

## Термины и определения

- **Индекс цитирования** – принятый в научном мире показатель «значимости» трудов какого-либо ученого, представляющий собой число ссылок на публикации ученого в реферируемых научных периодических изданиях. Индекс характеризует степень актуальности и важности проводимых исследований для тех областей знаний, в которых работают конкретные ученые или научные коллективы. Высокий индекс цитирования в определенной степени служит официальным признанием конкретного ученого научным сообществом и подтверждением его приоритета.
- **SPIN-код** – персональный идентификационный код автора в системе SCIENCE INDEX (eLibrary). С момента присвоения SPIN-кода автору автоматически открывается доступ к новым сервисам, которые система SCIENCE INDEX предоставляет для авторов научных публикаций.
- **Средняя цитируемость (СЦ)** – это общее количество ссылок на статьи ученого (организации), деленное на общее количество статей.
- **h-index, или индекс Хирша** – наукометрический показатель, предложенный в 2005 году американским физиком Хорхе Хиршем из университета Сан-Диего, Калифорния. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного, основанной на количестве его публикаций и количестве цитирований этих публикаций.

*Учёный имеет индекс  $h$ , если  $h$  из его  $N_p$  статей цитируются как минимум  $h$  раз каждая, в то время как оставшиеся  $(N_p - h)$  статей цитируются не более, чем  $h$  раз каждая.*

Иными словами, учёный с индексом  $h$  опубликовал  $h$  статей, на каждую из которых сослались как минимум  $h$  раз. Так, если у данного исследователя опубликовано 100 статей, на каждую из которых имеется лишь одна ссылка, его  $h$ -индекс равен 1. Таким же будет  $h$ -индекс исследователя, опубликовавшего одну статью, на которую сослались 100 раз.

Модификации индекса Хирша:

  - g-индекс
  - i-индекс

**g-индекс** — это индекс для измерения научной продуктивности, рассчитываемый на основе библиометрических показателей. Предложен в 2006 году Leo Egghe. Индекс рассчитывается на основе распределения цитирований, полученных публикациями ученого:  
*Для данного множества статей, отсортированного в порядке убывания количества цитирований, которые получили эти статьи, g-индекс это наибольшее число, такое, что  $g$  самых цитируемых статей получили (суммарно) не менее  $g^2$  цитирований.*

**i-индекс** — это индекс публикационной активности научной организации, рассчитываемый на основе библиометрических показателей. Предложен в 2006 году независимо Космульским М. и Пратхапом Г. Индекс рассчитывается на основе распределения индекса Хирша учёных из данной научной организации:  
*Научная организация имеет индекс  $i$ , если не менее  $i$  учёных из этой организации имеют  $h$ -индекс не менее  $i$ .*
- **Thomson Reuters** – медиакомпания, образованная в результате приобретения медиакорпорацией Thomson в апреле 2008 года агентства Reuters Groupplc.
- **Web of Knowledge** – поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций, разрабатываемая и предоставляемая компанией Thomson Reuters.

## Основные наукометрические показатели, используемые для оценки международных периодических изданий

- ❖ **Total Cites** – общее число ссылок в  $X$  году на статьи определенного журнала, опубликованные в предыдущие 3 года. Например, Total Cites журнала в 2014 г. = число ссылок в 2014 г. на статьи, опубликованные в 2013, 2012 и 2011 гг.
- ❖ **Median Impact Factor** – медиана импакт-фактора (ИФ), значение ИФ, которое делит ранжированную совокупность всех ИФ на две равные части: 50 % «нижних» единиц ряда данных будут иметь значение признака не больше, чем медиана, а «верхние» 50 % — значения признака не меньше, чем медиана.
- ❖ **Aggregated Impact Factor** – сводный (совокупный) ИФ для данной предметной области. AIF вычисляется как отношение числа цитирований из всех журналов, посвящённых данной предметной области, к числу статей из этих же журналов.
- ❖ **Immediacy Index** - индекс немедленного цитирования - среднее число ссылок на статьи данного журнала, сделанных на протяжении *последнего года*. Другими словами II вычисляется так же, как и IF, но с одним отличием: временной промежуток, в течение которого учитываются ссылки, составляет всего год.

- ❖ **Aggregate Immediacy Index** - сводный (совокупный) И для данной предметной области.
- ❖ **Articles** – Число статей, опубликованных в журнале за год.
- ❖ **Cited Half-Life (C.H.L.)** – Медиана «возраста» статей, на которые в течение 2010 г. имелась хотя бы одна ссылка. Ровно половина цитируемых статей журнала была опубликована после **C.H.L.** (т.е. младше данного значения). На русском языке иногда говорят, как о «периоде полужизни» статей - отражает количество лет, в течение которых количество цитат уменьшается в два раза по сравнению с начальными значениями. Таким образом, можно определить, как долго статья «живет» после выхода в печать.
- ❖ **Aggregate Cited Half-Life** - сводный (совокупный) «период полужизни» статей.
- ❖ **Eigenfactor Score (E.S.)** – величина, вычисляемая на базе пятилетнего импакт-фактора (т.е. числа статей, опубликованных в журнале за последние 5 лет, на которые в 2014 г. имелась хотя бы одна ссылка) с учетом весового множителя, зависящего от ранга журнала, в котором были найдены ЦИТИРУЮЩИЕ публикации (он будет тем выше, чем выше импакт-рейтинг соответствующего журнала, и соответственно меньше – если публикация со ссылкой была сделано в малоизвестном, «местечковом» издании). Кроме того, из расчетов исключены все ссылки, сделанные в статьях, опубликованных в ТОМ ЖЕ журнале, где и исходно цитируемая статья (тем самым, автоматически устраняется проблема журнального самоцитирования).
- ❖ **Article Influence Score (A.I.)** – рейтинг усреднённого влияния статей, публикуемых в данном журнале на протяжении следующих 5 лет после публикации. Вычисляется путём деления **E.S.** на число статей журнала, нормализованное на все вышедшие публикации во всех журналах по данной тематике. Средняя величина **A.I.** составляет 1.00. Величина, большая 1.00 означает, что каждая статья журнала сильнее влияет на научную работу в данной области, чем влияла бы некая «усреднённая» публикация. Обратно, величины, меньшие 1.00 означают, что статьи данного журнала мало влияют на прогресс в данной области.
- ❖ **IF (Импакт-фактор журнала):** это дробь, знаменатель которой равен числу статей, которые опубликовал этот журнал в течение заданного периода (обычно это период в два года), а числитель – число ссылок (сделанных за этот же период в различных источниках) на указанные выше статьи.
  - *Определение импакт-фактора теряет смысл без указания на библиографическую базу S. Значение импакт-фактора журнала существенно зависит от выбора библиографической рейтинговой базы, на которой он рассчитывается. Поэтому при сравнении импакт-факторов разных журналов строится количественный рейтинг на априорно выбранной базе S.*
  - *Важнейшими признаками авторитетности базы являются представительность, полнота и качество расписанного в ней контента.*
  - *Представительная база должна быть международной и мультидисциплинарной, иначе само понятие импакт-фактора теряет отношение к науке. Сужение границ представительности по национальному или*
  - *тематическому признаку приводит к искажённым (в смысле пригодности для сравнения) результатам.*
  - *Условие полноты означает наличие в базе достаточно глубокого архива журналов и сохранение данных о каждой публикации по всем библиографическим признакам.*
  - *Условие высокого качества контента означает, что рейтинговая база должна обязательно содержать «входной фильтр», обеспечивающий отбор расписываемых журналов как по формальным, так и по содержательным признакам.*
- ❖ **JCR** – Journal Citation Reports– это библиометрический справочник статистических данных, отражающих продуктивность и степень использования научных журналов, размещен на платформе Web of Knowledge.
- ❖ **SJR** – показатель для ранжирования научных журналов на основе цитат.