

записи «индекс Хирша» в поле «что искать» соответствующей формы является список из 54 работ (всего учитывается почти 18 миллионов публикаций). В соответствии с алгоритмом вычисления индекса Хирша требуется упорядочить найденные статьи по уменьшению количества их цитирования, что сделать стандартными сервисами РИНЦ невозможно. В результате упорядочивания получается следующее: одна статья [1] имеет 9 цитирований, одна статья [10] имеет 7 цитирований, одна статья [11] имеет 5 цитирований, две статьи [12, 13] имеют по 4 цитирования, несколько статей имеют по 3 и по 2 цитирования, но это не влияет на величину вычисляемой характеристики. В результате получено, что индекс Хирша совокупности публикаций, посвященных индексу Хирша, равен четырем.

Интерпретация полученного результата требует дополнительных сведений. Так, например, самая ранняя по сведениям РИНЦ публикация, посвященная индексу Хирша, вышла в 2007 году, а общее количество публикаций – 54. Если сравнить, например, с тематикой «Качество трудовой жизни» [14], которая в научной литературе обсуждается более сорока лет, то по этой теме будет найдено более пятисот публикаций, среди которых будут и посвященные математическому моделированию [15], и отраслевым особенностям [16], и социальной мотивации [17], что позволяет говорить о возможности деления по подтемам исследования. Сравнение достаточно небольших (до сотни) работ тематик научных публикаций требует более детального исследования и представляется интересным для выяснения возможных интерпретаций наукометрических показателей.

Список литературы

1. Назаренко М.А. Индекс Хирша как ключевое слово в современных научных исследованиях // Современные наукоёмкие технологии. – 2013. – № 4. – С. 116.
2. Назаренко М.А. Индекс Хирша лидеров Российского индекса научного цитирования по числу публикаций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 6. – С. 149.
3. Назаренко М.А. Наукометрия H-индекса (индекса Хирша) и G-индекса современного ученого // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 7. – С. 185.
4. Назаренко М.А. H-индекс (индекс Хирша) и G-индекс в современных научных исследованиях // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 7. – С. 186–187.
5. Назаренко М.А., Топилин Д.Н., Калугина А.Е. Квалиметрические методы оценки качества объектов в современных научных исследованиях // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 175.
6. Назаренко М.А. Наукометрические показатели рейтинга Российского индекса научного цитирования // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 178. – С. 178.
7. Назаренко М.А. Применение индекса Хирша при проведении конкурса на замещение должностей профессорско-преподавательского состава в вузах // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8.
8. Духнина Л.С., Лысенко Е.И., Назаренко М.А. Основные принципы социального партнерства в сфере труда и доверие к ним со стороны работающей молодежи // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4. – С. 174–175.
9. Назаренко М.А. Организационная культура Российской индекса научного цитирования и G-индекс // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 7.
10. Арсеньев Д.Г., Вагин Н.И. Международное сотрудничество в строительном образовании и науке // Строительство уникальных зданий и сооружений. – 2012. – № 2. – С. 1–5.
11. Климов Ю.Н. Количественный анализ числа публикаций в потоках научно-технической информации по металлургии (количественная информатика) // Межотраслевая информационная служба – 2009. – № 4. – С. 43–59.
12. Михайлов О.В., Михайлова Т.И. Индекс Хирша в оценке деятельности ученого в национальном исследовательском университете // Вестник Казанского технологического университета. – 2010. – № 11. – С. 485–487.
13. Бедный Б.И., Сорокин Ю.М. О показателях научного цитирования и их применении // Высшее образование в России. – 2012. – № 3. – С. 17–28.
14. Назаренко М.А. Качество трудовой жизни преподавателя в современных условиях // Интеграл. – 2012. – № 5. – С. 122–123.
15. Петрушев А.А., Акимова Т.И., Назаренко М.А. Математические модели качества трудовой жизни и применение принципов менеджмента качества // Современные проблемы науки и образования – 2012. – № 6. (приложение «Экономические науки») – С. 13. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://online.rae.ru/1210> (дата обращения: 10.09.13).
16. Иванов А.В., Акимова Т.И., Назаренко М.А. Качество трудовой жизни и возможности использования системы менеджмента качества в сельскохозяйственной отрасли // Современные наукоёмкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 124–125.
17. Охорзин И.В., Акимова Т.И., Назаренко М.А. Применение принципов менеджмента качества для обеспечения социальной мотивации и улучшения качества трудовой жизни // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4. – С. 176.

Н-ИНДЕКС (ИНДЕКС ХИРША) И I-ИНДЕКС РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

Назаренко М.А.

*ФГБОУ ВПО «Московский государственный
технический университет радиотехники,
электроники и автоматики», филиал МГТУ МИРЭА,
Дубна, e-mail: nazarenko@mirea.ru*

Современные наукометрические исследования [1] уже совершенно немыслимы без использования h-индекса (индекса Хирша) [2], который может быть вычислен для конкретного ученого [3], может использоваться для получения некоторых сравнительных характеристик [4], порождать другие индексы, например g-индекс [5] или i-индекс. Возможность применения индекса Хирша [6] для нужд кадрового аудита [7] оказывает влияние на организационную культуру [8], качество трудовой жизни [9] и на социальную мотивацию [10] и позволяет использовать методы менеджмента качества [11] в соответствующих математических моделях [12]. Следует отдельно отметить, что развитие социального партнерства [13] предполагает достаточно высокий уровень доверия к результатам расчета наукометрических индексов [14], порождающих квалиметрическое описание [15] трудовых научных достижений, особенно учитывая проверяемое внимание со стороны проверяющих [16] и контролирующих органов [17], что ставит задачи повышения квалификации научных кадров [18], применения методов управления

организационной культурой [19] и современных технологий управления развитием персонала [20].

Одним из производных по отношению к индексу Хирша показателей является *i*-индекс, который, на портале Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) рассчитывается для научных организаций. Если индекс Хирша показывает сколько публикаций конкретного автора (или для другой совокупности публикаций, например, все публикации организации) имеют не менее чем тоже самое число (*h*-индекс) цитирований, то *i*-индекс является, по сути, вычислением индекса Хирша по совокупности авторов (например, принадлежащих одной организации), которая упорядочена по значениям индекса Хирша для этих авторов. В качестве иллюстрации может служить следующая ситуация: если *i*-индекс организации равен 10, то среди сотрудников этой организации имеется не менее десяти ученых, индекс Хирша каждого из которых не менее 10.

Сервисы РИНЦ позволяют получить наукометрические показатели для всех научных организаций, а так же и для категорий организаций, например, выделить только высшие учебные заведения. Безусловным лидером по индексу Хирша среди всех научных организаций России является Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, его индекс Хирша равен 156. Естественно возникает вопрос: а сколько институтов, университетов и академий из 853 учитываемых по показанию *h*-индекса находятся выше той черты, которая может быть рассчитана по алгоритму индекса Хирша, то есть порождают *i*-индекс российских вузов, и чему равен этот показатель? По представленным РИНЦ данным можно вычислить, что этот *i*-индекс равен 31, а в совокупность вузов, имеющих индекс Хирша не меньше 31, входят 33 организации.

Таким образом, в результате проведенного исследования получено значение *i*-индекса, вычисленного по значениям индекса Хирша в пределах совокупности всех российских вузов, и выделены организации, которые порождают этот индекс. Отдельно заметим, что *i*-индекс можно вычислить и для совокупности организаций, которые упорядочены по собственному *i*-индексу (то есть по количеству авторов, являющихся сотрудниками этой организации и имеющих индекс Хирша не ниже *i*-индекса организации). Этот, условно говоря, повторный *i*-индекс вузов России равен 15, а количество организаций, порождающих этот индекс, равно 18. При этом из первых двадцати пяти организаций, которые упорядочены по собственному индексу Хирша, в указанные восемнадцать не входят девять, то есть пересечение множеств, порождающих величины *i*-индекса относительно индекса Хирша и *i*-индекса организации, является нетривиальным.

Список литературы

1. Назаренко М.А. Наукометрические показатели рейтинга Российского индекса научного цитирования // Успе-

хи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 178. – С. 178.

2. Назаренко М.А. Индекс Хирша как ключевое слово в современных научных исследованиях // Современные наукоёмкие технологии. – 2013. – № 4. – С. 116.

3. Назаренко М.А. Наукометрия *H*-индекса (индекса Хирша) и *G*-индекса современного ученого // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 7. – С. 185.

4. Назаренко М.А. Индекс Хирша лидеров Российского индекса научного цитирования по числу публикаций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 6. – С. 149.

5. Назаренко М.А. *H*-индекс (индекс Хирша) и *G*-индекс в современных научных исследованиях // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 7. – С. 186–187.

6. Назаренко М.А. Применение индекса Хирша при проведении конкурса на замещение должностей профессорско-преподавательского состава в вузах // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 186–188.

7. Назаренко М.А., Алябьева Т.А., Напеденина А.Ю., Николаева Л.А., Петров В.А. Использование кадрового аудита для развития компании в современных условиях // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 6. – С. 151.

8. Назаренко М.А., Дзюба С.Ф., Котенцов А.Ю., Духнина Л.С., Лебедин А.А. Организационная культура в системе управления персоналом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 7. – С. 191–192.

9. Назаренко М.А. Качество трудовой жизни преподавателя в современных условиях // Интеграл. – 2012. – № 5. – С. 122–123.

10. Охорзин И.В., Акимова Т.И., Назаренко М.А. Применение принципов менеджмента качества для обеспечения социальной мотивации и улучшения качества трудовой жизни // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4. – С. 176.

11. Никонов Э.Г., Назаренко М.А. Модель кафедры в системе менеджмента качества // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 1. – С. 146.

12. Петрушев А.А., Акимова Т.И., Назаренко М.А. Математические модели качества трудовой жизни и применение принципов менеджмента качества // Современные проблемы науки и образования – 2012. – № 6. (приложение «Экономические науки»). – С. 13. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://online.rae.ru/1210> (дата обращения: 14.09.13).

13. Духнина Л.С., Лысенко Е.И., Назаренко М.А. Основные принципы социального партнерства в сфере труда и доверие к ним со стороны работающей молодежи // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4. – С. 174–175.

14. Назаренко М.А. Организационная культура Российского индекса научного цитирования и *G*-индекс // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 7. – С. 186–187.

15. Назаренко М.А., Топилин Д.Н., Калугина А.Е. Квалиметрические методы оценки качества объектов в современных научных исследованиях // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 7. – С. 175.

16. Иткис М.Г., Назаренко М.А. Результаты мониторинга деятельности вузов и эффективность базовых филиалов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 1. – С. 146–147.

17. Горшкова Е.С., Назаренко М.А., Алябьева Т.А., Корешкова А.Б., Фетисова М.М. Роль кадрового аудита в организации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10 (часть 2).

18. Сигов А., Куренков В., Мосичева И., Шестаков В. Новые задачи системы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вузов // Высшее образование в России. – 2006. – № 8. – С. 3–8.

19. Назаренко М.А., Петров В.А., Сидорин В.В. Управление организационной культурой и этический кодекс вуза // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 4. – С. 171.

20. Назаренко М.А. Технологии управления развитием персонала в диссертационных исследованиях // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 6. – С. 160.