

# Концептуальные положения вебметрической системы цифрового пространства библиотек и музеев

Булычева Ольга Сергеевна  
Фирма "1С"



# Развитие глобальной информационной среды

- Изменения информационной среды сферы производства, науки, образования

- Информационно-аналитические системы поддержки принятия решений на основе технологии big data

- Системы информационной поддержки инновационной деятельности



- Полнотекстовые базы данных и электронные библиотеки и коллекции
- Национальная информационно-аналитическая система (РИНЦ)
- Научные социальные сети
- Базы данных результатов выполненных исследований и разработок научных фондов



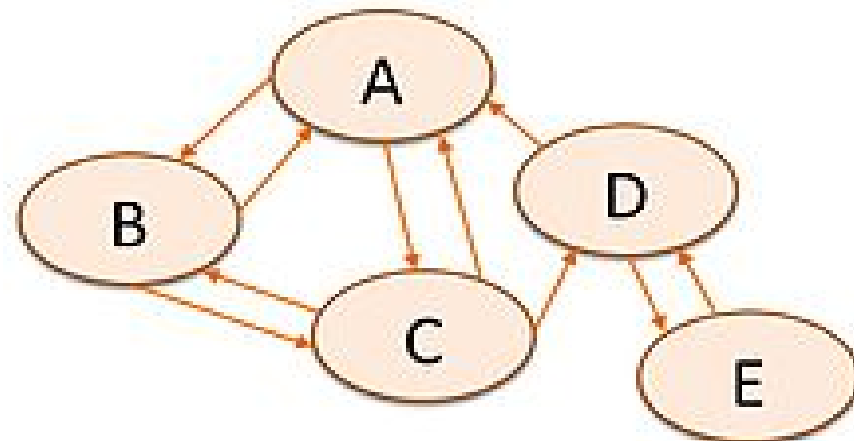
- БД инноваций
- БД потенциальных инвесторов
- БД предприятий, заинтересованных в поиске и внедрении ИТ разработок



# Вебометрия

- Предпосылки вебометрии
- Актуализация проблемы **поиска новых концептуальных подходов** к структуризации информационного пространства
  - его анализу и мониторингу в целях оптимизации использования информационных ресурсов
- **Новый системный инструмент** и **новое направление информатики** -
  - Вебометрия/ webometrics: количественные аспекты конструирования и использования информационных ресурсов, структур и технологий применительно к интернет

Peter Ingwersen →  
Tomas C. Almind  
&  
Peter Ingwersen  
Dep.of Information  
Studies,  
Royal School of  
LIS,  
Denmark



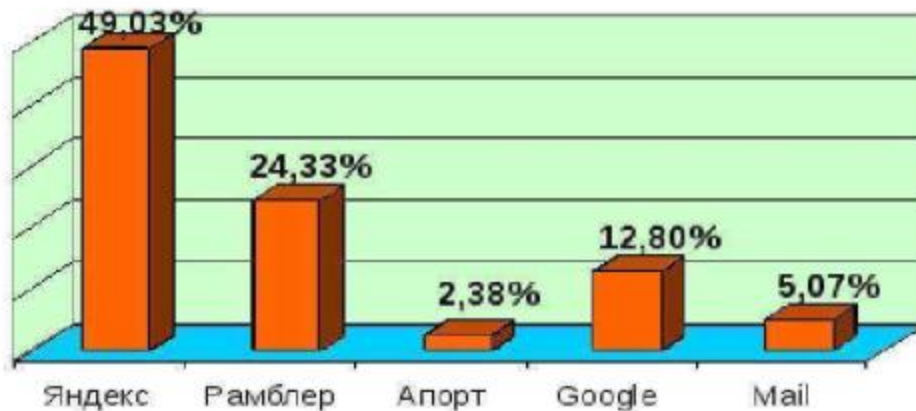


## Вебометрия в системе понятий

- Сравнения сайтов и оценки их качества выполняются более 20 лет
  - Анализ количественных характеристик стали применять компании-разработчики поисковых машин со второй половины 90-х гг. в промышленных масштабах
  - В 2000-х гг. проект рейтингового агентства БГУ «Вебометрический рейтинг белорусских банков»
  - Новый этап развития поисковых инструментов связан с появлением системы Google (алгоритма ранжирования)



Распределение трафика с поисковых машин в российском Интернете



Российские лидеры поисковых систем



# Характерные признаки компонентов наукометрии, библиометрии, вебометрии и альтметрии\*

Название	Область исследований	Методы	Цели, задачи	Источники данных
Наукометрия	Исследования структуры и динамики потоков научной инф.-ии, эволюция науки через измерения и статистику научной информации	Статистический анализ, метод «цитат-индекса», «контент-анализа», тезаурусный метод, сленговый метод, метод подсчета публикаций, сопоставительный анализ, эконометрия	-Получение картины развития научного направления -Оценка перспективности науч. направления -Оценка эффективности науч. организаций -Поддержка принятия решений в управлении наукой -Прогнозирование развития науки и науч. направлений, актуальности и возможностей формирования инф. потоков и распространения научных идей	-Журнал -Публикация -Базы данных -Архивы и репозитории -Патентная инф. -Электронные инф. ресурсы
Библиометрия	Исследования документопотоков научных публикаций, первичных и вторичных источников инф.	Статистический анализ публикаций и их цитирования, количественный анализ первичных и вторичных источников информации	Получение данных об эффективности научных областей и прогнозировании их развития	-Журнал -Публикация -Библиограф. данные -Полнотекстовые и реферативные БД -Электронные инф. ресурсы
Вебометрия	Исследования параметров web-пространства и выявления в нем информационных профилей и структур	Статистический анализ количественные аспекты конструирования и использования информ. ресурсов, структур и технологий в интернет	-Получение данных о характере и свойствах сети -Веб-индикаторы -Анализ гиперссылок -Социальные феномены в сети -Сбор данных о сети -Статистика веб-сайтов	-Веб-сайт -Порталь -Социальные научные сети
Альтметрия	Иссл. научн. воздействия, коммуник. поведения ученых вне традиц. каналов системы научной классификации	Мультиметрический подход, методы анализа, носящие темпоральный характер, количественный анализ, число цитирований, просмотров и загрузок, социологический анализ, коммент. в соц. медиа	-Оценка воздействия результатов научных исследований вне традиционных подходов и площадок -Придание «видимости», «динамичности», социальной окраски процессу научных исследований.	-Социальные сети -Професс. сети -Блоги -Сетевые форумы



## Существующие системы веб-мониторинга в образовании и науке

- Мировой вебометрический рейтинг университетов (Cybermetrics Lab, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas)
- Отечественные
  - **Вебометрический рейтинг научных учреждений России** (Институт прикладных математических исследований Карельского НЦ РАН) - ИС вебометрического ранжирования онлайн-ресурсов научных учреждений РФ (методология В.Мазалова и А.Печникова)
  - **Рейтинг сайтов научных учреждений СО РАН** (методология ранжирования Ю.Шокина)
  - **Сервис вебометрических исследований научных сайтов** – Дальневосточный геологический институт ДВО РАН (методология ранжирования В.Наумова и К.Платонова)
  - **Вебометрический индекс российских вузов и НИИ** (Институт научной и педагогической информации РАО) (методология А. Антопольского, Ю.Поляка, В.Усанова)

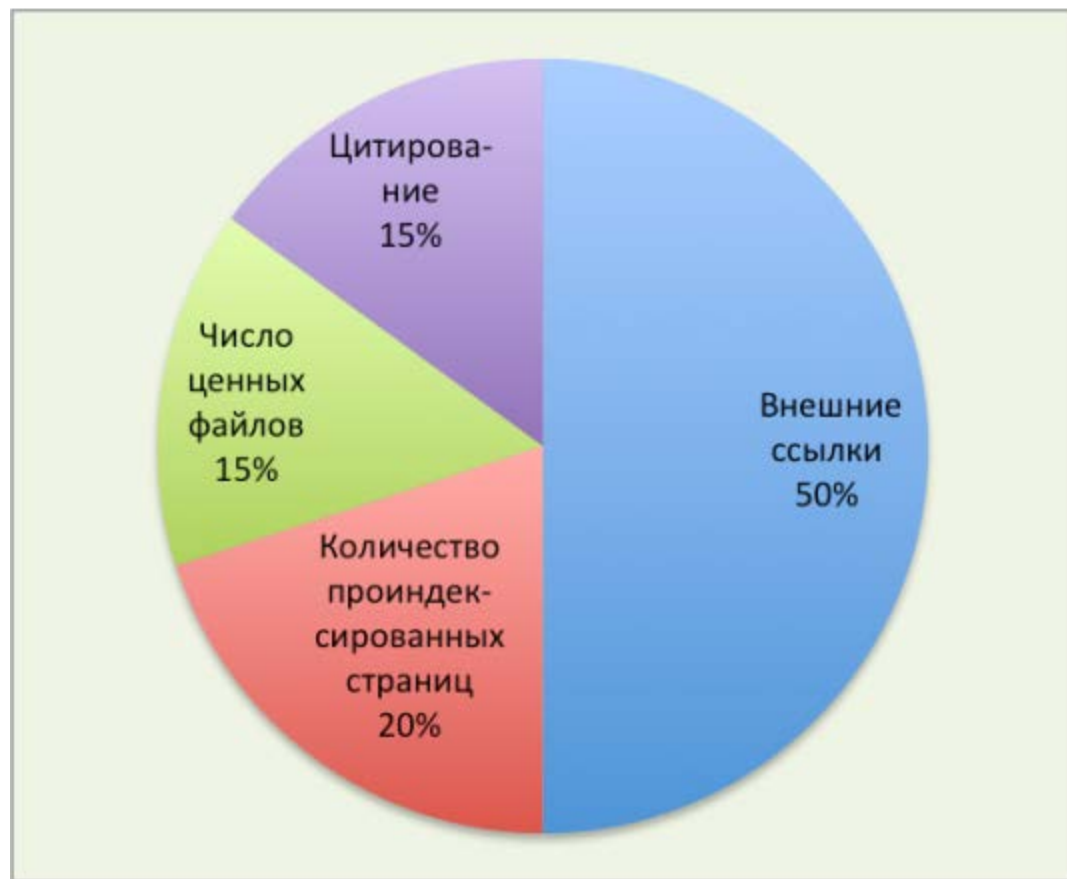




## Индикаторы ранжирования

Для построения рейтингов используются web-показатели (индикаторы ранжирования), основанные на традиционных наукометрических индикаторах

- количество страниц на сайте (по данным поисковых систем)
- количество внешних ссылок на сайт
- количество полнотекстовых файлов
- видимость в сетях проф.общения (альтернативный)





## Актуальность

- Количество обращений к Web-серверам библиотек неуклонно растет в противовес обычным посещениям, частота которых неуклонно снижается
- Пространство вебометрии: библиотеки, музеи, архивы
- ГПНТБ СО РАН: А.Гуськов, Д.Косяков, Е. Быховцев (ГПНТБ СО РАН); Е.Громова (СГТУ им.Гагарина)
- Основные вопросы:
  - Нужны ли вебометрические исследования библиотек?
  - Необходимо ли создание национальной вебометрической системы библиотек ?

Основные проблемы при внедрении проектов Больших Данных







## Современный инструмент развития в цифровой среде

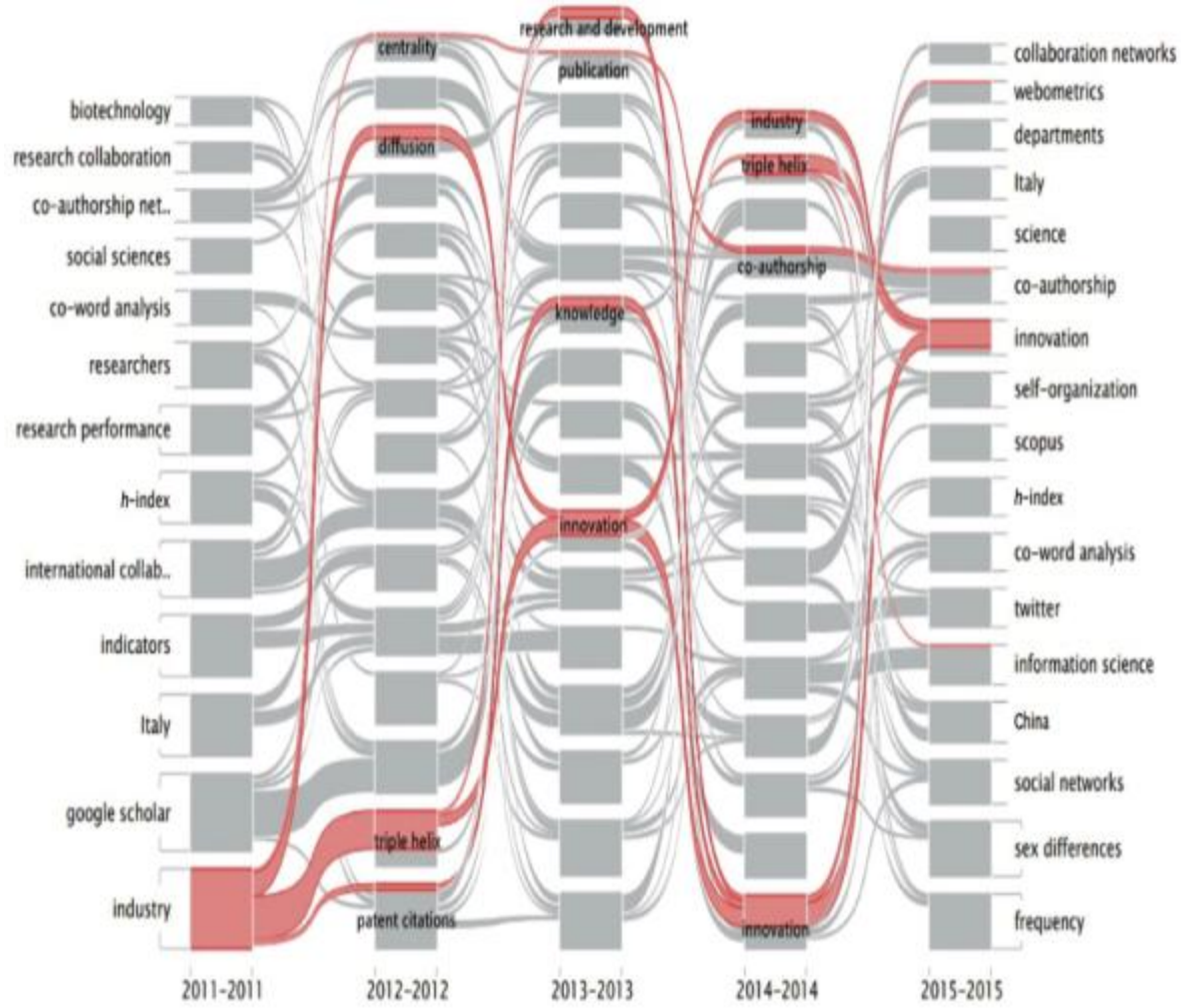
- Решение задач
  - Имидж библиотеки в мировом веб-пространстве
  - Анализ качества интернет-ресурсов
    - Анализ качества комплектования в том числе
  - Анализ слабых и сильных стороны сайтов библиотек (рейтинги)
  - Анализ аудитории
    - Анализ посещений различных групп пользователей и их интересов
- Должны стать **современным инструментом развития библиотек** в цифровой среде





# Проблемы и задачи для исследования

- Вебометрия в системе понятий:  
инфометрия - библиометрия  
— наукометрия —  
киберметрия – альтметрия
- Новые методы - визуализация
- Критерии исследований и ранжирования (сопоставительная матрица)
- Мультипликативность
- Этапы работ по созданию национальной вебметрической системы информационного пространства библиотек, архивов, музеев
- Интеграция с управляемыми автоматизированными системами





# Индикаторы ранжирования

Индикаторы	ЭК	Вебометрические индикаторы					Наукометрические и библиометрические				
		S	V	R	Sc	A	Индекс Хирша	SJR	SNIP	SCI	Immediacy index
Библиотеки											
Академических и научных ин-тов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Образовательных организаций	+	+	+	+	+	+	+	+			
Публичные	+	+	+	+							



# Перспективы и мультипликативность

- Значимость и актуальность вебметрических исследований будет **неуклонно возрастать**
- Разработка вебметрических информационных систем – **сложная научная и инженерная задача**
- Существует определенная **многовариантность методологических и практических подходов к разработке и реализации проектов по созданию вебметрических информационных систем**
- Вебметрические исследования - **возможности для новых форм научно-информационной деятельности**
- Возможность **выявления неявных эмпирических закономерностей** для объектов и процессов в цифровом пространстве
- Сопоставительный **анализ динамики развития массивов публикаций**
- Формирование **моделей новых услуг** на основе использования вебметрической информации
- Анализ и мониторинг ресурсов и оптимизация комплектования и корректировка структуры фондов
- Совершенствование методов обработки вебметрической информации опосредованно способствует:
  - развитию и использованию семантических методов обработки научной информации
  - развитию методов форсайт-исследований в различных областях
- Методы преимущественны – они относительно **малозатратны, доступны, объективны** и лежат в русле основных тенденций развития современной информатики



# Экономическая и социальная эффективность единого пространства решений на основе вебметрического анализа



- Совершенствование управления межфункциональными процессами учреждений культуры как способ оптимизации отрасли
- Реинжиниринг деловых процессов учреждений и стимулирование процессов диверсификации услуг и продуктов в цифровой среде
- Снижение высокочастотных мероприятий, поддерживающих отрасль культуры
- Сокращение бюджетных затрат на содержание зданий
- Сохранение и развитие функциональной деятельности библиотек и музеев и поддержание позитивного имиджа в мировом web-пространстве
- Социологический мониторинг культурных и образовательных предпочтений россиян



**Спасибо за внимание!**

[bulo@1c.ru](mailto:bulo@1c.ru)