

Федеральный  
научный центр гигиены  
им. Ф. Ф. Эрисмана

# ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ZDRAVOOKHRANENIYE ROSSIYSKOY FEDERATSII

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1957 г.

3

М А Й – И Ю Н Ъ

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор А. И. ПОТАПОВ

В. Г. ЗАПОРОЖЧЕНКО (зам. главного редактора),  
В. Г. ПАНОВ, В. А. ПОЛЕССКИЙ (ответственный секретарь),  
В. Ю. СЕМЕНОВ, В. И. СТАРОДУБОВ, Н. А. ФРОЛОВА,  
В. Н. ШАБАЛИН

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

И. П. АРТЮХОВ (Красноярск), А. Б. БЛОХИН (Екатеринбург),  
Н. Ф. ГЕРАСИМЕНКО (Москва),  
А. Я. ГРИНЕНКО (Санкт-Петербург), Г. И. ГУСАРОВА (Самара),  
В. Н. ДОЛГОВ (Краснодар), И. М. ИБРАГИМОВ (Махачкала),  
В. А. МЕДИК (Великий Новгород), Г. И. МЕНДРИНА (Томск),  
И. Ф. СЕРЁГИНА (Москва), А. Х. ТУРЬЯНОВ (Уфа),  
Р. У. ХАБРИЕВ (Москва), М. И. ЧУБИРКО (Воронеж),  
Ю. Г. ЭЛЛАНСКИЙ (Ростов-на Дону)



МОСКВА 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

<b>Вялков А. И., Глухова Е. А.</b> Оценка качества научно-исследовательской деятельности медицинской организации с помощью наукометрических показателей .....	3
<b>Гундаров И. А., Полесский В. А., Запорожченко В. Г.</b> Смертность в программах многофакторной профилактики ишемической болезни сердца .....	6
<b>Ильченко И. Н., Александров А. А., Котова М. Б., Введенский Г. Г.</b> Состояние здоровья, образ и качество жизни работников общеобразовательных школ Москвы .....	13
<b>Фролова О. П., Полесский В. А., Казенный А. Б.</b> Совершенствование порядка оказания противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации .....	17
<b>Тюмина О. В.</b> Алгоритм и модель управления инновационным процессом в медицинском учреждении Самарской области .....	21
<b>Плутницкий А. Н.</b> Применение универсальной информационной системы в процессе SWOT — анализа при планировании и реализации региональных программ здравоохранения .....	26
<b>Гаиров А. Г., Пирова А. Х., Олимов Н. Х., Юнусова З. И., Пулатов К. Д.</b> О целесообразности и последствиях внедрения международных критериев здоровья и инвалидности в Республике Таджикистан .....	30
<b>Калинкин Д. Е., Карпов А. Б., Тахауов Р. М., Хлынин С. М., Самойлова Ю. А.</b> Демографические угрозы в популяции промышленного города .....	33
<b>Лабьгина А. В., Сутурина Л. В., Колесникова Л. И., Держаев З. Ю., Дашиев Б. Г.</b> Репродуктивное здоровье коренного и пришлого населения Восточной Сибири .....	37
<b>Поршина О. В., Полев А. В., Романова О. В., Шаповалов В. С.</b> Современная ситуация по возрастным и гендерным характеристикам больных инфекциями, передающимися половым путем .....	39
<b>Теппер Е. А., Таранушенко Т. Е.</b> Анализ состояния здоровья школьников, начавших обучение в разном возрасте .....	42
<b>Романов А. И., Романов С. А.</b> Размышления по поводу актуальных проблем клинической реабилитологии (30-летний опыт работы) .....	50

### Нам пишут

<b>Гаирова М. А.</b> Нормативно-правовое и медико-социальное обслуживание инвалидов и лиц пожилого возраста в Республике Таджикистан .....	53
<b>Чеботарькова С. А.</b> Злокачественные новообразования и факторы риска у работающих на канцерогенно-опасных производствах .....	55

<b>Vyal'kov A.I., Glukhova E.A.</b> The evaluation of quality of research activities of medical organization using scientometric indicators	
<b>Gundarov I.A., Polesskii V.A., Zaporozhchenko V.G.</b> The mortality in programs of multifactorial prevention of ischemic heart disease	
<b>Il'chenko I.N., Aleksandrov A.A., Kotova M.B., Vvedenskiy G.G.</b> The health condition, life-style and quality of life of workers of comprehensive secondary schools of City of Moscow	
<b>Frolova O.P., Polesskii V.A., Kazenniy A.B.</b> Improving the order of providing antituberculous care for the patients with HIV-infection in the Russian Federation	
<b>Tyumina O.V.</b> The algorithm and management model of innovation process in medical institution of Samara oblast	
<b>Plutnitskiy A.N.</b> The application of universal information system in the process of SWOT-analysis during planning and realization of regional health programs	
<b>Gaibov A.G., Pirova A.Kh., Olimov N.Kh., Yunusova Z.I., Pulatov K.D.</b> About the suitability and aftermaths of implementation of international criteria of health and disability in the Republic of Tajikistan	
<b>Kalinkin D.E., Karpov A.B., Takhaouov R.M., Khlynin S.M., Samoylova Yu.A.</b> The demographic dangers in population of industrial city	
<b>Labygina A.V., Suturina L.V., Kolesnikova L.I., Derzhayev Z.Yu., Dashiyeu B.G.</b> The reproductive health of native and outside population of the Eastern Siberia	
<b>Porshina O.V., Polev A.V., Romanova O.V., Shapovalov V.S.</b> The present situation with age and gender characteristics of patients with sexually transmitted infections	
<b>Tepper E.A., Taranushenko T.E.</b> The analysis of health conditions of schoolchildren started the education process in various age	
<b>Romanov A.I., Romanov S.A.</b> The reflections concerning actual issues of clinical rehabilitology: the thirty years of experience	

### Letters to the editor

<b>Gaibova M.A.</b> The normative legal and medical social service of disabled and persons of elder age in the Republic of Tajikistan	
<b>Chebota'kova S.A.</b> The malignant neoplasms and risk factors in people working at carcinogenic dangerous industries	

Почтовый адрес редакции журнала:

115088, Москва, ул. Новоостановская, д. 5, строение 14  
 ОАО «Издательство "Медицина"»  
 Телефон редакции: 8-499-264-36-66  
 E-mail: zdrav-rf@inbox.ru  
 Зав. редакцией Т. М. КУРУШИНА

А. И. ВЯЛКОВ, Е. А. ГЛУХОВА

# Оценка качества научно-исследовательской деятельности медицинской организации с помощью наукометрических показателей

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России, 119992, Москва

*Изучены полезность и ограничения наукометрических методов для оценки качества научно-исследовательской деятельности сотрудника, научной группы и организации в целом. Определены группы библиометрического позиционирования в рамках научной медицинской организации по профилю "общественное здоровье и здравоохранение".*

**Ключевые слова:** наукометрические показатели; публикационная активность; научная медицинская организация

## THE EVALUATION OF QUALITY OF RESEARCH ACTIVITIES OF MEDICAL ORGANIZATION USING SCIENTOMETRIC INDICATORS

A.I. Vyalkov, E.A. Glukhova

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of Ministry of Health of the Russian Federation,  
119992, Moscow Russia*

*The article discusses the usability and limitations of scientometric techniques in evaluation of quality of research activities of worker, research group and organization in general. The groups of bibliometric positioning are determined in the framework of research medical organization in profile of "public health and health care".*

**Key words:** scientometric indicator; publishing activity; research medical organization

Наукометрические исследования приобретают особую актуальность на современном этапе модернизации государственного сектора науки, реформирования научных организаций [5].

В последние годы уделяется большое внимание методологическим проблемам выбора показателей для оценки качества научных публикаций, и, следовательно, оценки работы ученого, исследовательских групп и научно-исследовательских организаций [6].

Основная цель эффективной системы формальной оценки — формирование стимулов для производства, воспроизводства и тиражирования научных знаний, разработки стратегии и практики повышения производительности научно-исследовательской деятельности (НИД) в качественном и количественном выражении.

### Структура наукометрических показателей

Существуют различные подходы к изучению и эмпирическим методам измерения НИД. Они включают изучение творческих личностей, продукты или результаты творческой деятельности, творческого процесса и творческой среды генерации знаний.

Экспертные оценки субъективны, требуют много времени и затрат, используются для измерения уровня научной продуктивности. Наукометрические методы<sup>1</sup> основаны на объективных количественных оценках, экономичны, просты в реализации.

Наукометрические методы охватывают метрики, включающие библиометрические исследования, цитат-

ный анализ, системы оценки результативности и потенциала научной деятельности, прогнозирования и инновационного развития организации.

В наукометрии цитатный анализ рассматривается как полезный инструмент для оценки научных исследований производительности отдельных ученых, групп и научных организаций. Считается, что цитатный анализ может дополнить тщательное рецензирование (но никогда не заменит его), являющееся основным инструментом экспертной оценки, для которой нет альтернативы.

Многими исследователями показано, что число ссылок на публикации ассоциируется с качеством и коррелирует с престижем ученого, репутацией авторов, рейтингом журнала [2].

В мировой литературе, посвященной науко- и библиометрическим проблемам, широко обсуждаются вопросы, связанные с трудностями подсчета данных показателей и последующим их использованием в качестве индикаторов. При всей кажущейся простоте применения индексов цитируемости и импакт-факторов (ИФ) в качестве индикаторов существует большая опасность неверной интерпретации полученных данных [10].

В последние годы наукометрические методы оценки продуктивности получили большое внимание со стороны научного сообщества и в связи с некоторыми своими свойствами, такими как легкость вычислений, баланс между количеством публикаций и их воздействие.

Наукометрические методы определяются показателями, извлеченными из специализированных баз данных публикаций, касающихся количества результатов исследований, которые идентифицированы в виде научных статей, качества статей (в пересчете на количество

<sup>1</sup>Наукометрические методы — методы структурно-функционального анализа научной деятельности и мониторинга в системе создания и распространения знаний.

цитат) и/или качества журналов, в которых они опубликованы, их "импакт-фактор" (ИФ).

Таким образом, группы наукометрического позиционирования в рамках научного сообщества представлены показателями индекс цитируемости, ИФ, индекс Хирша (Н-индекс) [6].

Индекс цитируемости есть число ссылок на работы данного ученого в научной литературе по профильной деятельности, которое отражает востребованность его результатов за полный (5 лет) или неполный (1 год) период. Правомочность такого использования индекса не бесспорна и давно обсуждается. Существует много посторонних обстоятельств, влияющих на цитируемость научного работника. С другой стороны, это показатель, который безусловно коррелирует с уровнем и работоспособностью ученого, к тому же прозрачный и доступный. Главное в практике использования индекса — абсолютная прозрачность.

Получаемый с помощью базы данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) индекс цитируемости ученого является неполным из-за ограниченности перечня и ретроспективы обрабатываемых журналов, диссертаций и авторефератов диссертаций. В качестве источников ссылок в незначительной степени отражаются монографии, патенты, статьи из сборников.

Н-индекс становится самой популярной метрикой для оценки продуктивности работы ученых на основе цитируемости их статей. Н-индекс — способ обобщения высокоцитируемых работ, который объясняет более чем в 4 раза изменения числа ссылок по сравнению с ИФ. Н-индекс коррелирует с абсолютным числом публикаций и цитированием. Он сочетает меру количества (публикации) и воздействия (цитаты) [7].

В качестве ограничений применения можно указать использование для сравнения НИД ученых в пределах одной специальности. Кроме того, Н-индекс зависит от продолжительности карьеры каждого ученого, потому что объем публикаций и ссылок увеличивается с течением времени. Возможно искусственное увеличение Н-индекса за счет числа самоцитирования, которое при расчете должно быть удалено. Поэтому исследование сложной многогранной деятельности ученого не может быть адекватно оценено с помощью одного показателя [8]. Использование Н-индекса в качестве единого показателя для оценки научного престижа исследователя не является адекватным.

В рамках совершенствования цитатного анализа анализируется стандартизованный композитный индикатор: общее число ссылок в цитате "окна", взвешенное на ИФ журнала, в котором статья была опубликована [9]. При этом для оценки качества предлагается использовать стандартный показатель цитирования статьи (количество цитат из статьи в цитате "окна" 0—1 год). Показано, что использование композитного показателя краткосрочной цитаты уменьшает ошибки смещения в случае использования долгосрочной цитаты.

#### *Анализ публикационной активности организации с использованием наукометрических показателей*

Анализ публикационной активности научной (медицинской) организации (далее организация) выполнен в соответствии с постановлением Президиума РАН № 201 от 12.10.2010, которое регламентирует использование следующих наукометрических показателей для оценки результативности научных организаций [3]:

- Количество публикаций работников научной организации, отнесенное к численности исследователей, в том числе:

- в зарубежных научно-технических изданиях;
- в отечественных изданиях, включенных в перечень ВАК, Минобрнауки России.

- Количество публикаций работников научной организации в РИНЦ, отнесенное к численности исследователей.

- Цитируемость работников научной организации в РИНЦ, отнесенное к численности исследователей.

Согласно приказу № 406 Минобрнауки РФ от 14.10.2009, при анализе публикационной активности цитируемость учитывается за 5 лет, предшествующих текущему году [4].

Анализ публикационной активности сотрудников и организации в целом проведен за предыдущие 5 лет, предшествующих текущему году.

Анализу предшествовала регистрация (перерегистрация) всех сотрудников организации в РИНЦ (май 2012), выполненная в рамках проектирования системы менеджмента качества, а также реструктуризация организации (2010), с увеличением численности сотрудников примерно вдвое.

Исследовательская деятельность каждого научного сотрудника описывается с помощью наукометрических показателей, таких как [8]:

- Показатели продуктивности в зависимости от количества публикаций на каждого ученого.
- Наблюдаемые показатели воздействия, основанные на цитатном анализе публикаций в рамках определенного "окна" цитирования.

Они включают:

- количество цитат (среднее цитирование или индекс цитирования в год);
- среднее количество ссылок в "окне" цитирования, отнесенное к количеству публикаций в год (коэффициент диффузии);
- индекс Хирша (соединение количества цитат и публикаций);
- долю высокоцитируемых и нецитируемых публикаций.

- Ожидаемые показатели воздействия, основанные на ИФ журналов, в которых были опубликованы статьи. Общие показатели публикационной активности организации приведены в табл. 1.

Из табл. 1 следует, что число публикаций работников научной организации с учетом всех ссылок, отнесенное к численности исследователей, составляет на 26 мая 2012 г. 113, цитируемость, отнесенная к численности авторов, — 96, число авторов — 97, индекс Хирша — 5, позиция в рейтинге научно-исследовательских организаций — 1117.

Показатели публикационной активности организации за последние 5 лет (2007—2011) представлены в табл. 2.

Как следует из табл. 2, общее число публикаций в РИНЦ с учетом привязанных ссылок, отнесенное к численности авторов (93), составляет 107, при этом доля пу-

Таблица 1

#### **Общие показатели публикационной активности организации**

Показатель	Число
Общее число публикаций организации в РИНЦ	113
Суммарное число цитирований публикаций в организации	96
Число авторов	97
Индекс Хирша	5
Позиция в рейтинге научно-исследовательских организаций	1117