

До історії наукової комунікації.

П'єса в 5 діях.



**Ярошенко Тетяна, к.і.н.,
НаУКМА**

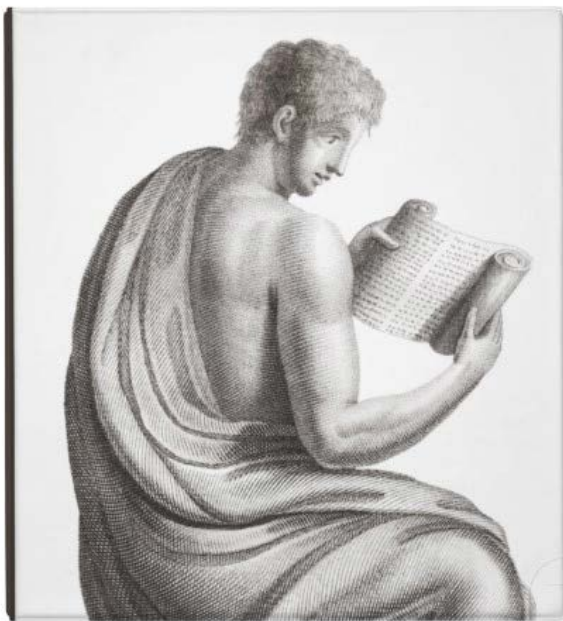
30 січня 2013



Присвячено Аарону Шварцу
Remember Aaron Swartz

Діючі особи: Учений

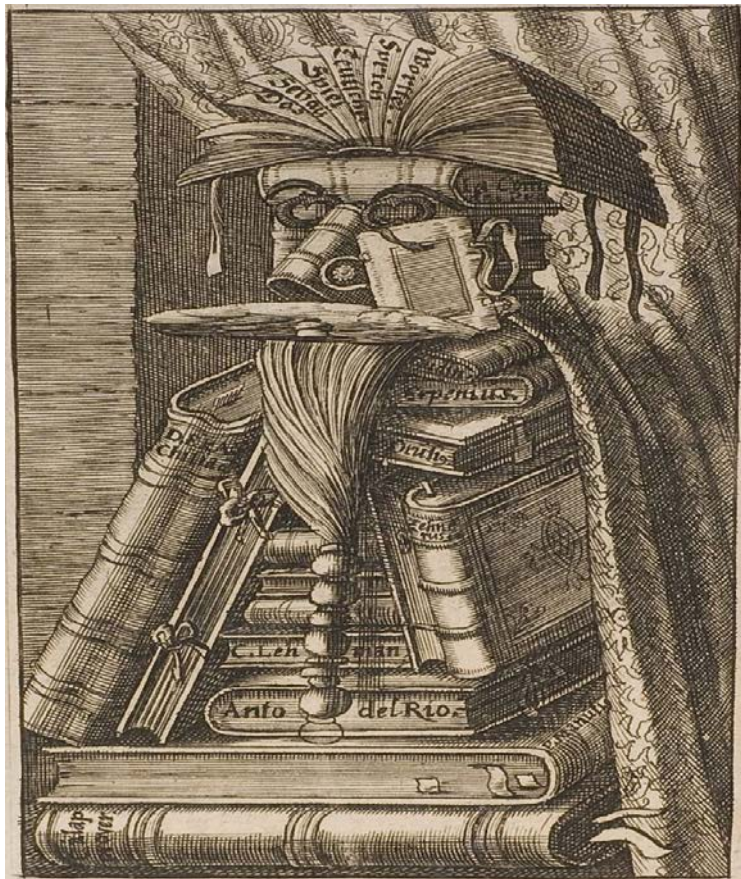
(Дослідник, Scientist, Researcher, Scholar,)



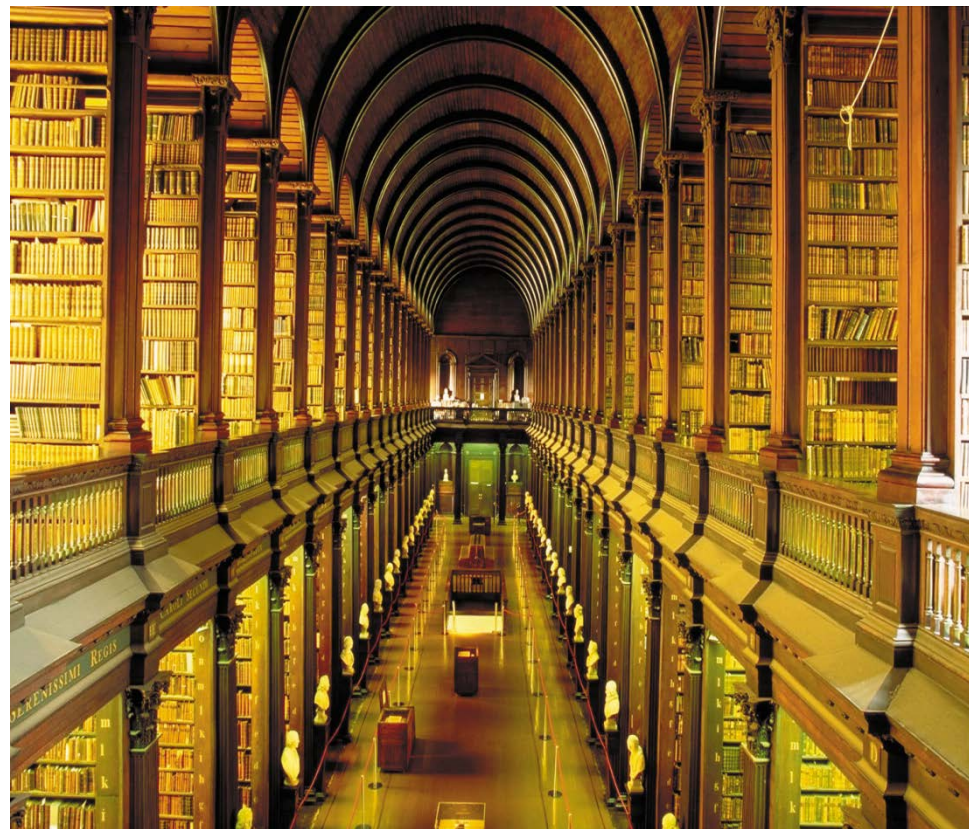
- Вчені кажуть, що в наступному десятилітті нас буде вже 8 млрд.
- А нащо нам 8 млрд. вчених???

Видавець





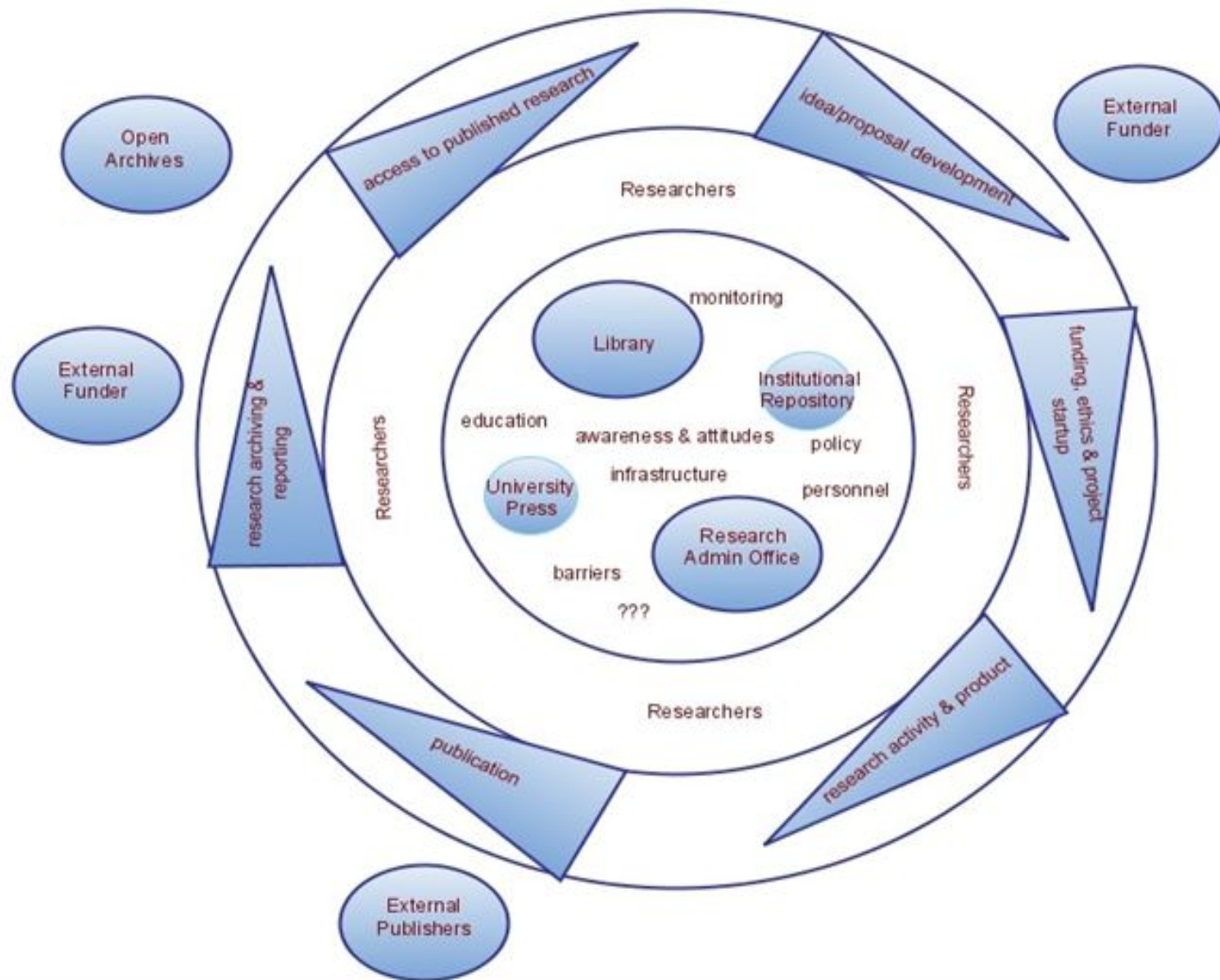
БІБЛІОТЕКАР

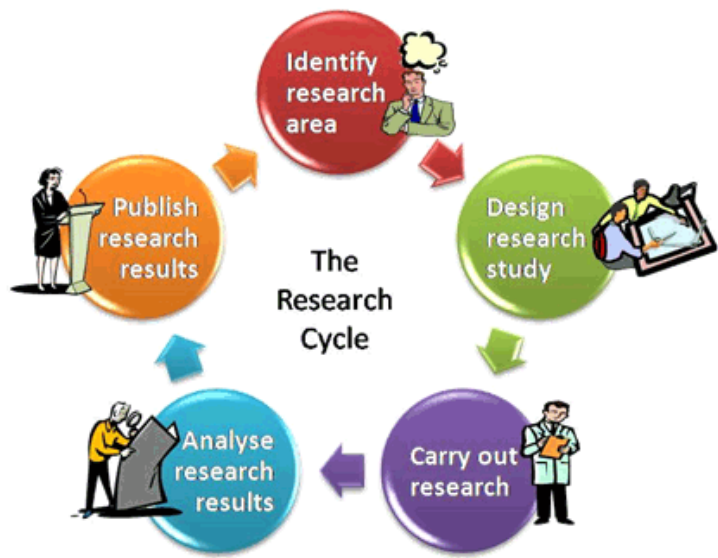


Наукова комунікація -

- від лат. «*communicatio*» — повідомлення, передача та від «*communicare*» — оприлюднювати, повідомляти, передавати, робити загальним
- Синхронні та діяхронні способи передачі наукових знань
- Комунікація і трансляція як типи наукового спілкування
- Усна - письмова – друкована – цифрова
- Формальна (публікація) та неформальна

Life Cycle of Scholarly Research



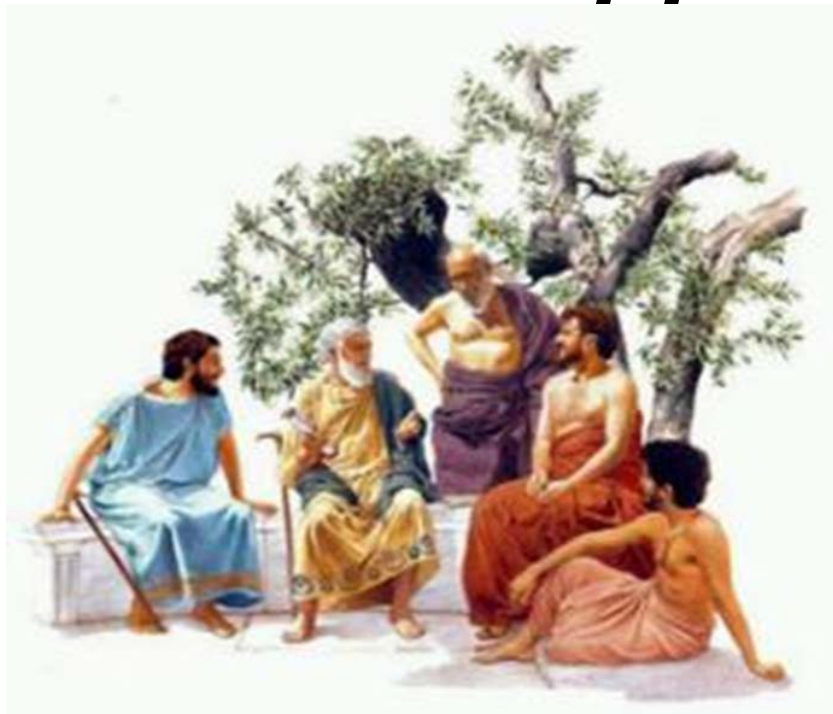


Наукова комунікація



1. ІДЕЯ ТА ЇЇ ОБГОВОРЕННЯ (НЕФОРМАЛЬНА КОМУНІКАЦІЯ МІЖ КОЛЕГАМИ)
2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОДОВЖЕННЯ НЕФОРМАЛЬНОГО ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ
3. ФОРМАЛЬНА: **ПУБЛІКАЦІЯ!** РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФОРМІ **ЖУРНАЛЬНОЇ СТАТТІ**, ЧИ **МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**, ЧИ **МОНОГРАФІЇ**.

Дія 1. Усна



На ранніх етапах розвитку науки науковці (натурфілософи) були розмежовані географічно і спілкувались в межах своєї території.

Дослідники обмінювались текстами та думками лише зі своїми учнями та через листування з колегами....

Виробництво знань та їх розповсюдження залежало виключно від самих учених....



Академія Платона —

давногрецька філософська школа, заснована бл. 387 до н.е. Платоном поблизу Афін: усні діалоги, диспути, лекції...





Universitas magistrorum et scholarium



XI ст. – Болонський університет (1088)

XII ст. – Оксфорд, Париж

XIII ст. – Кембрідж, Саламанка, Тулуза, Падуя, Неаполь...

XIV ст. – Прага (1348), Краків (1364), Відень (1365), Гейдельбург (1385),

XV ст. - Лейпциг (1409), Базель (1459), Барселона (1450) , Глазго (1451), Стамбул (1453) ...



Дія 2. Письмова

- Наукові товариства
- Письмова комунікація
- «Малі» форми : листи, нотатки, лекції, звіти про дослідження...
- Лейбніц: 15 000 листів, 600 адресатів

Леонард
ЭЙЛЕР

ПИСЬМА
К НЕМЕЦКОЙ ПРИНЦЕССЕ
О РАЗНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ
И ФИЛОСОФСКИХ МАТЕРИЯХ

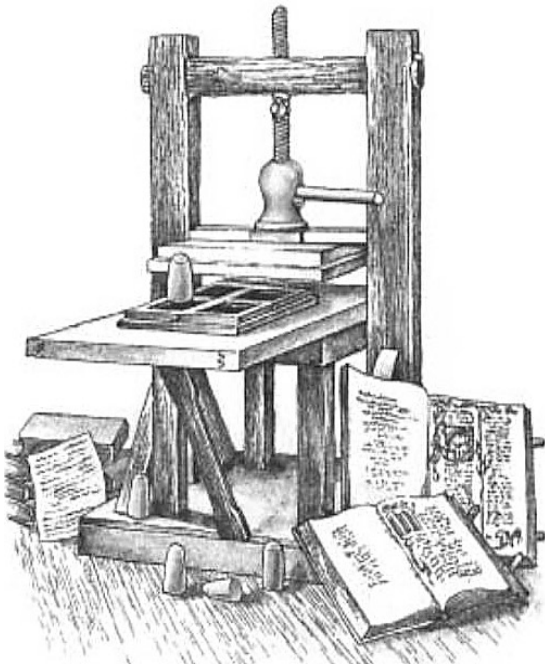
Перевод с латинского
М. А. Бабичев, О. С. Давыдов, М. А. Дубин,
Ю. М. Козырев, Н. М. Козлов, Е. М. Савин
М. А. Смирнов



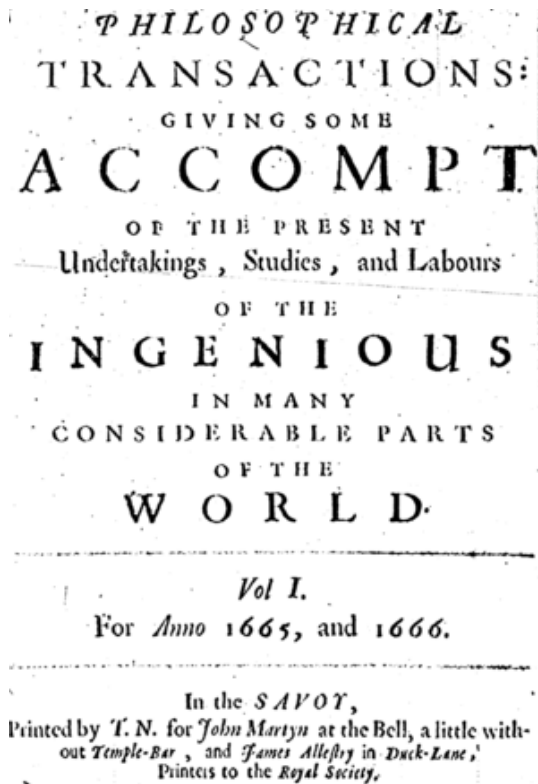


Дія 3. Друкована

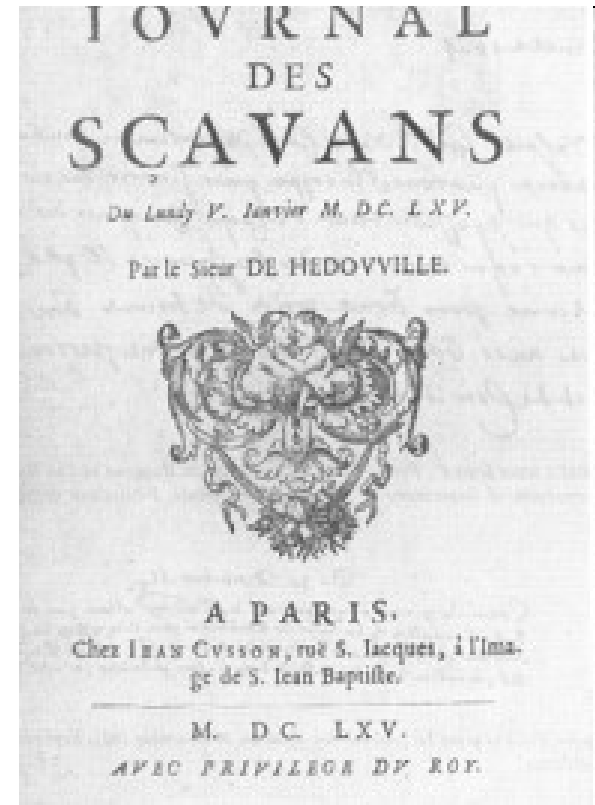
- **1440** – початок епохи Гутенберга
- **До 1500** р. – 12 європейських країн, надруковано понад 30 тис.назв книг, середній наклад - 300 примірників
- *Іван Федорович (Федоров) (1564)*



Науковий журнал – серце наукової комунікації з 1665 р.



Cover of the First Volume of Phil. Trans.,
Covering the Years 1665 and 1666

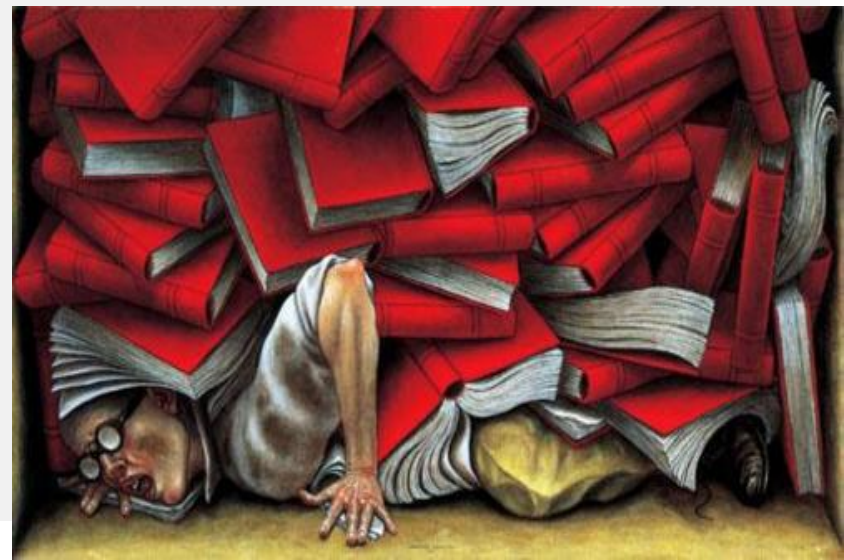


Title Page of Journal Des
Scavans, No. 1 (1665)

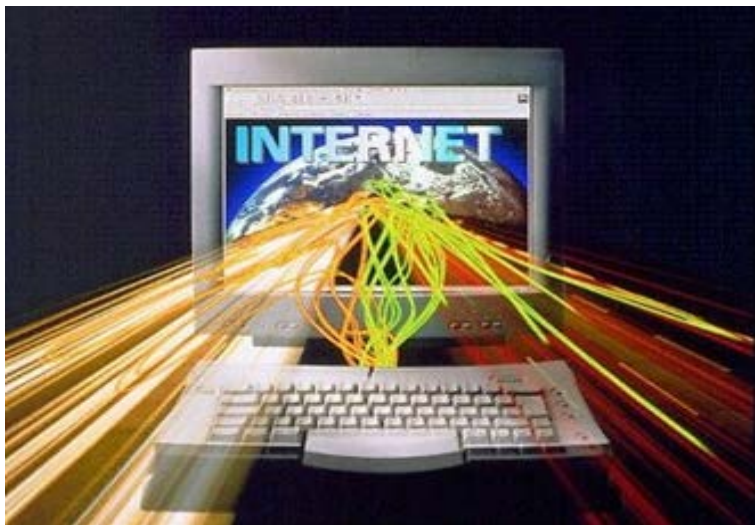
Функції журналу:

- *реєстрація авторства (першоджерело результатів дослідження)*
- *сертифікація якості дослідження (шляхом незалежного рецензування - peer review)*
- *збереження результатів дослідження через видання*
 - *поширення*

- Кінець XVII ст. – до 30 наукових та медичних журналів
- XVIII ст. – 755 назв (401 – Німеччина, 96 – Франція, 50-Англія...
- Початок XX ст. – 5 тис.
- Середина XX ст. – бл.50 тис.
- 1995 – 70-80 тис.
- 2012 – 160 тис. (23 тис.+)



Дія 4. Цифрова: початок...





Неоперативно!

Термін появи статті від подачі рукопису до публікації : 7-16 місяців (іноді 24)

Проблема **розсіювання інформації**:
величезна к-ть журналів.

Середина 20 століття: Криза серіальних видань

1. ДОРОГО! зростання цін на журнали вище, ніж рівень інфляції, щорічно + 12-17% на STM, + 50% соціальні науки.

Видавництва:

1. наукові товариства, університети, асоціації
2. Комерційні

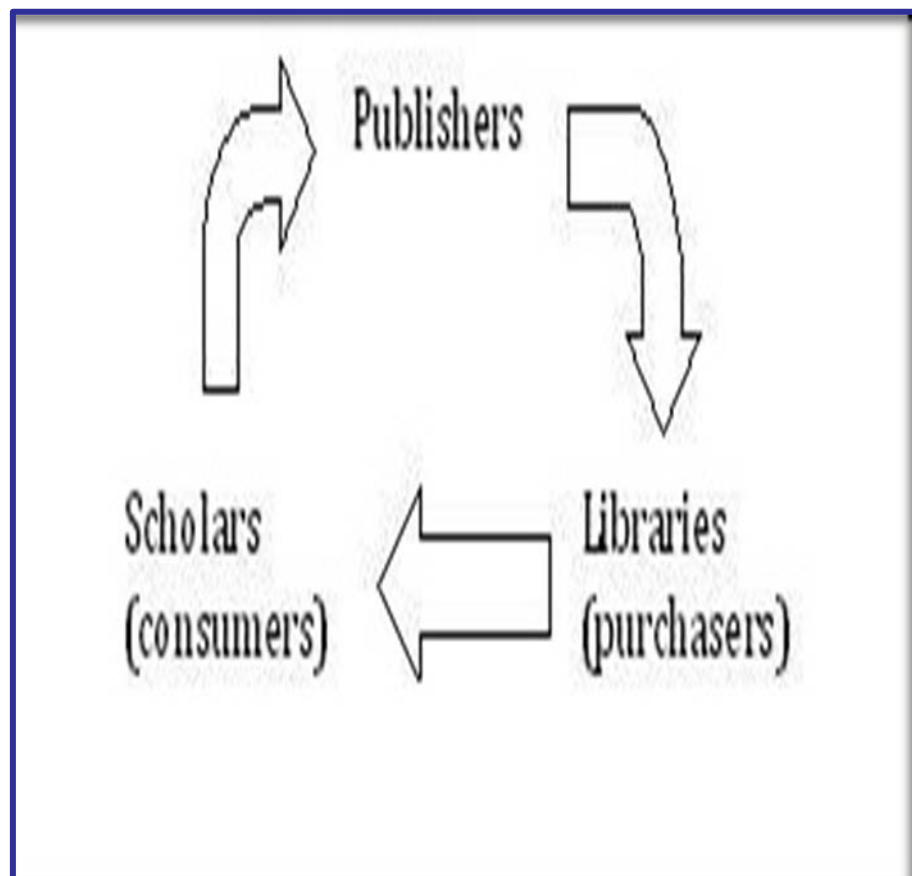


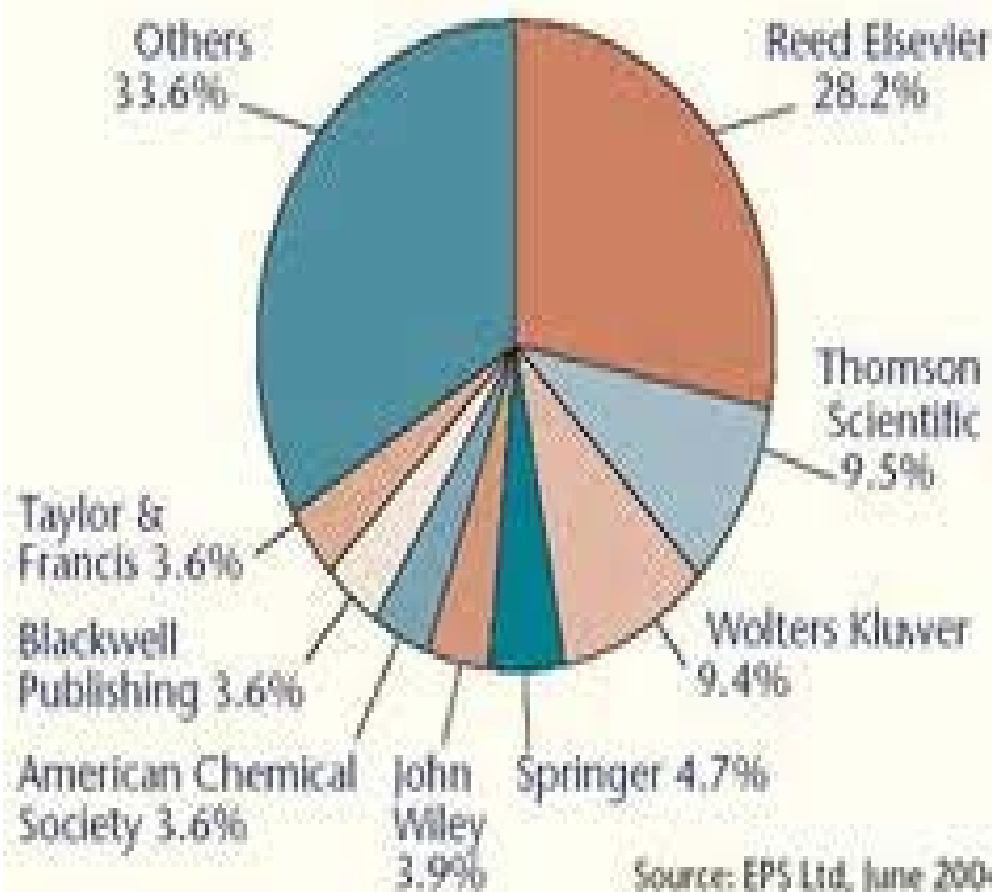


Table 1: European STM information market (€million at current prices and percentage growth), 2004-2006

MARKET	2004	2005	2006
STM online information	1,030	1,185	1,309
(% change year-on-year)	+16.0	+15.0	+10.5
STM information total	1,874	1,968	2,111
(% change year-on-year)	+4.0	+5.0	+7.2

Source: IFN Research

GLOBAL MARKET SHARES OF STM PUBLISHERS, 2003





«Академія – рай для видавців.

Спочатку громадяни сплачують податки на розвиток науки. Тоді університети сплачують платню дослідникам, які (проводять дослідження), пишуть, рецензують, редагують. Нарешті, автори (як правило) передають свої копірайти видавцям, і приносять останнім мільйони доларів за вартість передплати журналів університетськими бібліотеками, які теж існують на кошти податків та сплати за навчання» (Carol Kaesuk Yoon)



Materials Science and Engineering A, B, C,
& R - \$17,986
= Peugeot 407





The Computer Methods in Applied
Mechanics and Engineering –
\$10,000

=

Комп'ютерний клас?

Нові книги для бібліотеки?

Обладнання для лабораторії?



Все одно...

Бібліотека: Навіть оптимально забезпечена наукова бібліотека не може дозволити собі купити усі матеріали, запитувані викладачами та студентами!

Така ситуація є ще більш критичною для бібліотек невеликих коледжів та університетів і вона значною мірою стосується бібліотек (з обмеженим бюджетом чи взагалі без нього) країн, що розвиваються...

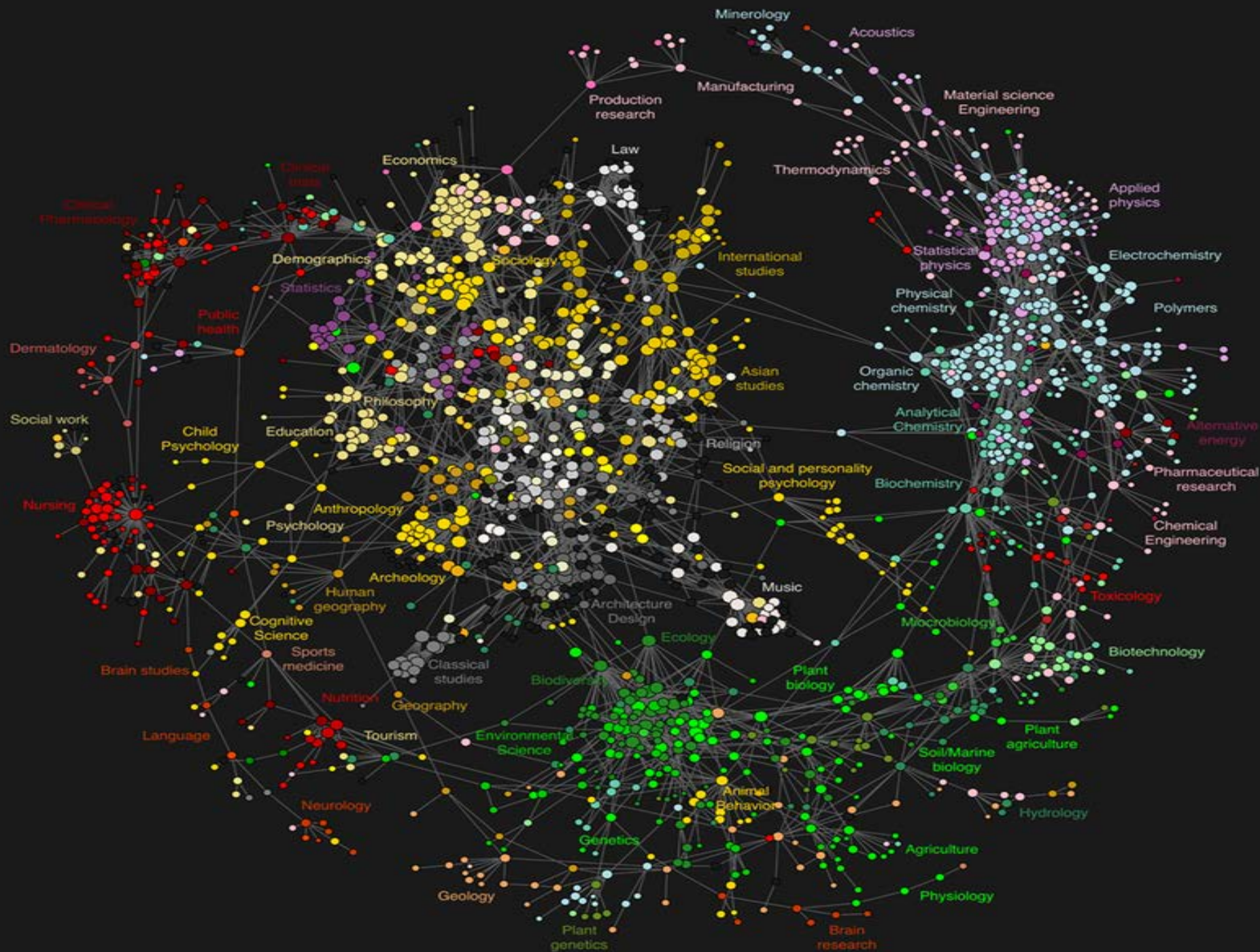
Дослідник: Автори стурбовані тому, що їхню роботу не можуть оцінити колеги, її не можна побачити, вони не можуть отримати світове визнання, якого прагнуть. І часто вони, як і раніше, без особливої необхідності передають (видавництвам) авторські права, що обмежує використання їх праць. Читачі не можуть отримати доступ до всієї наукової літератури, якої вони потребують, а отже, їхня науково-дослідна діяльність стає менш ефективною”

Дія 5. Наука 2.0 і Відкритий Доступ.

«...публікація – важливий елемент наукового процесу. Як дослідник, я пишу не заради грошей.... Я пишу заради слави: я хочу, щоб кожен прочитав те, що я написав... Тому ми [дослідники] безкоштовно презентуємо наші здобутки. І в цьому сила відкритого доступу.»

The Basement Interviews Freeing the scientific literature **Harold Varmus, Nobel laureate**, former director of the US National Institutes of Health, and co-founder of open access publisher Public Library of Science, talks to Richard Poynder. *Published on June 5th 2006*
<http://poynder.blogspot.com/2006/06/interview-with-harold-varmus.html>





1. Scientific Publication Packages - Jane Hunter - Autumn 2006

From “Enhanced publications (what are they, why are they important)” by Dr. Leo Waaijers,

<http://www.eifl.net/cps/sections/services/eifl-oa/training/2008-chisinau/12>

enhanced publication

academic text

data set

image

visualisation

graph

mathematical function

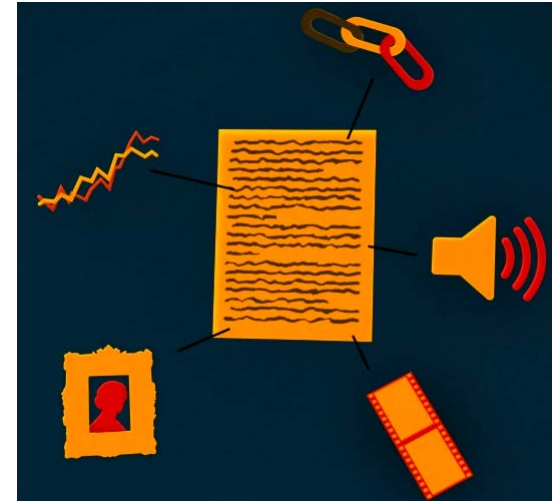
software specification

blog entry

video recording

post-publication review

- - текст
- - дані
- - зображення
- - візуалізації
- - графіки
- - математичні функції
- - параметри програмного забезпечення
- - запис в блозі
- - відео запис
- - рецензії



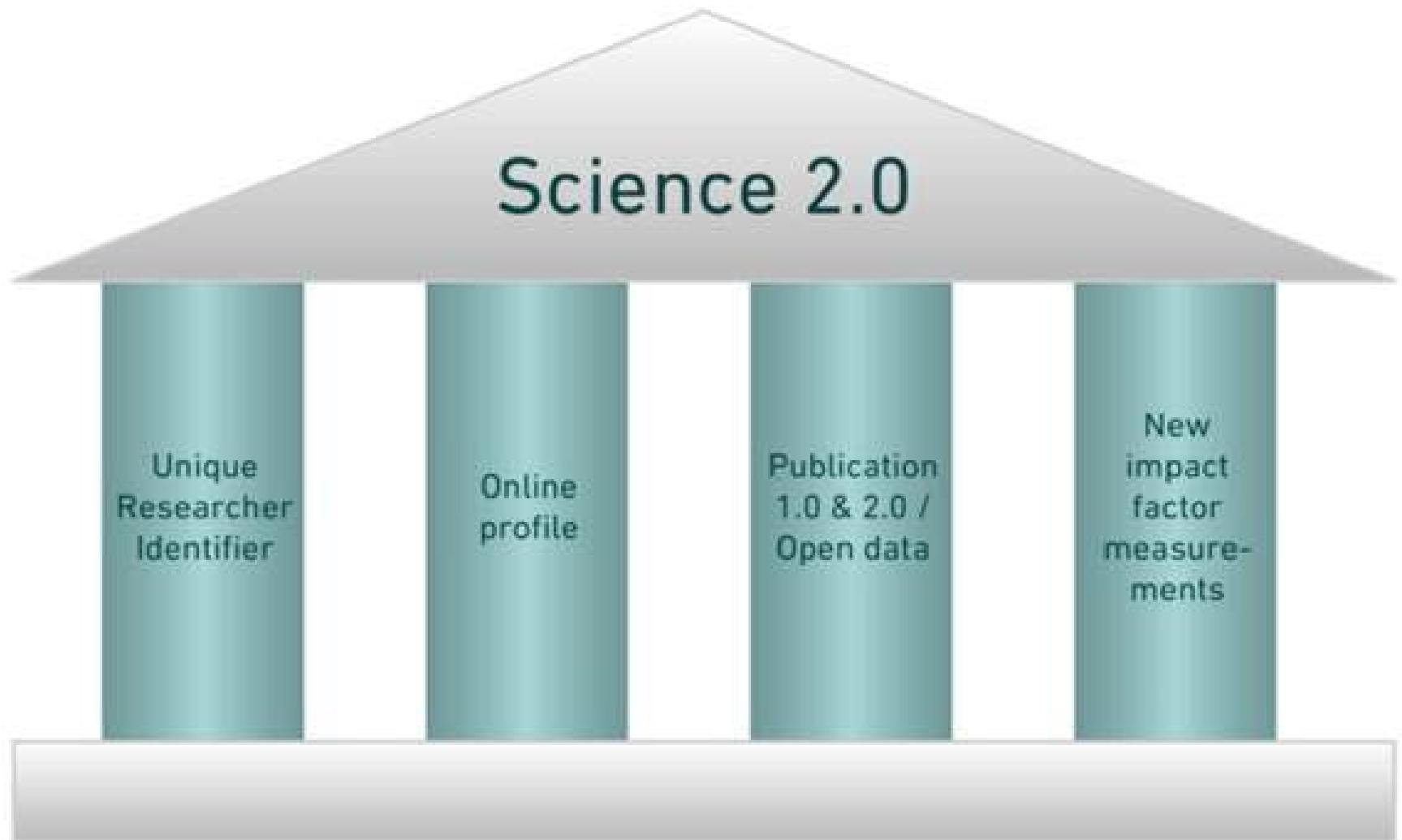


Figure 2: Four key concepts of Science 2.0. All four have to be realized more or less simultaneously, because one pillar is only useful if all three others are available.

Наука 2.0

Раніше	Зараз
Дослідження проводилось одноосібно; потім подавалось до редакцій журналів; потім рецензувалось фахівцями провідних журналів; публікувалось	Дані дослідження циркулюють у процесі наукової комунікації ; обмін ідеями; науковці співпрацюють; як кінцевий етап результати розповсюджуються онлайн
Платний онлайн доступ до наукової літератури	Наукові здобутки знаходяться онлайн у відкритому доступі
Престиж статті вимірювався іменем автора.	Яким чином вимірювати престиж?
Дані не розголошувались до моменту публікації	Дані розголошуються ДО моменту публікації
Матеріали захищені авторським правом	Можливі різні ліцензії : копірайт (copyright), загальнодоступна (public domain), Creative Commons 3.0, тощо.
Журнали сплачували роботу рецензентів за рахунок коштів, отриманих з передплати	Хто заплатить рецензентам? Яким чином здійснюватиметься оплата?
Анотації журнальних статей доступні онлайн після публікації	Розповсюдження методів, даних, здобутків через блоги, соціальні вікі-мережі, комп'ютерні мережі, Інтернет, відеожурнали ДО публікації



serials crisis

Cornell University
LibraryWe gratefully acknowledge
supporting institutions

arXiv.org

Login

Search or Article-id

(Help | Advanced search)

All papers

Go!

Open access to 708,596 e-prints in Physics, Mathematics, Computer Science, Quantitative Biology, Quantitative Finance and Statistics

Subject search and browse:

29 Jul 2011: [arXiv Sustainability Initiative Update](#): An update on the effort to design a new collaborative support model for arXiv, including a short FAQ, is provided in the [July 2011 update](#).

25 Apr 2011: [Data sets accepted as part of Data Conservancy pilot](#), Sciencewise provides article annotation and bookmarking

See cumulative "What's New" pages. Read [robots before attempting any automated download](#)

**arXiv радикально змінив парадигму
публікацій у відповідній науковій галузі**

Physics

- [Astrophysics](#) ([astro-ph new](#), [recent](#), [find](#))

includes: [Cosmology and Extragalactic Astrophysics](#); [Earth and Planetary Astrophysics](#); [Galaxy Astrophysics](#); [High Energy Astrophysical Phenomena](#); [Instrumentation and Methods for Astrophysics](#); [Solar and Stellar Astrophysics](#)

- [Condensed Matter](#) ([cond-mat new](#), [recent](#), [find](#))

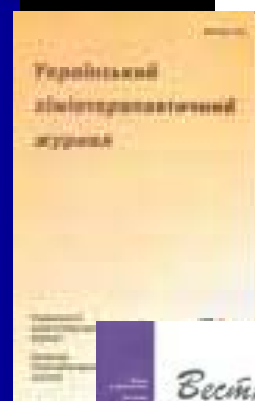
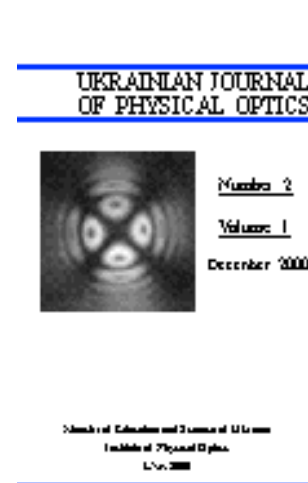
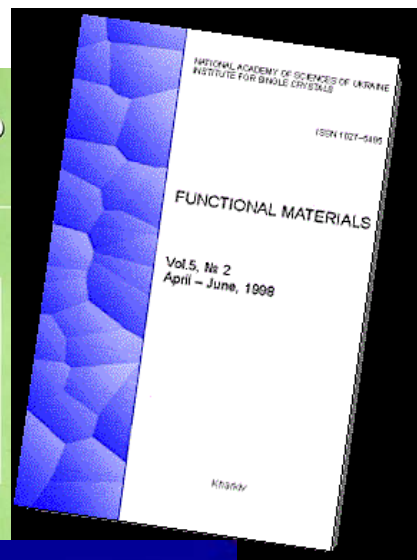
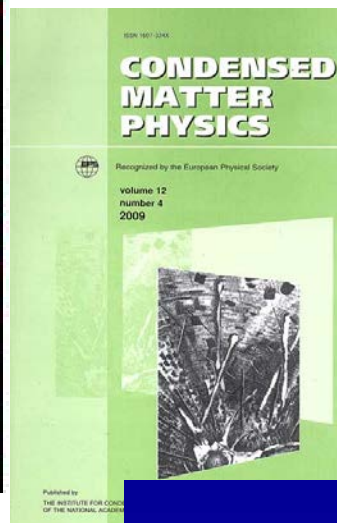
includes: [Disordered Systems and Neural Networks](#); [Materials Science](#); [Mesoscale and Nanoscale Physics](#); [Other Condensed Matter](#); [Quantum Gases](#);



DOAJ

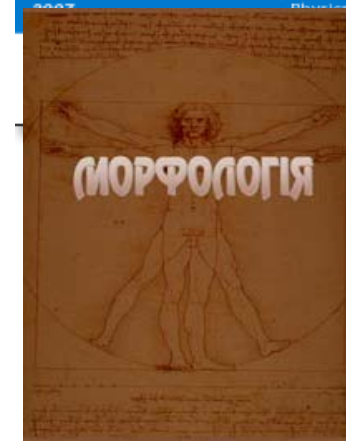
DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

8000+ назв



**Фізика
низких
температур**

Volume 33
Number 1
2007



32-6414(Print)
16-0328(Online)

2400 + репозитаріїв в світі, 39 – Україна 40 млн. документів

The screenshot shows the OpenDOAR website in a Mozilla Firefox browser window. The browser's address bar displays the URL <http://www.opendoar.org/>. The website's header features the OpenDOAR logo and the tagline "Directory of Open Access Repositories". A navigation menu includes links for Home, Find, Suggest, Tools, FAQ, About, and Contact Us. The main content area is titled "The Directory of Open Access Repositories - OpenDOAR" and provides a search interface with links for "Search for repositories", "Search repository contents", "List of repositories", and "Repository Statistics". A text block explains that OpenDOAR is an authoritative directory of academic open access repositories, visited by project staff to check recorded information, providing a quality-controlled list. A diagonal banner on the right side of the page states "OpenDOAR has over 2000 listings!". Below the text, there are two charts: a line graph titled "Growth of the OpenDOAR Database" showing an upward trend, and a pie chart showing the distribution of repositories. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows Start button, several open folders, and the current time as 22:15.

OpenDOAR - Home Page - Directory of Open Access Repositories - Mozilla Firefox

Файл Правка Видгляд Історія Завкладки Інструменти Довідка

<http://www.opendoar.org/>

Головна OpenDOAR - Home Page - Direct...

OpenDOAR

Directory of Open Access Repositories

Home | Find | Suggest | Tools | FAQ | About | Contact Us

The Directory of Open Access Repositories - OpenDOAR

[Search for repositories](#) | [Search repository contents](#) | [List of repositories](#) | [Repository Statistics](#)

OpenDOAR is an authoritative directory of academic open access repositories. Each OpenDOAR repository has been visited by project staff to check the information that is recorded here. This in-depth approach does not rely on automated analysis and gives a [quality-controlled](#) list of repositories.

As well as providing a simple [repository list](#), OpenDOAR lets you [search for repositories](#) or [search repository contents](#). Additionally, we provide tools and support to both repository administrators and service providers in sharing best practice and improving the quality of the repository infrastructure. Further explanation of these features is given in a project document [Beyond the list](#).

The current directory lists repositories and allows breakdown and selection by a variety of criteria - see the [Find](#) page - which can also be viewed as [statistical charts](#). The underlying database has been designed from the ground up to include in-depth information on each repository that can be used for search, analysis, or underpinning services like text-mining. The OpenDOAR service is being developed incrementally, developing the current service as new features are introduced. A list of [Upgrades and Additions](#) is available.

Developments will be of use both to users wishing to find original research papers and for service providers like search engines, content providers which need access to user tools for developing tailored

OpenDOAR has over 2000 listings!

Growth of the OpenDOAR Database

Зроблено

пуск 2 Проводник Yaroshenko Kharkiv OA(2)Кучня YaroshenkoDone... 2 Firefox EN 22:15

Ресурси ВД



ABCChemistRy

arXiv.org

Bioline
International

E- LIS

BIOLOGY & SCIENCE

All about Biology, Biology & Life, Biology & Health, Biology & Science, Biology Microscope, Biological Science, General Biology, Biology Information and Much More

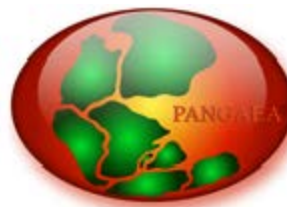
 **BioMed Central**
The Open Access Publisher

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

 **HighWire**
Stanford University


Hindawi


Open
J-Gate



 **PubMed
Central**

 **vascoda**

 **WORLD**
DIGITAL LIBRARY

 **Social Psychology Network**
Maintained by Scott Plous, Wesleyan University

 **WORLDWIDESCIENCE.ORG**
The Global Science Gateway

ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ
ELIBUKR
ELECTRONIC LIBRARY OF UKRAINE

Public Library of Science



The screenshot shows the PLOS Open for Discovery website. The header includes the PLOS logo, navigation links (HOME, ABOUT, PUBLICATIONS, PUBLISH, SUPPORT US), and a search bar. The main banner features a colorful circular graphic and a 'Welcome to PLOS' message. Below the banner, there are sections for 'Why publish with us?', 'Latest from PLOS', and 'Sign up to get PLOS news'. The 'Why publish with us?' section lists benefits like rapid publication, editorial oversight, and high impact. The 'Latest from PLOS' section highlights a report from the Brookings Institution regarding the Federal Research Public Access Act. The 'Sign up to get PLOS news' section includes a form for email address and a 'Sign up' button. Social media links for Twitter, LinkedIn, and Facebook are also present.

PLOS Open for Discovery

HOME ABOUT PUBLICATIONS PUBLISH SUPPORT US

Welcome to PLOS

We are a nonprofit publisher and advocacy organization. Our mission is to accelerate progress in science and medicine by making a transformation in research communication. Every article that we publish is open access, freely available online for anyone to use. Through research encouragement programs, from protecting the biodiversity of our planet to finding more effective treatments for diseases such as cancer.

[More »](#)

[Our mission](#) [Contact](#) [Press](#) [Open Access](#) [Blog](#)

Why publish with us?

- ✓ Rapid publication
- ✓ Editorial oversight
- ✓ High impact

[Learn more](#)

Latest from PLOS

Brookings Institution Report Recommends Passage of the Federal Research Public Access Act

Wednesday, 16 July

PLOS supports the call for passage of the Federal Research Public Access Act (FRPAA) in the recently released report by the Brookings Institution. The report, "Building an Innovation-Driven Economy" outlines policy recommendations for the U.S. economy. If signed into law, FRPAA would require open public access to research funded by federal government agencies. Here is an excerpt from the report:

"The expectation of a wide dissemination of public research has inspired a bill that is currently being considered in Congress. We should support the Federal Research Public Access Act (FRPAA, 2008) that mandates public dissemination of federally funded research within six months of publication for agencies with extramural funding exceeding \$100 million. The bill proposes an exclusion of classified research, books from which authors receive a royalty, and patentable discoveries. If some accommodation can be made to compensate for revenue lost by for-profit publishers of academic journals, we believe that this bill is consistent with the goal of research universalized."

Sign up to get PLOS news

email address [Sign up](#)

Connect with us on

[Twitter](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#)

@PLOS on Twitter

"Study: [http://pubs.plos.org](#) and [@PLOSorg](#) "Remotely" built a [http://pubs.plos.org](#) "It's a Statistical Software" [http://pubs.plos.org](#) and [http://pubs.plos.org](#)"

mentioned

"[@PLOSorg](#) supports that I know these values of a study format combined journals [http://pubs.plos.org](#)"

mentioned

"The Consumer Use Model of a

PLOS Publications

PLOS Journals

- PLOS ONE
- PLOS Biology
- PLOS Medicine
- PLOS Genetics
- PLOS Computational Biology
- PLOS Pathogens
- PLOS Neglected Tropical Diseases

Galaxy Zoo

The Galaxy Zoo 2010 Astrophotography Challenge



Home - PMC - NCBI - Mozilla Firefox

Файл Правка Видяг Історія Закладки Інструменти Довідка

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/

Home - PMC - NCBI

NCBI Resources How To My NCBI Sign In

PMC
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PMC

Search

Limits Advanced Journal List Help

PMC

PMC is a free full-text archive of biomedical and life sciences journal literature at the U.S. National Institutes of Health's National Library of Medicine (NIH/NLM).

500 000 користувачів щодня
25% - з університетських доменів
40% - приватні адреси

Get Started

PMC Overview

Users' Guide

Journal List

PMC FAQs

Participate

Add a Journal to PMC

Participation Agreements

File Submission Specifications

File Validation Tools

Keep Up to Date

New in PMC

PMC News Mail List

PMC News RSS

Зроблено

пуск 3 Firefox Съемный диск (E:) Microsoft PowerPoint ... EN 19:55



OpenWetWare is an effort to promote the sharing of information, know-how, and wisdom among researchers and groups who are working in biology & biological engineering. [Learn more about us.](#)
If you would like edit access, would be interested in helping out, or want your lab website hosted on OpenWetWare, please join us.



Labs & Groups

From around the world



Courses

Host & view classes



Protocols

Share techniques & more



Blogs

Start a blog



OpenWetWare Lab Notebooks

New features include:

Dynamic calendars

Create or view entries with a click

Local search

Search within your lab notebook

Improved navigation

Jump between entries with ease

OWW News

[Nature Podcast discusses OpenWetWare and Science 2.0](#)

by Reshma

This week's Nature podcast features Mitch Waldrop, from Scientific American, discussing OpenWetWare and the use of Web2.0 technologies in research. (The discussion starts just past halfway through the podcast.

[Steering Committee Action Hour on April 17](#)



Open Access Scholarly Publishers Association

[Home](#)[About OASPA](#)[Conference](#)[Membership](#)[Information Resources](#)

Welcome to the Open Access Scholarly Publishers Association, OASPA.

OASPA offers a forum for bringing together the entire community of Open Access journal publishers.

Our mission is to represent the interests of Open Access (OA) journal and book publishers globally in all scientific, technical and scholarly disciplines. This mission will be carried out through exchanging information, setting standards, advancing models, advocacy, education, and the promotion of innovation.

Through a shared interest in developing appropriate business models, tools and standards to support OA publishing, we can ensure a prosperous and sustainable future to the benefit of our members and the scholarly communities they serve. OASPA would like to thank **SPARC Europe** for its support during our initial phase of operation.

Keep up to date on OASPA via our Blog

We hope you will **join us** as an OASPA Member!



Log on / register
Feedback | Support

home | journals A-Z | subject areas | advanced search | authors | reviewers | libraries | jobs | about | my BioMed Central

Quick Search

Go!

- BioMed Central
- PubMed Central
- PubMed

SUBMIT A MANUSCRIPT

publication

Journals A-Z

Subject areas

Gateways

Blog

Chemistry Central

PhysMath Central

F1000 Biology

F1000 Medicine

Current Controlled Trials

Open Repository

Primers in Biology

PeoplesArchive

The Scientist

Biology Image Library

Databases

Welcome to BioMed Central

Publisher of 188 peer-reviewed open access journals

From the BioMed Central blog

New unofficial Impact Factors for many BioMed Central journals (17 Jun 2008)

Genome Medicine – BioMed Central's new premier medical journal (17 Jun 2008)

Growing support for central open access publication funds (16 Jun 2008)

[More from the blog](#)

New from BioMed Central

New Impact Factors for BioMed Central journals

The 2007 edition of the Thomson Reuters' Journal Citation Report, due to be released this week, will include the first official Impact Factors for 12 BioMed Central journals. Unofficial Impact Factors have also been calculated for more than 100 BioMed Central journals, and this information is now listed on our [Impact Factor FAQ page](#).

EAHIL in Helsinki, Finland 23 - 28 June 2008

Featured articles [Open Access](#)



Understanding cytokinetics with computational metabolomics

Molecular Cancer 2008, **7**:57

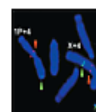
The fully automated computational metabolomics method CoMet examined metabolite levels in cancer cells and provides evidence that intracellular concentrations of antiproliferative metabolites may be decreased in these cells.



Knee salvage surgery successful

Arthritis Research & Therapy 2008, **10**:R68

Young patients who undergo autologous transfer of the posterior femoral condyle to treat lesions of the knee show significant improvements in daily life activity levels, with many returning to recreational sports.



Neo-sex chromosomes

Genome Biology 2008, **9**:R98

The nascent neo-sex chromosomes of black muntjacs show that regulatory mutations could accelerate the degeneration of the Y chromosome and contribute to the further evolution of dosage compensation.



A pomegranate a day...

Journal of Inflammation 2008, **5**:9

Oral pomegranate juice extracts are both bioavailable and bioactive, inhibit cyclo-oxygenase enzymes and may have anti-inflammatory properties through mediation of cytokine-induced prostaglandin and nitric oxide production.

Costly toothpaste hampers dental health

Register now

register now and

Stay up to date

Sign up for regular BioMed Central updates

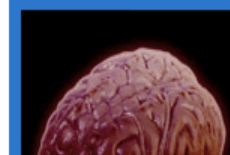
your email address

BioMed Central Research Awards



BioMed Central Going Digital eMarketing Webinar 2008

Put up a Poster





» New User

LOGIN

HOME MY SPRINGER SUBJECTS SERVICES IMPRINTS & PUBLISHERS ABOUT US

GO

Advanced Search

» Open Choice

Home > Open Access > Open Choice



Springer Open Choice

Your research. Your choice. Learn more about Springer's well-established

Your research. Your rights.

All you need to know on open access compliance, self-archiving and copyright...

Easy Compliance with NIH Public Access Policy

Altmetric



Бібліотека майбутнього

Вмонтований бібліотекар

(*embedded librarian*):

- управління даними
- моніторинг діяльності дослідницької групи
- посередник у процесі спілкування з журналами.

- Бібліотека як платформа



Robinson-Garcia, N., & Torres-Salinas, D. Librarians 'embedded' in research, 2011. In CILIP Update Gazette. CILIP. pp.44-46.

Дякую!



yaroshenko[at]ukma.kiev.ua

www.ukma.kiev.ua



The presentation is licensed with Creative Commons Attribution 3.0 License