

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского

**Б.И. БЕДНЫЙ, Е.О. ПОЛОВИНКИНА, Н.В. РЫБАКОВ**

**ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.  
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СЕМИНАРСКИМ  
ЗАНЯТИЯМ ПО КУРСУ "НАУКОМЕТРИЯ. ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ  
НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"**

Допущено Научно-методическим Советом Института аспирантуры и докторантуры  
ННГУ в качестве учебно-методического пособия для аспирантов

Нижний Новгород  
Издательство Нижегородского государственного университета  
им. Н.И. Лобачевского

2017

Рецензенты:

Буланов Е.Н. - директор Фундаментальной библиотеки ННГУ, к.х.н.

Прончатов-Рубцов Н.В. - заместитель начальника отдела управления научными проектами ННГУ, к.ф.-м.н., доцент.

Бедный Б.И., Половинкина Е.О., Рыбаков Н.В. Измерения результативности научной деятельности. Методические рекомендации для подготовки к семинарским занятиям по курсу «Наукометрия. Оценки результативности научной деятельности». Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2017. – 28 с.

Учебно-методическое пособие составлено на основе действующей программы общеобразовательного курса «Наукометрия. Оценки результативности научной деятельности», разработанного в Центре исследований науки и развития аспирантского образования Института аспирантуры и докторантуры ННГУ им Н.И. Лобачевского для аспирантов разных направлений подготовки. Его цель заключается в том, чтобы оказать методическую помощь аспирантам в ознакомлении с существующими в научном сообществе суждениями в отношении того, как следует (и как не следует) применять библиометрические индикаторы при анализе результативности деятельности научно-исследовательских организаций, научных групп и отдельных ученых. Дан краткий обзор публикаций, ознакомление с которыми полезно для самостоятельного изучения проблем, связанных с применением наукометрических методов для оценки продуктивности научно-педагогических работников. Эти публикации, а также приведенная в пособии библиография послужат основой для подготовки рефератов и устных сообщений на семинарских занятиях по теме «Наукометрия и экспертиза в оценке результативности научной деятельности».

© Б.И. Бедный, Е.О. Половинкина, Н.В. Рыбаков

© Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2017

## Введение

Курс «Наукометрия. Оценки результативности научной деятельности» включен в качестве дисциплины по выбору в ряд образовательных программ, предлагаемых Институтом аспирантуры и докторантуры ННГУ аспирантам различных направлений подготовки. Его целью является формирование современных представлений о применении наукометрических методов в изучении науки как социального института, а также в практике научной и преподавательской работы.

Курс состоит из двух частей. Первая, науковедческая, часть нацелена на формирование у слушателей необходимых для успешной научной и преподавательской работы базовых представлений о количественных закономерностях развития науки, ее взаимодействии с другими социальными институтами, о специфике научно-исследовательской деятельности, об организации и управлении наукой. Вторая, практическая, часть курса посвящена актуальным сегодня вопросам применения библиометрических методов для оценки результативности науки (научно-исследовательских организаций, научных коллективов, отдельных исследователей и научно-педагогических работников). В чем актуальность и в чем сложность «погружения» молодых ученых в эту проблематику?

В последние годы в связи с расширением конкурсного финансирования исследований и разработок научные работники и преподаватели высшей школы вынуждены обращаться к наукометрическим показателям, применяемым для измерения продуктивности научной деятельности. Все более распространенной становится идея о том, что оценка научной деятельности должна осуществляться с помощью количественных методов и библиометрических показателей, основанных на публикационной активности и цитируемости (автоматический расчет этих показателей стал широко доступен в связи с развитием электронных баз данных научных публикаций).

Библиометрические показатели используются при приеме на работу, при оценке и продвижении научно-педагогических работников. Количество научных статей, отражаемых в авторитетных библиометрических базах данных, импакт-факторы журналов, в которых эти статьи опубликованы, показатели цитирования, индексы Хирша играют важную роль и при выделении грантов на научные проекты, и при подготовке отчетных документов по уже выполненным проектам. Однако, проблема заключается в том, что далеко не все, кто оперирует этими показателями, имеют ясное представление об их смысле, методике измерения и значимости. Часто возникают ситуации, когда библиометрические данные применяются без предварительного обучения обращению с

ними и без критического анализа целесообразности их использования в решении тех или иных задач в области организации науки. Это наносит существенный вред делу, поскольку опираться на статистические данные следует только в том случае, если эти данные используются правильно.

Вопрос о том, как правильно использовать наукометрические данные для оценки результативности научной деятельности, стал предметом многочисленных дискуссий в научно-педагогическом сообществе. Отметим, что в этих дискуссиях ощущается определенная дисциплинарная поляризация авторов, отстаивающих разные позиции (например, противодействие применению наукометрии чаще всего исходит от ученых, специализирующихся в области математических и гуманитарных дисциплин; как правило, именно они указывают на невозможность количественного измерения значимости научного результата и подверженность любого индекса манипулированию со стороны заинтересованных лиц).

Библиография этой темы обширна, поэтому для «вхождения в наукометрический дискурс», для того, чтобы понять, какой инструментарий и как может быть использован для грамотного применения количественных методик, нужен некий обзор-путеводитель. Цель настоящего пособия как раз и состоит в том, чтобы в огромном потоке мнений и суждений по данной тематике обратить внимание аспирантов на ряд значимых, на наш взгляд, публикаций, которые могли бы послужить основой для серьезного и вдумчивого осмысления этой проблемы. Отобранные нами публикации, а также приведенная в них библиография могут послужить основой для подготовки рефератов и устных авторских сообщений на семинарских занятиях по теме «Наукометрия и экспертиза в оценке результативности научной деятельности».

Приведенные ниже литературные источники условно распределены на две тематических группы. В первую группу вошли статьи, которые могут быть полезны для ознакомления с вопросом о роли публикаций в научной деятельности и применении библиометрических методов для измерения ее результативности. Во второй группе представлены работы, посвященные критике количественных методов оценки эффективности научной работы.

Каждая статья наряду с выходными данными и ссылкой на доступ в электронных базах данных сопровождается краткими сведениями об авторах, аннотацией, ключевыми словами, библиографией и подборкой ключевых цитат, что позволяет сделать осознанный выбор литературы при подготовке реферата.

## 1. БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1.1. Бедный Б.И., Сорокин Ю.М. О показателях научного цитирования и их применении // Высшее образование в России. 2012. №3. С. 17 - 28.**

*Доступ в интернете:* [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_19094307\\_97420632.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_19094307_97420632.pdf)

**Сведения об авторах:**

*БОРИС ИЛЬИЧ БЕДНЫЙ - доктор физико-математических наук, профессор, директор института аспирантуры и докторантуры Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского*

*ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ СОРОКИН - доктор физико-математических наук, профессор, директор фундаментальной библиотеки Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского*

**Аннотация.** В статье обсуждаются показатели научного цитирования, применяемые для количественной оценки результативности научной деятельности. Понятие «импакт-фактор» рассматривается как группа показателей, различающихся алгоритмом вычисления. Проанализированы свойства индекса Хирша. Показано, что значения показателей, связанных с измерением количества публикаций и ссылок (цитирований), существенно зависят от выбора библиографической рейтинговой базы, на которой они рассчитываются. Оцениваются возможности и ограничения для применения наукометрических показателей в вузовской практике.

**Ключевые слова:** научный журнал, цитируемость, рейтинговая база, классический импакт-фактор, импакт-фактор предметной области, относительный импакт-фактор, индекс Хирша.

**Избранные цитаты:**

- «Различные методики подсчета цитирований научных публикаций получили в настоящее время широкое признание не потому, что полученные с их помощью оценки являются однозначными или исчерпывающими, а потому что они являются пока единственными формализованными оценками научных результатов средствами самой науки».

- «Подсчет цитирования публикаций не призван заменить их оценку. Он скорее расширяет возможности таких оценок, делая их более объективными».

- «Классический» импакт-фактор (по Гарфилду): число ссылок, полученных за год из всех расписанных в базе журналов, на статьи, опубликованные в обследуемом журнале

в течение двух предыдущих лет, делится на число этих самых статей. Таким образом, окно цитирования принимается равным двум годам, а параметр запаздывания ссылок - одному году. Под термином «импакт-фактор», если не сделано каких-либо уточнений, принято подразумевать именно этот показатель».

- «Нередко под вывеской «импакт-фактор» выдаётся среднее число ссылок в расчете на одну статью (автора, научно-исследовательского института, университета) независимо от времени цитирования и времени публикации этих статей. Однако это совсем иной показатель... Он вычисляется в WOS и называется *Average Citations per Item*. На наш взгляд, оптимальным русским эквивалентом этого названия может быть термин «цитируемость».

- «Индекс Хирша – это число статей, цитируемость которых не меньше их порядкового номера в ранжированном по цитированию списке публикаций». Таким образом, алгоритм вычисления индекса Хирша весьма прост: ранжируем все статьи данного автора (организации) в порядке убывания цитируемости и отбираем статьи с начала списка до тех пор, пока не подходим к статье с цитированием, меньшим порядкового номера этой статьи. Число предшествующих статей и есть индекс Хирша».

- «Индекс Хирша не может быть сопоставимым для разных областей науки. Его целесообразно применять для сравнения достижений исследователей, научных коллективов, организаций, работающих в общей предметной области. В связи с этим вряд ли следует серьезно воспринимать предпринимавшиеся попытки использования индекса Хирша для построения рейтинга ректоров российских вузов, а также ранжирования крупных многопрофильных научно-образовательных организаций».

- «Несмотря на отмеченные в этой статье сложности, неоднозначности и оговорки, связанные с применением показателей научного цитирования, следует признать, что в настоящее время, по крайней мере, в ведущих университетах страны, профессор, имеющий в каждой из упомянутых в этой статье рейтинговых баз индекс Хирша, не слишком сильно отличающийся от единицы, так же малопривлекателен для работодателя, как и журнал с импакт-фактором  $IF_2 = 0,0N$  для исследователя, готовящего к публикации значимый научный результат».

#### **Литературные источники:**

- Прайс Д. Малая наука, большая наука // Наука о науке, М.: Изд-во «Прогресс», 1966.

- Налимов В.В., Мультченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. М.: Изд-во Наука, 1969.
- Бернал Дж. Наука и общество. М.: Изд-во иностр. лит., 1953.
- Хайтун С.Д. Наукометрия. Состояние и перспективы. М.: Наука, 1983.
- Гарфилд Ю. Можно ли выявлять и оценивать научные достижения и научную продуктивность? // Вестник АН СССР, 1982. - № 7. - С. 42-50.
- Бедный Б.И., Миронос А.А., Серова Т.В. Продуктивность исследовательской работы аспирантов (наукометрические оценки) // Высшее образование в России. 2006. - №7. – С. 20-36.
- Писляков В.В. Методы оценки научного знания по показателям цитирования // Социологический журнал. 2007. - № 1. - С. 128–140.

**1.2. Писляков В.В. Библиометрические индикаторы в ресурсах Thomson Reuters // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии: [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; [под. ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. С. 75 - 109.**

*Доступ в интернете:* [http://wokinfo.com/media/pdf/ru-biblio\\_handbook\\_full.pdf](http://wokinfo.com/media/pdf/ru-biblio_handbook_full.pdf)

**Сведения об авторе:**

*ПИСЛЯКОВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ - кандидат физико-математических наук, заместитель директора библиотеки Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»*

**Аннотация.** Рассматриваются библиометрические индикаторы, оценивающие цитируемость журналов, авторов, научных коллективов, организаций и целых стран. Дается определение и обсуждается использование импакт-фактора и его вариаций, относительной цитируемости, ранговых метрик, коэффициента нецитируемости, «взвешенных» индикаторов (собственный фактор, индекс влияния статьи), индекса Хирша и ряда «Хирш-подобных» показателей и др. Специальный раздел посвящен показателям, характеризующим хронологическое распределение библиографических ссылок. Особенное внимание уделено индикаторам нормализованной цитируемости, с нормализацией по областям науки и по журналам, а также их совокупному анализу. Вводной части излагаются основы библиометрического анализа и особенности баз данных научного цитирования. Финальный раздел подчеркивает необходимость грамотной и аккуратной трактовки библиометрических индикаторов при принятии административных решений, распределении грантов, осуществлении кадровой политики.

**Ключевые слова:** библиометрические индикаторы, базы данных научного цитирования, импакт-фактор, цитируемость, нормализованная цитируемость, индекс Хирша.

**Избранные цитаты:**

*- «Импакт-фактор является не характеристикой журнала как целого, а показателем средней влиятельности, среднего уровня одной статьи в журнале. При этом реальный уровень статей, измеренный в полученных ими ссылках, обычно сильно разнится от статьи к статье даже в рамках одного журнала. В журнале с импакт-фактором 2,0 могут встретиться как те статьи, которые в течение двух лет после своего выхода не получили ни одной ссылки, так и те, что получили 20 ссылок (напомним: из определения импакта следует, что в среднем в таком журнале статья получает 4 ссылки за два года, следующих*



за годом публикации). Импакт-фактор отражает среднюю цитируемость, но не может учесть колебания вокруг среднего. Именно истинное, реальное число ссылок, полученных статьей, отражает ее подлинную влиятельность, а импакт-фактор издания, в котором она опубликована, делает это лишь косвенно и недостоверно».

- «Совокупный импакт-фактор журналов, в которых опубликованы статьи организации/ученого» рассчитывается за некоторый промежуток времени, для оперативного оценивания логично брать один (завершившийся) год. Показатель равен сумме импакт-факторов тех журналов, в которых публиковались статьи организации/ученого; если есть несколько статей из одного и того же журнала — соответствующее слагаемое умножается на число статей, вышедших в данном журнале. Совокупный импакт-фактор характеризует (как и следует из его названия) деятельность организации/ученого «интегрально». Если необходимо ввести оценку в расчете на одну опубликованную статью, используют термин «средневзвешенный импакт-фактор журналов, в которых опубликованы статьи организации/ученого». Последний равен отношению совокупного импакта к общему числу опубликованных за рассматриваемый промежуток времени статей».

- «Само по себе самоцитирование, конечно, не только не порочная практика, но даже неотъемлемая составляющая научной коммуникации. Журнал не может не ссылаться на свои публикации, это означало бы отсутствие всякой преемственности в его функционировании. Сложно представить себе автора, который бы не ссылался на свои предыдущие работы, — это был бы ученый либо постоянно меняющий область деятельности, либо стыдящийся, отрекающийся от своих прежних публикаций. Но нельзя и не помнить о возможных злоупотреблениях, когда самоцитирование гипертрофируется и искажает библиометрический анализ, если в нем не отслеживать данный аспект».

- «На цитируемость публикации влияет ряд факторов, не имеющих непосредственного отношения к ее научному уровню: область науки (средняя цитируемость сильно зависит от научной дисциплины); год издания (чем раньше издана статья, тем больше ссылок она могла получить к моменту измерения); тип публикации (например, научные обзоры цитируются чаще, чем оригинальные исследовательские статьи). Заметим, что этот подход не замещает собой оценку более компактных групп относительно друг друга. Например, если посчитаны показатели одной организации и целой страны относительно всего мира, то индикатор, показывающий эффективность деятельности этой организации на фоне этой страны, не равен отношению двух найденных показателей друг к другу. Этот факт далек от чистой теории. Например,

документы типа Article, опубликованные в журнале Tetrahedron в 2010 г., получили за 2010–2013 гг. (согласно Web of Science CC) в среднем по 9,0 ссылок. Тот же показатель для публикаций типа Review равен 35,2 - разница почти в 4 раза! Учет типа документа не менее важен, чем коррекция на область науки, к которой он относится. Для учета всех этих факторов и корректного определения относительной цитируемости всего публикационного потока организации/автора вводится показатель «ожидаемое число ссылок» (expected citation rate, или baseline): для каждой отдельной статьи исследуемых организации/автора это среднее число ссылок, которое получили все мировые публикации, имеющие ту же дисциплинарную принадлежность, тот же год выхода и тот же тип документа, что и рассматриваемая статья. Если рассматриваемая статья организации/автора в действительности получила больше ссылок, чем ожидалось для нее их число, то она превосходит средний мировой уровень «такой же, как она» публикации (т. е. имеющей те же характеристики дисциплина / год выхода / тип документа), если меньше - уступает ему».

- «Успех индекса Хирша был во многом связан с тем, что ряд ученых, а главное, администраторов науки, посчитали его простым и универсальным средством для оценки ученых/организаций и т. д. То, что эффективность научной деятельности можно охарактеризовать одним числом, оказалось слишком сильным соблазном. В действительности, как мы видим, h-индекс — это не панацея, а лишь один из библиометрических индикаторов, который должен использоваться обязательно в комплексе с другими метриками для разносторонней оценки авторов и научных коллективов».

#### **Литературные источники:**

- Писляков В. В. Библиометрические индикаторы: практикум. М.: НФПК; Инфра-М, 2014. 60 с.
- Писляков В. В., Дьяченко Е. Л. Эффект Матфея в цитировании статей российских ученых, опубликованных за рубежом // Научно-техническая информация. Сер. 2: Информационные процессы и системы. 2009. № 3. С. 19–24.
- Eck N. J. van, Waltman L. Generalizing the h- and g-indices // Journal of Informetrics. 2008. Vol. 2. Iss. 4. P. 263–271.
- Egghe L. Theory and practise of the g-index // Scientometrics. 2006. Vol. 69. Iss. 1. P. 131–152.
- Hirsch J. E. An index to quantify an individual's scientific research output // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2005. Vol. 102. № 46. P. 16569-16572.

**1.3. Чеботарев П.Ю. Наукометрия: как с ее помощью лечить, а не калечить? // Управление большими системами / Сборник трудов. Специальный выпуск 44 – Наукометрия и экспертиза в управлении наукой / [под ред. Д.А. Новикова, А.И. Орлова, П.Ю. Чеботарева]. М.: ИПУ РАН, 2013. С. 14 - 31.**

*Доступ в интернете:* <https://cyberleninka.ru/article/v/naukometriya-kak-s-eyo-pomoschyu-lechit-a-ne-kalechit>

**Сведения об авторе:**

*ПАВЕЛ ЮРЬЕВИЧ ЧЕБОТАРЕВ - доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН.*

**Аннотация.** Представлен взгляд автора на некоторые проблемы, «болезни» современной науки – мировой и российской – и на возможность использования наукометрии для их «лечения».

**Ключевые слова:** наукометрия, индекс Хирша, импакт-фактор, эффективность научной деятельности, правило корня.

**Избранные цитаты:**

*- «Все ужасно спешат. Спешит автор: ему надо опубликовать за год как можно больше статей, а желательно – еще и одну-две книжки. Спешит редактор журнала с высоким импакт-фактором: ему нужно справиться с растущим потоком манускриптов и выбрать те, что принесут ссылки за два года (иные «бесполезны»). Спешит рецензент: во-первых, его ждет собственная работа, во-вторых, пока он будет разбираться со статьей, его завалят новыми, а не всегда удобно отказывать. Спешит и читатель: он одновременно и автор, и рецензент, и докладчик на конференциях, и преподаватель, нередко и редактор; у него на чтение почти нет времени. Многие уже не читают, а только пролистывают работы, на которые ссылаются.*

*- «Наука превратилась в гонку. Добро бы – за результатами. Нет, – за числом публикаций и ростом библиометрических индексов. Экспертов, способных оценить качество работ, мало. А цифра – число статей, число ссылок на них, индекс Хирша – всем видна. Ученые с индексом Хирша в несколько десятков – вроде научных «миллионеров». Публика редко интересуется их конкретным вкладом в науку: цифра заменяет ответ на этот вопрос. Первенство в своей среде «по Хиршу» научный писатель ощущает почти как актер – получение «Оскара».*

*- «Ввести в российских научных учреждениях надбавки «За статью в зарубежном рецензируемом научном журнале» – наподобие надбавки, имеющейся в НИУ ВШЭ.*

*Величина этой надбавки должна побуждать преодолеть трудности, связанные с подготовкой публикаций для международных журналов. Это должно стать средством лечения провинциализма нашей науки, ее излишней изолированности».*

*- «Отказаться от индекса Хирша как интегрального показателя успешности ученого. Его можно рассматривать наряду с другими классифицирующими показателями. Адекватное название для него – индекс оцененной плодовитости автора».*

*- «Необходимо срочно прекратить премировать ученых за «вал публикаций», что подталкивает к производству научного мусора».*

*- «Обязательно применять экспертные методы оценки. Писать много и одновременно здорово – редкий талант. Его обладатели будут по достоинству оценены при любой системе».*

*- «Администрациям научных учреждений следует окружить особой заботой и вниманием «решателей трудных задач» – ценнейших членов научного сообщества, часто – нонконформистов. У «матерых» ученых этого типа сравнительно высоки значения показателей среднее число ссылок на статью и максимальное число ссылок на статью при, возможно, небольшом числе публикаций. Для выявления «неоперившихся решателей» надо задействовать неформальные методы, включая экспертные.*

*- «Согласно закону Гудхарта «когда достижение показателя становится целью, он перестает быть хорошим показателем».*

*- «Было бы крайне полезно иметь классификацию ученых по типам. Кроме «решателей трудных задач», есть «продолжатели идей», которые берут на себя труд поставить и решить массу мелких задач, что придает теории законченный вид. Есть авторы, пишущие великолепные обзоры (на которые бывает больше ссылок, чем на оригинальные работы), есть те, кто умеет организовать команду, задать направление исследований и распределить задания (в международных журналах часто фамилия такого автора – последняя в длинном списке) и т.д. Скорее всего, ученых разных типов надо оценивать по-разному. Это не исключает возможности универсальной оценки, но прежде чем ее строить, стоит рассмотреть каждый тип отдельно».*

#### **Литературные источники:**

- Выплаты сотрудникам за публикации: практики российских вузов и НИИ. – URL: <http://isterligov.blogspot.ru/2013/05/blog-post.html> (дата обращения: 11.06.13).
- Гельфанд М. Четыреста первый способ Остапа Бендера // Троицкий вариант. – 30.09.08. – Вып. 13N (839). – С. 3–4.

- Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей по библиометрике). – М.: МЦНМО, 2011. – 72 с.
- Москалева О. Поверить индексом науку // Газета.ru. – 19.12.12. – URL:[http://www.gazeta.ru/science/2012/12/19\\_a\\_4896245.shtml](http://www.gazeta.ru/science/2012/12/19_a_4896245.shtml) (дата обращения: 11.06.13).
- Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. – М.:Наука, 1969. – 192 с.
- Положение об академических надбавках НИУ ВШЭ, вступившее в силу 06.12.2012. – URL: <http://www.hse.ru/docs/38109955.html> (дата обращения: 11.06.13).
- Порядок представления информации о публикациях и система расчета баллов для получения академических надбавок НИУ ВШЭ в 2013 г. – URL: <http://www.hse.ru/science/scifund/bonus-order2013> (дата обращения: 11.06.13).
- Стимулирование публикаций в зарубежных научных изданиях: опыт вузов и научных учреждений. – URL: [http://www.library.fa.ru/adv\\_publ3.asp](http://www.library.fa.ru/adv_publ3.asp) (дата обращения: 11.06.13).

**1.4. Акоев М. А. Наука, технология и общество // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии: [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; [под. ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. С. 49 - 74.**

*Доступ в интернете:* [http://wokinfo.com/media/pdf/ru-biblio\\_handbook\\_full.pdf](http://wokinfo.com/media/pdf/ru-biblio_handbook_full.pdf)

**Сведения об авторе:**

*АКОЕВ МАРК АНАТОЛЬЕВИЧ - заместитель директора Центра мониторинга науки и образования Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина.*

**Аннотация.** Рассматриваются возможности и ограничения наукометрии в процессах принятия решений об эффективности выделения ресурсов для поддержки научной работы. Описаны подходы к построению экспертных оценок количественных и качественных показателей научной продуктивности. Рассмотрены причины роста интереса и востребованности методов наукометрии со стороны администрации научных заведений и государственных органов управления. Рассмотрена также роль специалистов по наукометрии в научной организации. Показана связь между научным и технологическим процессами и представлен жизненный цикл научной и технологической продукции. Рассмотрен вопрос учета численности научного персонала и ресурсного обеспечения научной деятельности для оценки эффективности научного и технологического процессов, а также вопрос численности ученых и вариантов измерения научной продуктивности. Представлена картина взаимосвязей и задержки времени появления измеримых артефактов научной и технологической продукции.

**Ключевые слова:** наукометрическое исследование, количественный анализ, научные публикации, экспертиза.

**Избранные цитаты:**

*- «При проведении наукометрического исследования необходимо учитывать, для кого проводится анализ, кто его проводит и с какой целью, какие используются источники данных. По сути, наукометрия является формой количественного анализа на основе специализированных источников данных. Количественный анализ возможен только при наличии источников данных, релевантных решаемым задачам. Собственно доступность массивов данных относительно научной деятельности и делает возможным проведение наукометрических исследований без наличия большого штата технических специалистов по поиску, извлечению и обработке первичных данных».*

- «Представление о количественном анализе как методе поддержки принятия решений изложено в книге [Дэвенпорт, Ким, 2014], для углубленного изучения аспектов количественного анализа можно обратиться к рекомендованным в ней источникам».

- «Ориентируясь только на статистические данные, легко дать вполне выполнимые рекомендации, которые, однако, не приведут к получению желаемых результатов. Например, многие публикации, выполненные российскими авторами совместно с зарубежными, обладают сравнительно более высокими оценками качества, чем выполненные только россиянами. Дать рекомендацию опубликовать больше статей с зарубежными соавторами — это путь к увеличению совместных публикаций с иностранцами, а не путь повышения качества публикаций».

- «Сложность выполнения наукометрических исследований связана с тем, что при анализе данных нужно понимать контекст проводимых исследований. Если проводить анализ без учета тематики исследуемых предметных областей, то ценность результатов будет подобна ценности информации о средней температуре тела по больнице (не позволяющей выявить, чья температура ниже/выше нормальной). В этом случае возможны два варианта решений. Во-первых, можно создать пул консультантов в предметной области, с которыми проводить обсуждение проводимых исследований. Во-вторых, можно воспитать наукометрических специалистов из ученых, работающих по тематике исследований, и это наилучшее решение. Являясь также активными учеными, наукометрические специалисты, с одной стороны, смогут учитывать контекст проводимых исследований, а с другой — будут лучшими проводниками результатов анализа».

#### **Литературные источники:**

- Дэвенпорт Т., Ким Д. Х. О чем говорят цифры. Как понимать и использовать данные. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 224 с.
- Инструменты McKinsey. Лучшая практика решения бизнес-проблем / И. М. Расиел, П. Н. Фрига. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2009. 224 с.
- Игра в цифры, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей по библиометрике). – М.: МЦНМО, 2011. – 72 с.
- Латур Б. Наука в действии: Прагматический поворот. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2013. 416 p. (Latour B. Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1988. 288 p.).

- Ловушки мышления. Как принимать решения, о которых вы не пожалеете / Д. Хиз, Ч. Хиз. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 336 с.
- Медоуз Д. Х. Албука системного мышления. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 344 с.



**1.5. Москалева О. В. Научные публикации как средство коммуникации, анализа и оценки научной деятельности // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии: [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; [под. ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. С. 110 -163.**

*Доступ в интернете:* [http://wokinfo.com/media/pdf/ru-biblio\\_handbook\\_full.pdf](http://wokinfo.com/media/pdf/ru-biblio_handbook_full.pdf)

**Сведения об авторе:**

*ОЛЬГА ВАСИЛЬЕВНА МОСКАЛЕВА - советник директора Научной библиотеки им. М.Горького Санкт-Петербургского государственного университета, кандидат биологических наук*

**Аннотация.** Приводится краткое описание эволюции научного журнала, формирование баз данных научных публикаций. Приведена информация о существующих теориях цитирования и основанных на показателях цитирования способах оценки качества журналов, научной деятельности отдельных ученых, организаций и стран. Описываются отличительные особенности публикаций в разных научных областях и возможные подходы к сравнительному анализу цитирования публикаций в разных областях знаний. Отдельно рассматриваются альтернативные цитированию способы оценки публикаций и использование библиометрических показателей при построении рейтингов университетов и научных организаций.

**Ключевые слова:** научный журнал, оценки качества научных журналов, библиометрические показатели, рейтинги.

**Избранные цитаты:**

- «Точное количество научных журналов в настоящее время можно приблизительно оценить в 70–100 тыс. Только в России ежегодно создаются около 200 новых научных журналов. Динамику изменения количества журналов можно оценить приблизительно по количеству журналов, индексируемых *Web of Science Core Collection*, — за последние 15 лет количество изданий, представленных в *Journal Citation Reports (Science & Social Science)*, увеличилось почти вдвое — с 6,6 тыс. в 1997 г. до 11,5 тыс. в 2013-м.».

- «В книге Д. Прайса (которую можно посоветовать прочитать всем интересующимся историей науки и наукометрией) указаны временные периоды удвоения показателей, характерные для различных сторон деятельности, так или иначе связанных с наукой.... Показательно, что срок в 15 лет, за который произошло удвоение количества журналов, полностью совпадает с указанным для журналов в работе Д. Прайса».

- «В работах по истории и социологии науки ведется много споров о природе цитирования, о мотивации ученых при выборе статей, на которые они ссылаются в своих работах, о значимости тех или иных ссылок и их классификации. Подробный обзор работ, посвященных этой теме, можно найти в книге «Анализ цитирования в библиометрии» [Бредихин, Кузнецов, Щербакова, 2013]. С точки зрения научной этики наиболее взвешенной является нормативная теория цитирования, построенная на сформулированных в 1973 г. Р. Мертоном принципах научной этики [Merton, 1973]».

- «В настоящее время присутствуют все варианты мнений о возможности использования библиометрических показателей для оценки научной деятельности — от категорического отказа от их использования, по крайней мере для ряда дисциплин (гуманитарные науки, математика), до использования исключительно показателей цитируемости и отказа от экспертной оценки. Истина, конечно, где-то посередине, но для этого необходим выбор адекватных показателей и критериев и подходов к оценке. Более или менее универсальным по отношению к разным областям знаний можно считать такой показатель, как доля публикаций в топовых журналах (или распределение публикаций по журналам, относящимся к разным квартилям)... Однако такой подход не годится для гуманитарных специальностей, поскольку, во-первых, ни импакт-факторы журналов, ни процентиля для них не рассчитываются, и, во-вторых, (по таблице процентиля из ESI) данные приводятся по укрупненным областям, а как показано выше, даже внутри одной области существуют большие различия в цитируемости между узкими направлениями науки (теоретическая/экспериментальная физика, например, или систематика и генетика в биологических дисциплинах). Тем не менее для сравнительной оценки крупных организаций, где ведутся исследования по многим направлениям науки, такой подход вполне приемлем, как и для сравнения узкопрофильных организаций, работающих в сходных научных направлениях, но сильно различающихся по своим размерам (количеству ученых). Абсолютно очевидно, что более или менее корректного сравнения библиометрических показателей для наборов публикаций, относящихся к разным областям знаний, можно добиться только путем введения показателей, в которых можно было бы компенсировать тем или иным путем различия в уровне цитирования в разных научных областях и для разных типов документов в целом, в динамике цитирования, а в идеале и различия в распределении публикаций и цитирований в международных и национальных изданиях. На сегодняшний день наилучшим путем для такого сравнения является расчет нормализованных показателей цитирования, который заключается в следующем. ... Для каждой узкой научной области и конкретного типа документов вычисляется среднее цитирование одной статьи, опубликованной в

*конкретном году, и далее цитирование конкретной статьи, опубликованной в том же году и относящейся к выбранной категории, сравнивается со средним показателем».*

***Литературные источники:***

- Price D. Little Science, Big Science. N. Y.: Columbia Univ. Press, 1963 [Издание на рус. яз.: Прайс Д. Малая наука, большая наука // Наука о науке / под ред. В. Н. Столетова. М., 1996. С. 281–384.].
- Бредихин С. В., Кузнецов А. Ю. Методы библиометрии и рынок электронной научной периодики. Новосибирск: ИВМиМГ СО РАН, НЭИКОН, 2012. 256 с.
- Бредихин С. В., Кузнецов А. Ю., Щербакова Н. Г. Анализ цитирования в библиометрии. Новосибирск: ИВМиМГ СО РАН, НЭИКОН, 2013. 344 с.
- Merton R. K. The Sociology of Science ed by N. W. Storer. Chicago: University of Chicago Press, 1973.
- Писляков В. В., Дьяченко Е. Л. Эффект Матфея в цитировании статей российских ученых, опубликованных за рубежом // НТИ. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 2009. № 3. С. 19–24.

## 2. КРИТИКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ТРУДА УЧЕНОГО

2.1. Лоуренс П.А. Потерянное при публикации: как измерение вредит науке // Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М. – МЦНМО, 2011, с. 39-45.

*Доступ в интернете:* <http://www.mcnmo.ru/free-books/bibliometric.pdf>

### *Сведения об авторе:*

ЛОУРЕНС ПИТЕР А. (LAWRENCE PETER A.) — профессор Кембриджского университета (Великобритания), Департамент зоологии и Лаборатория молекулярной биологии, основные работы по биологии развития, возникновению и генетическому контролю формы и размера клеточных структур в процессе эмбриогенеза

**Аннотация.** Измерение научной продукции (производительности) является делом трудным. Используемые измерения (импакт-фактор журнала, степень цитирования оцениваемой работы) грубы. Но эти измерения сейчас настолько повсеместно приняты, что определяют большинство значимых вещей: иметь постоянную должность или быть безработным, получить постдокторский грант или нет, быть успешным или провальным. В результате ученых стали вынуждать отойти от общепринятых целей научного исследования, заменив стремление совершать открытия на желание публиковать как можно больше статей, пытаясь при этом помещать их непременно в журналах с высоким импакт-фактором. Как следствие, научная деятельность деформировалась, а полезность, качество и объективность статей ухудшились. Срочно требуется изменить способы оценки ученых, и в настоящей работе я предлагаю некоторые из них.

**Ключевые слова:** импакт-фактор журнала, «цитатный обмен», финансовая поддержка ученого, качество научных статей, стратегия опубликования научных статей.

### **Избранные цитаты:**

- «Независимо от того, какие измерения разработаны, чтобы оценивать людей, независимо от того, насколько они неадекватны, в человеческой природе заложено стремление приспособиться к ним и получить как можно большую оценку».

- «Для исследователей в науке всегда было крайне важным опубликовать свою работу. Всегда имелись три цели: во-первых, распространить новую информацию...; во-вторых, чтобы другие ученые могли повторить исследования...; и лишь в-третьих, чтобы поддержка ученого, финансовая или иная, могла быть оправдана в глазах заинтересованных сторон. Эта третья причина была вспомогательной, но более это не так; опубликование стало главной целью.... Эта кардинальная смена приоритетов нанесла вред научной практике, трансформировала мотивацию исследователей,

изменила способ представления результатов и уменьшила точность и доступность научной литературы».

- «Постдоки должны публиковать, чтобы получить работу, и более старшие ученые должны постоянно добавлять к своему списку публикаций новые наименования, чтобы возобновлять гранты или получить постоянную работу. Снова и снова работы представляются в журналы преждевременно, а проекты либо срочно слепляются друг с другом, либо специально конструируются, чтобы «сделать статьи» до истечения сроков».

- «Так как ученые теперь оцениваются не столько по их силе, интересам или качеству самой работы, сколько по импакт-факторам журналов [Steele at al. 2006], многие, если не большинство ученых, тратят слишком много время и усилий на обдумывание и хлопоты по поводу стратегии опубликования... . Возможно, статья нуждается в связи с чем-то недавно изданным и модным, «крюке», как это называют журналисты, или же в увязывании с идущими сейчас спорами: ученые выучили, что редакторы должны поддержать импакт-фактор своих журналов, а споры могут привести к цитированию. ... Нужно позаботиться о том, чтобы процитировать всех «лидеров» области. Также может быть безопаснее преуменьшить любые результаты, не соответствующие восприятию вероятных рецензентов, и неблагоприятно открыто противопоставлять расходящиеся результаты. В настоящее время нормальная стратегия должна состоять в игнорировании или скрытии конфликтов.... Однако у всех этих уловок есть своя обратная сторона, поскольку они обычно уменьшают объективность и ясность аргументов. Политика обессиливает науку».

-«Я предсказываю что «вылавливание цитирований» (citation-fishing) и «цитатный обмен» (citation-bartering) станут обычной практикой. Отмечу, что большинство журналов теперь устанавливает предел для числа ссылок – либо напрямую, либо ограничивая число слов в статьях, включая ссылки. Авторы таким образом поощряются делать неадекватные или несоответствующие цитирования».

- «...если бы современные измерения были применены в прошлом, то некоторые из самых лучших ученых, включая Нобелевских лауреатов, время от времени терпели бы карьерную неудачу».

- «Имеются и другие последствия использования численных измерений: поскольку такое использование поощряет агрессивное, стяжательское и эксплуататорское поведение [Lawrence 2002, 2003, Montgomerie—Birkhead 2005], оно отберет среди ученых тех, кто обладает этими качествами». Я обосновал в другом месте, почему

*творческому открытию не помогают измерения, которые отбирают жестких борцов и направлены против более склонных к размышлениям скромных людей [Lawrence 2006].»*

*- «Чтобы уменьшить давление на ученых, которые проводят так много времени, придумывая заявки на грант, и сократить количество нудных текстов, подлежащих оценке и сравнению, я предлагаю использовать альтернативное средство заявки на грант, которое бы целиком основывалось на качестве работы последних 5 лет.... Но как следует оценивать эти статьи? Только просто читая их: никакого лучшего пути нет. Этот метод был использован в прошлом; он не «объективен», но служит попыткой получить то, что имеет значение; это, я думаю, лучше, чем полагаться на точное измерение того, что не имеет значения. Исследование должно быть оценено в отношении строгости, новизны и значимости, яркости, экономической и эвристической ценности; эти качества может быть трудно оценить, но мы должны пытаться».*

#### **Литературные источники:**

- Lawrence P. A., Rank injustice, *Nature* 415 (2002), 835—836.
- Lawrence P. A., The politics of publication, *Nature* 422 (2003), 259—261.
- Lawrence P. A., Men, women, and ghosts in science, *PLoS Biol* 4 (2006), e19.
- Lawrence P. A., The mismeasurement of science, *Curr. Biol* 17 (2007), R583 —R585.
- Montgomerie B., Birkhead T., A beginner's guide to scientific misconduct, *Int Soc Behav Ecol*, 17 (2005), 16—24.
- Steele C., Butler L., Kingsley D., The publishing imperative: the pervasive influence of publication metrics, *Learned Publishing* 19 (2006), 277—290.

**2.2. Кемпбелл Ф. Бегство от импакт-фактора // Игра в цифирь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М. – МЦНМО, 2011, с. 46-52.**

*Доступ в интернете:* <http://www.mcmmo.ru/free-books/bibliometric.pdf>

*Сведения об авторе:*

*КЕМПБЕЛЛ ФИЛИПП (CAMPBELL PHILIP) - главный редактор журнала Nature, физик по образованию.*

*Аннотация.* Меня, как главного редактора журнала Nature, волнует имеющаяся среди академической администрации тенденция сосредотачиваться на импакт-факторе журнала при оценке значимости научного вклада исследователя, влияющая на его продвижение, прием на работу и, в некоторых странах, на финансовые вознаграждения за каждую статью. Наше собственное внутреннее расследование показывает, что высокий импакт-фактор журнала может быть искажен вследствие многократного цитирования небольшого числа статей. Таким образом, он не отражает средний уровень большинства статей, что уменьшает его ценность как объективной меры отдельной статьи. Предлагаемые альтернативные индексы имеют свои собственные недостатки. Многие исследователи отмечают, что их важные работы были опубликованы в журналах с низким импакт-фактором. Сосредоточение на цитированиях отдельной статьи является более надежным индикатором индивидуального влияния. Положительным моментом является увеличивающаяся способность отследить индивидуальные вклады посредством оценки вкладов соавторов и, возможно, в будущем, цитируемости частей статьи, а не всей статьи в целом. Имеются попытки избежать обращения к иерархии журналов с высоким импакт-фактором посредством недифференцированных баз данных рецензируемых статей, таких как PLoS One. Все еще предстоит выяснить, поможет ли эта модель какой-то выдающейся работе достичь должного признания независимо от редакционного отбора. Хотя существующая система и может быть эффективной в оценке заслуг на национальном и институтском уровне, самый эффективный и справедливый анализ индивидуального вклада дает непосредственная оценка отдельных статей, независимо от того, где они были опубликованы.

*Ключевые слова:* журнал Nature, импакт-фактор, вклад автора в работу, электронный рецензируемый архив, уровень цитируемости.

*Избранные цитаты:*

- «Основное мое беспокойство касается грубости оценки. В 2005 г. мы ее измерили. Импакт-фактор журнала в 2004 году был равен 32,2. Как сказано в редакционной статье (*Nature* 435 (2005), 1003— 1004), мы проанализировали

цитирования отдельных статей, опубликованных в *Nature* за соответствующий период (т. е. цитирования в 2004 г. работ, опубликованных в период с 2002 по 2003 г.), и обнаружили, что 89 % нашего импакт-фактора происходит лишь от 25 % наших статей».

- «Среди статей в *Nature*, опубликованных в 2002—2003 г., наиболее цитируемой в 2004 г. была статья о геноме мыши. Эта статья являлась кульминацией большого совокупного проекта и как таковая представляла собой удобную ссылку, а не изложение, глубоко проникающее в суть дела. Когда мы проанализировали статистику в 2005 г., на эту статью пришлось более 1000 цитирований... . На большинство же наших статей приходится менее 20 цитирований».

- «Почему для большинства статей уровень цитируемости был «низким» (по нашим стандартам)? Потому что они относились к дисциплинам либо с характерно низким показателем уровня цитируемости на статью — таким, например, как физика, либо с показателями уровня цитируемости, который, как правило, растет медленно, как, например, в науках о земле, либо же потому, что, хотя они и были превосходными (например, являлись пророческими), но не являлись «горячими».

- «в формуле импакт-фактора число учитываемых цитирований статей в *Nature* за 2 года делится на число тех статей в *Nature* за тот же период, на которые «можно сослаться». Чем больше число статей, тем ниже импакт-фактор. Другими словами, забота о максимизации импакт-фактора превращает в бремя то, что многие посчитали бы за достоинство, - большое число хороших статей для чтения».

- «Я склонен думать, что мы стремимся публиковать лучшие статьи, но слово «лучшие» ведет к вопросам и субъективным оценкам. До какой степени мы преуспеваем в этом - судить читателям в их собственных терминах, но лучше всего, чтобы оценка «лучшие» была независимой от импакт-фактора.... Журналы делают свою работу по отбору сильных статей, а то, как другие эксплуатируют эту работу в своих целях, является их собственным делом».

- «Я заинтригован возможностью большей степени детализации в том, что касается публикаций. ... Мы поощряем авторов включать краткие резюме, описывающие вклад каждого автора в публикуемую работу. Другое возможное изменение, ждущее своего появления, состоит в возможности цитирования подразделов статей... Недавно два исследователя... рассказали мне, что их наиболее высоко цитируемые статьи были опубликованы в малоизвестных журналах, а основанием их цитируемости был не столько основной вывод статьи, сколько технический аспект, касающийся используемых



методов. Было бы, несомненно, здоровым шагом предоставить людям возможность цитирования этих подразделов статей...»

- «В настоящее время идет эксперимент, пытающийся полностью покончить с престижными брендами в литературе; это рецензируемый архив, в котором не предпринимается попыток отбирать работы по уровню совершенства.... Аспектом, наиболее волнующим его основателей, является возможность комментирования опубликованных работ. Как ожидается, система основана на модели, в которой автор оплачивает публикацию. Обе эти особенности являются экспериментами сами по себе и еще должны утвердить себя... Здесь к делу больше всего относится то, что...используется единственный критерий - то, что статья была оценена рецензентами как заслуживающая доверия в научном отношении».

- «Я уверен, что статистики цитирований большого количества отдельных статей могут отражать влияние публикаций на институтском или национальном уровне. Они могут дать полезную информацию и на индивидуальном уровне. Но для верной оценки чело века нет замены тому, чтобы прочитать сами статьи, независимо от журнала, в котором они появились».

#### **Литературные источники:**

- Lawrence P., The politics of publication, Nature 422 (2003), 259—261. Lawrence P., The mismeasurement of science, Curr Biol 17 (2007), R583 —R585.
- Lehmann S., Jackson A. D., Lautrup B. E., Measures for measures, Nature 444 (2006), 1003 —1004.

**2.3. Оносов А., Туманов С., Савина Н. Реформа науки и наукометрия в пространстве общественного восприятия // Сократ. Журнал современной философии. Сентябрь 2016. С. 12-21.**

*Доступ в интернете:* <http://philosophy.spbu.ru/userfiles/kathedras/scitech/Shipovalova/Sokrat.pdf>

**Сведения об авторе:**

*ОНОСОВ АЛЕКСАНДР АРКАДЬЕВИЧ — кандидат философских наук, ведущий научный сотрудник философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.*

*ТУМАНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ — доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.*

*САВИНА НАТАЛЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА — научный сотрудник философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.*

**Аннотация.** Статистический и содержательный анализ дискуссии, развернувшейся на страницах социальных сетей в начале нынешнего года, показал, что тема общественного статуса ученого и науки находилась в постоянном относительно активном обсуждении. Это тем более справедливо в отношении темы наукометрической оценки научной деятельности. В дискуссии по каждой исследуемой теме можно выделить ключевые направления, по которым идет формирование и развитие стереотипов восприятия проблематики. Эти тематические блоки отражают критические точки и моменты в развитии ситуации и могут служить индикаторами общественного мнения в рамках обозначенных вопросов. При этом оценки текущего состояния нередко дополняются конкретными предложениями и рекомендациями авторов, которые могут представлять интерес для выработки обоснованных решений в области научной политики и управления наукой, а также совершенствования методологии корректной оценки научной деятельности.

**Ключевые слова:** общественная дискуссия, недостатки наукометрических методов, формализм наукометрических оценок, языковой барьер, гуманитарные науки, РИНЦ, Web of Science, Наукометрический кодекс

**Избранные цитаты:**

*- «В ходе реформирования российской науки наукометрия стала палкой о двух концах. С одной стороны, большое внимание к науке со стороны государства привело ученых к необходимости переосмыслить свою деятельность с новых позиций, в том числе в разрезе формальных показателей. С другой стороны, применение наукометрии чиновниками без консультаций с учеными будет приводить к некомпетентным решениям, а это, в свою очередь, снижает доверие к самой наукометрии».*

- «Вопросы применимости количественных методов при оценке научной продуктивности приобретают принципиальный, по сути, критический характер в гуманитарной сфере. Занимаемая большинством авторов позиция заключается в признании, что «гуманитарные науки традиционно уступают математике и физике по цитируемости...». Этот факт ... вовсе не исключает возможности применения наукометрии в гуманитарных дисциплинах, но требует соответствующей доработки методологии, ее целенаправленной эволюции и поэтапной адаптации».

- «Еще один повод для скептических оценок связан с сомнительной эффективностью наукометрических стимулов последних лет. Авторы раскрывают динамику процесса: «За пять лет (2010–2014 гг.) реальное количество публикаций незначительно растет, но в процентном отношении рост минимален». Иными словами, место российской науки, например в системе *Web of Science*, не стало более почетным. Другая оценка, выражающая ... разочарование и даже подозрение «в нечестной игре», основана на подмеченном факте, что «российские научные работы, которые все-таки оказались в базе данных *Web of Science*, остаются практически не замеченными зарубежными учеными...».

- «Отмечается, что «в наукометрии вырождается собственно научная составляющая, а превалировать начинает технологическая». Но и в технологическом аспекте наукометрия тоже не безупречна. Так, недовольство пользователей вызывает неоперативность обновления данных, например, в случае РИНЦ — «не раньше середины года». Или используемый в методике чрезвычайно короткий временной лаг: «Период „реакции“, например, в гуманитарных исследованиях фактически в 2–3 раза длиннее того, который берется в формуле расчета показателей». В качестве выхода предлагается развивать и использовать... «альтметрики, расширяющие пространство наукометрических характеристик за счет дополнительных, альтернативных наукометрических показателей, таких как представленность ученого в социальном пространстве».

- «...участники сетевой дискуссии называют ряд конкретных барьеров на пути к успеху российских ученых к высоким индексам цитирования. Главным из них является языковой барьер. Это и язык коммуникации в международном научном сообществе, и язык подготавливаемых к публикации статей, и готовность самих международных библиометрических систем и баз данных учитывать русскоязычные издания.... Для гуманитарных наук это осложняется еще и тем, что русскоязычное культурное пространство, в национальном семантическом поле которого формируется знание этих дисциплин, вообще плохо транслируется в англоязычные журналы».

- «Наконец, еще одним фактором публикации... является, по наблюдениям блогеров, гражданство ее автора. На просторах социальных сетей высказывается убеждение, что при выполнении всех прочих условий статьи российских авторов надолго или навсегда могут «теряться» в столах престижных редакций и что в конечном счете «цитируемость российских публикаций заметно ниже, чем реальный вклад РФ в мировую науку...».

- «Другой аспект — научная безопасность России... наука является высококонкурентной средой, и потому «отдавать достижения отечественной науки на оценку прямым конкурентам» недопустимо. В Сети гуляет мысль, что «наукометрические методы «придуманы в западных интересах; они вынуждают естественников раскрывать свои достижения, а гуманитариев злобно ругать Россию».

- «В условиях вуза безусловная научная доминанта в оценке деятельности выливается в требование: «Каждый преподаватель волей-неволей должен заниматься научными исследованиями». Это означает, что наукометрия, ориентируясь на вычисление «количества» исключительно научной деятельности, упускает само наличие и специфику педагогической.... В результате оценка реальной научно-педагогической деятельности, сочетающей оба компонента, заведомо получается хромой, однобокой».

- «Очевидный недостаток наукометрических методов оценки научной продуктивности, который постоянно находится в фокусе внимания участников сетевого диспута, — их формализм. Формализм создает благоприятную почву для разного рода злоупотреблений — от публикации низкопробных статей в «мусорных» журналах и накручивания индекса Хирша до прямой фальсификации результатов исследований...».

- «При этом (прим. - при расчете индекса Хирша) совершенно не учитывается «знак» цитаты — положительное цитирование или отрицательное... . Другая часть ныне наблюдаемых и отмечаемых в социальных сетях «страданий по Хиршу» сопряжена с конъюнктурностью. Основанный на цитируемости индекс Хирша «стимулирует заниматься „модными“ темами, а не „копать“ новые, неизведанные области или продолжать трудоемкие направления».

- «Анализ содержания общественной дискуссии в прикладном, прагматическом аспекте позволяет обозначить некоторые меры, предложения и рекомендации авторов, направленные на то, чтобы сделать наукометрию полезным, действенным, но прежде всего — безопасным инструментом.

- ✓ Система оценки должна быть прозрачной и давать возможность проверки.
- ✓ Количество опубликованных статей не стоит абсолютизировать как единственный критерий.

- ✓ *Количественная оценка научной деятельности должна сопровождаться качественной, основанной на экспертных заключениях.*
- ✓ *Следует принимать во внимание специфику исследований в разных направлениях науки, особенно в гуманитарной сфере....*
- ✓ *Сравнивать показатели можно только в пределах одного направления науки.*
- ✓ *Постоянно и оперативно отслеживать и обновлять наукометрические показатели.*
- ✓ *Признать роль русского языка как базового для гуманитарных исследований в России с обязательным переводом на иностранные языки, а не наоборот.*
- ✓ *Расширить сеть англоязычных версий российских журналов.*
- ✓ *Создать высокорейтинговые журналы в российской научной среде. Приучать студентов и аспирантов к работе с научной литературой и базами данных, обучать их этике цитирования...».*

*- «В пространстве анализируемых социальных сетей достаточно популярна идея разработки и принятия Наукометрического кодекса, устанавливающего национальные и международные нормы этики научной деятельности в области публикаций».*