

© Третьякова О.В.

К ВОПРОСУ ОБ ИМПАКТ-ФАКТОРЕ НАУЧНОГО ЖУРНАЛА И МЕТОДИКАХ ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ



ТРЕТЬЯКОВА ОЛЬГА ВАЛЕНТИНОВНА

кандидат филологических наук, заведующий отделом редакционно-издательской деятельности и научно-информационного обеспечения
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук
E-mail: olga.tretyackova@yandex.ru

Сегодня для принятия эффективных управленческих решений в сфере науки назрела необходимость в создании системы объективной оценки эффективности научной деятельности.

В статье освещается проблема использования наукометрических показателей в оценке результатов научно-исследовательской деятельности, в частности, затрагивается вопрос применения импакт-фактора как инструмента для сопоставления и ранжирования научных журналов. Представлен обзор существующих методик формирования импакт-фактора и проанализированы возможности Российского индекса научного цитирования в расчёте импакт-фактора научных журналов на примере изданий по экономике. Результаты проведённого анализа свидетельствуют о том, что в РИНЦ накоплен определённый ресурс, который применим для сопоставления научных журналов. Импакт-фактор, который может быть выбран за основу ранжирования, не должен использоваться без учёта других показателей, влияющих на цитируемость. Также важно иметь в виду, что сопоставление научных журналов, основанное на наукометрических показателях, должно обязательно подтверждаться экспертной оценкой.

Наукометрия, индекс цитирования, наукометрический показатель, импакт-фактор, оценки результатов научной деятельности.

В последние годы в решениях, принимаемых правительственными органами, во многих публикациях, оценивающих уровень и эффективность организации научной работы, подчёркивается необ-

ходимость создания системы оценки результатов научной деятельности. При этом в качестве целевых индикаторов состояния науки всё чаще рассматриваются показатели цитирования¹. На осно-

¹ См., например: О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки [Электронный ресурс] : Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 // Российская газета. – 2012. – 7 мая. – Режим доступа : <http://www.rg.ru/2012/05/09/nauka-dok.html>; Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р. – Режим доступа : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=123444>

ве данных о публикационной активности научно-исследовательских организаций формируются различные рейтинги, даётся оценка эффективности деятельности учёных и научных учреждений.

Одним из базовых наукометрических показателей называется импакт-фактор научного журнала. В настоящее время данный показатель всё чаще применяется библиотеками для принятия решения о подписке на те или иные периодические издания, учёными при выборе журнала для публикации статьи, редакторами и издателями в качестве инструмента для оценки и продвижения научных журналов.

Одновременно среди экспертов расширяется дискуссия по поводу целесообразности использования импакт-фактора. Наряду с учёными, признающими роль библиометрических показателей как инструментов измерения значимости научных результатов, многие эксперты подвергают сомнению оценку академической ценности журналов, основанную на данных о цитировании².

Ранее нами уже представлялись общие подходы к наукометрическому анализу деятельности научных учреждений и давалась оценочная характеристика публикационной активности научного института [8].

В настоящей статье мы изложим нашу точку зрения по вопросу применения импакт-фактора как инструмента ранжирования научных журналов, а также представим обзор существующих методик формирования данного показателя

² См., например: Кемпбелл Ф. Бегство от импакт-фактора // Игра в цифры, или как теперь оценивают труд учёного (сборник статей о библиометрике). – М. : МЦНМО, 2011. – С. 46–52; Amin, M., Mabe, M. Impact factor: use and abuse // Perspectives in Publishing. – 2000. – № 1. – P. 1–6; Лоуренс, П. А. Потерянное при публикации: как измерение вредит науке // Игра в цифры, или как теперь оценивают труд учёного (сборник статей о библиометрике). – М. : МЦНМО, 2011. – С. 39–45.

и проанализируем возможности Российского индекса научного цитирования в расчёте импакт-факторов отечественных научных журналов.

Импакт-фактор был предложен американским учёным Юджином Гарфилдом как инструмент измерения ценности журналов путём вычисления среднего числа цитирований на статью за определённый промежуток времени [11]. Термин «импакт-фактор» впервые был употреблён Гарфилдом в статье в журнале Science, которую он написал в 1955 году, продвигая идею индекса цитирования. Говоря о его практическом применении, Гарфилд отмечал, что в случае весьма значимых работ индекс цитирования может помочь в измерении степени влияния работы, т. е. её «импакт-фактора» [10]. И уже в начале 1960-х гг. Юджин Гарфилд и Ирвинг Г. Шер рассчитали импакт-фактор журналов, чтобы отобрать научные издания для нового индекса цитирования Science Citation Index (SCI) [12]. С 1964 года индекс цитирования Science Citation Index стал регулярно определяться Институтом научной информации в Филадельфии, которым руководил Гарфилд. Изначально в данном ресурсе была систематизирована информация о цитировании научных статей по библиографической базе данных, которая первоначально охватывала около 600 научных журналов. В течение нескольких десятилетий данные, собранные в этом указателе цитирования, расширились. В 1992 году Институт научной информации вошёл в корпорацию Thomson.

Выросший из индекса цитирования SCI современный библиографический ресурс Web of Science (WoS) в настоящее время включает семь баз данных, охватывающих практически все области знаний, три из которых обрабатывают порядка 12 тысяч журналов (Social Science Citation

Index³, Science Citation Index Expanded⁴ и Arts and Humanity Science Citation Index⁵). В классификаторе WoS около 250 тематических разделов по фундаментальным и инженерным наукам, медицине, сельскому хозяйству, социальным и гуманитарным наукам [4; 7; 8]. Кроме того, WoS включает библиометрический инструмент Journal Citation Reports (JCR), содержащий ряд показателей цитируемости, среди которых наиболее известным является импакт-фактор.

В настоящее время сложились различные методики формирования импакт-фактора.

Традиционной методикой является подсчёт двухлетнего импакт-фактора журнала (включающего и самоцитирование). Двухлетний импакт-фактор – это традиционный классический показатель, который рассчитывается самой авторитетной базой данных Web of Science и признаётся во всём мире как основа ранжирования журналов по отношению друг к другу. «Классический импакт-фактор, т. е. то, что понимают под ним по умолчанию, – отмечает В.В. Писляков, – это в строгом определении «синхронный двухлетний импакт-фактор, без учёта текущего года»... Именно он в наше время чаще всего фигурирует при сравнении уровня журналов» [7; 131].

Двухлетний период, используемый при определении импакт-фактора журнала, предназначается для того, чтобы сделать статистический показатель современным. Гарфилд отмечал, что высокоцитируемые статьи, которые достигают наибольше-

го «влияния», как правило, цитируются в течение нескольких месяцев с момента публикации и, конечно, в течение года после выхода в свет. И два года достаточно, чтобы выявить так называемые «горячие публикации» (hot papers), оказавшие наибольшее влияние в той или иной сфере научного знания [12; 18].

Соответственно, использование двухлетнего окна цитирования в подсчёте импакт-фактора журнала обусловлено стремлением в процессе ранжирования научных журналов относительно друг друга выявить журналы, публикующие высокоцитируемые с момента выхода в свет статьи, которые оказывают наибольшее влияние в своей области.

Эксперты подчёркивают, что «под термином «импакт-фактор», если не сделано каких-либо уточнений, принято подразумевать именно двухлетний показатель» [2; 20].

Альтернативными импакт-фактору WoS являются показатели, которые рассчитывает база данных Scopus (библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости, созданная издательской корпорацией Elsevier), где используются другие индикаторы, которые являются нормированными и учитывают не только количество, но и качество ссылок на конкретные статьи, – SJR и SNIP⁶.

SJR (SCImago Journal Ranking) – разработанный университетом Гранады рейтинг журналов, в котором учитывается не только общее количество цитирований, но и взвешенные показатели цитирований по годам и качественные показатели, такие как авторитетность ссылок.

Ещё более продвинутый показатель, используемый Scopus, – SNIP – разработан в Лейденском университете профессором

³ SocialSciencesCitationIndex [Electronic resource]. – Available at : <http://thomsonreuters.com/social-sciences-citation-index/>

⁴ ScienceCitationIndexExpanded [Electronic resource]. – Available at : <http://thomsonreuters.com/science-citation-index-expanded/>

⁵ Arts&HumanitiesCitationIndex [Electronic resource]. – Available at : <http://thomsonreuters.com/arts-humanities-citation-index/>

⁶ Москалева О. Поверить индексом науку [Электронный ресурс] // Газета.ru. – Режим доступа : http://www.gazeta.ru/science/2012/12/19_a_4896245.shtml

Х.Ф. Моэдом. Поскольку данный показатель учитывает уже и уровень цитирования в каждой научной области, он может быть использован для сравнения публикаций в разных научных направлениях. Основные особенности расчёта этого показателя заключаются в том, что учитываются ссылки, сделанные в текущем году, на статьи, вышедшие в течение трёх предыдущих лет.

Вместе с тем существует ряд «нетрадиционных» импакт-факторов, среди которых выделяется пятилетний импакт-фактор. В WoS рассчитывают данный показатель в дополнение в двухлетнему, используя следующие обозначения: Impact factor – двухлетний импакт-фактор; 5-year impact factor – пятилетний импакт-фактор.

Пятилетний импакт-фактор – это средний показатель цитирования статей, опубликованных в журнале в течение последних пяти лет, за определённый год. Данный показатель можно использовать для более качественного измерения импакт-фактора журналов в областях, где влияние опубликованных исследований необходимо учитывать на протяжении долгого периода времени⁷ (т.е. статьи цитируются не в первые два года, а спустя более длительный период времени; это прежде всего касается математических исследований).

По мнению экспертов, ранжирование по пятилетнему импакт-фактору снижает рейтинг журналов, получающих основное число ссылок на статьи менее чем трёхлетней давности, и повышает рейтинг журналов, на статьи в которых следует более медленная реакция научного сообщества [2; 23].

Преимуществом пятилетнего импакт-фактора является сглаживание выбросов от отдельных статей с аномальной цитируемостью. Недостатком же пятилетнего

импакт-фактора эксперты считают слишком большое запаздывание (не менее 6 лет) при отражении в рейтинге новых журналов, какое бы признание за это время они ни завоевали [2; 23].

Для журналов экономической тематики, где основное цитирование приходится на статьи за 2 – 3 года, использование пятилетнего импакт-фактора, на наш взгляд, нецелесообразно.

Следует обратить внимание на то, что определение импакт-фактора теряет смысл без указания на библиографическую базу. Поскольку значение импакт-фактора журнала существенно зависит от выбора библиографической рейтинговой базы, на которой он рассчитывается, при сравнении импакт-факторов разных журналов количественный рейтинг строится на априорно выбранной базе [6; 20].

Большинство журналов, издаваемых в России, не имеют импакт-фактора WoS, для немногих отечественных изданий рассчитывается SNIP в Scopus. В силу слабой представленности отечественных публикаций в международных базах данных использование их показателей не даёт объективной картины для оценки научной деятельности российских учёных. Поэтому в настоящее время всё большую актуальность приобретает Российский индекс научного цитирования, разработанный на платформе Научной электронной библиотеки. В основе РИНЦ лежит библиографическая реферативная база данных, аккумулирующая более 4,7 миллиона публикаций российских авторов и информацию о цитировании этих публикаций в более чем 4 тысячах российских журналов. Данные РИНЦ позволяют сегодня дать оценку издания по ряду наукометрических показателей, в том числе и по импакт-фактору.

Импакт-фактор в РИНЦ рассчитывается на основе данных по цитированию журнала в РИНЦ за предыдущие два года (или пять лет). При этом данные по цити-

⁷ Journal citation report [Электронный ресурс] : краткое справочное руководство. – Thomson Reuters, 2010. – Режим доступа : <http://wokinfo.com/media/mtrp/rus-web.pdf>

рованию берутся из публикаций года, для которого рассчитывается импакт-фактор. При определении импакт-фактора число ссылок, сделанных в расчётном году из всех обрабатываемых в РИНЦ журналов на статьи, опубликованные в данном журнале за предыдущие два года (или пять лет), делится на общее число этих статей. То есть, по сути, данный показатель отражает среднее число цитирований одной статьи в журнале. Необходимым условием для расчёта двухлетнего импакт-фактора является наличие в РИНЦ всех выпусков журнала за три года (год расчёта импакт-фактора плюс два предыдущих года)⁸.

Для журналов в РИНЦ рассчитывается несколько значений импакт-фактора:

– двухлетний импакт-фактор РИНЦ, т. е. отношение числа цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие два года, к числу этих статей; учитывается в том числе самоцитирование (ссылки из журнала на статьи в этом же журнале);

– двухлетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования, т. е. отношение числа ссылок в текущем году из других журналов на статьи в данном журнале, опубликованные за предыдущие два года, к числу этих статей;

– пятилетний импакт-фактор РИНЦ, т. е. отношение числа цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие пять лет, к числу этих статей (учитывается в том числе самоцитирование);

– пятилетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования, т. е. отношение числа ссылок в текущем году из других журналов на статьи в данном журнале, опубликованные за предыдущие пять лет, к числу этих статей.

⁸ Методика расчёта интегрального показателя научного журнала в рейтинге SCIENCE INDEX [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://elibrary.ru/help_title_rating.asp

На основе значений импакт-фактора осуществляется ранжирование журналов.

Учитывая то, что импакт-фактор значительно варьируется в зависимости от выбора дисциплины [9], т. к. традиции цитирования отличаются от дисциплины к дисциплине и учёные ссылаются на статьи с различной частотой и по различным причинам, некорректно при помощи значений импакт-фактора сравнить научные журналы, представляющие разные дисциплины.

Данное обстоятельство учитывается в современных системах цитирования. В частности, РИНЦ позволяет проводить ранжирование журналов по различным признакам, в том числе и по импакт-фактору, выбирая журналы, сходные по тематике.

Чтобы проанализировать, каким образом в РИНЦ осуществляется ранжирование российских экономических журналов по значению импакт-фактора, мы выбрали рейтинг журналов по тематике «Экономика. Экономические науки», обновлённый по состоянию на 2012 год. В общем списке по тематике «Экономика. Экономические науки» здесь представлены 256 научных журналов.

Система позволяет провести ранжирование журналов по всем значениям импакт-фактора, которые рассчитываются для изданий, т. е. по двухлетнему и пятилетнему импакт-фактору, с учётом и без учёта самоцитирования.

И здесь возникает вопрос: какой показатель целесообразно использовать для ранжирования журналов, чтобы получить наиболее объективную картину. Очевидно, что положение одних и тех же журналов в рейтинге будет меняться при сопоставлении их по двухлетнему и пятилетнему импакт-фактору. Это связано с тем, что при ранжировании журналов, получающих основное число ссылок на статьи менее чем трёхлетней давности, их рейтинг по пятилетнему импакт-фак-

тору снижается. Соответственно, журналы, на статьи которых следует более медленная реакция научного сообщества, имеют лучшие показатели по пятилетнему импакт-фактору. Также на позиции в рейтинге журналов по импакт-фактору может существенно влиять учёт самоцитирования издания.

Мы составили топ-30 российских экономических журналов по значению импакт-фактора в РИНЦ в 2012 году. За основу выстраивания списка журналов приняли ранжирование по двухлетнему импакт-фактору ($ИФ_2$) на том основании, что данный показатель является традиционным и базовым для ранжирования научных изданий и используется как общепринятый показатель для оценки влиятельности журнала (*таблица*).

В таблице для всех изданий, которые вошли в топ-30 экономических журналов по двухлетнему импакт-фактору РИНЦ в 2012 году, приводятся значения пятилетнего импакт-фактора ($ИФ_5$), а также указываются значения $ИФ_2$ и $ИФ_5$ без самоцитирования. Красным цветом в таблице выделены значения импакт-факторов, по которым журналы выходят за пределы топ-30.

В списке представлены как авторитетнейшие журналы по экономике, которые на протяжении многих лет издаются в России, так и сравнительно новые издания.

Данные таблицы наглядно свидетельствуют о том, что большинство журналов (22 издания; выделены зелёным цветом), представленных в списке, вне зависимости от значения импакт-фактора, которое берётся за основу ранжирования, остаются в пределах рейтинга 30 первых журналов экономической тематики по импакт-фактору.

Ряд изданий занимают первые позиции по всем показателям импакт-фактора. Так, первое место рейтинга по всем значениям импакт-фактора принадле-

жит ведущему в нашей стране изданию по экономике – журналу «Вопросы экономики». Причём показатели импакт-факторов данного издания в РИНЦ существенно превышают значения импакт-факторов всех остальных журналов, представленных в списке.

Вместе с тем ряд журналов, которые по состоянию двухлетнего импакт-фактора попали в топ-30 российских журналов по экономическим дисциплинам, по дополнительным значениям импакт-фактора, главным образом, в рейтингах журналов по $ИФ_2$ и $ИФ_5$ без самоцитирования, существенно снизили свои позиции.

Здесь обращает на себя внимание тот факт, что в рейтинг журналов по двухлетнему импакт-фактору РИНЦ попал журнал, у которого $ИФ_2$ без самоцитирования равен 0,00. Такое соотношение показателей свидетельствует о том, что все цитирования этого журнала сделаны им самим. В мировой практике высокие показатели самоцитирования квалифицируются как случаи недобросовестного цитирования и рассматриваются как тактики искусственного повышения импакт-фактора и других наукометрических показателей. Ведущие мировые индексы цитирования исключают из рейтингов журналы, которые злоупотребляют самоцитированием.

Результаты проведённого анализа показывают, что в РИНЦ накоплен определённый ресурс, который может быть использован и для ранжирования научных журналов по наукометрическим показателям, в частности, по импакт-фактору. Но очевидно, что для более объективного отражения уровня влиятельности журналов, оцениваемого на основе цитирования, рейтинговая база должна содержать более жёсткий «входной фильтр», который обеспечивает расписывание журналов по формальным и содержательным признакам. В ведущих мировых базах данных Web of Science и Scopus одним из критери-

Таблица. Позиции журналов по импакт-фактору РИНЦ в рейтинге журналов по тематике «Экономика. Экономические науки» в 2012 году (данные на 17.06.2014)

Название журнала	ИФ ₂	Место в рейтинге по ИФ ₂	ИФ ₁ без самоцитирования	Место в рейтинге по ИФ ₂ без самоцитирования	ИФ ₅	Место в рейтинге по ИФ ₅	ИФ ₅ без самоцитирования	Место в рейтинге по ИФ ₅ без самоцитирования
Вопросы экономики	4,027	1	3,731	1	3,364	1	3,274	1
Экономическое возрождение России	1,697	2	0,492	21	1,895	3	0,618	15
Российский журнал менеджмента	1,553	3	1,340	2	1,750	4	1,661	3
Российский экономический журнал	1,552	4	0,586	14	1,245	6	0,688	12
Вестник Пермского университета. Серия: Экономика	1,442	5	0,792	8	0,639	16	0,387	33
Проблемы прогнозирования	1,130	6	1,015	3	1,188	8	1,115	4
Университетское управление: практика и анализ	1,070	7	0,775	9	0,889	11	0,723	11
Экономическая наука современной России	1,068	8	0,886	5	0,569	22	0,540	21
Регион: Экономика и Социология	1,033	9	0,572	15	0,903	9	0,670	13
Финансы	1,028	10	0,924	4	0,749	14	0,727	10
Деньги и кредит	0,996	11	0,807	6	0,687	15	0,631	14
Пространственная экономика	0,977	12	0,805	7	0,859	13	0,766	8
Проблемы развития территории	0,955	13	0,568	16	0,266	60	0,181	74
Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление	0,891	14	0,750	10	0,891	10	0,761	9
Управленческое консультирование	0,854	15	0,624	11	0,561	24	0,405	30
Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова	0,761	16	0,190	62	0,480	30	0,159	82
Вестник Эссентукского института управления, бизнеса и права	0,746	17	0,000	196	0,299	54	0,000	229
Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз	0,732	18	0,486	23	0,560	25	0,436	27
Форсайт	0,717	19	0,457	27	1,252	5	1,043	6
Журнал новой экономической ассоциации	0,697	20	0,598	12	0,633	17	0,584	16
ЭКО	0,690	21	0,483	25	0,625	18	0,557	18
Инновации	0,637	22	0,589	13	0,448	34	0,440	26
Экономический журнал Высшей школы экономики	0,633	23	0,551	19	0,884	12	0,821	7
Проблемы теории и практики управления	0,629	24	0,563	17	0,580	21	0,561	17
Экономика и математические методы	0,619	25	0,560	18	0,594	20	0,546	19
Налоги и налогообложение	0,611	26	0,491	22	0,467	32	0,382	34
Журнал экономической теории	0,598	27	0,433	29	0,411	36	0,319	44
Экономика региона	0,585	28	0,385	34	0,470	31	0,356	36
Международный бухгалтерский учёт	0,584	29	0,379	35	0,514	29	0,351	37
Проблемы управления	0,574	30	0,434	28	0,547	27	0,467	25
Экономист	-	-	-	-	1,921	2	1,921	2

ев отбора журналов является превышение импакт-фактором журнала-кандидата некоего минимального порогового значения [4]. На наш взгляд, подобный норматив было бы полезно использовать и в РИНЦ. Помимо этого, в РИНЦ была бы полезна практика установления порогового значения самоцитирования по журналам в каждой предметной области, которое бы позволило не включать в рейтинги журналы с завышенным самоцитированием.

Говоря в целом о возможностях применения импакт-фактора к оцениванию научных журналов, мы считаем, что данный наукометрический показатель вполне обоснован и необходим сегодня для сопоставления научных журналов. Но при этом импакт-фактор должен использоваться с обязательным учётом других показателей, влияющих на цитируемость. И, конечно, важной составляющей общей оценки должно быть мнение экспертов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адлер, Р. Статистики цитирования [Текст] / Р. Адлер, Дж. Эвинг, П. Тейлор // Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд учёного (сборник статей о библиометрике). – М. : МЦНМО, 2011. – С. 6–38.
2. Бедный, Б. И. О показателях научного цитирования и их применении [Текст] / Б. И. Бедный, Ю. М. Сорокин // Высшее образование в России. – 2012. – № 3. – С. 17–28.
3. Кемпбелл, Ф. Бегство от импакт-фактора [Текст] / Ф. Кемпбелл // Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд учёного (сборник статей о библиометрике). – М. : МЦНМО, 2011. – С. 46–52.
4. Кириллова, О. В. Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам. Рекомендации эксперта БД Scopus [Текст] / О. В. Кириллова. – М., 2013.
5. Лоуренс, П. А. Потерянное при публикации: как измерение вредит науке [Текст] / П. А. Лоуренс // Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд учёного (сборник статей о библиометрике). – М. : МЦНМО, 2011. – С. 39–45.
6. Москалева, О. Поверить индексом науку [Электронный ресурс] / О. Москалева // Газета.ru. – Режим доступа : http://www.gazeta.ru/science/2012/12/19_a_4896245.shtml
7. Писляков, В. В. Методы оценки научного знания по показателям цитирования [Текст] / В. В. Писляков // Социологический журнал. – 2007. – № 7. – С. 128–140.
8. Третьякова, О. В. Возможности и перспективы использования индексов цитирования в оценке результатов деятельности научного учреждения [Текст] / О. В. Третьякова, Е. А. Кабакова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 6 (30). – С. 189–200.
9. Amin M., Mabe M., Impact factor: use and abuse [Text] / M. Amin, M. Mabe // Perspectives in Publishing. – 2000. – № 1. – P. 1–6.
10. Garfield, E. Citation indexes to science: a new dimension in documentation through association of ideas [Text] / E. Garfield // Science. – 1955. – Vol. 122. – P. 108–111.
11. Garfield, E. New Factors in the Evaluation of Scientific Literature Through Citation Indexing [Text] / E. Garfield, I. H. Sher // American Documentation. – 1963. – Vol. 14. – No. 3. – P. 195–201.
12. Garfield, E. The Agony and the Ecstasy – the History and the Meaning of the Journal Impact Factor. Report at the Fifth International Congress on Peer Review in Biomedical Publication [Electronic resource] / E. Garfield. – Chicago, 2005. – Available at : <http://garfield.library.upenn.edu/papers/jifchicago2005.pdf>
13. Journal Citation Report [Электронный ресурс] : краткое справочное руководство. – Thomson Reuters, 2010. – Режим доступа : <http://wokinfo.com/media/mtrp/rus-web.pdf>
14. The Thomson Reuters Impact Factor [Electronic resource]. – Available at : <http://wokinfo.com/essays/impact-factor/>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Третьякова Ольга Валентиновна – кандидат филологических наук, заведующий отделом редакционно-издательской деятельности и научно-информационного обеспечения. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук. Россия, 160014, г. Вологда ул. Горького 56а. E-mail: olga.tretyackova@yandex.ru. Тел.: (8172) 59-78-10.

Tretyakova O.V.

ON THE ISSUE OF THE IMPACT FACTOR OF A SCIENTIFIC JOURNAL AND METHODS OF ITS FORMATION

Nowadays to make effective administrative decisions in the sphere of science it has become necessary to create a system of objective assessment of the efficiency of scientific activity. The article highlights the problem of using scientometrical indicators in the evaluation of research results, considers the use of the impact factor as a tool for comparing and ranking scientific journals. It presents a review of existing methods to form the impact factor and analyzes the capabilities of the Russian Science Citation Index to calculate the impact factor of journals on the example of publications in Economics.

The analysis results show that the RSCI has accumulated a certain resource, applicable to compare scientific journals. The impact factor, which can be selected as a basis for ranking, should not be applied without taking into account other factors affecting the citation. It is also important to bear in mind that scientific journals comparing, based on scientometrical indicators, should be confirmed by the expert assessment.

Scientometrics, citation index, scientometrical indicator, impact factor, assessment of the results of scientific activity.

REFERENCES

1. Adler R, Ewing J., Taylor P. Statistiki tsitirovaniya [Citation Statistics]. *Igra v tsyfir', ili kak teper' otsenivayut trud uchenogo (sbornik statei o bibliometrike)* [Cipher Game, or How Scientist's Work is Assessed Today (Collection of Articles Concerning Bibliometrics)], Moscow: MTsNMO, 2011. Pp. 6-38.
2. Bednyi B. I., Sorokin Yu. M. O pokazatelyakh nauchnogo tsitirovaniya i ikh primeneni [On Science Citation Indicators and their Application]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2012, no. 3, pp. 17-28.
3. Kempbell F. Begstvo ot impakt-faktora [Escape from the Impact Factor]. *Igra v tsyfir', ili kak teper' otsenivayut trud uchenogo (sbornik statei o bibliometrike)* [Cipher Game, or how Scientist's Work is Assessed Today (Collection of Articles Concerning Bibliometrics)], Moscow: MTsNMO, 2011. Pp. 46-52.
4. Kirillova O. V. *Redaktsionnaya podgotovka nauchnykh zhurnalov po mezhdunarodnym standartam. Rekomendatsii eksperta BD Scopus* [Editorial Preparation of Scientific Journals according to International Standards. Recommendation of the Database Scopus Expert]. Moscow, 2013.
5. Lawrence P. A. Poteryannoe pri publikatsii: kak izmerenie vredit nauke [Lost in Publication: How Measurement Harms Science]. *Igra v tsyfir', ili kak teper' otsenivayut trud uchenogo (sbornik statei o bibliometrike)* [Cipher Game, or how Scientist's Work is Assessed Today (Collection of Articles Concerning Bibliometrics)], Moscow: MTsNMO, 2011, pp. 39-45.
6. Moskaleva O. Poverit' indeksom nauku [Inspect Science by Means of Index]. *Gazeta.ru* [Newspaper.ru]. Available at: http://www.gazeta.ru/science/2012/12/19_a_4896245.shtml
7. Pislyakov V. V. Metody otsenki nauchnogo znaniya po pokazatelyam tsitirovaniya [Methods to Estimate Scientific Knowledge by Means of Citation Indicators]. *Sotsiologicheskii zhurnal* [The Sociological Journal], 2007, no. 7, pp. 128-140.
8. Tretyakova O. V., Kabakova E. A. Vozmozhnosti i perspektivy ispol'zovaniya indeksov tsitirovaniya v otsenke rezul'tatov deyatelnosti nauchnogo uchrezhdeniya [Opportunities for and Prospects of Using Citation Indices in Evaluating the Performance of Research Institution]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2013, no. 6 (30), pp. 189-200.
9. Amin M., Mabe M. Impact Factor: Use and Abuse. *Perspectives in Publishing*, 2000, no. 1, pp. 1-6.
10. Garfield E. Citation Indexes to Science: a New Dimension in Documentation through Association of Ideas. *Science*, 1955, vol. 122, pp. 108-111.
11. Garfield E., Sher I. H. New Factors in the Evaluation of Scientific Literature through Citation Indexing. *American Documentation*, 1963, vol. 14, no. 3, pp. 195-201.
12. Garfield E. *The Agony and the Ecstasy – the History and the Meaning of the Journal Impact Factor. Report at the Fifth International Congress on Peer Review in Biomedical Publication*. Chicago, 2005. Available at: <http://garfield.library.upenn.edu/papers/jifchicago2005.pdf>
13. *Journal Citation Report: Short Reference Guide*. Thomson Reuters, 2010. Available at: <http://wokinfo.com/media/mtrp/rus-web.pdf>
14. *The Thomson Reuters Impact Factor*. Available at: <http://wokinfo.com/essays/impact-factor/>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Tretyakova Olga Valentinovna – Ph.D. in Philology, Head of the Department of Editorial-and-Publishing Activity and Science-Information Support. Federal State-Financed Scientific Institution the Institute of Socio-Economic Development of Territories of the Russian Academy of Sciences. 56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russia. E-mail: olga.tretyackova@yandex.ru. Phone: +7(8172) 59-78-10.