

**Методические подходы к
анализу и отбору вторичных
электронных ресурсов в области
физико-химической биологии**

Т.Н. Харыбина, Е.В. Бескаравайная

БЕН РАН

2019

Институт биофизики клетки (ИБК РАН)



Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения (ИФХБПП РАН)



Институт биологического приборостроения (ИБП РАН)



Институт биохимии и физиологии микроорганизмов имени Г. К. Скрыбина (ИБФМ РАН)



Центр коллективного пользования (ЦКП ПНЦБИ РАН)



Институт фундаментальных проблем биологии РАН (ИФПБ РАН)

Институт Белка РАН (ИБ РАН)



Институт математических проблем биологии (ИМПБ РАН)



Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН (ИТЭБ РАН)



Пушкинская радиоастрономическая обсерватория Астрокосмического центра Физического института им. П.Н. Лебедева (ПРАО АКЦ ФИАН)



Пушкинский государственный естественно-научный институт

Пушкинский государственный естественнонаучный институт

Межфакультетский научно-образовательный центр МГУ им. М.В.Ломоносова.

Google

Все Картинки Видео Новости Покупки Ещё Настройки Инструменты

Результатов: примерно 108 000 000 (0,76 сек.)

[GFP Protein | Recombinant Aequorea Victoria | abcam.com](#)

(Реклама) www.abcam.com/

For Functional Studies, SDS-PAGE and Wes

Immunoglobulin proteins
Natural and recombinant proteins
Including IgE, IgG, IgA, IgM & IgD

The **green fluorescent protein (GFP)** composed of 238 amino acid residues exhibits bright **green fluorescence** v light in the blue to ultraviolet range.

[Green fluorescent protein - Wik](https://en.wikipedia.org/wiki/Green)
<https://en.wikipedia.org/wiki/Green>

Google

Все Картинки Видео Новости Покупки Ещё Настройки Инструменты

Результатов: примерно 272 000 (0,57 сек.)

Non-invasive approach to diagnosis of subse...
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> - Пер...

автор: VN Morozov - 2018 - Цитируется: 1 - Похожие
4 апр. 2018 г. - Non-invasive approach to diagnosis of p
collected from exhaled air. Morozov VN(1), Nikolaev A

Non-invasive approach to diagnosis of
<https://iopscience.iop.org/article/meta>

автор: VN Morozov - 2018 - Цитируется: 1 - Похожие
4 апр. 2018 г. - Non-invasive approach to diagnosis of p
collected from exhaled air. Victor N Morozov^{1,2}, Alexa

Advances in Microdroplet Generation
<https://www.sciencedirect.com/article/pii>

автор: WEI Yu-Yao - 2019 - Похожие статьи
Microdroplets were generated by centrifugal force and
has many advantages such as no material loss, uniform
It can also produce droplets at low temperatures.

Google

Все Картинки Новости Видео Покупки Ещё Настройки Инструменты

Результатов: примерно 6 660 000 (0,84 сек.)

Mitochondrial DNA deletion syndromes are caused by a single large-scale deletion in the mtDNA genome. A mtDNA deletion may occur de novo or be transmitted through maternal (oocyte) inheritance. The father of a proband is not at risk of having the mtDNA pathogenic variant. 17 дек. 2003 г.

[Mitochondrial DNA Deletion Syndromes - GeneReviews ...](#)
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1203>

Mitochondrial DNA Deletion Syndromes: Included Phenotypes¹

- Kearns-Sayre syndrome (KSS)
- Pearson syndrome
- Chronic progressive external ophthalmoplegia (CPEO)
- Leigh syndrome

For additional terms, synonyms, and related names see [Disorders](#).
1. For other genetic causes of these phenotypes see [Differential Diagnosis](#).

Подробнее... Оставить отзыв

Mitochondrial DNA Deletion Syndromes - GeneReviews ...
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1203> ▾ **Перевести эту страницу**

17 дек. 2003 г. - **Mitochondrial DNA deletion syndromes** are caused by a single large-scale **deletion** in the **mtDNA genome**. A **mtDNA deletion** may occur de novo or be transmitted through maternal (oocyte) inheritance. The father of a proband is not at risk of having the **mtDNA** pathogenic variant.



[A!]

Для каждого источника необходимо:

изучить интерфейс

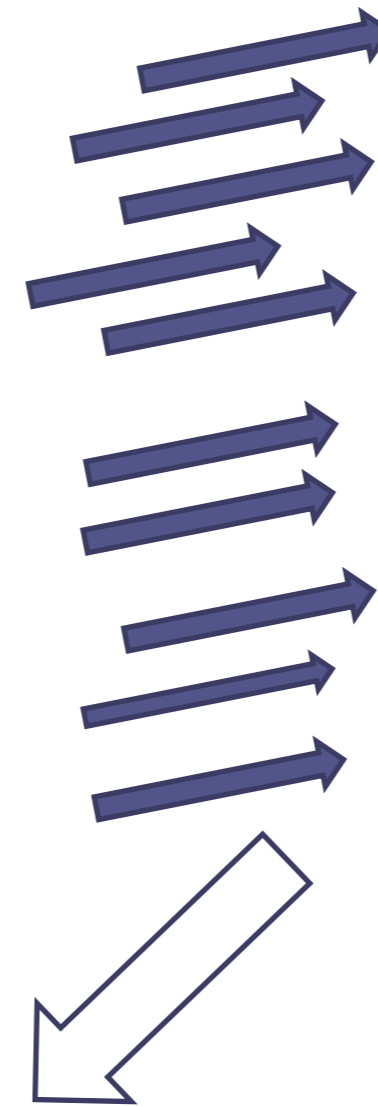
провести поиск

выбрать необходимые сведения

сохранить их для дальнейшего исследования

сравнить и выбрать оптимальный

Тратятся время, силы, нервы
Каково решение?



ДУБЛИКАТ

НЕДОСТОВЕРНО

УСТАРЕЛО



**Пользоваться
вторичными ресурсами
по профилю**





Больше
профильной
информации за
один поиск

- Происходит поиск сразу по нескольким информационным ресурсам, издательствам, базам
- Развитые классификаторы и объединенные предметные тезаурусы, позволяют избежать неточностей, встречающихся при простом поиске по ключевым словам

Исключаются
повторы

- Использование поисковых операторов
- Наличие расширенной системы фильтров

Экономят время
учёного

- Удобное хранения (например, функции сохраненного поиска или личного кабинета)
- Различные возможности при выведении данных

Представляют
достоверный
материал

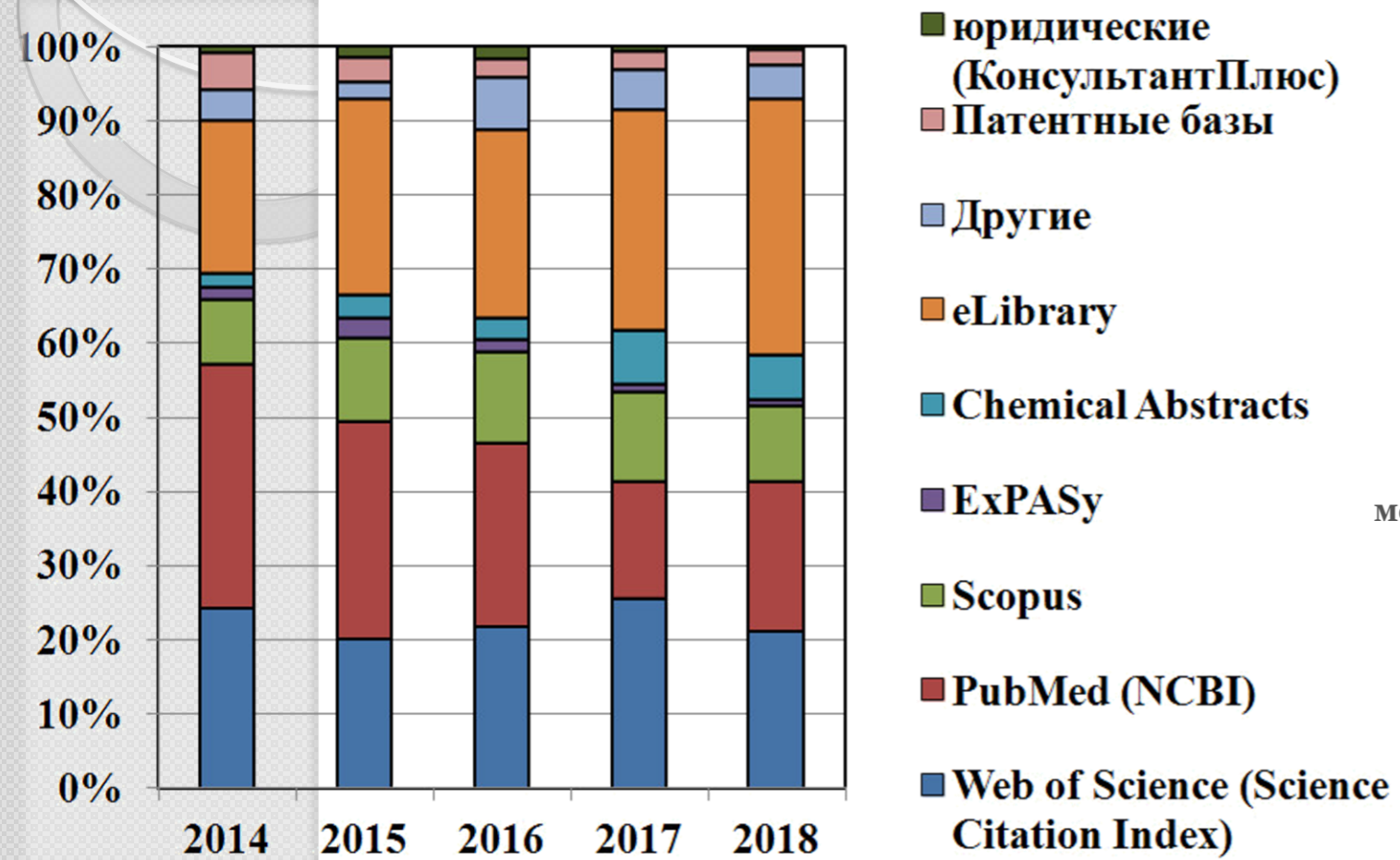
- Собираются данные из авторитетных источников (в отличие от свободного поиска по сайтам)
- Данные реферируются и структурируются

*Почему
использование
вторичных
информационных
ресурсов даёт
неоспоримое
преимущество?*

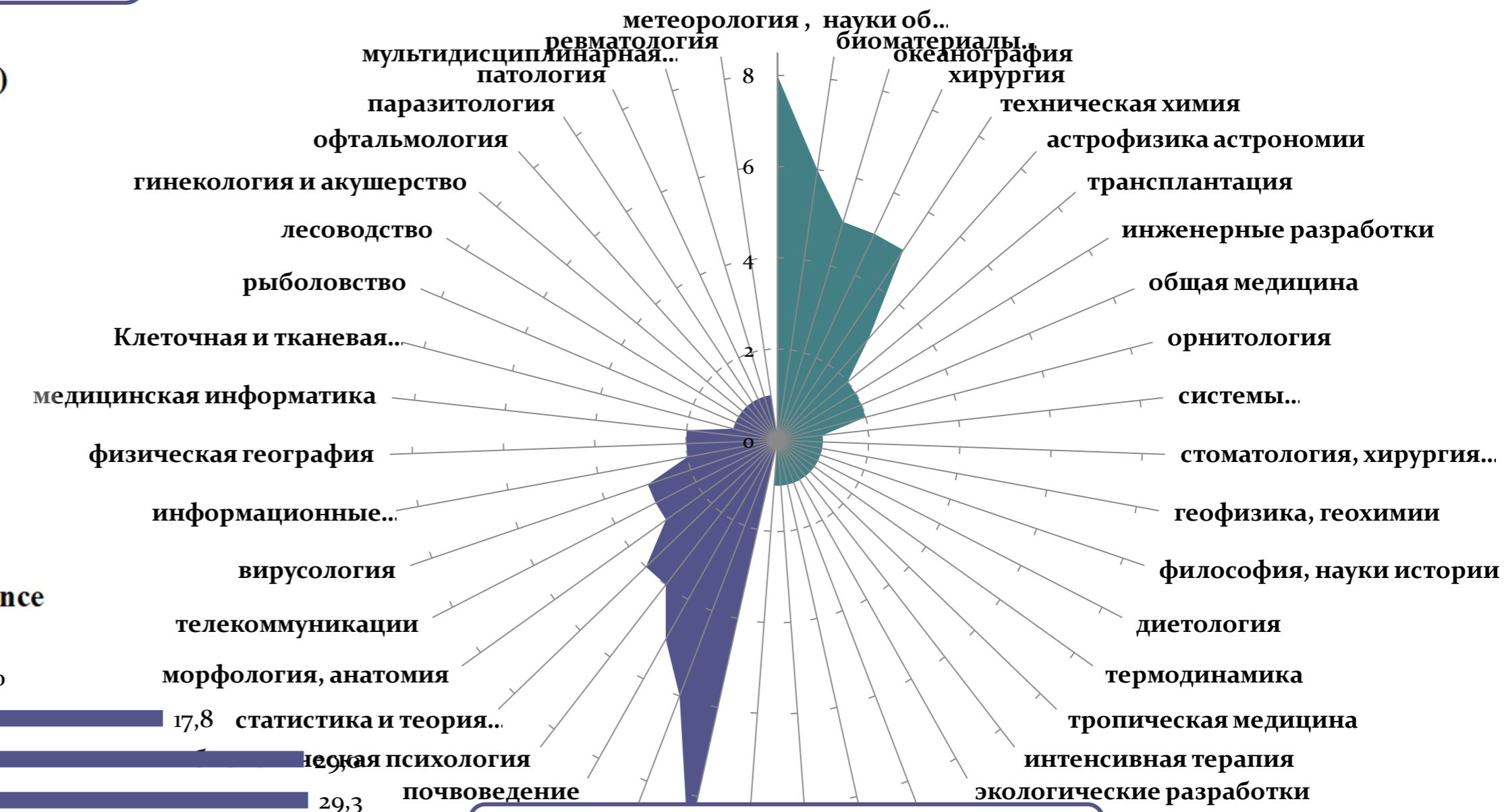
С чего начать отбор вторичных ресурсов по профилю? →

Выявляем ИП своих пользователей

Какими базами пользуются



По каким тематикам ведут исследования



Какие данные ищут



По результатам анализа ИП пользователей, кроме тематических ресурсов по физ-хим. биологии, в работу включены ресурсы по библиометрии и патентам



Анализируем статистику:



Что хотим получить?

т.о. в создании критериев для отбора вторичных ресурсов участвовали:



- Научные сотрудники и администрация научных учреждений
- Библиотекари и информационные работники
- Создатели и распространители информационных ресурсов



т.о. Результат первого этапа нашей работы –
создание оптимальных критериев для отбора вторичных ресурсов

Опыт формирования традиционных фондов

Опыт работы с электронными БД

Профильность

Достоверность

Объём и полнота сведений

Избирательность информации



Четкость, оригинальность, релевантность

Неперегруженность информацией

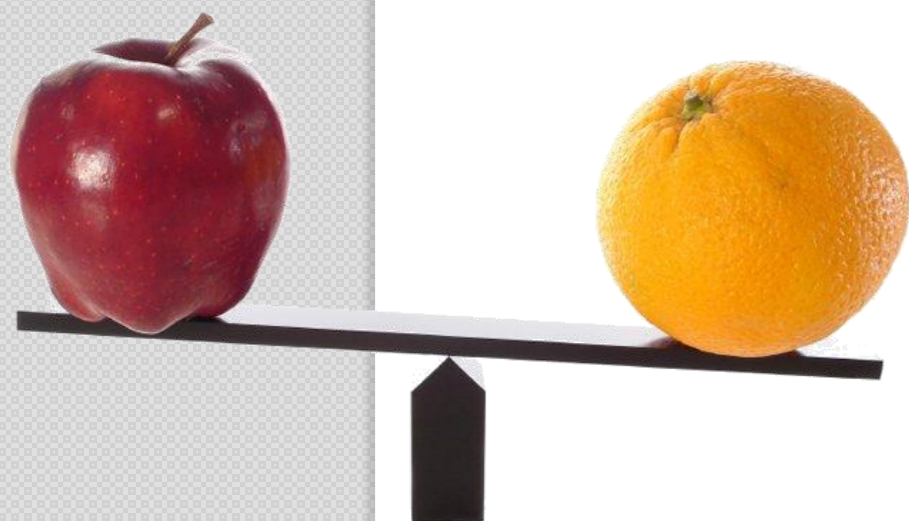
Авторитетность источников

Актуальность (периодичность обновления данных в базах)

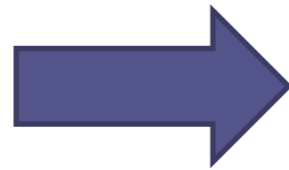
Наличие ссылки на первоисточник

Технологическое обеспечение (обратная связь, служба поддержки и др.)

Техническое обеспечение: внешний вид информации, время загрузки, удобство поиска и возможность сохранения данных



Как сравнивать разные базы?



Единое описание ресурсов

- условия доступа (открытый, по подписке);
- общая информация о **тематической направленности**; объеме, качественном составе, скорости и форме предоставляемой информации; хронологический охват; периодичность обновления;
- возможности поискового интерфейса;
- WWW адрес;
- ключевые слова или словосочетания, отражающие основные тематические направления ресурса;
- информация об издателе (создателе) информационного ресурса, его адрес;
- информация о поставщике (распространителе) информационного ресурса, его адрес.

т.о. Создание полей описания БД «необходимых и достаточных» для реферирования и сравнения баз

название базы	AGRICOLA
тип базы	Реферативно-библиографическая
Владелец/разработчик	ProQuest CSA: (CSA(formerly Cambridge Scientific Abstracts)) & National Agricultural Library (NAL) of the U.S. Department of Agriculture (USDA)
краткое описание	База данных и одновременно электронный каталог Национальной сельскохозяйственной библиотеки США. Отражает отраслевые издания, опубликованные на большинстве языков народов мира. Описания иноязычных документов приводятся в латинской транслитерации. Текущий учет литературы осуществляется с 1970 года, однако, встречаются издания и за более ранние годы. В AGRICOLA отражаются книги, журнальные статьи, тезисы докладов и диссертации, патенты, программное обеспечение, аудиовизуальные материалы, неопубликованные доклады по всем аспектам сельского хозяйства и связанным предметным отраслям. В настоящее время ее объем превышает 4 миллиона библиографических записей. Средний ежегодный прирост – порядка 110 тысяч записей. Библиографические записи в большинстве случаев снабжены развернутыми рефератами. Оперативность пополнения AGRICOLA может служить примером: многие записи в ней появляются прежде, нежели сами статьи видят свет. AGRICOLA разделена на две базы – книги и статьи. Язык внутри базы- английский.
страна	UK, USA
тематика	сельское хозяйство, лесное хозяйство, природные ресурсы, экология, охрана природы, ботаника, биология, ветеринария, почвоведение, агротехника, полеводство, садоводство, плодоводство, овощеводство, животноводство, пчеловодство, рыбоводство, медицина. техника.
объем	База данных содержит 5 200 000 записей и включает печатные работы еще в 15 веке.
контактная информация	National Agricultural Library (NAL) of the U.S. Department of Agriculture (USDA), Information Systems Division, NAL-USDA, 5th Floor, Beltsville, MD 20705, Telephone: 301-504-6813, Fax: 301-504-7473
www адрес	https://agricola.nal.usda
условия доступа	Подписка
периодичность обновления	Ежедневно
поисковый интерфейс	Поиск в БД осуществляется с помощью развитого поискового интерфейса, позволяющего искать по комбинации нескольких полей описания. Кроме стандартного набора полей (автор, заглавие, год издания и т. п.) можно применять поиск по кодам тематических категорий (Subject Category Codes), что позволяет избежать «шумовой» выдачи в столь обширной базе данных.
наполняемость	Журналы ,книги, диссертации, аудиовизуальные документы, отчеты, патенты
представительство в России	да

Пример описания тематической базы данных

Нами собрана информация о **79 (53 тематических и 26 патентных)** реферативных, библиографических или реферативно - библиографических базах данных

Анкетирование и опрос пользователей для оценки

- не знаю о таком ресурсе
- знаю о таком ресурсе, но не использую
- использую очень редко
- использую иногда (2-3 раза в год)
- использую редко, но этот ресурс очень важен в моей работе
- использую постоянно


по степени
использования ресурса

по качеству
контента и
удобству работы с
информацией

- 1** наличие структурированных (систематизированных) данных;
- 1** тематический контент по профилю физико-химической биологии;
- 3** удобство поискового интерфейса;
- 3** удобство получения первичных документов по ссылкам;
- 2** полнота и не перегруженность информацией.

т.о. все ресурсы были оценены на основании их рейтинга у самих пользователей





Целям создания и развития исследований для Центра физико-химической биологии, с механизмами поиска качественной научной информации, наиболее отвечают следующие информационные ресурсы

Биология, биофизика, биохимия

- Zoological Record
- CAB Abstracts
- BIOSIS Previews
- AGRICOLA
- INSPEC
- Information Express
- IOPSCIENCE
- KEGG

Математика, компьютерная биология

- MathSciNet
- Zentralblatt
- INSPEC
- Astrophysics, (соврем. название: Astrophysics Data System (ADS))
- Computer Abstracts International Database

Медицина, биомедицина. фармацевтика

- PUBMED
- INSPEC
- Information Express

Междисциплинарные по физико-химической биологии

- FSTA -Food Science & Technology Abstracts
- База данных ВИНТИ РАН

Реферативные мультidisциплинарные БД, наукометрические системы

- Web of Science
- Scopus
- РИНЦ

Реферативно-библиографические патентные БД

- Роспатент
- Patent Full-Text and Image Database (PatFT & AppFT)
- PATENTSCOPE
- Esp@cenet
- ЕАПАТИС
- CIPO
- Patent Search and Service System of SIPO
- Korean Intellectual Property Office (KIPO)
- Patent & Utility Model Gazette DB

Удобный инструмент для работы

Сотрудники библиотеки и информационных отделов

Пользуются данными

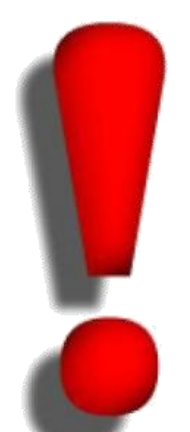
Пользуются данными


Научные сотрудники

Администрация учреждений

Отслеживают обновления на ресурсах

Информируют читателей о новостях и изменениях

- ✓ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАПРОСЫ
 - ✓ НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
 - ✓ ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
 - ✓ ВСЕ ТИПЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ СПРАВОК
- 



- Критерии отбора ресурсов не зависят от области научного знания и в равной степени применимы, как для точных так и для гуманитарных наук

- Набор полей «необходимых и достаточных» (на данный момент) для реферирования и сравнения баз

Спасибо за внимание!

Наши координаты:

БЕН РАН

142290, Московская обл.,

г. Пущино, ул. Институтская, д.3,

(Центральная библиотека

Пущинского Научного Центра РАН)

тел. (4967)73-32-22

e-mail:

natsl@vega.protres.ru

elenabesk@gmail.ru