

А.К.Изекенова, З.Р.Сагындыкова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

АНАЛИЗ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО БАЗЕ SCIMAGOJR В ОЦЕНКЕ МЕДИЦИНСКОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Как показывает мировая практика, в разные времена, придавалась различная значимость отдельным составляющим оценки медицинской научной деятельности: авторитет ученого в научном мире, участие исследователя в работе различных учреждений и структур. В данной статье рассматривается показатель-импакт фактор, квартиль, проценты научного журнала в определении ценности статей, опубликованных в рецензируемых журналах. Приводятся основные требования и контактная информация некоторых цитируемых журналов.

Ключевые слова: импакт-фактор, квартиль, проценты, продуктивность ученого, наука

Введение. В современный период глобализации медицинской науки представляется важной задачей разработка научно-обоснованных критериев оценки медицинской научной деятельности. Эта задача представляется сложной, так как в мире не существует объективных критериев для данной оценки, о чем свидетельствуют многочисленные дискуссии и споры [1].

Как показывает мировая практика, в разные времена, придавалась различная значимость отдельным составляющим оценки медицинской научной деятельности: авторитет ученого в научном мире, участие исследователя в работе различных учреждений и структур, в частности, диссертационных советов, комиссий. Также большое значение придавалось количеству научных публикаций, количеству выступлений научного сотрудника на конференциях, симпозиумах и других научных форумах.

В частности, формализованным и объективным критерием оценки труда ученого на протяжении ряда лет является количество научных публикаций и чем выше статус научного журнала в рейтинге рецензируемых журналов, тем выше статус исследователя (студента, магистранта, аспиранта). Однако, среди обилия информации и динамично растущего количества попутного информационного материала, отбор научных статей зачастую осуществляются без должного рецензирования и редактирования, что в итоге приводит к критическому снижению их научной ценности, поэтому количественное значение данных работ уже не представляется столь значимым и объективным [2].

В разрез количественного превосходства, на первый план выдвинулись такие критерии, как публикация исследователя в рецензируемых журналах с импакт-фактором, а также индекс цитирования [3].

Импакт фактор — показатель важности научного издания. С конца 60 - х годов он ежегодно рассчитывается Institute for Scientific Information, ISI Web of Knowledge (Институтом научной информации), который был приобретен корпорацией Thomson Reuters в 1992 году и отражается в Journal Citation Report.

В доступе на сайте Thomson Reuters находится 3 указателя цитирования литературы и 2 указателя по тезисам научных конференций Web of Science [4]:

- Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) – по естественным наукам, считывает данные с 1899 года по текущий период;

- Social Sciences Citation Index (SSCI) – по социологическим дисциплинам, доступны данные с 1898 года по текущий период;

- Arts&Humanities Citation Index (A&HCI) – по гуманитарным наукам и искусству, доступно с 1975 года;

- Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S) в наличие данные с 1990 года;

- Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH) данные с 1990 года по текущее время.

Также индекс цитируемости рассчитывается базой данных Elsevier на новой платформе SciVerse, объединяющей Science Direct и Scopus.

Scopus – огромная мультидисциплинарная реферативная база данных, включающая в себя рефераты более 30 миллионов статей, из более чем 10 тысяч журналов и 5 тысяч издательств. Данная база позволяет искать интересующие публикации по разным областям, находить необходимую информацию, отслеживать цитаты и определять наиболее успешных авторов по цитированию научных работ, что составляет наибольший интерес в отдельных сферах исследований и позволяет анализировать полученные результаты на уровне организации, университета или журнала [5-6].

Цитирование – это прямое использование текста источника со ссылкой на первоисточник. Цитированием может называться:

- заимствование фрагмента текста автора;
- заимствование формул, положений, иллюстраций, таблиц и других элементов;
- недословное, переведенное или перефразированное воспроизведение фрагмента текста;
- анализ содержания других публикаций в тексте работы.

Самое важное правило цитирования заключается в сопровождении цитаты ссылкой на определенный источник из списка использованной литературы.

Индекс цитируемости, как наукометрический показатель имеет следующие особенности (таблица 1) [7].

Таблица 1 - Основные положительные и отрицательные стороны индекса цитируемости













Положительные стороны	Отрицательные стороны
Результаты расчёта легкодоступны и публичны	Зависит от области проведения научного исследования. Так, например, журналы в сфере медицины имеют более высокий импакт-фактор, нежели экономические журналы
Широкий охват научной литературы вне зависимости от области специализации	Языковой барьер - наибольшее число цитируемых журналов издаётся на английском языке
Лёгкость в использовании и применении	Интервал времени для учета цитирования слишком короткий, тогда как классические статьи часто цитируются даже через несколько десятилетий после публикации

С момента обретения Казахстаном независимости исследовательская активность отечественных ученых по международным публикациям возросла в 3 раза. Вместе с тем, уровень публикуемости в рецензируемых журналах продолжает оставаться низким.

Работы казахстанских авторов с трудом принимаются в печать в ведущих рецензируемых изданиях [8].

Согласно рейтингу стран, составляемому испанским исследовательским центром SCImagoLaboratory [9] по научным публикациям в рейтинговых журналах с высоким импакт-фактором, размещенным в базе, доля ежегодно регистрируемых публикаций казахстанских авторов в 2011 году составляла 0,02% (97-е место в общемировом рейтинге стран с 508 статьями). В 2017 году, доля ежегодно регистрируемых публикаций казахстанских авторов, в целом, составила 0,03%, 76 место среди 239 стран мира с 19444 статьями, из которых 18926 статей были процитированы 70118 раз (таблица 2).

Таблица 2 - Место Казахстана в глобальном рейтинге по объему публикаций в базе данных Scopus 2017 г.











Number		Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-Citations	H index
1	2	3	4	5	6	7	
1		United States	11036243	9875662	267612868	122087837	2077
2		China	5133924	5052579	39244368	21831514	712
3		United Kingdom	3150874	2705067	68803194	15755046	1281
4		Germany	2790169	2590028	54834760	13548169	1131
5		Japan	2539441	2437565	39049963	10407744	920
6		France	1967157	1837639	37865266	8085273	1023
7		Canada	1594391	1446619	34945308	6216383	1033
8		Italy	1583746	1451214	28548485	6597300	898
9		India	1472192	1379217	12637866	4329674	521
10		Spain	1256556	1156724	20661273	4705368	775
13		Russian Federation	956025	936928	6758715	2144568	503
76		Kazakhstan	19444	18926	70118	13641	81



Примечание - Источник: SCImagoJournal&CountryRank, 2017, доступно на 08.01.19

h-индекс, или индекс Хирша — наукометрический показатель, предложенный в 2005 году аргентино-американским физиком Хорхе Хиршем из Калифорнийского университета в Сан-Диего, первоначально, для оценки научной продуктивности физиков. На сегодняшний день, h-индекс служит количественной характеристикой продуктивности учёного, группы учёных, научной организации или страны в целом, основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций [10]. Наукометрическая продуктивность казахстанских ученых, по данным SCImago Journal & Country Rank, 2017, равна 81.

Показатель востребованности научных статей казахстанских ученых по медицине является еще менее презентабельным – доля Казахстана в общемировом потоке цитирований в научных журналах по медицинским специальностям составляет 1569 статей – 115 место в общемировом рейтинге публикации, (таблица 3).

Таблица 3 - Место Казахстана в глобальном рейтинге по объему публикаций в базе данных Scopus по медицине 2017 г.

Number		Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-Citations	H index
1	2	3	4	5	6	7	8
1		United States	3704587	3293876	102262137	48510348	1407
2		United Kingdom	1059287	899375	27306974	5975738	944
3		Germany	879109	794294	18964228	4239110	795
4		China	825347	800801	7949285	3545830	407
5		Japan	795177	752848	13399286	3263342	576
6		France	605333	545788	13072293	2328395	753
7		Italy	572861	509479	12468864	2451536	702
8		Canada	513888	463338	14281517	2317756	796
9		Spain	425769	369440	7305594	1439291	570
10		Australia	400428	353750	9297689	1715499	638

27		Russian Federation	93452	91728	898249	173601	261
115		Kazakhstan	1569	1506	13949	1238	45
Примечание - Источник: SCImagoJournal&CountryRank, 2017, доступно на 08.01.19							

Для сравнения, индекс Хирша США равен 1407, Великобритании – 944, Германии – 795, России – 261. В среднем на одну статью, опубликованную казахстанскими авторами (или с их участием) в рецензируемых изданиях, приходится лишь 0,67 ссылки со стороны ученых всего мира (0,73 ссылки на 1 статью по медицинским специальностям). Для сравнения, для США этот показатель равен 1,75, (2,03 по медицинским специальностям, для Великобритании 1,81 и 2,1, для Японии – 1,17 и 1,22, для России – 0,6 и 1,37.

Выводы. Таким образом, Казахская медицинская наука в современных социально-экономических условиях претерпела значительные преобразования, не малый вклад внесли и продолжают вносить отечественные ученые. За последние десятилетия, в реализации научной политики отмечаются большие преобразования, была разработана Концепция реформирования медицинской науки на 2008 — 2012 годы, принят Закон «О науке», однако для выхода на международный уровень приоритетными направлениями дальнейшего развития системы медицинской науки в Казахстане должны быть направлены на повышение показателя востребованности научных статей казахстанских ученых, путем внедрения новых технологий, получение новых научных знаний, определение национальных и региональных приоритетов для медицинской науки, мобилизации всех ресурсов для развития системы медицинской науки, эффективности использования научных ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Маршакова И.В. Тематический спектр исследовательской активности в России. Библиометрический анализ // Вестник РАН. – 2017. – Т. 77, №9. – С. 811- 818.
- 2 Вопросы здравоохранения и перспективные исследования в области медицины в странах ОЭСР. Ежемесячное обозрение «Наука за рубежом» // Институт проблем развития науки РАН. – 2011. - №5. – С. 148.
- 3 Гарфилд Ю. Можно ли выявить и оценить научные достижения и научную продуктивность? // Вест. АН СССР. – 1982. - №7. – С. 42- 50.
- 4 Официальный сайт базы данных Томпсон Рейтерс URL: <http://www.thomsonreuters.com/>
- 5 Маршакова И.В. Методы количественного анализа научных знаний: дис. ... докт. мед. наук: 14.00.33. – М., 2007. – С. 54.
- 6 Официальный сайт базы данных Скопус URL: <http://www.scopus.com>
- 7 Аканов А.А. и др. Исследования в области здоровья и здравоохранения. Опыт США. – Алматы: 2012. – Ч. 1. – 43 с.
- 8 Хасенова С.К. Разработка информационно-аналитической системы оценки публикационной активности казахстанских авторов: дис. ... канд. техн. наук – Алматы, 2010. – 23 с.
- 9 Ranking of Research Institutions SIR World Report // SCImago Journal & Country Rank. – 2010. URL: <http://www.scimagojr.com>
- 10 Hirsch, Jorge E. An index to quantify an individual's scientific research output». – London: 2005. – 267 p.

А.К.Изекенова, З.Р.Сагындыкова, Ж.Бейсенбинова, А.К.Абикулова, Д.С.Ендалов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ҚЫЗМЕТТІ БАҒАЛАУДА SCIMAGOJR ҒЫЛЫМИ БАЗАСЫ АРҚЫЛЫ НӘТИЖЕЛЕРДІ ТАЛДАУ

Түйін: Осы мақалада біз рецензияланған журналдарда жарияланған ғылыми мақалалардың құнын, дәйексөз индексінің негізгі оң және теріс жақтарын анықтаудағы импакт-фактор, квартиль, ғылыми журналдың процентилі сияқты көрсеткіштерді қарастырамыз. Көрсетілген кейбір журналдардың негізгі талаптары мен байланыс ақпараты, сонымен қатар Қазақстандағы зерттеушінің өнімділігін бағалау ережелері келтірілген: CiteScore рейтингін есептеу, квартиль, процентиль.

Түйінді сөздер: импакт-фактор (ИФ), ғылым, ғылыми қызметті бағалау өлшемдері, квартиль, процентиль

A.K. Izekenova, Z.R. Sagyndykova, Zh. Beisenbinova, A.K. Abikulova, D.S. Yendalov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ANALYSIS OF SCIENTOMETRIC RESULTS ON THE BASIS OF SCIMAGOJR.COM

Resume: In this article, we consider such indicators as: impact factor, quartile and percentile of a scientific journal in determining the value of scientific articles published in peer-reviewed journals, the main positive and negative sides of the citation index. The basic requirements and contact information of some cited journals, as well as the rules for evaluating the productivity of a researcher in Kazakhstan are given: calculation of the Cite Score rating, quartile, percentile.

Keywords: impact factor (IF), science, criteria for evaluating scientific activity, quartile, percentile