

Библиометрия в современной системе научной коммуникации

Инна Владимировна Зибарева

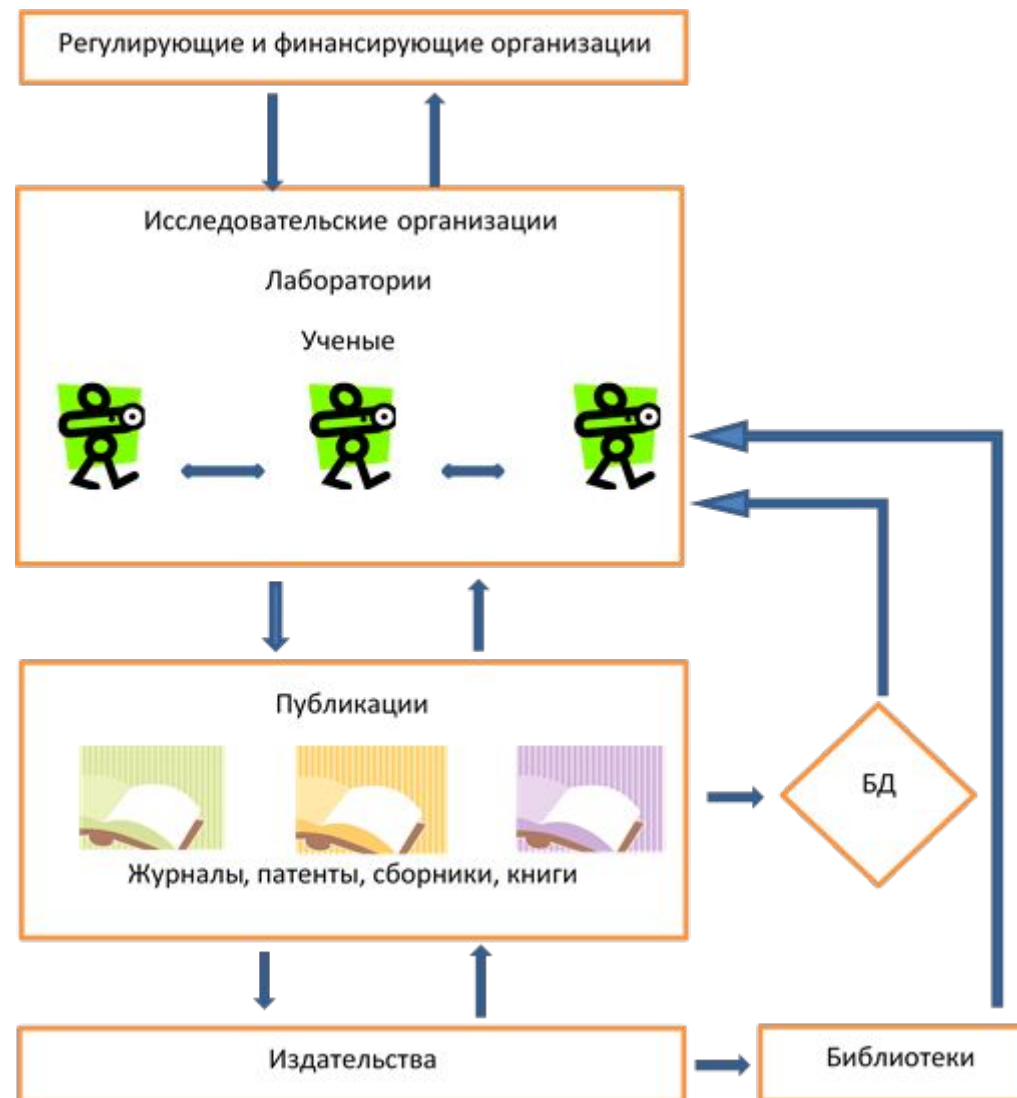
*Информационно-аналитический центр
Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН*

*Национальный исследовательский университет –
Новосибирский государственный университет*

zibareva@catalysis.ru

Научная коммуникация

Обмен или передача научной информации, в процессе которых хотя бы одна из сторон (отправитель или получатель) – представитель научного сообщества



Библиометрия

Алан Притчард (1969 г.): Библиометрия – научная дисциплина, предметом которой является количественная (статистическая) характеристика документальных материалов и процесса письменной коммуникации

Современная библиометрия охватывает все количественные аспекты изучения документальных материалов, включая поиск и сбор информации

Изучает свойства записанного знания, основываясь на одной эмпирической базе – научном тексте

Этапы развития библиометрии

1. **«Систематическая публикация»** (1665-1955 гг.)
 - возникновение и развитие научной периодики
 - фундаментальные эмпирические распределения (Лотка, Брэдфорд, Ципф)
2. **«Индексы цитирования»** (1955-1990 гг.)
 - библиометрия – отдельное научное направление (к концу 1970-х)
 - журнал Scientometrics (1978 г.)
 - создание Chinese Science Citation Index (1987 г.)
3. **«Анализ научной деятельности»** (1990 г. – настоящее время)
 - платформа Web of Science (1990 г.)
 - Scopus (2004 г.)
 - Российский индекс научного цитирования (2005 г.)
 - H-индекс как мера продуктивности / влияния ученого (Х. Хирш, 2005 г.)
 - рейтинги университетов Scimago Research Group

Библиометрические индикаторы

Библиометрический индикатор – основанная на научном документе непосредственно наблюдаемая переменная, обеспечивающая воспроизводимое количественное измерение

Основные библиометрические индикаторы:

- количество научных продуктов (статей, книг, патентов, отчетов)
- количество ссылок на них
- импакт-факторы журналов
- индекс Хирша

Библиометрические индикаторы отображают латентные, т.е. непосредственно не наблюдаемые переменные

Библиометрические индикаторы – регуляторы научной коммуникации

Причины

- текущая ситуация с ограниченными ресурсами, выделяемыми на научные исследования
- в этих условиях высокие библиометрические показатели стали серьезным конкурентным преимуществом

Влияние на характер научной коммуникации

- между учеными и коммуникативной средой – научными журналами
- между учеными и обществом

Принцип Гудхарта (1975 г.): числовой индикатор утрачивает свои свойства и разрушает естественные мотивы деятельности, как только становится целевым показателем

Административные органы

Распоряжение Правительства РФ от 20.12.2012 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013-2020 гг.»

Постановление Правительства РФ от 08.04.2009 «Об оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно – исследовательские, опытно – конструкторские и технологические работы гражданского назначения»

Вхождение отечественных университетов в Top-100 мировых рейтингов

Проект «Карта российской науки» Министерства образования и науки РФ

Формирование диссертационных советов с учетом библиометрических показателей

Источники библиометрических индикаторов



РИНЦ



Web of Science Scopus





Web of Science и Scopus



Программа Российской Федерации Развитие науки и технологий на 2013-2020 гг. предусматривает увеличение к 2020 г.:

- удельного веса России в общем числе публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в **Web of Science**, до 3 %
- числа публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в **Scopus**, до 13 единиц в расчете на 100 исследователей
- числа цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в **Web of Science**, до 4 единиц
- удельного веса публикаций в соавторстве с зарубежными учёными в общем количестве публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых **Scopus**, до 36.8 %.

Карта российской науки

Экспертные группы. Материалы.pdf - Adobe Acrobat Pro
Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Открытый файл соответствует стандарту PDF/A и открыт только для чтения, внесение изменений не разрешено.

«Карта российской науки» должна стать основой для принятия информированных управленческих решений в сфере научно-исследовательской деятельности ученых и организаций

Цели создания «Карты российской науки»

«Инвентаризация» текущего состояния российской науки	Выявление наиболее авторитетных экспертов и научных коллективов для их адресной поддержки
Быстрый доступ по требованию к актуальным и корректным показателям российской науки	Сравнение уровня развития науки в России с другими странами и выявления точек роста
Аналитический инструментарий для принятия обоснованных управленческих решений	Обеспечение прозрачности принимаемых управленческих решений

Ключевые участники и их задачи

Министерство образования и науки РФ – Заказчик проекта	
PwC – разработка концепции и управление проектом	Thomson Reuters, РИНЦ – предоставление баз данных и участие в разработке информационной системы
Научная общественность, научные организации, университеты – экспертное мнение, участие в обсуждении методик сбора и анализа данных	Российская книжная палата, ФИПС, РГНФ, РФФИ и др. – предоставление баз данных

PwC

Слайд 3

EN 14:12 26.03.2013

SCIENCE ONLINE, 22 – 29 мая 2014 г., Турция, г. Белек

Количественная оценка результативности деятельности институтов РАН

Типовые методики основаны на использовании библиометрических показателей:

количество научных публикаций и цитируемость сотрудников организации по базам данных

- **РИНЦ**
- **Web of Science**
- другим авторитетным источникам реферативной информации (включая **Scopus**)

средний импакт-фактор журналов, издавших эти публикации, по базе данных **Journal Citation Reports**

Заявка на участие в ФЦП

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ СВЕДЕНИЯ

УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА

По каждому сотруднику:

Состав и квалификация исследователей-исполнителей НИР (продолжение)

Область научных интересов	Роль в проекте	Степень занятости в проекте, %	SPIN	Researcher ID	Идентификатор ученого в ИС Карта Российской Науки
---------------------------	----------------	--------------------------------	------	---------------	---

База данных Scopus			База данных «Сеть науки» (Web of Science)			База данных РИНЦ (eLIBRARY.ru)		
Число публикаций за 5 предшествующих лет	Число цитирований за 5 предшествующих лет	Индекс Хирша	Число публикаций за 5 предшествующих лет	Число цитирований за 5 предшествующих лет	Индекс Хирша	Число публикаций за 5 предшествующих лет	Число цитирований за 5 предшествующих лет	Индекс Хирша

Основные публикации исследователей-исполнителей ПНИ в предметной области лота (за последние 5 лет) в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и «Сеть науки» (Web of Science)

Название издания	Авторы (в порядке, указанном в публикации)	Из них - предполагаемые участники проекта	Название публикации	Год, том, выпуск	SJR издания в базе данных Scopus	Импакт-фактор издания в базе данных «Сеть науки» (Web of Science)
------------------	--	---	---------------------	------------------	----------------------------------	---

Открытый конкурс организаций на право получения лицензионного доступа к базам данных международных индексов научного цитирования Web of Science и Scopus

ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Общее число публикаций за 2009-2013 гг.

в том числе индексируемых в Web of Science

в том числе индексируемых в Scopus

Количество статей, подготовленных на иностранном языке

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Общее количество журналов, издаваемых организацией

Названия журналов, включенных в Web of Science

	Наименование	Журнал включен/планируется включить в Web of Science: (необходимо указать год) <small>*В поле можно вводить только цифры! Если год больше 2013, журнал попадает в планируемые даже если уже включен в 2014</small>	Журнал включен/планируется включить в Scopus: (необходимо указать год) <small>*В поле можно вводить только цифры! Если год больше 2013, журнал попадает в планируемые даже если уже включен в 2014</small>
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Авторы

Коммуникативное поведение

Стремление печататься в изданиях с высокими импакт-факторами, повышенное внимание к журналам открытого доступа

Причины

- Существующие / разрабатываемые процедуры аттестации и ранжирования ученых и научно-образовательных организаций
- Новые конкурсные процедуры, направленные на получение дополнительного финансирования исследований (Российский научный фонд)

Следствия

- Доминирующая ориентация на зарубежные англоязычные журналы в ущерб отечественным
- Намерение создать в стране центры компетенции – обучающие курсы по Academic Writing и выбору журналов для публикаций

Университеты

Мотивация

стремление улучшить положение в национальных и международных рейтингах, включая мировые Top-100

Действия

доплаты сотрудникам за публикационную (т.е. формализованную коммуникационную) активность

создание в ведущих университетах совместных лабораторий с институтами РАН

Коммуникативная среда

Журналы озабочены ростом своих импакт-факторов

Увеличение количества статей открытого доступа (считается, что большая доступность может обеспечить большее цитирование)

Помимо этого в России:

Список ВАК журналов, рекомендованных для публикации результатов диссертационных работ

Конференции для издателей «Как попасть в зарубежные индексы цитирования»

Возникновение особого бизнеса

В последнее время в сети Интернет наблюдается появление сайтов, предлагающих помощь ученым с публикацией научных статей или участием в конференциях

Письма с адреса help@journal-vak.ru

<http://journal-vak.ru/>

Как мы опубликуем Вашу статью:



Издательства

Однозначная идентификация

- артефактов научной коммуникации – публикаций (например, DOI)
- участников научной коммуникации – авторов (проект ORCID)

Журналы открытого доступа («open access»)

Появление сервисов, помогающих авторам выбрать наиболее подходящий журнал для публикации своих статей (Elsevier: Journal Finder)

Информационные ресурсы

Появление различных аналитических надстроек

Библиометрические индикаторы стали практически общедоступными

Усилия, направленные на однозначную идентификацию авторов и организаций (введение индивидуальных идентификаторов ResearcherID, ORCID, Scopus Author ID, Scopus Affiliation ID)

Национальные индексы цитирования на платформе WoS – Chinese Science Citation Index, SciELO Citation Index, РИНЦ

Библиотеки

Я.Л. Шрайберг, Крым-2013: «Библиотека ... создаёт новые сервисы, такие как библиометрия ...»

Е.М. Полникова, Крым-2013: «Современная библиотека: увеличение количества практических семинаров (включая наукометрические)»

Проведение библиометрических исследований в ведущих библиотеках и информационных центрах

Превращение библиотек в ресурсно-аналитические центры

Обучающие курсы по Academic Writing и по выбору журналов для публикаций при ведущих научно-технических библиотеках

Образовательные программы по библиометрии

Знание основ библиометрии учеными и научными администраторами – требование времени

В России необходимы соответствующие университетские курсы

За рубежом характерно широкое распространение образовательных программ в области библиометрии

Из инструмента мониторинга и анализа – в регулятор научной коммуникации

Положительные моменты

Доступность публикаций российских авторов мировому научному сообществу; повышение конкурентоспособности отечественных ученых в сложившихся условиях; попадание российских журналов в международные БД; повышение качества информационно-поисковых ресурсов

Опасности

Научная работа может быть подменена погоней за количественными показателями; ориентация на зарубежные англоязычные журналы может привести к потере русскоязычной коммуникативной среды науки; неполная и неточная информация в БД по неанглоязычным массивам документов может привести к неверным управленческим решениям

Принцип Гудхарта!

Числовой индикатор утрачивает свои свойства и разрушает естественные мотивы деятельности, как только становится целевым показателем

Литература

1. Borgman C.L., Furner J. Scholarly communication and bibliometrics // Annual Review of Information Science and Technology. 2002. V. 36. N 1. P. 1550-8382.
2. Ni C., Sugimoto C.R. Four-facets study of scholarly communities: Artifact, producer, concept, and gatekeeper // Proceedings of the American Society for Information Science and Technology. 2011. V. 48. N 1. P. 1-4.
3. Paisley W. Bibliometrics, Scholarly Communication, and Communication Research // Communication Research. 1989. V. 16. N 5. P. 701-717.
4. Солодкин Д.Л. К вопросу о становлении и развитии наукометрии // Вестник Омского университета. 2013. № 3 (69). С. 185-189.
5. Шрайберг Я.Л. Электронная книга, будущее библиотеки и общественное сознание: попытка осмысления и предвидения: ежегодный доклад конференции Крым. 2013. М.: ГПНТБ России, 2013. с. 67.
6. Полникова Е.М. Электронная библиотека университета: взгляд библиотекаря на видение пользователя. <http://neicon.ru/files/polnikova.pdf>
7. Галявиева М.С. Информетрия как учебная дисциплина: становление и развитие // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2013. № 22-1. С. 19-31.

Благодарю за внимание!