Индекс научного цитирования

Грищенко Т.Б.

Научно-Методический Совет ХНУРЭ
24 ноября 2010г.

Индекс цитирования научных статей

- Первый индекс цитирования был связан с юридическими ссылками и датируется 1873 г. (Shepard’s Citations).
- Юджин Гарфилд (Eugen Garfield) впервые об индексе цитат (citation index) написал в 1955 г. Этот проект ученого и издателя, имеющего степень бакалавра по химии и магистра по библиотековедению, получил развитие в виде «Указателя библиографических ссылок в научной литературе» (Science Citation Index — SCI), и затем включив в него индексы цитирования по общественным наукам («Social Sciences Citation Index», SSCI) и искусствам («Arts and Humanities Citation Index», AHCI).
- изданный впервые в 1963 г. (Garfield E., 1996). Указатель 1965 г. содержал сведения о 3,3 млн ссылок в 196 тыс. публикациях по всем точным, естественным и прикладным наукам и в 60 тыс. патентных описаниях США.

SCI

- SCI содержит список всех работ, которые упоминались в какой-либо из публикаций текущего года
- состоит из двух частей, издаваемых в виде отдельных томов — собственно «Указателя цитированной литературы» и «Указателя источников»
- С 1975 г. ISI ежегодно издает «Отчеты о цитируемости журналов» (Journal Citation Reports — JCR), где приводит данные о более чем 7,5 тыс. научно-технических журналов свыше 3,3 тыс. издателей из 6 десятков стран

ISI

- Данные о ИЦ выпускаются в ограниченном варианте на DVD
- полностью представлены в онлайн-проекте Web of Scienceполностью представлены в онлайн-проекте Web of Science (англ.)на сайте

ведущего мирового провайдера информации для профессионалов (*www.thomson.com*).

Индекс цитирования SCI

- Индекс цитирования SCI (или его интернет-версия Web of Sciences – WOS) содержит библиографические описания всех статей из обрабатываемых научных журналов и отражает публикации по фундаментальным разделам науки в ведущих международных и национальных журналах.
- **В основу системы Science Citation Index (SCI) (Индекс цитирования научных работ) положены связи между документами по прямым, обратным и перекрестным ссылкам (цитированию).**

Функции индекса цитирования

- информационный поиск для обслуживания индивидуальных исследователей и научных организаций;
- использование связей между публикациями для выявления структуры областей знания, наблюдения и прогнозирования их развития;
- оценка качества публикаций и их авторов научным сообществом

Значимость ИЦ

- Используется при присуждении Нобелевской премии (когда Джозефсоном был открыт тоннельный эффект, в течение года на его статью было свыше 500 ссылок)

Вклад Украины в мировую БД науки

- вклад Украины в мировую базу данных науки - 0,5 %, из них:
- математическая физика, материаловедение, химия - около 2%.
- прикладная физика - 2,2%
- термодинамика - 2,4%.
- Физическая химия, астрономия, геология, ядерная физика - около 1%.
- Аэрокосмические исследования и технология, энергия и топливо не дотягивают даже до единицы - 0,9%.
- науки в области психологии, генетики, клеточной биологии, физиологии, демографии - едва 0,2%.
- Ветеринария, зоология, питание опускают планку еще ниже - 0,1%

Распределение цитируемых журналов по миру:

- - США - 39%,
- - Англия - 19%.
- - Голландия - 10% (представляют крупнейшие мировые издательства: журнальные, книжные, научные, некоторые из них существуют более 400 лет).
- - Германия - 7%,
- - Швейцария - 3%,
- - Япония, Франция, Россия - по 2% (это 119 журналов).
- - Польша представлена 34 журналами,
- - Украина - девятью и ее доля - 0,12% .
- если на журнал в течение года имеется более 100 ссылок и так продолжается хотя бы на протяжении двух лет, он попадает в «команду».

коэффициент Half-life

- Так как темп обновления знания - 2-2,5 года, сегодня ни один солидный журнал не примет статью, если в ней ссылки более чем 3-летней давности. В мире предприняты очень жесткие меры, чтобы ни диссертации, ни дипломные работы, ни статьи не отличались долголетием ссылок. Лучшие журналы имеют коэффициент Half-life (время полужизни журнала) - время, на которое приходится половина всех ссылок. В некоторых разделах науки - это 0,8 года! Чтобы держаться на уровне, нужно, чтобы ученые были знакомы с последними достижениями их коллег в других странах.

Доступность ИЦ в Украине

- Журнал Scientific Citation Index был до недавнего времени доступен и в Украине. Однако, с 2000 года Национальная библиотека Украины им. В. Вернадского его не получает по причине недостаточного финансирования. К сожалению, информация платная (так, сбор и обобщение данных о цитировании работ конкретного ученого стоит около 2 тыс. долларов США).

Journal Citation Reports (JCR).

- На основании информации, поступающей с 1975, ежегодно базы данных SCI выпускаются в виде справочников статистических данных, отражающих продуктивность и степень использования научных журналов – **Journal Citation Reports (JCR).**
- JCR является библиометрическим справочником, представляющим полную и разнообразную статистику цитирования научных журналов, которая включает широкий спектр показателей использования журналов учеными различных стран.

Разделы JCR

- Список научных журналов, ранжированных в алфавитном порядке названий, числу ссылок, числу опубликованных работ в журнале, показателям импакт-фактора и immediacy index, времени полужизни журнала (half-life).
- Импакт-фактор отражает качество работ, публикуемых в журналах. Использование импакт-фактора в качестве критерия для оценки журнала основывается на том естественном предположении, что журнал, публикующий значительное число статей, на которые активно ссылаются другие ученые, заслуживает особого внимания. При этом подразумевается, что чем выше значение импакт-фактора, тем выше научная ценность, авторитетность журнала.

Импа́кт-фа́ктор

- Классический **импакт-фактор**, то есть то, что понимают под ним по умолчанию— это в строгом определении «синхронный двухлетний импакт-фактор, без учета текущего года». Именно он вычисляется Институтом научной информации (Institute for Scientific Information®— ISI) и ежегодно публикуется в базе данных JCR. Именно SCI чаще всего фигурирует при сравнении уровня журналов.

Расчет импакт - фактора

- Расчёт импакт-фактора основан на трёхлетнем периоде. Например, импакт-фактор журнала в 2008 году *I*2008 вычисляется следующим образом:

$$I2008 = A/B,$$

где:

- А — число цитирований в течение 2008 года в журналах, отслеживаемых Институтом научной информации, статей, опубликованных в данном журнале в 2006—2007 годах;
- В — число статей, опубликованных в данном журнале в 2006—2007 годах

ИФ

- На сегодняшний день признано, что импакт-фактор журнала один из формальных критериев, по которому можно сопоставлять уровень научных исследований в близких областях знаний. При присуждении грантов, выдвижении на научные премии (включая Нобелевскую) эксперты непременно обращают внимание на наличие у соискателя публикаций в журналах, охватываемых JCR.

- ИФ - это своеобразный коэффициент полезного действия журнала - сколько ссылок в среднем на каждую статью из журнала. У самых популярных журналов мира уровень цитирования от 37 до 40. Из укр. журналов самый цитируемый «Физика низких температур» - 0,43.

Журналы Украины в Web of Science - 16

- «Кибернетика и системный анализ» по каталогу проходит как американский журнал
- - «Экспериментальная онкология»
- -«Международный журнал прикладной механики»,
- -«Известия высших учебных заведений» (серия «Радиоэлектроника»)
- - «Функциональные материалы»
- - «Металлофизика и новейшие технологии»
- - «Нейрофизиология»
- -«Порошковая металлургия и металлокерамика»
- - «Теоретическая и экспериментальная химия»

Причины:

- Языковый барьер
- Качество журналов
- Особенности научного развития

Вклад Украины в мировую БД науки

- В 2001 году украинские ученые опубликовали в международных журналах 2256 статей. Это примерно соответствовало уровню Венгрии и Чехии, вдвое уступает уровню Польши и в 7,5 раза – уровню России. В том же году американские эксперты зафиксировали 3606 ссылок на украинских авторов. Это составило всего 0,09% ссылок на научные статьи в мире, что в четыре раза уступает польскому показателю, и в девять раз – показателю России (данные Центра им. Г. Доброва НАНУ). Относительно устаревшие цифры объясняются тем, что начиная с 2001 года в украинских официальных статистических сборниках перестали появляться данные о количестве публикаций украинских ученых в зарубежных изданиях. Структуры НАНУ также прекратили сбор такой информации. Таким образом, сейчас нет ни одного объективного фактора, по которому можно было бы оценить работу украинских ученых.

Индекс Хирша

- (h-index, критерий Хирша) – наукометрический показатель, предложенный в 2005 г. американским физиком Хорхе Хиршем (университет Сан-Диего, Калифорния) в качестве альтернативы классическому "индексу цитируемости", представляющему собой суммарное число ссылок на работы учёного. Критерий основан на учёте числа публикаций исследователя и числа цитирований этих публикаций.

h-index

Например, h-индекс равный 10, означает, что учёным было опубликовано не менее 10 работ, каждая из которых была процитирована 10 и более раз. При этом количество работ, процитированных меньшее число раз, может быть любым.

h-index

- Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного за весь период научной деятельности; он представлен в реферативных базах данных ScopusИндекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного за весь период научной деятельности; он представлен в реферативных базах данных Scopus и Web of ScienceИндекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного за весь период

Scopus (www.scopus.com)

- В 2004 г. на рынок вышел первый серьезный конкурент цитатным базам компании Thomson Scientific (Institute for Scientific Information (ISI) – продукт «Scopus» компании «Elsevir».
- **Scopus** (www.scopus.com) представляет собой крупнейшую в мире единую реферативную базу данных.
- Включает 17 украинских журналов
- Ежедневно обновляемая база данных Scopus включает записи вплоть до середины шестидесятых годов. Это уникальная система оценки частоты цитирования с разбивкой по отдельным авторским статьям, годам их публикации, что позволяет ученому оценить показатели цитируемости своих работ и обосновать запрос на получение финансирования, подтверждение актуальности его итогов и т. д.
- **Scopus** обеспечивает непревзойденную поддержку в поиске научных публикаций и предлагает ссылки на все цитаты из обширного объема доступных статей.

18000 источников от 5,000 различных издательств (максимально полный обзор европейских источников), включая около 300 российских и 17 украинских журналов

16,500 рецензируемых журналов
1,200 журналов открытого доступа
240 трудов конференций
350 книжных серий (или продолжающихся изданий)

41 миллион рефератов
- *20,5 миллионов записей с цитируемыми ссылками, начиная с 1996 года*
- *20,5 миллионов записей до 1996 года (начиная с 1823 года)*

23 миллиона патентных записей
Результаты из 435 миллионов научных web-страниц

Передовой поисковый механизм позволяющий мгновенно получить и проанализировать результаты научной работы

Регистрация журналов в Scopus

- Заполнить регистрационную форму, которая представлена на сайте Scopus (http://forms.scopus.com/scopus/titlesuggestion);
- Получить оценку качества издания от Консультативной комиссии, которая состоит из 20 ученых и исследователей, а также 10 библиотекарей из разных стран мира, представляющих различные научные дисциплины. Эта Комиссия ежегодно рассматривает новые запросы, и принимает решение о добавлении его в базу данных Scopus.

Издательская система «Эльзевира»

- Для авторов, желающих опубликовать свои материалы в издательстве «Эльзевир», создан специальный интерактивный портал Elsevier Editorial System — «Издательская Система Эльзевира» (EES), облегчающий процедуру передачи материалов, отслеживания процесса рассмотрения статьи и взаимодействие с рецензентами. (http://www.elsevier.ru/for-authors)
- Краткий алгоритм опубликования статей в EES можно найти на сайте http://www.elsevier.ru/for-authors/article-publishing/.

Новые показатели оценки журналов

- Январь 2010г. – Scopus совместно с CWTS и Scimago разработали дополни-тельные показатели SNIP (Source Normalized Impact per Paper) и SJR (SCImago Journal Rank).
- Доступны на www.jornalmetricd.com

SJR и SNIP – что это такое?

- **Source-Normalized Impact per Paper – SNIP**

Разработчик: Henk Moed, CWTS

- ***Отражает влияние контекстной цитируемости журналов***

Поднимает рейтинг журналов в областях, которые менее хорошо покрыты или в областях, где исследователи цитируют друг друга меньше. Не зависит от классификации журнала.

- **SCImago Journal Rank – SJR**

Разработчик: SCImago – Felix de Moya

Метрика престижа (Prestige metrics)

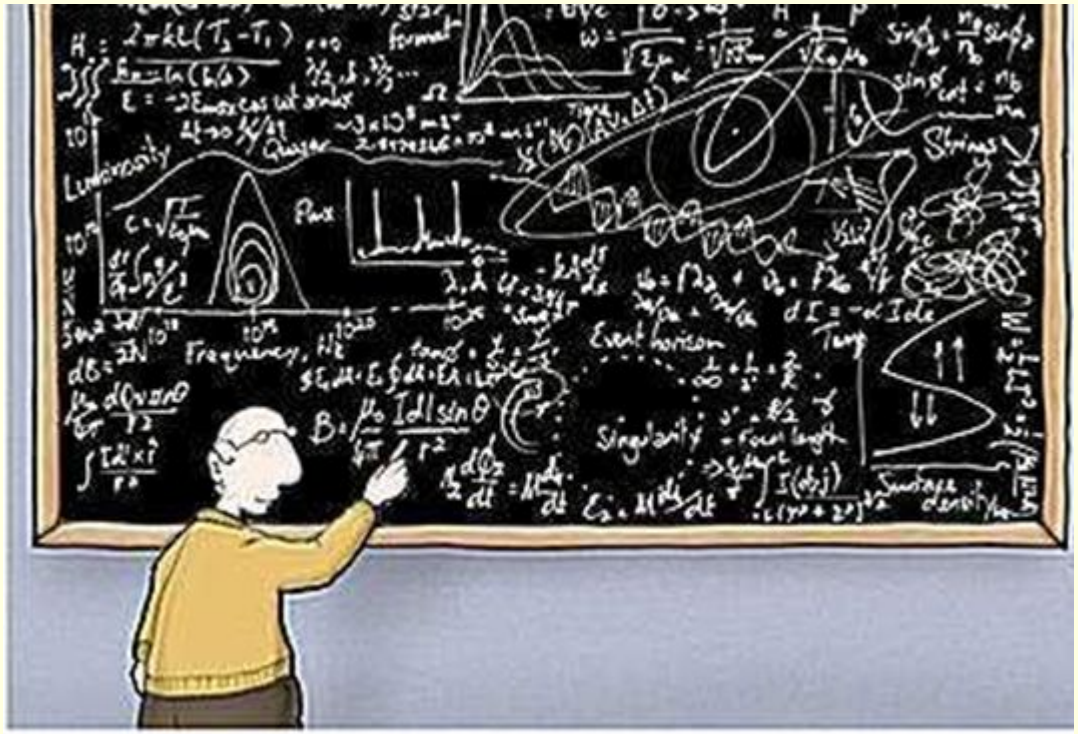
В областях, которые хорошо отражены в публикациях, имеет тенденцию еще более повышать рейтинг ведущих журналов

Новые метрики – не так это просто.....

$$PSJR_i = \overbrace{\frac{(1-d-e)}{N}}^{1} + \overbrace{e \cdot \frac{Art_i}{\sum_{j=1}^{N} Art_j}}^{2} + \overbrace{d \cdot \left[\sum_{j=1}^{N} C_{ji} \cdot \frac{PSJR_j}{C_j} \cdot CF + \frac{Art_i}{\sum_{j=1}^{N} Art_j} \cdot \sum_{k \in DN} PSJR_k \right]}^{3}$$

$$SNIP_j = \frac{RIP_j}{\frac{R_j^{db}}{M^{db}}} \quad (6)$$

$$RIP_j = \frac{C_j}{A_j} \quad (4).$$



$$R_j = \frac{\sum_{i=1}^{m} {}^{i}r_j}{m} \quad (1)$$

$$R_j^{db} = \frac{\sum_{i=1}^{m} {}^{i}r_j^{db}}{m} \quad (2)$$

Информация о научных источниках в Scopus

Показатель SNIP (Source Normalized Impact per Paper – нормализованное влияние источника на статью), отражает влияние контекстной цитируемости журнала, что позволяет непосредственно сравнивать журналы различной тематики, принимая во внимание частоту, с которой авторы цитируют другие источники, скорость развития влияния цитаты и степень охвата литературы данного направления базой данных

SCOPUS

Search | Sources | Analytics | My Ale | Help

Quick Search | Go

Subject Area: Economics, Econometrics and

Source Type: Journals

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Jo | All

T = Trade Publications | J = Journals

C = Conference Proceedings | B = Book Series

Results: 148

	Source title	SJR	SNIP
1.	Journal of Finance	0.119	4.317
	Webcat Plus Copac		
2.	Journal of Economic Literature	0.123	4.093
			3.382
			3.027
			2.961
			2.627
	Webcat Plus Copac		

SJR (SCImago Journal Rank) дает возможность оценить научный престиж работ ученых, исходя из количества весомых цитат на каждый документ. Журнал наделяет собственным "престижем" или статусом другие журналы, цитируя опубликованные в них материалы. Фактически это означает, что цитата из источника с относительно высоким показателем SJR имеет большую ценность, чем цитата из источника с более низким показателем SJR

Национальные ИЦ Японии и Китая

- Япония (1995 г.) - Национальный институт информатики Японии, продукт в английском варианте был назван **"Citation Database for Japanese Papers"** (CJP). Данный ресурс индексирует только STM-издания, выходящие в Японии.
- Китай имеет две цитатные базы данных. **China Scientific and Technical Papers and Citations** (CSTPC), разработанная и поддерживаемая Китайским институтом научной и технической информации. В базу включаются только STM-журналы по прикладным наукам. И база данных **Chinese Science Citation Database** (CSCD), созданная Центром документации и информации Китайской академии наук, которая специализируется на фундаментальных науках.

РИНЦ

- РИНЦ – это многофункциональная информационная система, в которой обрабатывается библиографическая информация, аннотации и пристатейные списки цитирования из российских научных журналов. Поисковые и информационные сервисы базы данных эффективно реализуют различные виды поиска информации, анализируют и рассчитывают индексы цитирования отдельных авторов, научных коллективов и организаций, тематических направлений, импакт-факторы журналов.
- Авторам предоставлена возможность самостоятельно вводить и корректировать информацию о том, что, где и когда они опубликовали, используя для этой цели интерфейс Единого реестра научных публикаций. Используя систему управления ссылками, возможно без труда выходить не только на полные тексты статей, которые обрабатываются в самом РИНЦ, но и на статьи, которые цитировались в этих публикациях.

РИНЦ

- Первым и обязательным условием является регистрация (бесплатная) издательства или другого правообладателя на издание на сервере http://elibrary.ru Первым и обязательным условием является регистрация (бесплатная) издательства или другого правообладателя на издание на сервере http://elibrary.ru. С правилами регистрации издательства можно ознакомиться на странице: http://elibrary.ru/publisher_info.asp.
- Необходимо заполнить или уточнить анкету для каждого издания на сайте eLIBRARY.RU и актуализировать эту информацию по мере необходимости.

elibrary.ru/titles_compare.asp?sortorder=1

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU

Поиск в библиотеке

Вход в библиотеку

Навигатор

- Начальная страница
- Каталог журналов
- Авторский указатель
- Список организаций
- Тематический рубрикатор
- Поисковые запросы
- Новые поступления

Настройка

Текущая сессия

Контакты

Копирайт

24977

Участник Rambler's TOP 100

mail.ru 45675K

ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ

Показатель: Импакт-фактор РИНЦ 2009 — Пересчитать

№	Название журнала	Показатель
1	Вопросы экономики	2,661
2	Успехи физических наук	1,572
3	Успехи химии	1,432
4	Вестник Высшего арбитражного суда Российской Федерации	1,365
5	Экономическое возрождение России	1,321
6	Вопросы философии	1,037
7	Microbiology	1
8	Общественные науки и современность	0,992
9	Полис (Политические исследования)	0,95
10	Геотектоника	0,915
11	Мировая экономика и международные отношения	0,813
12	Информатика и ее применения	0,8
13	Российский журнал менеджмента	0,792
14	Физическая мезомеханика	0,788
15	Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий	0,761
16	Искусственный интеллект и принятие решений	0,731
17	Геология и геофизика	0,727
18	Государство и право	0,722
19	Российские нанотехнологии	0,721
20	Проблемы прогнозирования	0,719
21	ЭКО	0,695
22	Общество. Государство. Политика	0,65
23	Врач и информационные технологии	0,644

Возможные действия

- Следующая страница
- Каталог журналов

Издательство и НЭБ

- Для того, чтобы юридически оформить взаимоотношения между издателем и Научной электронной библиотекой (НЭБ), а также защитить авторские и смежные права на публикации, юридическим отделом НЭБ подготовлены следующие виды договоров:
- - соглашение – для базового варианта размещения библиографической и цитатной информации о публикациях;
- - договор на размещение открытых материалов – для размещения полных текстов публикаций в открытом бесплатном доступе;
- - договор на размещение платных материалов – для размещения полных текстов публикаций в платном доступе.

РИНЦ

- Российских журналов-6085
- Украинских журналов - 250

18 476
Участник Rambler's TOP 100
mail.ru 45644K

Регион | Страна

Число цитирований не менее | Число статей не менее

Сортировка: по названию организации | Порядок: по возрастанию | Очистить | Поиск

Всего найдено организаций: **41** из **5775**. Показано на данной странице: с **21** по **40**.

№	Название организации	Город	Статей	Цит.
21	Радиоастрономический институт Национальной академии наук Украины	Харьков	15	8
22	Совместное украинско-российское АОЗТ "Латифа"	Харьков	0	0
23	Украинская государственная академия железнодорожного транспорта	Харьков	16	1
24	Украинская инженерно педагогическая академия	Харьков	9	2
25	Украинский государственный научно-исследовательский углехимический институт	Харьков	31	23
26	Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г.Н. Высоцкого	Харьков	0	0
27	Украинский научно-исследовательский институт растениеводства, селекции и генетики им. В.Я. Юрьева	Харьков	0	0
28	Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина Национальной АН Украины	Харьков	352	159
29	Харьковская государственная зооветеринарная академия	Харьков	15	2
30	Харьковская медицинская академия последипломного образования	Харьков	15	2
31	Харьковский государственный аграрный университет им. В.В. Докучаева	Харьков	25	0
32	Харьковский государственный технический университет строительства и архитектуры	Харьков	27	7
33	Харьковский научно-исследовательский институт гигиены труда и профессиональных заболеваний	Харьков	0	0
34	Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет	Харьков	27	2
35	Харьковский национальный медицинский университет	Харьков	57	6
36	Харьковский национальный педагогический университет им. Г.С. Сковороды	Харьков	16	2
37	Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства им. Петра Василенко	Харьков	2	0
38	Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина	Харьков	688	441
39	Харьковский национальный университет радиоэлектроники	Харьков	69	13
40	Харьковский национальный экономический университет	Харьков	11	1

Украина и ИЦ

- индекс интегрированности в систему научных коммуникаций (ИИСНК)
- предназначен для измерения степени доступности журнала научной общественности
- рассчитывается для каждого журнала, включенного в «список ВАК Украины»
- Чем выше значение этого журнала, тем больше вероятность того, что с опубликованными в нем материалами познакомится научное сообщество.
- Однако пока этот индекс не используется для принятия решения о включении журнала в «список ВАК Украины»

Благодарю Вас за внимание!

Грищенко Тамара Борисовна

Презентация лицензирована Creative Commons Attribution 3.0 License