



Использование виртуальных сервисов для повышения эффективности цифровой трансформации научно-образовательных процессов

**Бричковский В.И.,
Национальная библиотека Беларуси
E-mail V_britch@nlb.by
Т. 8 0172932805**

*XVII Международная
научно-практическая
конференция
«Менеджмент вузовских
библиотек»*

Гродно 26-27 октября 2017

Информационная эпоха

- Информационное общество
- Инновационная экономика
- Web-2.0
- Web -3.0
- Science 2.0
- Science 3.0

.....

- **Цифровая трансформация**

Зачем цифровая трансформация?

- Формула индустриального общества
Деньги-Товар-Деньги
- Формула информационного общества
Деньги-Знания-Деньги

Зачем цифровая трансформация?

- Согласно исследованиям Центра цифровой трансформации бизнес-школы IMD, в ближайшие пять лет 40% организаций, которые сейчас занимают лидирующее положение в отрасли, утратят свои позиции, если не проведут цифровую трансформацию.
- Организации, стремящиеся быть на волне, вынуждены изменяться и перестраивать свои бизнес-процессы, чтобы соответствовать требованиям рынка

Успех цифровой трансформации зависит от

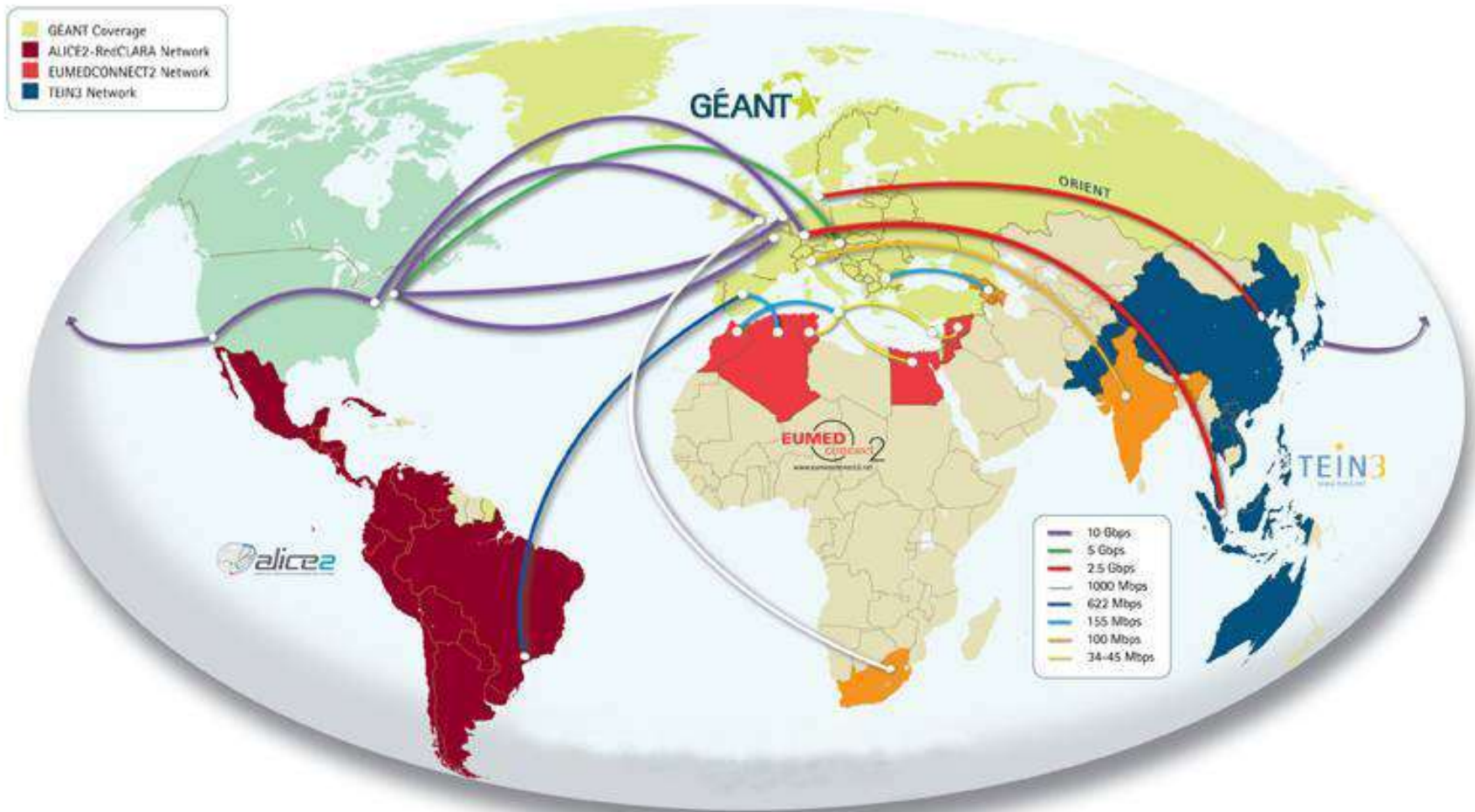
- Инфраструктуры
- Технологий
- Экосистемы знаний
- Кооперации между участниками

Электронная инфраструктура для научно-образовательных процессов

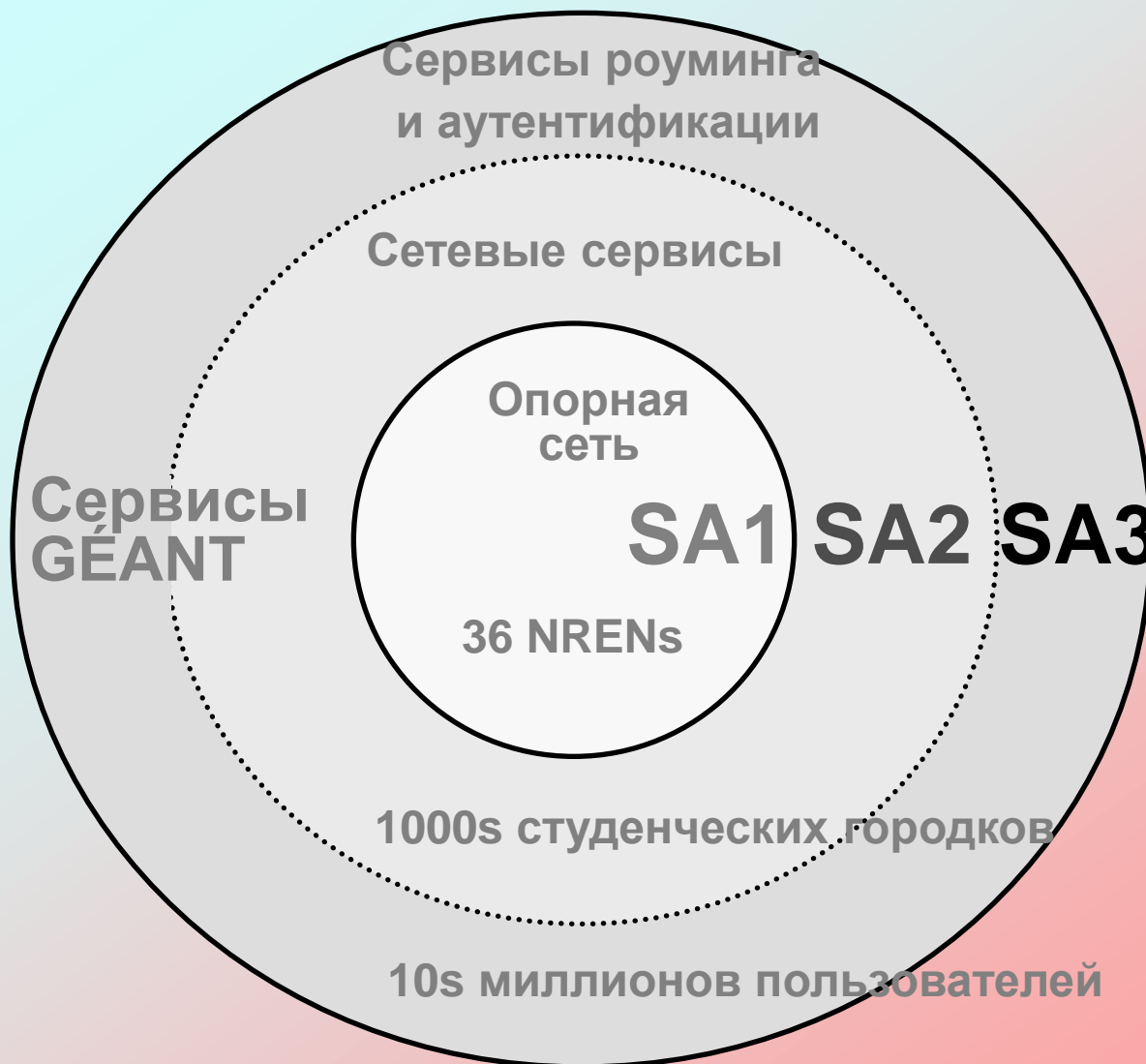
Это информационная среда для науки и образования, в которой виртуальные сообщества разделяют, выделяют и эксплуатируют совместные мощности научно-образовательных сервисов, включая

- базы данных,
- инструментарий,
- вычислительный ресурс
- коммуникации
- прикладные задачи

Топология сети GEANT



Сервисы сети GEANT



Подразделение сервисов (SA) проекта GN3 включает следующие отделы:

- SA1 – Построение и эксплуатация сети Geant
- SA2 – Мультидоменные сетевые сервисы
- SA3 – Мультидоменные прикладные сервисы для конечных пользователей
- SA4 – Управление разработкой программного обеспечения

Сервисы GEANT, обеспечивающие единую безопасную электронную среду науки и образования

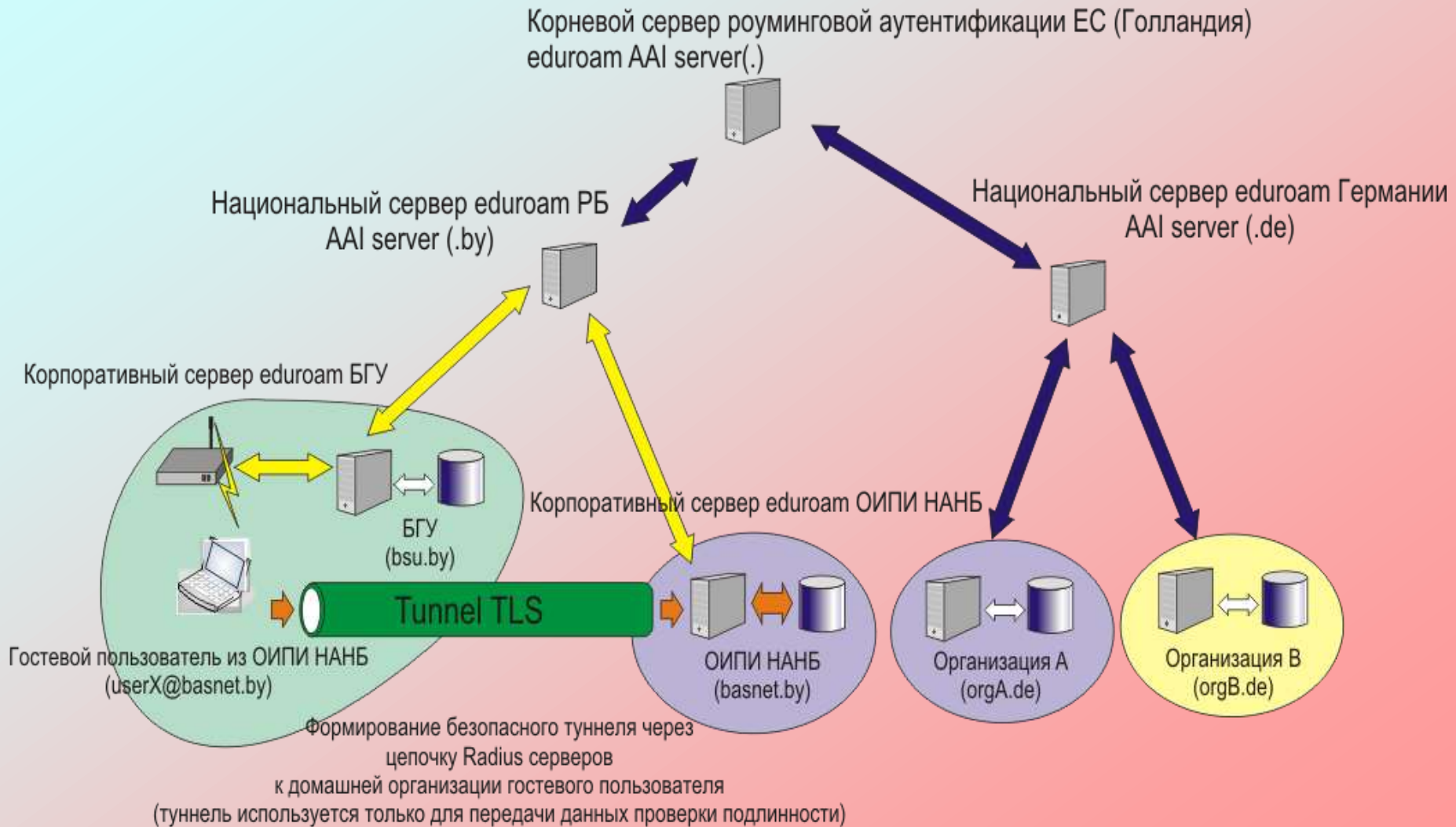
Прикладные сервисы – сервисы для конечных пользователей научных и образовательных компьютерных сетей:

eduroam, eduPKI, eduGAIN, educonf, eduPERT, MDM perfSONAR, MDM BoD, MDM Wavelength, GEANT MVPN, Optical private network.

Сервисы GEANT, обеспечивающие единую безопасную электронную среду науки и образования

- **eduroam** — сервис роуминговой аутентификации, который позволяет студентам, исследователям и преподавателям, использующим этот сервис, получать свободный сетевой доступ во всех точках, где развернут этот сервис, как внутри страны, так и во время визитов в институты других стран. Свободное WiFi подключение устанавливается сразу после включения портативного устройства;
- **eduGAIN** — сервис по обеспечению взаимодействия между различными национальными инфраструктурами аутентификации и авторизации (AAI-инфраструктурами);
- ;

eduroam сервис



eduroam сервис

Пользователь с именем вида userX@basnet.by (гость из ОИПИ) выполняет подключение, например, к сети Белорусского государственного университета (БГУ) в домене bsu.by. При этом корпоративный RADIUS-сервер сети БГУ определяет, что учетная запись подключаемого пользователя userX@basnet.by не принадлежит к домену БГУ, и пересылает запрос на аутентификацию к RADIUS-серверу национального уровня (Federation Level Radius Server - FLRS).

Получив запрос на аутентификацию, национальный RADIUS-сервер обращается за аутентификацией к корпоративному RADIUS-серверу сети ОИПИ и, получив подтверждение действительности учетных данных данного пользователя, пересылает сообщение Access-Асcept в сеть БГУ.

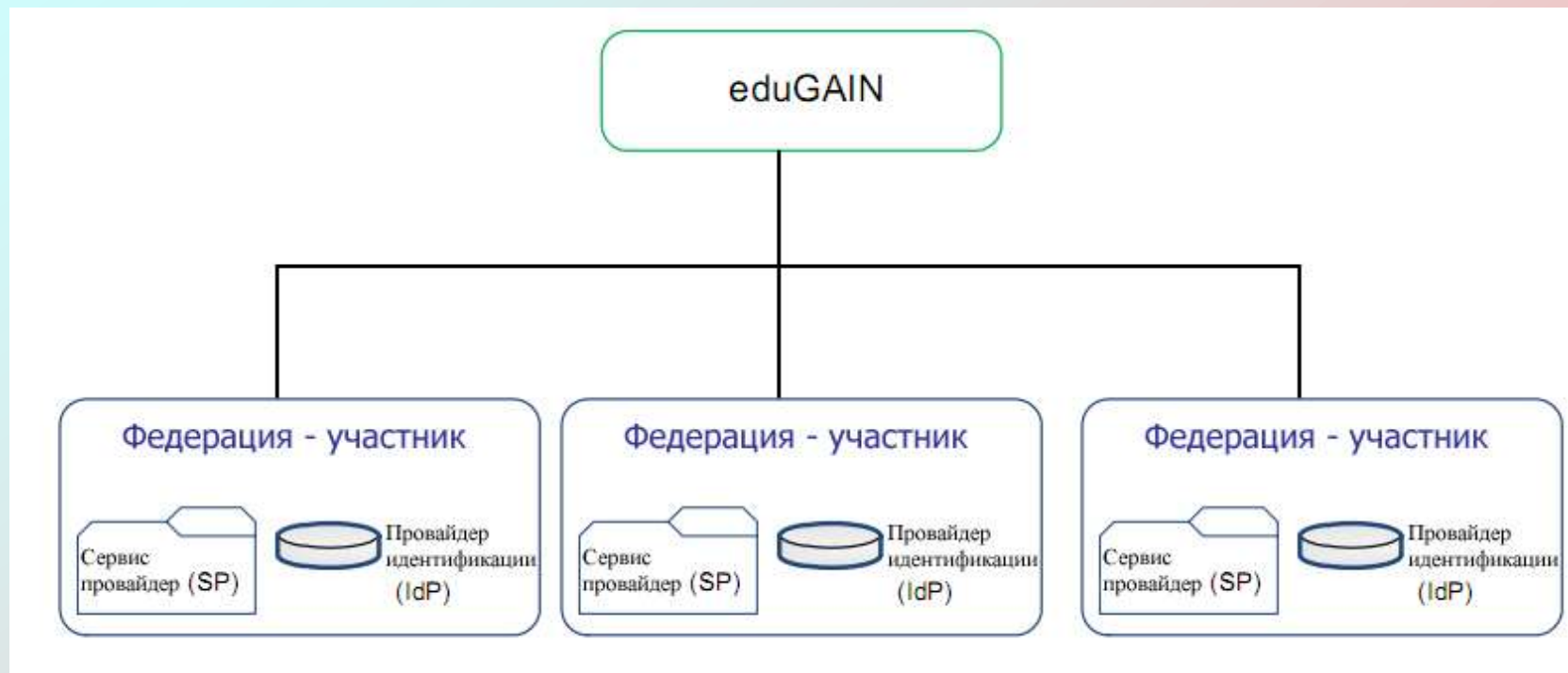
Пользователь userX@basnet.by успешно авторизуется в сети БГУ и получает доступ к сетевым ресурсам и в Интернет согласно принятой политики использования данного сервиса.

Аналогично происходит подключение международного студента к сети БГУ, либо студента БГУ при зарубежном визите в любой европейский университет, при этом запрос на аутентификацию дополнительно проходит через корневой сервер роуминговой аутентификации ЕС (Top Level Radius Server - TLRs).

eduGAIN сервис

- современная технология федеративного доступа к ресурсам научных и образовательных сетей;
- требует развития национальной федерации идентификации для обеспечения доступа к электронной информации в научной и образовательной сфере;
- главное преимущество модели федеративной безопасности состоит в том, что сервисы одной организации могут предоставлять доступ пользователям, которые прошли процедуру аутентификации в домене другой организации.

eduGAIN сервис



Члены национальных федераций получают возможность взаимодействовать друг с другом и использовать единый вход при доступе пользователя ко всем сервисам, предоставляемым федерациями - участниками сервиса eduGAIN. Технология, используемая при обмене идентификационными данными между федерациями, основана на стандарте SAML (Security Assertion Mark-up Language - язык разметки утверждений безопасности).

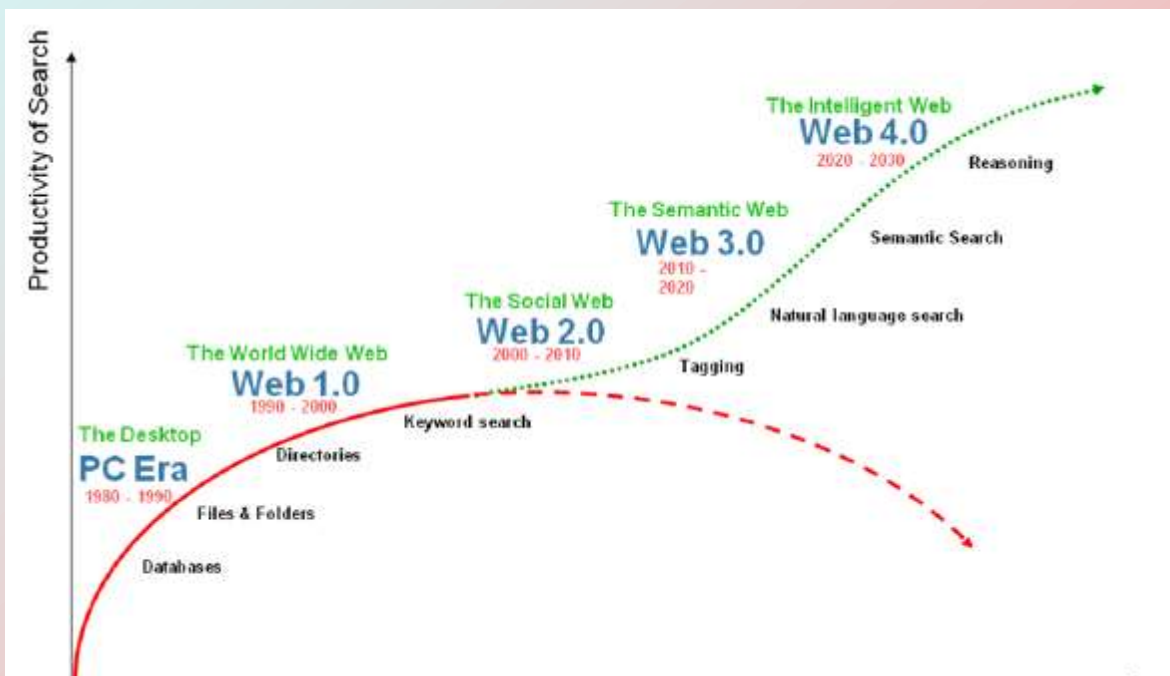
Глобальная тенденция

процессы приобретения и передачи знаний
все в большей степени опираются на
современные достижения в сфере
информационно-коммуникационных
технологий

Интеллектуальные технологии обработки информации

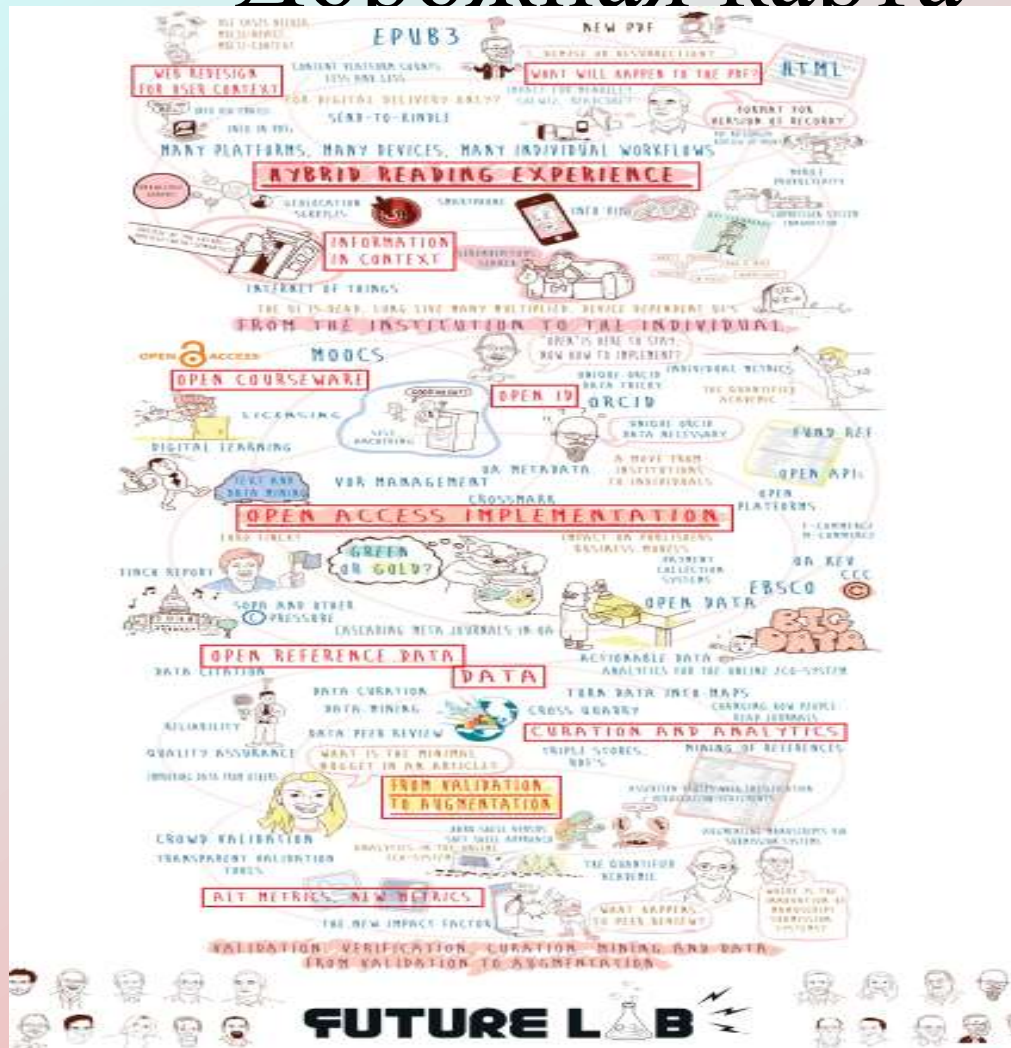
- Семантический Web
- Text and data mining
- Интеграция (связанные данные)
- Идентификация и доверие
- Анализ и мониторинг научных исследований

Дорожная карта



Использование современных ИКТ

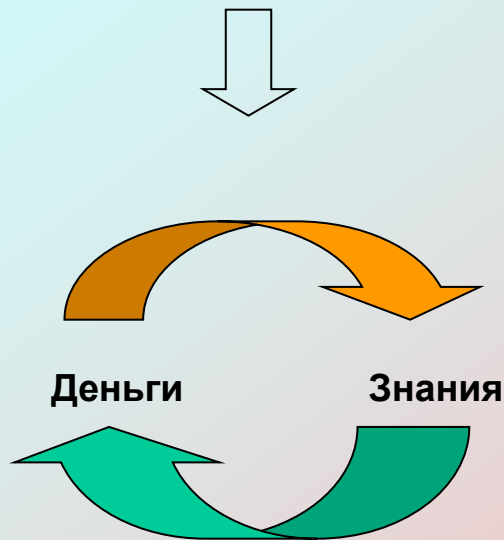
Дорожная карта



Информационная платформа для цифровой трансформации НОП

- Открытые базы данных и знаний
- Открытые научные журналы с открытым рецензированием
- Новые инструменты для проведения исследований и управления наукой и образованием
- Коллективная работа и взаимодополняемость компетенций

Для успеха цифровой трансформации



- Информация должна быть доступной
- Информация должна быть актуальной
- Информация должна быть качественной
- Необходимо снижать затраты на создание и использование информации
- Необходимо расширение доступа **большого количества** людей к информации

Библиотека и цифровая трансформация

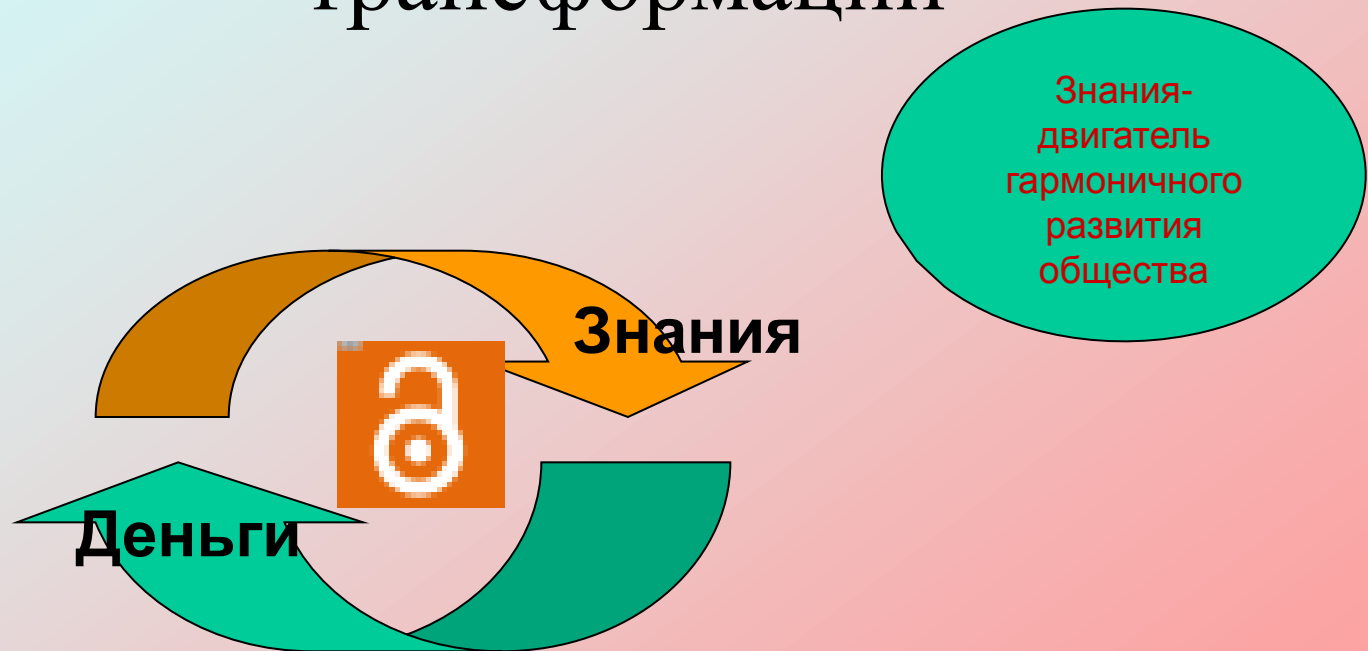


Основные тенденции в научной коммуникации

- Научные журналы остаются важнейшим элементом системы научной коммуникации
- Переход к новым бизнес-моделям
- Использование современных ИКТ
- Интеграция с сетевыми сообществами
- Мобильный доступ и мобильные приложения
- Ориентация на данные

«мы верим в Бога, но во всем остальном полагаемся на данные», Эрик Шмидт, председатель совета директоров компании Google, 2011 г.

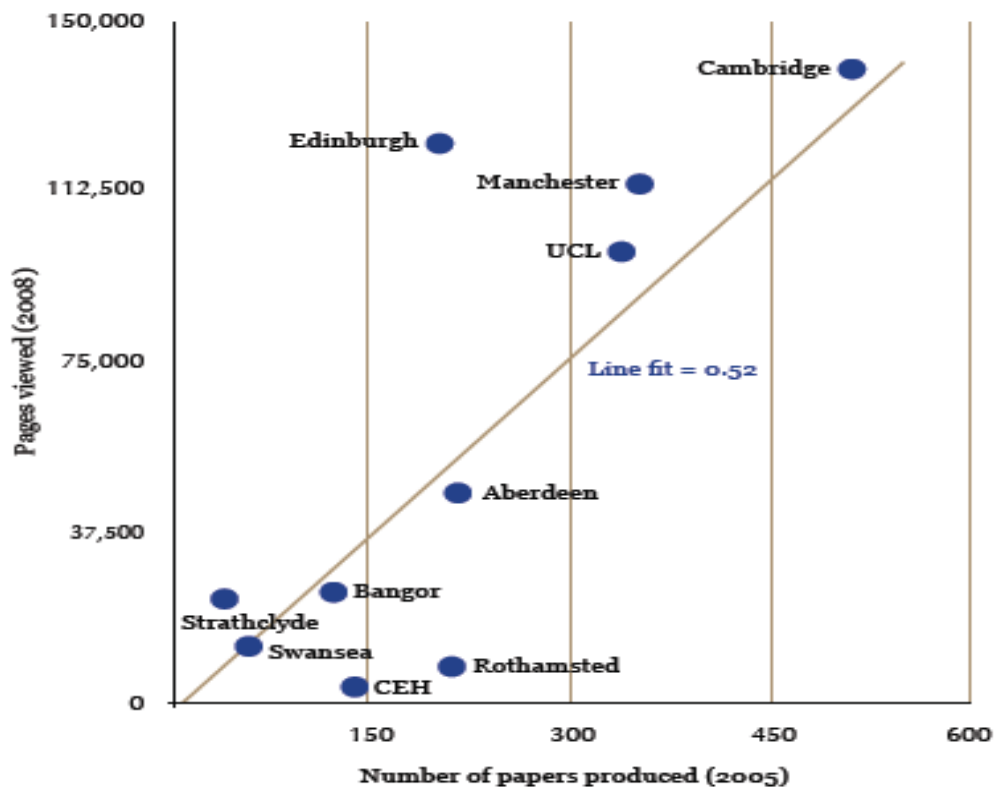
Открытый доступ - катализатор цифровой трансформации



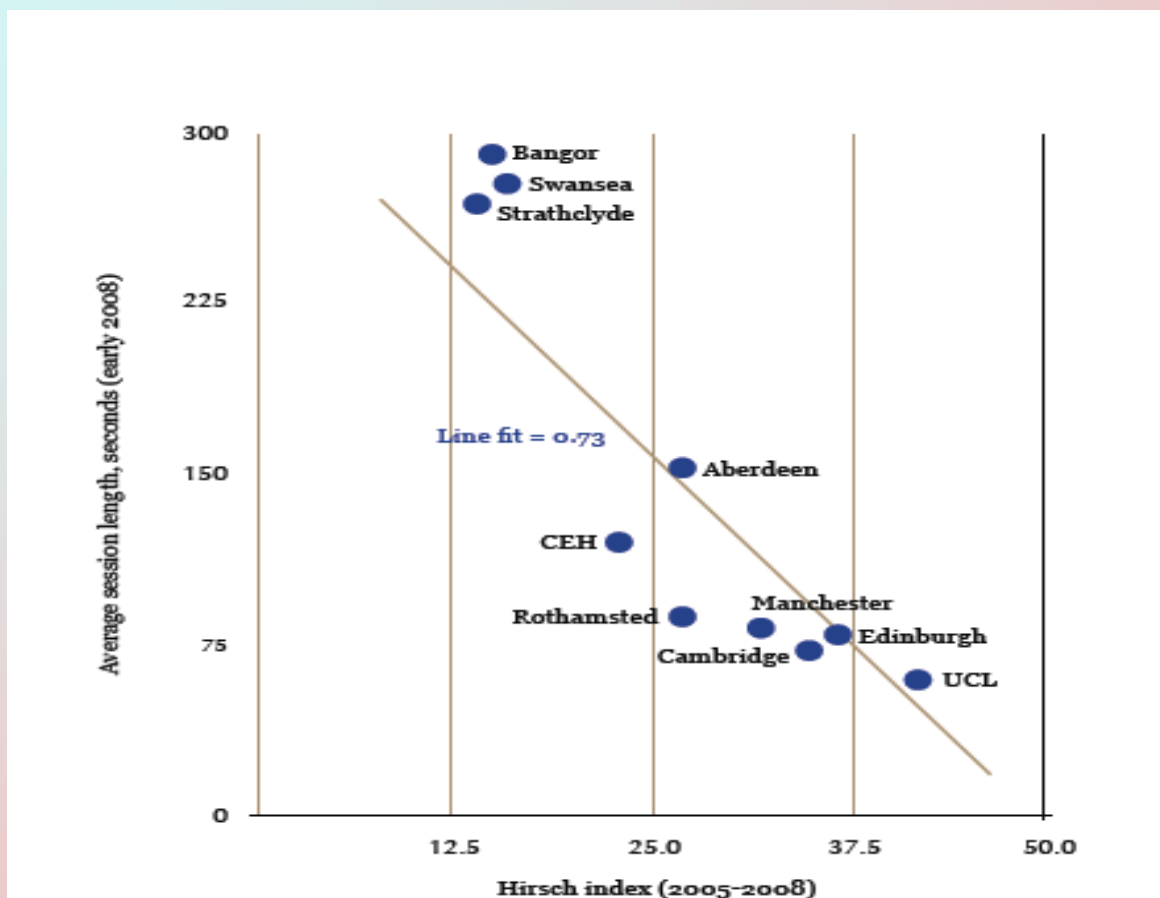
Цель цифровой трансформации:

Повышение эффективности создания и применения новых знаний

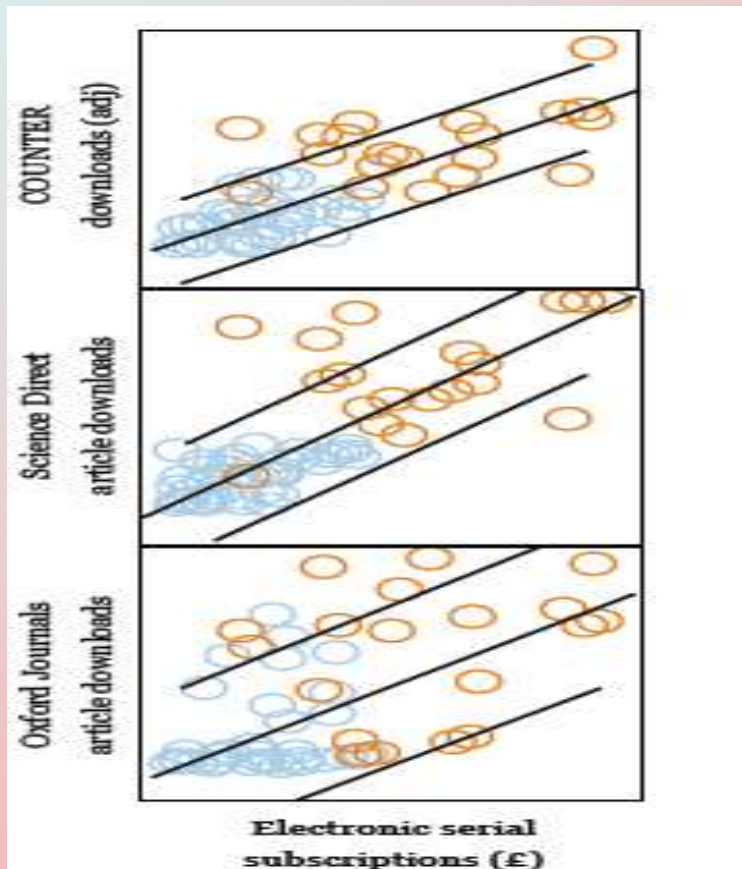
Оперативный доступ повышает результативность



Информационная грамотность повышает результативность



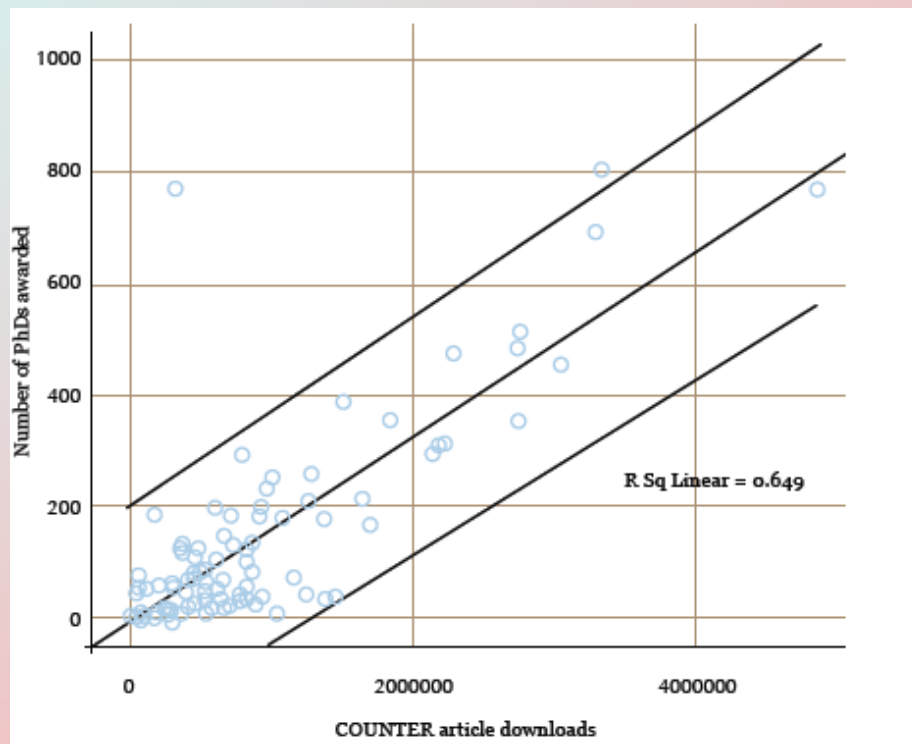
Повышается эффективность затрат на информационное обеспечение



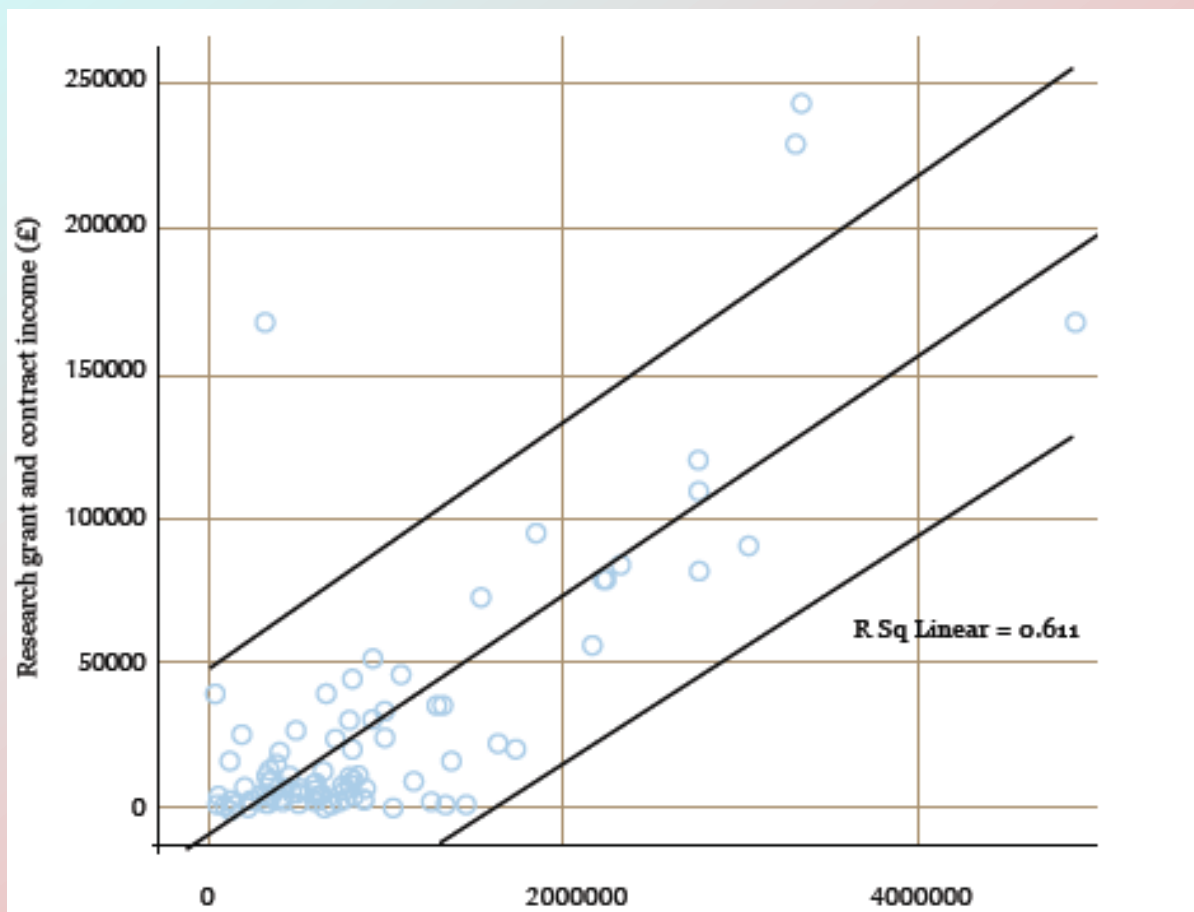
Повышается экономическая эффективность исследований

	Moderate users (n=80)	High users (n=25)	Super users (n=10)
Research papers per academic	0.4	0.8	1.0
Research grants and contracts per academic (£000's)	12.7	29.0	39.7
PhD awards per 100 academics	9.1	17.5	17.4
Cost per download	£0.89	£0.74	£0.60

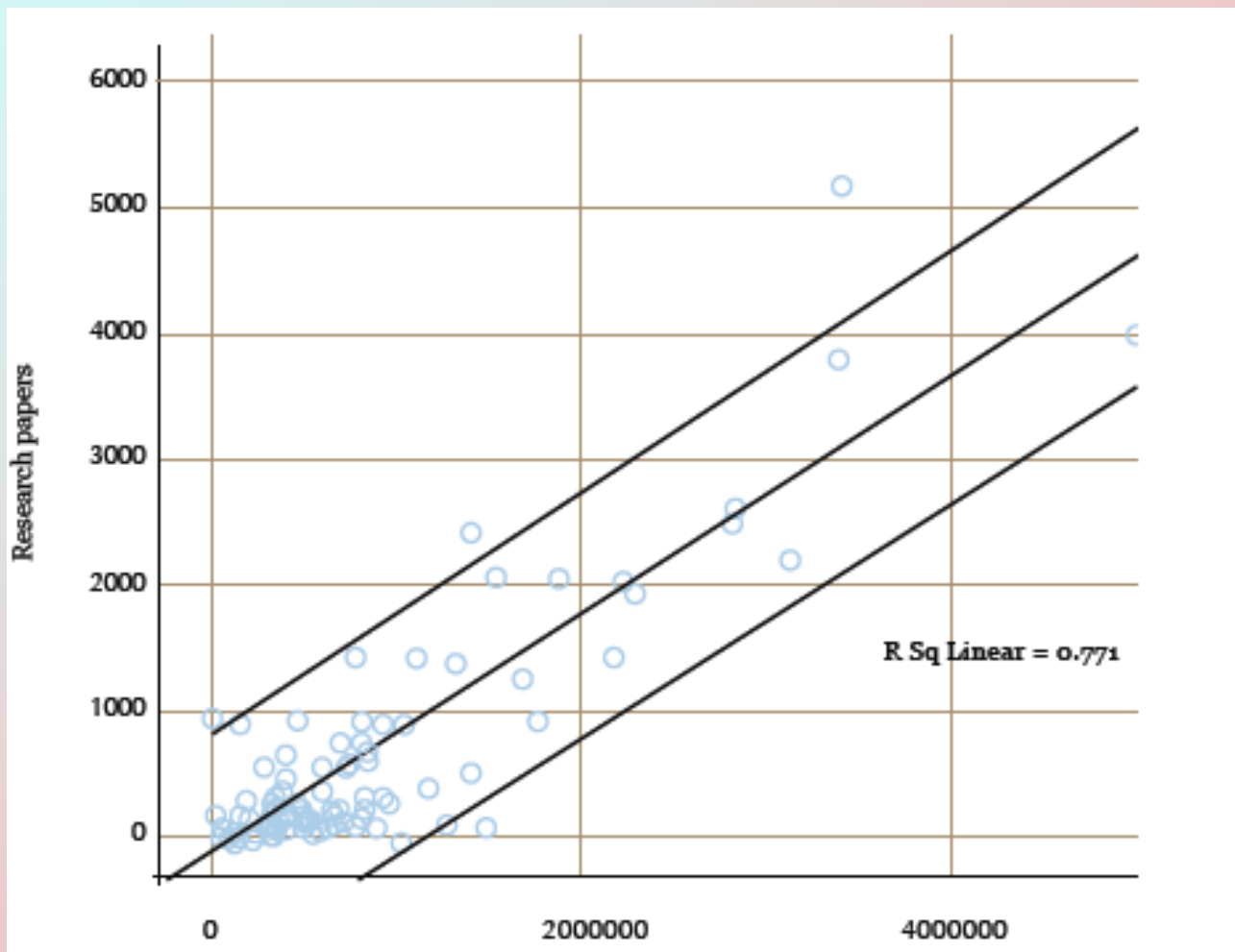
Увеличивается количество исследователей с научной степенью



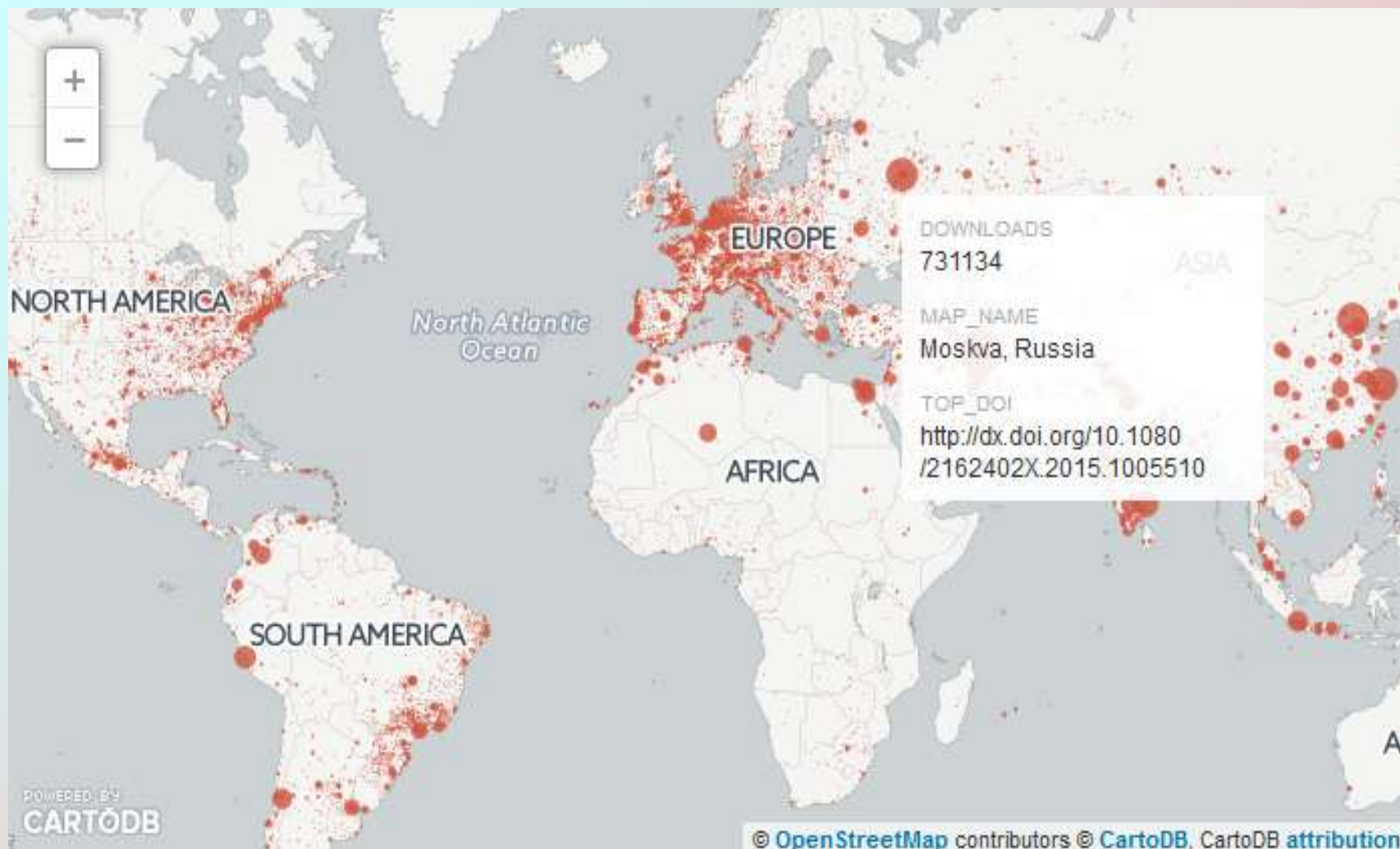
Увеличивается объем финансирования



Увеличивается количество публикаций







Берлинская декларация 20- 22.10.2003 г.

**«Мы рассматриваем открытый доступ как
полномасштабный источник
человеческого знания и культурного
наследия, который получил одобрение
научного сообщества»**

Самые важные темы в библиотековедении перекликаются с новой ролью библиотекаря в информационном обществе

Открытый доступ

Управление данными

Содействие росту публикационной активности учённых

Помощь в получении грантов и расширении научных коллабораций

Обучение исследователей эффективному получению информации и её подача для их конкретных задач

Лидерские навыки

Основные пути реализации модели Открытого доступа

□ **Архивы (репозитории) открытого доступа**
(самоархивирование)

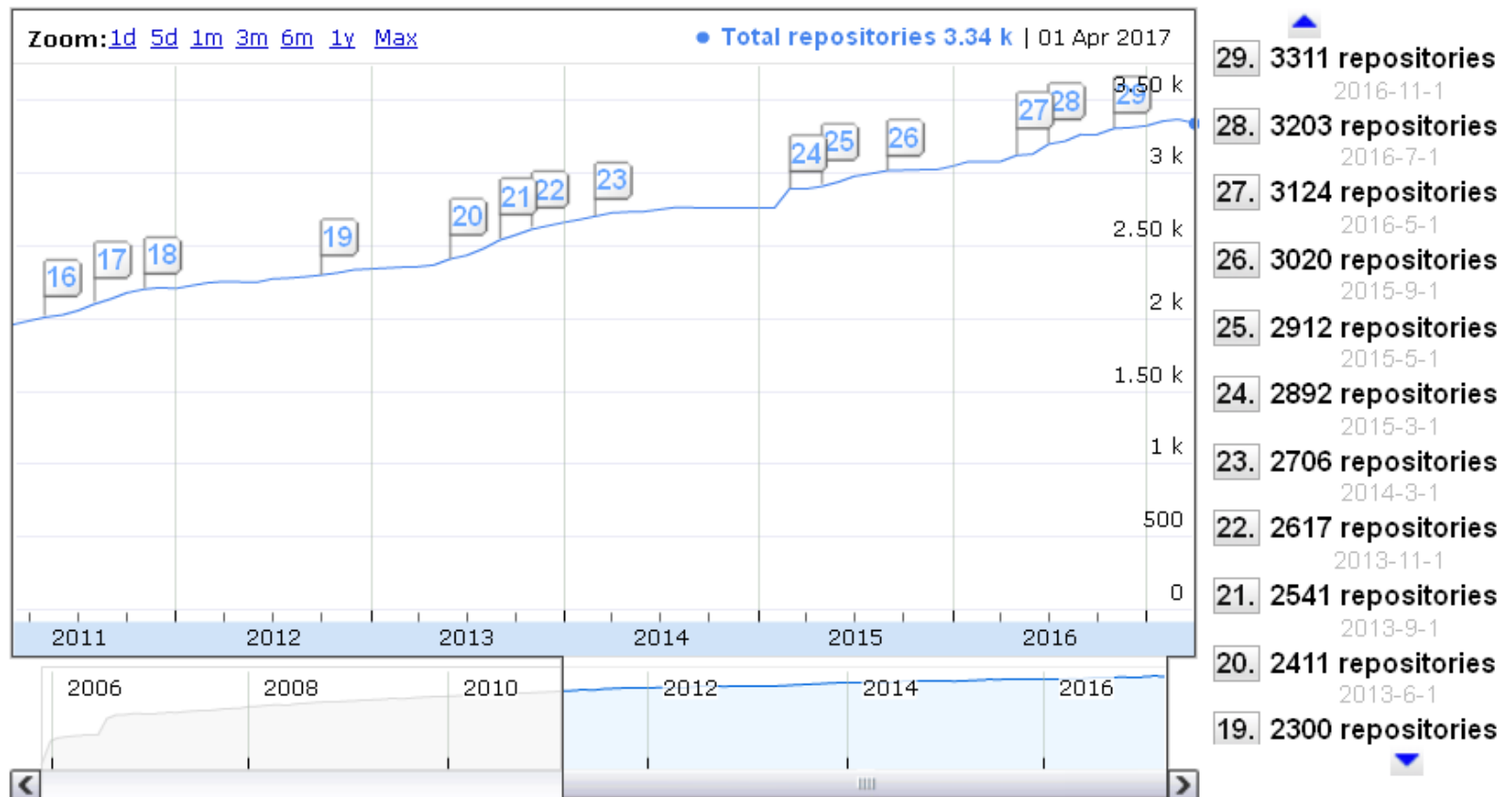
□ **Журналы открытого доступа**
(новая финансовая модель электронных
периодических изданий)



Динамика роста

Growth of the OpenDOAR Database - Worldwide

OpenDOAR - 27-Apr-2017



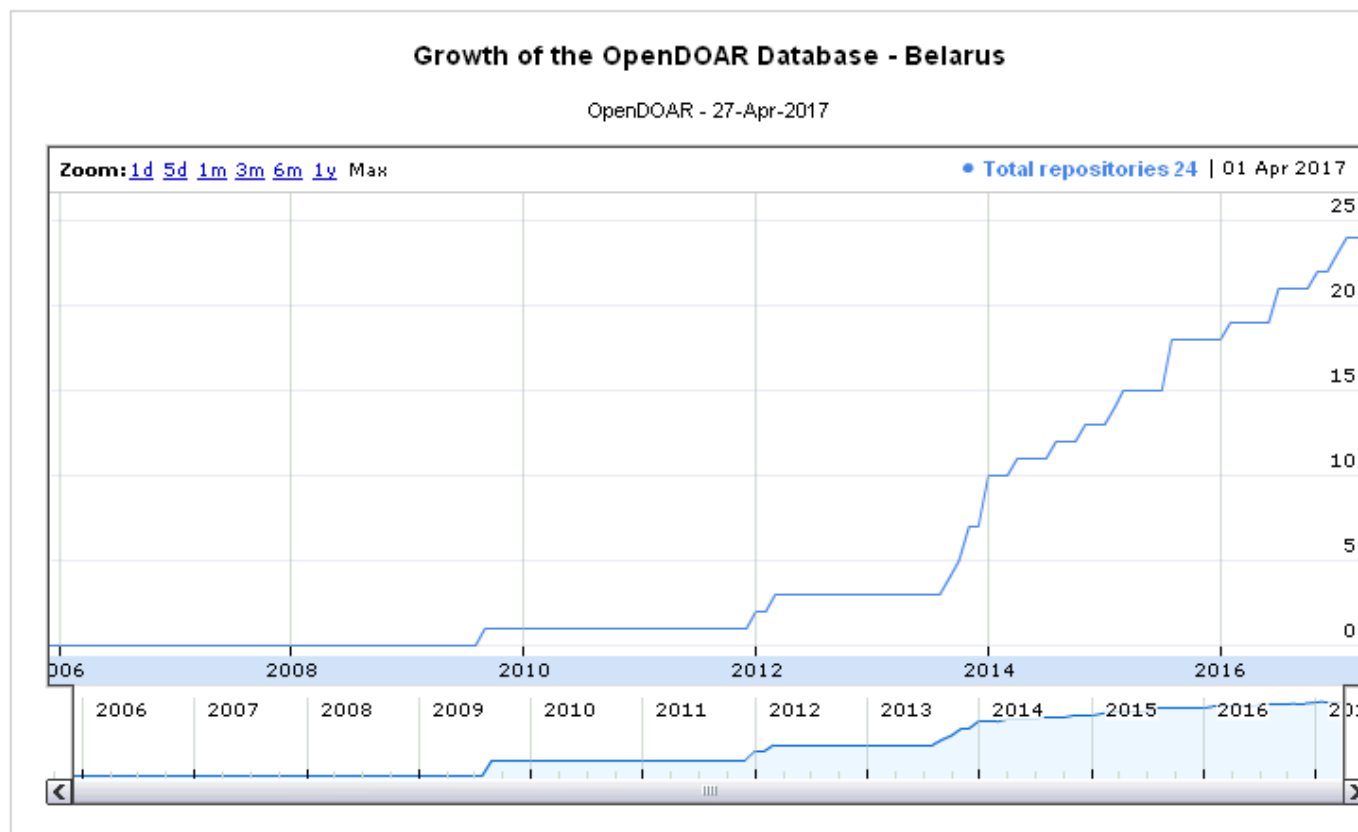
Динамика роста(Беларусь)

OpenDOAR

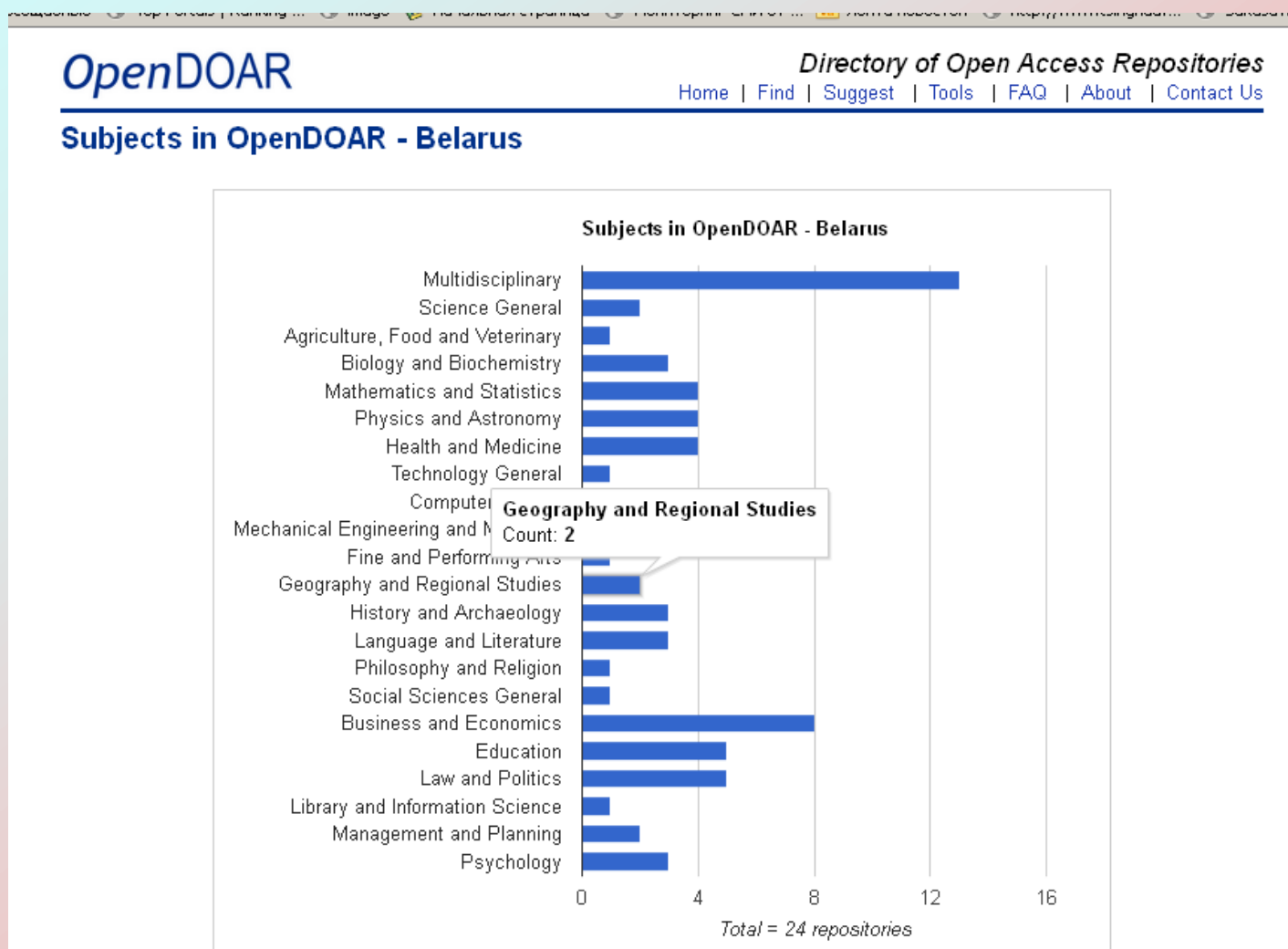
Directory of Open Access Repositories

[Home](#) | [Find](#) | [Suggest](#) | [Tools](#) | [FAQ](#) | [About](#) | [Contact Us](#)

Growth of the OpenDOAR Database - Belarus




Предметные области/тематика (Беларусь)



Позиция издателей

Самые популярные Начальная страница Лента новостей Государственная би... Add to Connotea



... opening access to research

[Home](#) • [Search](#) • [Journals](#) • [Publishers](#) • [FAQ](#) • [Suggest](#) •

ublisher copyright policies & self-archiving

[English](#) | [Español](#) | [Magyar](#) | [Portuguese](#)

One journal found when searched for:

Journal:	Acta Metallurgica Sinica (ISSN: 1006-7191)
RoMEO:	This is a RoMEO green journal
Paid OA:	A paid open access option is available for this journal.

Author's Pre-print:	✓ author can archive pre-print (ie pre-refereeing)
Author's Post-print:	✓ author can archive post-print (ie final draft post-refereeing)
Publisher's Version/PDF:	✗ author cannot archive publisher's version/PDF
General Conditions:	<ul style="list-style-type: none">• Voluntary deposit by author of pre-print allowed on Institutions open scholarly website and pre-print servers• Voluntary deposit by author of authors post-print allowed on institutions open scholarly website including Institutional Repository• Deposit due to Funding Body, Institutional and Governmental mandate only allowed where separate agreement between repository and publisher exists• Set statement to accompany deposit• Published source must be acknowledged• Must link to journal home page or articles' DOI• Publisher's version/PDF cannot be used• Articles in some journals can be made Open Access on payment of additional charge• NIH Authors articles will be submitted to PMC after 12 months• Authors who are required to deposit in subject repositories may also use Sponsorship Option
Mandated OA:	Compliance data is available for 50 funders
Paid Open Access:	Sponsorship Option

Издательские политики по авторскому праву и самоархивированию, проект SHERPA ROMEO

- green-политика – автору разрешается самоархивировать pre-print и post-print, причём для последнего отсутствуют временные ограничения (эмбарго) и присутствуют определённые условия, связанные с авторским правом;
- blue-политика – автору разрешается самоархивировать только post-print без ограничений, но с условиями (самоархивирование pre-print не поддерживается);
- yellow-политика – автору разрешается самоархивировать pre-print, самоархивирование post print не поддерживается или оно может происходить с временным ограничением (эмбарго) и условиями по авторскому праву.
- white-политика – самоархивирование формально не поддерживается и необходимо каждый раз делать запросы издателю на предмет получения разрешения на самоархивирование.

Позиция финансирующих организаций

Research funders' open access policies

Funders' Name or Country keywords:

[Advanced Search](#)

Search

Clear

14 funders found.

Click on the relevant column heading to re-sort by Country

Funding Organisation <i>(linked to their JULIET summary)</i>	Publications Policy			Data Archiving Policy	Country
	Open Access Publishing	Open Access Archiving			
Autism Speaks		✓	—	—	United States
Bill and Melinda Gates Foundation	✓	✓	✓	—	United States
Gordon and Betty Moore Foundation (GBMF)	—			✓	United States
Howard Hughes Medical Institute (HHMI)		✓	✓	—	United States
Institute of Education Sciences (IES)		✓	✓	—	United States
MacArthur Foundation (John D. and Catherine T. MacArthur Foundation)	—	—	—	—	United States
NASA (National Aeronautics and Space Administration)		✓	✓	—	United States
National Science Foundation (NSF)		✓	✓	—	United States
Phelan-McDermid Syndrome Foundation		✓	✓	—	United States
US Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)		✓	✓	—	United States
US Department of Energy (DOE)		✓	✓	—	United States
US National Institutes of Health (NIH)		✓	✓	—	United States
Wikimedia Foundation	—	✓	✓	✓	United States
World Bank		✓	✓	—	United States



DRIVER Guidelines 2.0

Guidelines for content providers - Exposing
textual resources with OAI-PMH

[November 2008]



[Guidelines for Repository Managers and Administrators on how to expose digital scientific resources using OAI-PMH and Dublin Core Metadata, creating interoperability by homogenising the repository output.]

Варианты бизнес-модели журналов открытого доступа

- Полный открытый доступ
- Гибридный открытый доступ
- Открытый доступ с задержкой

Авторитетность многих журналов открытого доступа подтверждается Web of Science

- В базу данных журналов Web of Science, для которых определяется импакт-фактор, включено свыше 2500 журналов открытого доступа
- 25 журналов входят в первую десятку наиболее цитируемых журналов в своих тематических направлениях
- Самые цитируемые из таких журналов – по физике и математике (*хотя преобладающая тематика – медицина*)

Цифры и факты

- Рост рынка научных журналов со свободным доступом составляет около 15 процентов в год
- Количество научных статей, опубликованных в журналах со свободным доступом, ежегодно растет на 20 процентов
- Цитируемость журналов ОД не ниже цитируемости подписных журналов

Search DOAJ



journals articles

[\[Advanced Search\]](#)

9,812 Journals
5,720 searchable at Article level
134 Countries
1,653,762 Articles

[FAQs](#)

[Features](#)

[Open Access Information](#)

[Download metadata](#)

 [New Journals Feed](#)

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

DOAJ is an online directory that indexes and provides access to quality open access, peer-reviewed journals.

There is a new process to have journals indexed in the DOAJ. All journals must apply using our new [Application Form](#). Due to the extensive and detailed information we require, only a journal's publisher should complete the form.

[Our sponsors](#)

[Our members](#)

[Our publisher members](#)

Latest News

[A note about Reapplications](#)

Eventually, about 99.3% of all the journals that are currently indexed in DOAJ will have to reapply to ensure that they meet the new criteria requested by the application form. With our technical partners, Cottage Labs, we are developing a system that will make the reapplication process as easy as possible. It will allow reapplications [...] [Read More...](#)





Белорусские журналы

image Начальная страница Мониторинг СМИ от ... Лента новостей http://www.tsinghua....

share | embed 10 ↓ order by ... relevance Country of publication Belarus

Journals vs Articles: Journals ✕

1 – 5 of 5

 Lit'ë i Metallurgijä Foreign Production and Metallurgy ISSN: 1683-6065 (Print); 2414-0406 (Online) http://lm.bsb.by/ Billed peer review Subject: Technology; Mining engineering; Metallurgy Date added to DOAJ: 12 Feb 2016	 
 Sistemnyj Analiz i Prikladnå Informatika System Analysis and Applied Information Science ISSN: 2309-4923 (Print); 2414-0481 (Online) http://apl.bsb.by/ Double billed peer review Subject: Technology; Technology (General); Industrial engineering; Management engineering; Information Technology Date added to DOAJ: 12 Feb 2016	 
 Izvestiå Vysših Učebnyh Zavedenij i Ènergetičeskikh ob Edinennij SNG. Ènergetika Proceedings of CIS Higher Education Institutions and Power Engineering Associations, Energetika ISSN: 1029-7448 (Print); 2414-0341 (Online) http://ie.ry.bsb.by/ Billed peer review Subject: Technology; Hydraulic engineering Technology; Engineering (General); Civil engineering (General) Date added to DOAJ: 12 Feb 2016	 
 Pribory i Metody Izmerenij Devices and Methods of Measurements ISSN: 2220-9606 (Print); 2414-0473 (Online) http://pm.bsb.by/ Billed peer review Subject: Technology; Engineering (General); Civil engineering (General) Date added to DOAJ: 12 Feb 2016	 
 Nauka i Tehnika Science and Technology ISSN: 2227-1031 (Print); 2414-0392 (Online) http://at.bsb.by/ Peer review Subject: Technology Date added to DOAJ: 11 Mar 2016	 

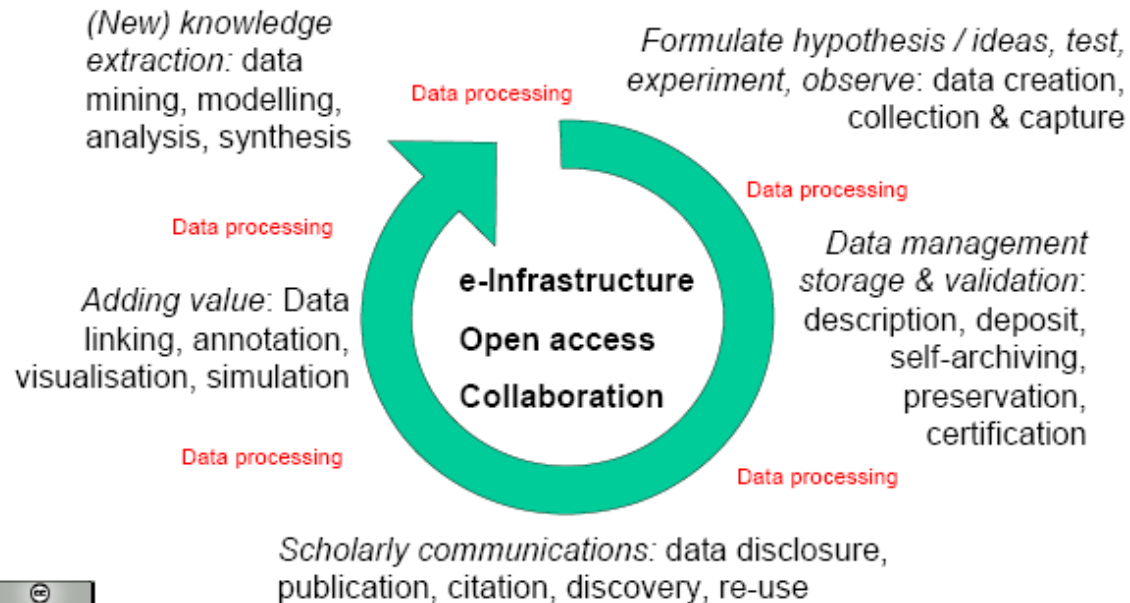
1 – 5 of 5

 The DOAJ site and its metadata are licensed under CC BY-SA [Contact us / IS4OA / Cottage Labs LLP](#)

3YY Lingv... Входящие - ... 2 Microsoft... Интернет-п... Directory o... 2 Microsoft...

Ориентация на открытые данные

(e)-Research Life Cycle view of Data Curation?



This work is licensed under a [Creative Commons License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/)
Attribution-ShareAlike 2.0

Databib: Cataloging the World's Research Data Repositories



Исследовательские данные

- Questionnaires/surveys
- Raw experimental data
- Analysed data
- Databases
- Simulations and research code (software)
- Audio-visual materials
- Laboratory and field notes
- Clinical data, including clinical records

Home

Datasets

Netscape Software Package

About the Repository

Citation Policy

Donate a dataset

Contact Us

Social Computing Data Repository

Welcome to the Social Computing Data Repository at Arizona State University!

As a service to the Machine Learning, Data Mining, and Social Sciences communities, the Social Computing data repository currently hosts datasets from a collection of many different social media sites. For a general overview of the Repository, please visit our [about](#) page. For citation purposes and information regarding dataset citations in publications, please consult our [citation](#) policy. We also host donated datasets; therefore, if you wish to donate a data set, please check our donation policy. If still left with any questions, please don't hesitate to [contact](#) us.

RECENT DATASETS



[Friendster](#)

Friendster is a social networking website. The service allows users to contact other members, maintain those contacts, and share online content and media with those contacts.



[Twitter](#)

Twitter is a social news website. It can be viewed as a hybrid of email, instant messaging and sms messaging all rolled into one neat and simple package. It's a new and easy way to discover the latest news related to subjects you care about.



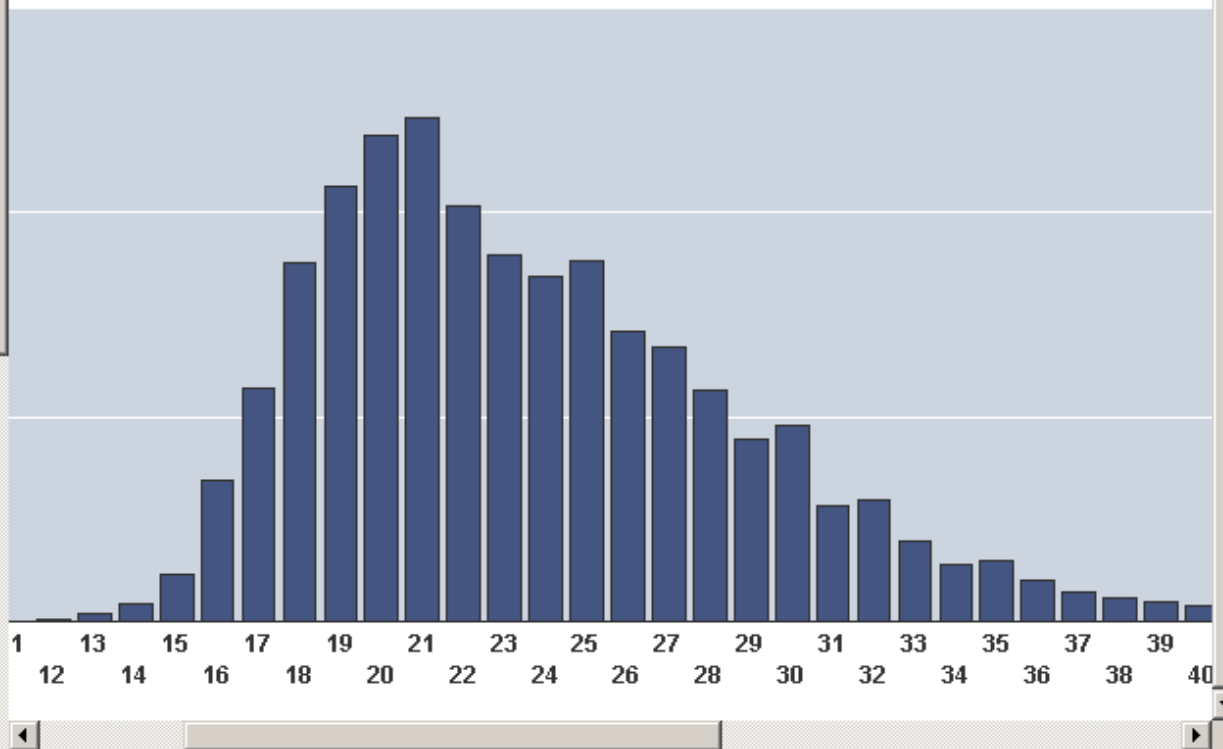
[Flixster](#)

Flixster is a social movie site allowing users to share movie ratings, discover new movies and meet others with similar movie taste.

Relevant Links

- [Data Mining and Machine Learning Laboratory \(DMML\)](#)
- [School of Computing, Informatics and Decision Systems Engineering](#)

- Variable Description
 - Mnemonic Index
 - Sequential Index
 - Subject Index
 - A
 - Abortion
 - Administration: See INTERVIEW
 - Adoption
 - Adult Transitions
 - Affirmative Action
 - Age
 - At birth of first child
 - RS AGE WHEN 1ST CHILD BORN
- STATUS
 - Aged
 - AIDS
 - Alienation
 - Alimony
 - Altruism
 - Animals
 - Anomia
 - Armed forces: See MILITARY
 - Arrests (R.'s)
 - Art and Literature
 - Asian-Americans
 - Associations: See VOLUNTARY ASSOCIATIONS
 - Astrological Sign



Browse by country

Graphical

Text



Определение политик

- Политика относительно **коллекции ИР**
- Политика относительно **сохранения**
- Политика относительно **содержания ИР**
- Политика относительно **форматов**
- Политика относительно **метаданных**
- Политика относительно **отзыва материалов**
- Политика относительно **ограничения доступа к материалам**
- Политика относительно **авторского права и депозита**

Принципы политик открытого доступа

- Поддерживаются авторами
- Не нарушают авторских прав и уважают моральные права авторов
- Не нарушают правила патентной регистрации
- Не вредят академической и интеллектуальной свободам
- Совпадают со стратегией научных фондов и организаций
- Повышают эффективность научных исследований
- Повышают эффективность образовательных процессов
- Способствуют ликвидации информационного неравенства

Схема реализации политик открытого доступа к научным знаниям



ОД и copyright

- ОД не противоречит защите авторских и смежных прав
- ОД предоставляет больше вариантов при управлении авторскими и смежными правами
- Лицензия Creative Commons является одной из наиболее совершенных правовых конструкций для ОД

Политики открытого доступа и авторское право

- **Необязательно передавать имущественные права на статью издателю.**
- **Передача прав сузит Ваше дальнейшее использование статьи.**
- **Правообладатель будет контролировать использование Вашей статьи.**
- ***Автор:***
- **Сохраняет за собой нужные права. Может использовать и дорабатывать статью без ограничений.**
- **Может предоставлять доступ к ней (например, через репозитории открытого доступа).**
- ***Издатель:***
- **Получает неэксклюзивное право на издание и распространение статьи и ее коммерческое использование.**
- **Становится журналом первой публикации статьи.**
- **Получает право изменения формата, включения в сборники и базы данных.**

Лицензия Creative Commons СС

- позволяет авторам (правообладателям) сообщить общественности, от каких прав на свои произведения они хотели бы отказаться, а какие права они оставляют за собой
- Обеспечивает простое, открытое, бесплатное, легальное и прозрачное распространение результатов интеллектуальной деятельности
- лицензионную модель, которая должна работать в любой стране.
- Следует различать СС и СС0

Элементы лицензии Creative Commons

- Attribution (Атрибуция) (BY)
- Share Alike (с сохранением условий) (SA)
- Non Commercial (Некоммерческое использование) (NC)
- No Derivatives (Без права переработки) (ND)

Общие перспективы развития Открытого доступа

- К 2020 г. доля статей, опубликованных в открытом доступе, вырастет на 15-50%
- Масштабы роста Открытого доступа будут сильно зависеть выработки национальных политик
- Золотой путь будет доминирующим
- Наиболее динамичный рост прогнозируется для НТМ (STM) сферы
- Роль Открытого доступа к монографиям будет возрастать (особенно в гуманитарных и социальных науках)

Роль библиотек

- Внешние системы обнаружения (поиска) ресурсов будут превалировать над библиотечными каталогами
- Возрастет роль библиотек в поддержке информационных репозиторий публикаций и данных
- Управление метаданными приобретет первостепенную роль для повышения эффективности обнаружения ресурсов открытого доступа
- Управление метаданными будет приобретать корпоративный характер
- При оценке деятельности библиотек вопросы качества информационного обслуживания будут иметь более весомы по сравнению с объемом фондов

Что делать библиотекам?

- Библиотеки должны искать новые формы корпоративного взаимодействия
- Библиотеки должны уделять большее внимание пропаганде идей открытого доступа для повышения информационной грамотности пользователей
- Открытый доступ несет выгоды и издержки. Только при готовности учитывать это при выработке и реализации своей политики можно добиться успеха

Что будет с ОД?

- Будет расти количество журналов ОД
- Будет расти количество репозиториев ОД
- Крупные коммерческие издательства вынуждены поддерживать движение ОД
- Общество будет поддерживать идеи ОД



Перспективные направления развития ОД

- долговременное архивирование документов ОД доступа
- формирование системы ОД в составе национальной информационной инфраструктуры
- интеграция ресурсов ОД
- Координация взаимодействия библиотек по сотрудничеству с издательствами и поставщиками электронных научно-образовательных ресурсов ОД



Ресурсы виртуального читального зала Национальной библиотеки Беларуси –





1. Корпоративная закупка
2. Скидки для организаций-партнеров по ВЧЗ
3. Тестирование и бесплатный доступ
4. Интернет-площадка для продвижения ЭИР собственной генерации
5. Семинары, презентации, тренинги
6. Консультационная поддержка и администрирование



Республиканские
научные библиотеки – 4

Областные публичные
библиотеки – 6

Высшие учебные
заведения – 26

Иные организации – 5

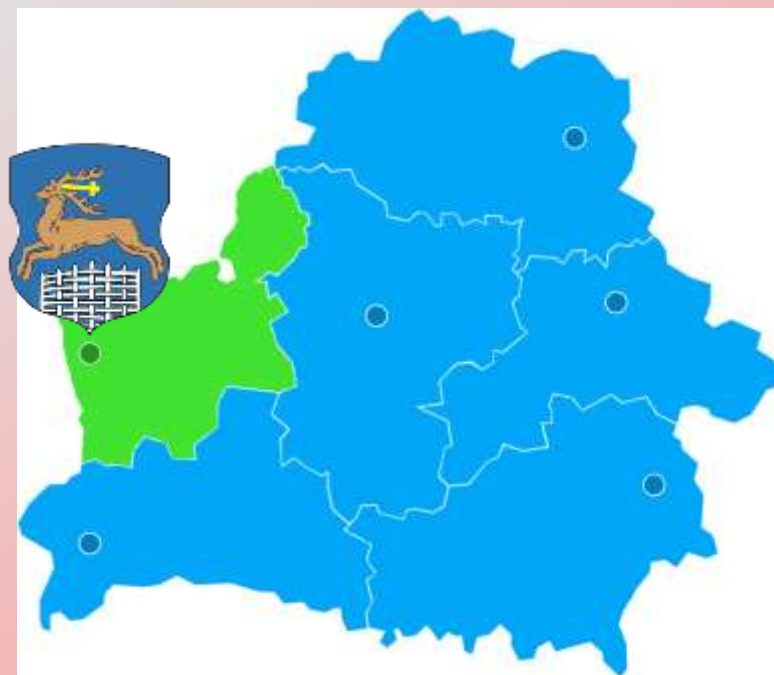




Гродненская областная научная
библиотека им. Е.Ф. Карского

Гродненский государственный
медицинский университет

Гродненский государственный
университет им. Янки Купалы



Ресурсы мировых производителей виртуального читального зала в 2017 г.



Виртуальный
читальный
зал НББ



Пакет баз данных
EBSCO



Поисковая платформа
EBSCO Discovery Service



ЭБС
Университетская
библиотека online



Пакет баз данных
EastView



WEB OF SCIENCE™

Пакет баз
данных
Web of Science

Grebennikon

Электронная
библиотека
Grebennikon



ЭБС
BiblioRossica



ЭБС
Издательства
«ЛАНЬ»

integrum

Электронный архив Integrum

research monitor

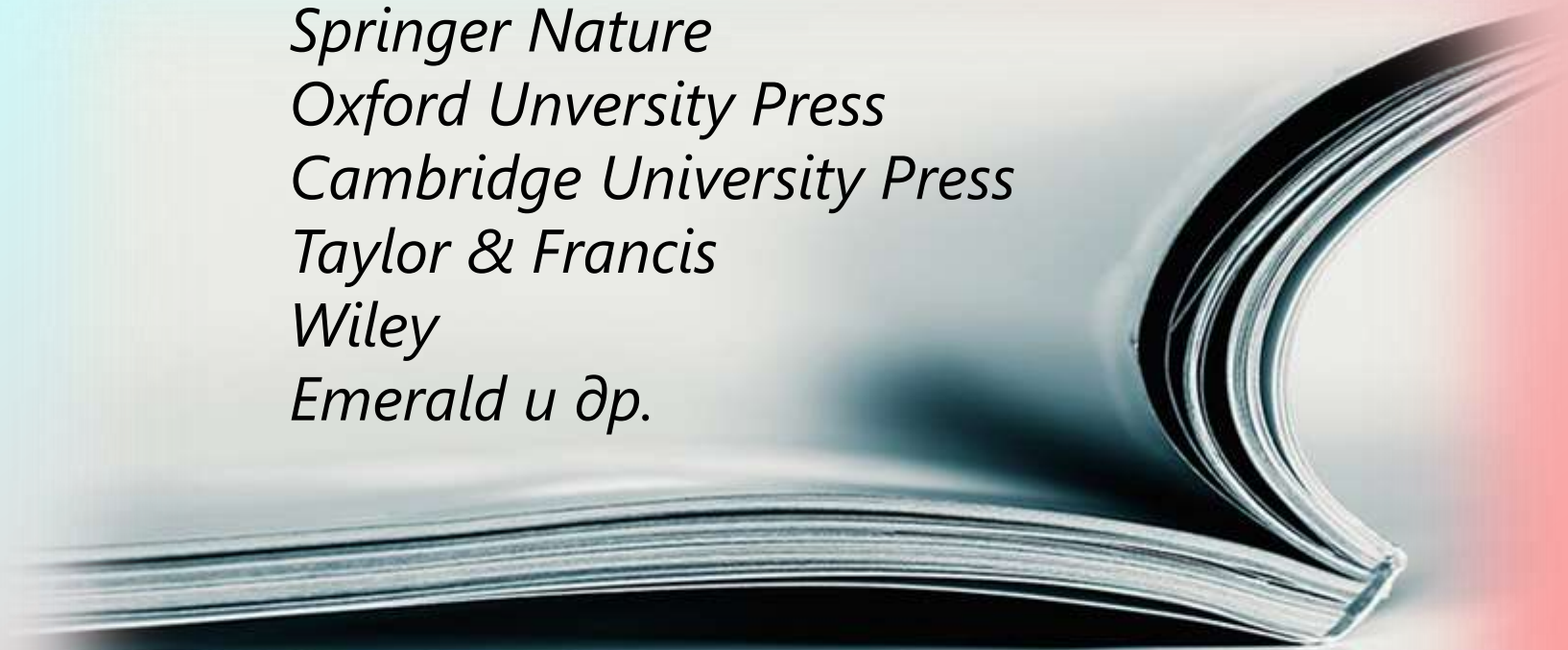
База данных
Research Monitor



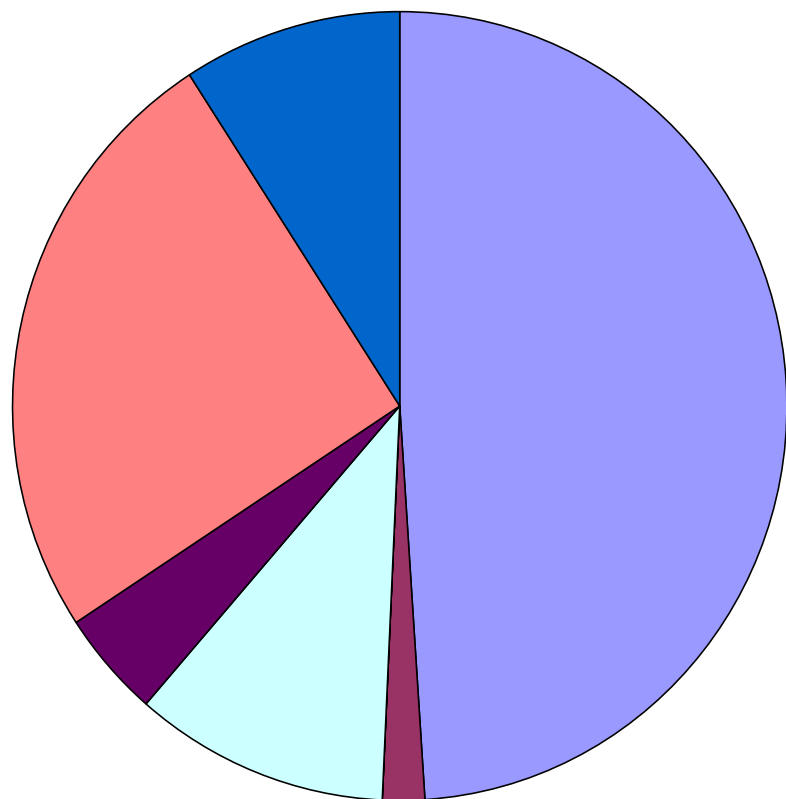
База данных
диссертаций ProQuest



Elsevier
Springer Nature
Oxford University Press
Cambridge University Press
Taylor & Francis
Wiley
Emerald и др.



Итого за 2016 год Обращения



- EBSCO
- Интегрум
- Университетская библиотека
- Grebennikon
- Лань
- EastView
- Web of Science

Ресурсы в тестовом доступе в 2011-2017 гг.



Виртуальный
читальный
зал НББ



Информационные ресурсы Национальной библиотеки Беларуси



Виртуальный
читальный
зал НББ



**Ученые
Беларуси**

База данных
«Ученые Беларуси»



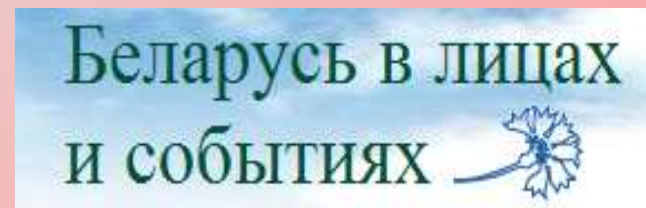
База данных
«Библиотеки Республики
Беларусь и зарубежных стран»



База данных
«Книга Беларуси
XIV–XVIII веков»



База данных
«Национальная библиотека Беларуси
в прессе»



База данных
«Беларусь в лицах
и событиях»



Литературный музей
«Два таланта – две судьбы»

Репозиторий БНТУ

**Электронные ресурсы
Гомельской областной универсальной библиотеки**

ГОУБ в прессе

КТО ЕСТЬ КТО
В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТНОЙ БИБЛИОТЕКЕ



Семинары, тренинги по работе с ЭИР



Виртуальный
читальный
зал НББ



«Дверям закрытым грош - цена,
замку цена - копейка»

Булат Окуджава



Приглашаем к сотрудничеству!!!

Let's do IT 2gether

Национальная библиотека Беларуси

Совет библиотек Беларуси по информационному
взаимодействию (Группа открытого доступа)

Тел. + 375 172 932805

E-mail rudakovskaya@nlb.by

E-mail innov@nlb.by

E-mail v_britch@nlb.by