Общероссийского математического портала Math-Net.Ru. Полученные результаты позволили авторам работы [6] сделать выводы, что в академических журналах, входящих в Math-Net.Ru (к таким журналам относится и журнал «Успехи математических наук») преднамеренное взаимное цитирование не зафиксировано.

Как было показано на рис. 2 и в Таблице 2, в рейтинге по пятилетнему импакт-фактору в разделе «Математика» журнал «Успехи математических наук» почти вдвое опережает журнал «Информатика и автоматизация». Возможно, лидирующее место журнала «Успехи математических наук» отчасти объясняется наличием у журнала переводной версии «Russian Mathematical Surveys»?

В описании проекта РИНЦ (https://www.elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp) читаем следующее.

«РИНЦ имеет соглашения с компаниями Clarivate Analytics и Elsevier, позволяющие делать запросы непосредственно в базы данных Web of Science и Scopus и получать оттуда текущие значения показателей цитирования публикаций. ...

В 2010 году достигнута договоренность с крупнейшим международным издателем научной литературы компанией Elsevier об импорте сведений о публикациях российских авторов и ссылающихся на них работах из международного индекса цитирования Scopus с целью их совместного анализа при оценке публикационной активности и цитируемости российских ученых и научных организаций».

Действительно, есть основания предполагать, что показатели цитируемости статей из размещенных в международных библиографических базах переводных версий российских математических журналов попадают в РИНЦ и оказывают влияние на импакт-фактор русскоязычных версий журналов. Вопрос о том, насколько объективно РИНЦ отражает цитируемость из международных баз в показателях журналов, выходит за рамки данной работы. Как отмечается в работах [7, 8], задача объединения показателей цитирования для русскоязычных и переводных версий журналов является достаточно сложной в техническом отношении, и пока нет единого подхода к решению этой проблемы. Есть и другое преломление темы объединения цитирований, когда речь идет о консолидированной обработке цитирований препринта статьи, размещенной в архиве препринтов (в частности в arXiv), и журнальной версии. Так, например, в работе [9] исследуются особенности такого консолидированного подсчета цитирований в Google Scholar, Web of Science и Scopus, а также в проектах ADS и INSPIRE.

РИНЦ не сообщает отдельные данные по пятилетнему импакт-фактору с учетом переводной версии журнала и без учета. Но влияние переводной версии

на импакт-фактор можно оценить по данным двухлетнего импакт-фактора РИНЦ.

В таблице 11 представлены показатели двухлетнего импакт-фактора журнала «Успехи математических наук» без учета переводной версии и с учетом переводной версии.

Таблица 11

**Показатели двухлетнего импакт-фактора журнала
«Успехи математических наук» по годам**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ИФ	0,500	0,486	0,737	0,855	0,750	0,821	0,855	1,180	1,391	0,635
ИФ+	0,869	0,841	1,126	1,658	1,408	1,607	1,723	2,337	2,696	1,624

ИФ — Число цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие два года, поделенное на число этих статей. Учитывается в том числе самоцитирование (ссылки из журнала на статьи в этом же журнале). Цитирование переводной версии не учитывается.

ИФ+ — Суммарное число цитирований в текущем году статей в журнале и его переводной версии, опубликованных за предыдущие два года, поделенное на число этих статей (в оригинальной версии). Учитывается в том числе самоцитирование (ссылки из журнала на статьи в этом же журнале).

Таблица 11 демонстрирует, что переводная версия почти в 2,5 раза увеличивает двухлетний импакт-фактор журнала «Успехи математических наук». По-видимому, переводная версия журнала аналогичным образом повышает и пятилетний импакт-фактор, участвующий в формировании интегрального индекса Science Index.

Покажем, какие журналы цитируют журнал «Успехи математических наук» (рис. 14).

В статистическом отчете зафиксировано 2855 наименований журналов. На первых позициях можно увидеть ведущие математические журналы РАН. В списке журналов также присутствуют региональные математические журналы, международные математические журналы, журналы зарубежных издательств, журналы из области прикладной математики, физики, механики, инженерных наук, университетские вестники по физико-математическим наукам, журналы академий и вузов бывших советских республик, журналы математических сообществ разных стран и др. Отчет показывает, что журнал «Успехи математических наук» имеет широкую географию, его знают во многих странах мира.

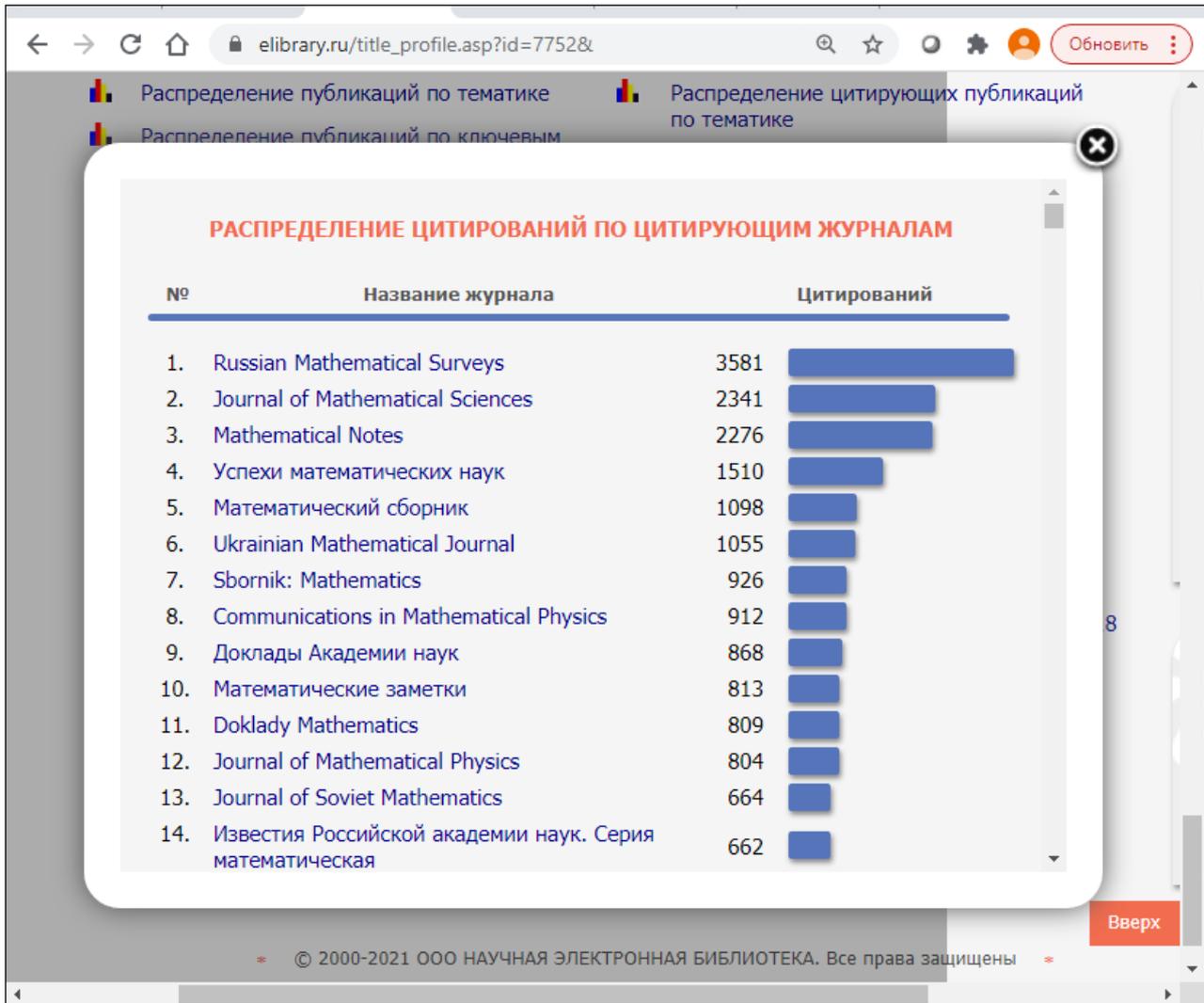


Рис. 14. Статистический отчет «Распределение цитирований по цитирующим журналам» для журнала «Успехи математических наук».

Переводная версия вносит существенный вклад в показатели цитируемости русской версии журнала «Успехи математических наук». Но возникает вопрос о цитированиях русской версии журнала «Успехи математических наук» из английской версии этого журнала — «Russian Mathematical Surveys». Статистический отчет (рис. 14) показывает: переводная версия дает самое большое число цитирований — 3581. В отчете указано, что число самоцитирований русской версии — 1510. Чем объяснить такие несхожие показатели? Ответа на этот вопрос найти не удалось.

Тематику цитирующих статей можно узнать из статистического отчета «Распределение цитирующих публикаций по тематике» (рис. 15).

Распределение цитирующих публикаций по тематике следующее: «Математика» — 66%, «Физика» — 26,7%, «Механика» — 2,3%, «Автоматика. Вычислительная техника» — 1%. Таким образом, журнал «Успехи математических наук» точнее других рассмотренных журналов-лидеров рейтингов отнесен к тематике направления «Математика» — это классический

математический журнал, зарекомендовавший себя в среде ученых, для которых математика является доминирующей научной дисциплиной, а также среди специалистов, применяющих математические методы в других научных областях.

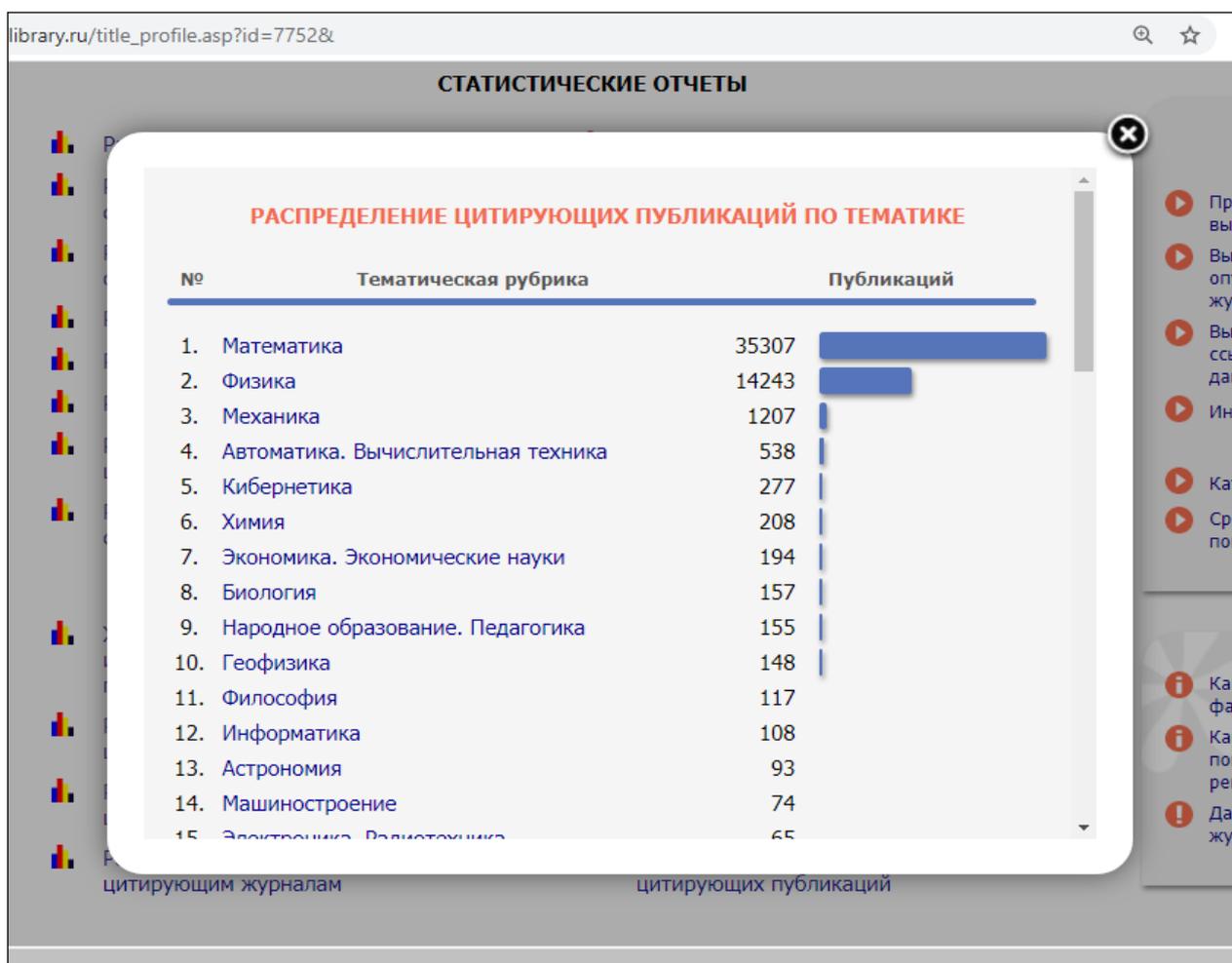


Рис. 15. Статистический отчет «Распределение цитирующих публикаций по тематике» для журнала «Успехи математических наук».

Заключение

Рейтинг, построенный на основе библиометрических показателей, неявно диктует научным журналам определенные правила игры. Если требуется вывести журнал на лидирующие позиции в рейтинге, редакция журнала может предпринимать специальные действия для достижения нужного уровня целевых показателей.

Научное сообщество довольно долго привыкло к рейтингу журналов по импакт-фактору, который рассчитывается на основе показателя цитируемости статей в журналах. Известно, что этот показатель не исключает неэтичного поведения редакций журналов, например, договорных отношений с целью повышения цитируемости журналов. Усложнение формулы вычисления

рейтинга, в частности ввод других библиометрических показателей для борьбы за естественные оценки влияния журнала, скорее всего, будет продолжать провоцировать особое поведение журналов.

Разработчики интегрального рейтинга Science Index считают, что, благодаря введению в формулу рейтинга показателя индекса Херфиндаля, журналы, практикующие взаимное договорное цитирование, будут иметь слабые позиции в рейтинге. Однако статистические показатели нескольких журналов по направлению «Математика» дают основания полагать, что журналам, практикующим договорное цитирование, вполне по силам выстраивать особую редакционную политику, направленную на достижение благополучного индекса Херфиндаля и повышение своего рейтинга.

Индекс Херфиндаля, используемый в экономике для определения уровня монополизации отрасли, введен в состав параметров интегрального рейтинга РИНЦ с целью поощрения «демонополизации» цитирования — т.е. увеличения числа цитируемых журналов. По нашему мнению, в библиометрии показатель Херфиндаля создает неравные условия конкуренции журналов: фактически вводятся чрезмерные преференции для журналов, имеющих широкий спектр научных направлений. Как следствие, ограничиваются возможности достижения высоких показателей в рейтинге для «естественных монополий» — журналов, обслуживающих узконаправленные научные области.

Сравнение рейтинга по импакт-фактору и интегрального рейтинга Science Index в направлении «Математика» показывает, что нормировка по индексу Херфиндаля вместо тонкой настройки привела к заметной дисгармонии этих двух рейтингов, существенному ухудшению позиций некоторых уважаемых и широко известных в научном сообществе академических журналов. Если в библиометрии по аналогии с экономикой установить границы целесообразной и допустимой «умеренной монополизации», то скорректированная методика вычисления интегрального рейтинга Science Index, скорее всего, не поощряла бы использование индекса Херфиндаля как инструмента выхода на лидирующие позиции.

Однако проблема не только в алгоритме учета индекса Херфиндаля.

Рейтинги РИНЦ по направлению «Математика», на наш взгляд, далеко не всегда отражают реальное влияние и авторитет журнала в среде математиков из-за мультидисциплинарности некоторых отнесенных к математическому направлению журналов. Наряду с классическими математическими журналами в рейтингах участвуют журналы, для которых математика не является доминирующей научной дисциплиной. Поле научных направлений в таких журналах существенно более широкое, и в общий массив цитирований, участвующих в формировании рейтингов в тематическом разделе «Математика», дополнительно включаются многочисленные цитирования из статей, не относящихся к математике, что ставит математические журналы с четкой специализацией в неравное положение.

Адекватность рейтингов по направлению «Математика» можно повысить, если при расчете рейтинга не учитывать статьи и цитирования из статей, не относящихся к математике.

Вероятно, такой подход имеет смысл применить к рейтингам РИНЦ не только по направлению «Математика», но и по другим научным направлениям.

Библиографический список

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary. <https://www.elibrary.ru>
2. Полилова Т.А. Российский научный интернет: эволюция или стагнация? // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. 2020. № 97. С. 1- 24.
<https://doi.org/10.20948/prepr-2020-97>
<https://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2020-97>
3. Российский индекс научного цитирования.
https://www.elibrary.ru/project_risc.asp
4. Impact factor. From Wikipedia, the free encyclopedia.
https://en.wikipedia.org/wiki/Impact_factor
5. Herfindahl–Hirschman Index. From Wikipedia, the free encyclopedia.
https://en.wikipedia.org/wiki/Herfindahl%E2%80%93Hirschman_Index
6. Печников А.А., Чебуков Д.Е. Сравнение графов сотрудничества учёных (на примере Math-Net.Ru) // Научный сервис в сети Интернет: труды XXII Всероссийской научной конференции (21-25 сентября 2020 г.). — М.: ИПМ им. М.В. Келдыша, 2020. — С. 527-538.
<https://doi.org/10.20948/abrau-2020-2>
<https://keldysh.ru/abrau/2020/theses/2.pdf>
7. Бирюков А.А., Скалабан А.В. Технические аспекты публикации на нескольких языках - как правильно связать цифровые идентификаторы объектов (DOI) // Научный редактор и издатель. 2020. 5(1). С. 29-39.
<https://doi.org/10.24069/2542-0267-2020-1-29-39>
8. Кириллова О.В. О влиянии языка статей на показатели научных журналов в международных наукометрических базах данных // Научный редактор и издатель. 2019. 4(1-2). С. 21-33.
<https://doi.org/10.24069/2542-0267-2019-1-2-21-33>
9. Yong Gao, Qiang Wu, Linna Zhu, Merging the citations received by arXiv-deposited e-prints and their corresponding published journal articles // Problems and perspectives, Information Processing & Management. 2020. Volume 57. Issue 5. 102267. ISSN 0306-4573.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102267>

Оглавление

Введение	3
Как устроен рейтинг Science Index	4
Рейтинг по импакт-фактору	7
Индекс Херфиндаля	11
Редакционная политика лидеров рейтингов РИНЦ.....	14
«Вестник российских университетов. Математика»	15
«Информатика и автоматизация»	19
«Успехи математических наук».....	27
Заключение.....	32
Библиографический список.....	34