

Выбор открытых библиографических систем для решения поисковых и библиометрических задач в научных организациях

Гуреев В.Н., Мазов Н.А.

Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН



информационно-поисковые и библиометрические задачи

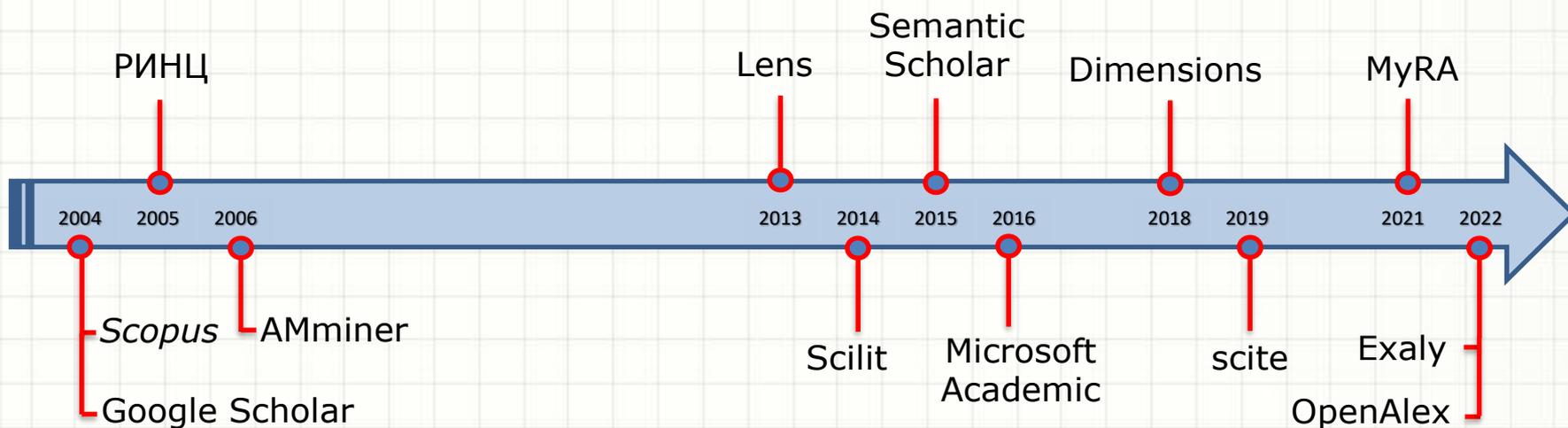
Контролирующие инстанции	Руководство организаций	Научные журналы	Научные сотрудники	Научные библиотеки
<ul style="list-style-type: none"> оценка организаций оценка диссоветов оценка заявок на научные проекты и их результатов 	<ul style="list-style-type: none"> приём на работу карьерное продвижение премирование, ПРНД аттестация сотрудников 	<ul style="list-style-type: none"> поиск рецензентов определение конкурентов верификация ссылок при рецензировании 	<ul style="list-style-type: none"> поиск литературы поиск коллег для совместных работ определение конкурентов поиск журналов для рукописей 	<ul style="list-style-type: none"> информационные справки ведение внутренних библиографических баз данных и репозиториев корректировка сведений о публикациях организации во внешних системах
		<ul style="list-style-type: none"> определение рейтинга 	<ul style="list-style-type: none"> оценка собственной продуктивности 	

С начала 2010-х гг. система управления в российской науке была в значительной мере ориентирована на зарубежные библиографические системы





Движение за открытый доступ к данным в науке затронуло не только научные публикации и журналы, но и библиографические системы





- Появляются полностью открытые системы, составляющие конкуренцию основным коммерческим базам данных
- Коммерческие системы с каждым годом выставляют в общий доступ всё больше метаданных
- Расширяется круг индексируемых документов
- Меняются источники наполнения баз данных
- Расширяется набор решаемых задач

Источники наполнения баз данных

Источник наполнения	База данных
издатели	WoS, Scopus, РИНЦ
репозитории	Google Scholar, Scilit, Semantic Scholar, OpenAlex
Crossref	Lens, Scilit, Semantic Scholar, Dimensions, scite, OpenAlex
ORCID	Dimensions, OpenAlex, Scilit, Lens
веб-сканирование	Google Scholar, OpenAlex, Semantic Scholar, AMiner
другие ББД	РИНЦ, Scilit, Dimensions, Lens, OpenAlex

Решение новых задач

Задача	База данных
Охват всей совокупности научных документов	Google Scholar, OpenAlex
Определение коннотации цитирований	scite
Верификация ссылок, проверка на ретрагирование	scite, Exaly
Определение веса цитирований	Semantic Scholar, Web of Science
Анализ полного цикла и этапов исследования	Dimensions
Выявление сетей влияния	AMiner, Semantic Scholar
Поиск рецензентов	Semantic Scholar

Уточнение рубрики, переход на уровень статей

Появление тематик (topic) и концепций (concepts) для более детальной классификации, часто на основе машинного обучения:

- Exaly – 69 тыс. тематик;
- OpenAlex (используется также в Lens и scite) – 65 тыс. тематик;
- AMiner – 8,7 млн концепций
- Dimensions – несколько млн концепций

Основные требования к ББД в научных организациях

Функция	Цель
<ul style="list-style-type: none">расширенный поиск, создание глобальных и сводных запросов, в том числе по авторским идентификаторам	Настройка оповещений, библиометрические расчеты
<ul style="list-style-type: none">наличие авторских профилей	Повышение видимости публикаций, библиометрические расчеты
<ul style="list-style-type: none">оповещения	Получение актуальной информации
<ul style="list-style-type: none">полнота метаданных	Ведение внутренней базы данных, библиометрические расчеты
<ul style="list-style-type: none">полнота выгрузки	Работа с менеджерами цитирований, библиометрические расчеты



с 2018

<https://www.dimensions.ai/>

компания Digital Science
(Великобритания)



LENS.ORG

с 2013

<https://www.lens.org/>

компания Cambia (Австралия)

Соответствие основным требованиям

	Глобаль ный / сводный запрос	Наличие авторских профилей с уникальным и ID	Оповеще ния	Полнота метаданн ых	Полнота выгрузки	Возможность создания / правки профиля автора	Публикации	Ссылки
Dimensions	+	+	+	+	+	+	135 млн	1,7 млрд
Lens	+	-	+	+	+	+	255 млн	1,9 млрд
РИНЦ	-	+	-	+	+	+	41,3 млн	620 млн
Web of Science CC	+	+	+	+	+	+	86 млн	1,9 млрд
Scopus	+	+	+	+	+	+	84 млн	1,8 млрд

Характеристики выгрузки данных

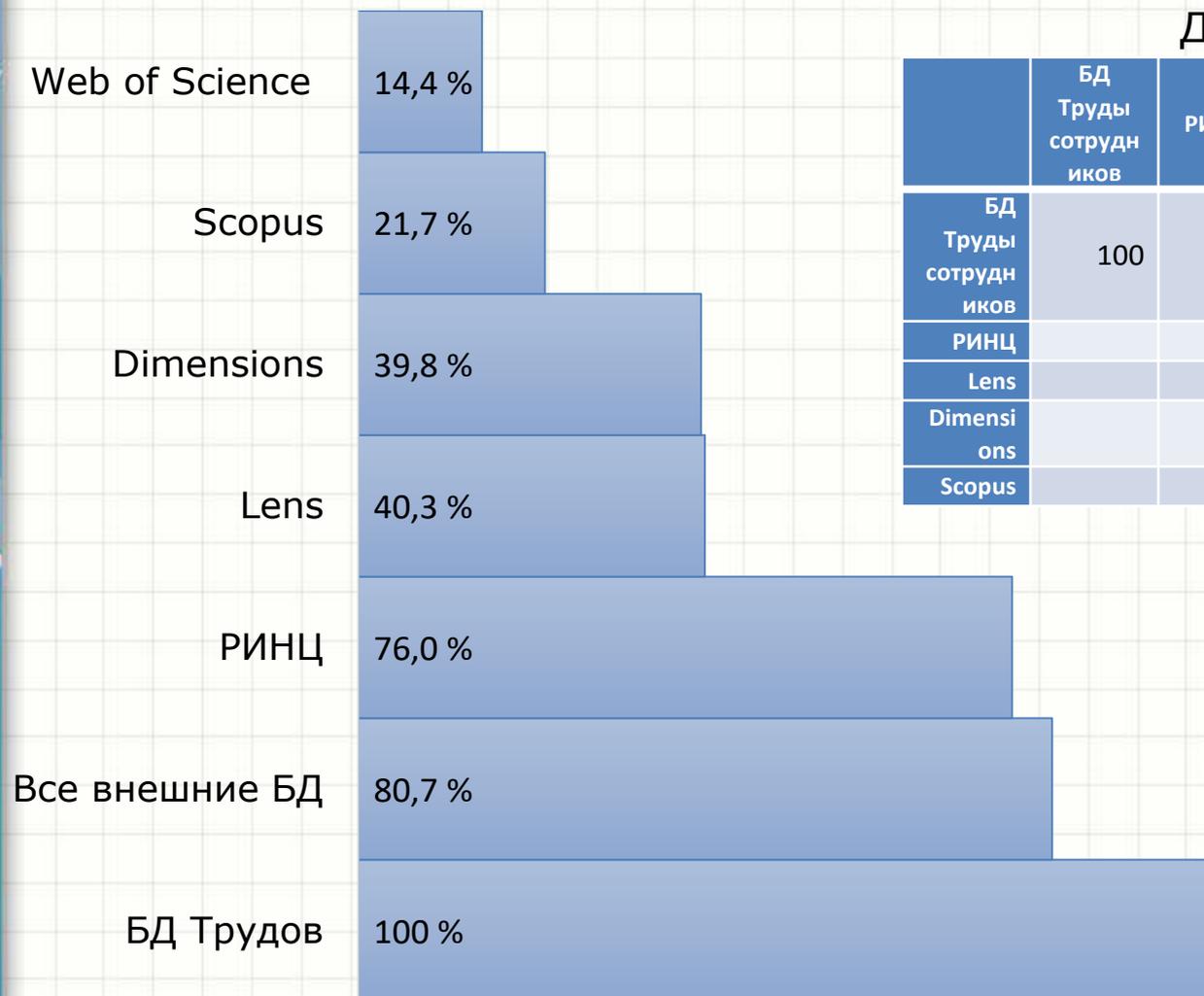
	Выбор форматов выгрузки	Выбор полей для выгрузки	Число полей для выгрузки	Максимальное число выгружаемых записей
Dimensions	+	-	16 полей (бесплатная версия) 53 поля (платная версия)	500 (бесплатная версия) 5000 (платная версия)
Lens	+	+	32 поля	1000
РИНЦ	-	-	99 полей	неограниченно в рамках подписки на Science Index
Web of Science	+	+	4 категории, 29 полей	1000
Scopus	+	+	5 категорий, 30 полей	20000

Использование Dimensions / Lens в научных организациях

В ИНГГ СО РАН в 2023 г. весь технологический комплекс по информационной поддержке исследований и ведению репозитория был переориентирован со Scopus и Web of Science на Dimensions и Lens.

- I. Определены профили авторов в обеих системах.
- II. Построены запросы по авторам на поиск новых публикаций.
- III. Установлено оповещение о новых публикациях.
- IV. Подготовлена программа адаптации выгружаемых метаданных для институциональной базы данных трудов сотрудников.
- V. По DOI найдены все публикации ИНГГ и репроспективно проставлены ID публикаций из Dimensions и Lens

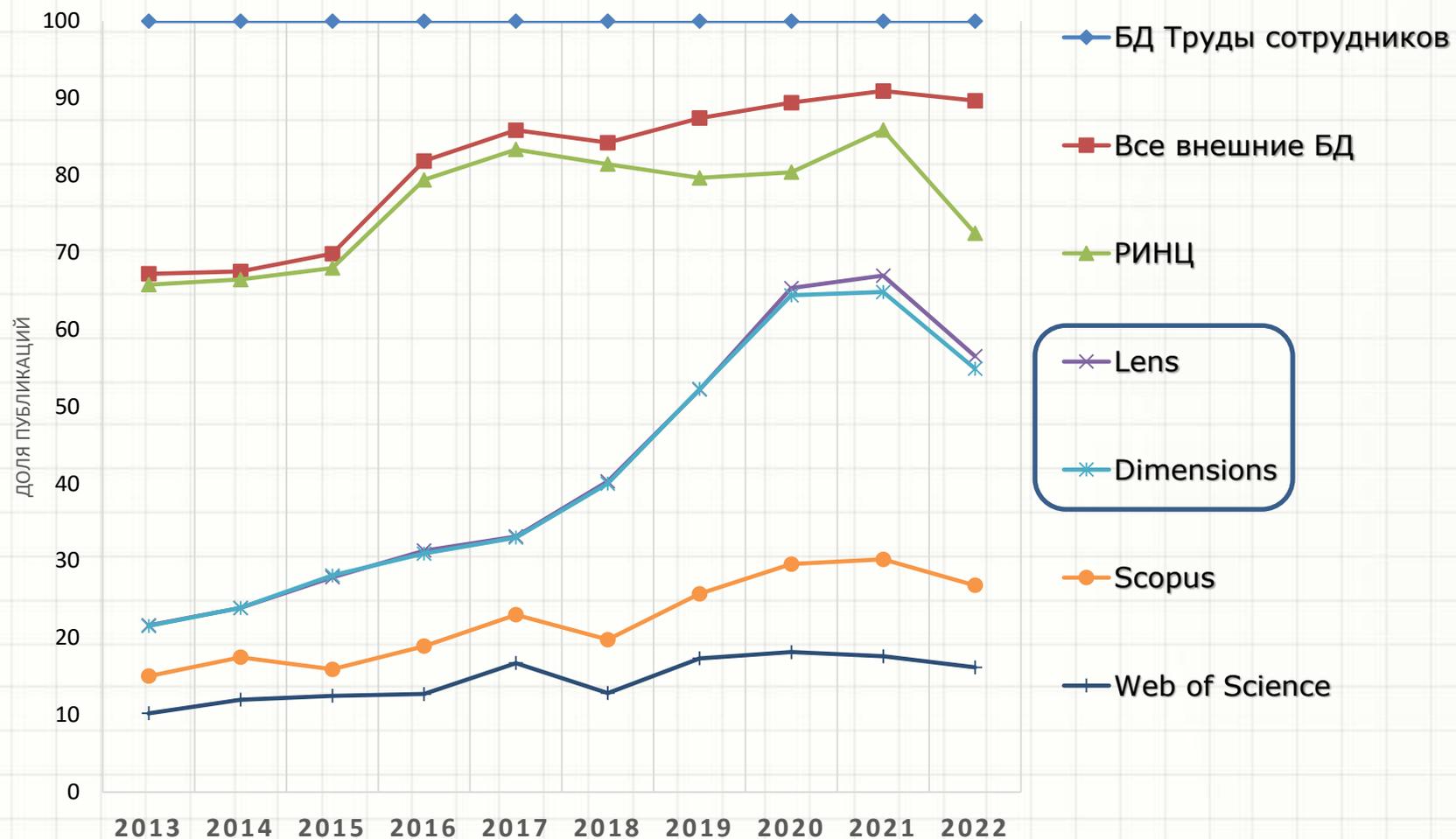
Охват публикаций организации во внешних БД



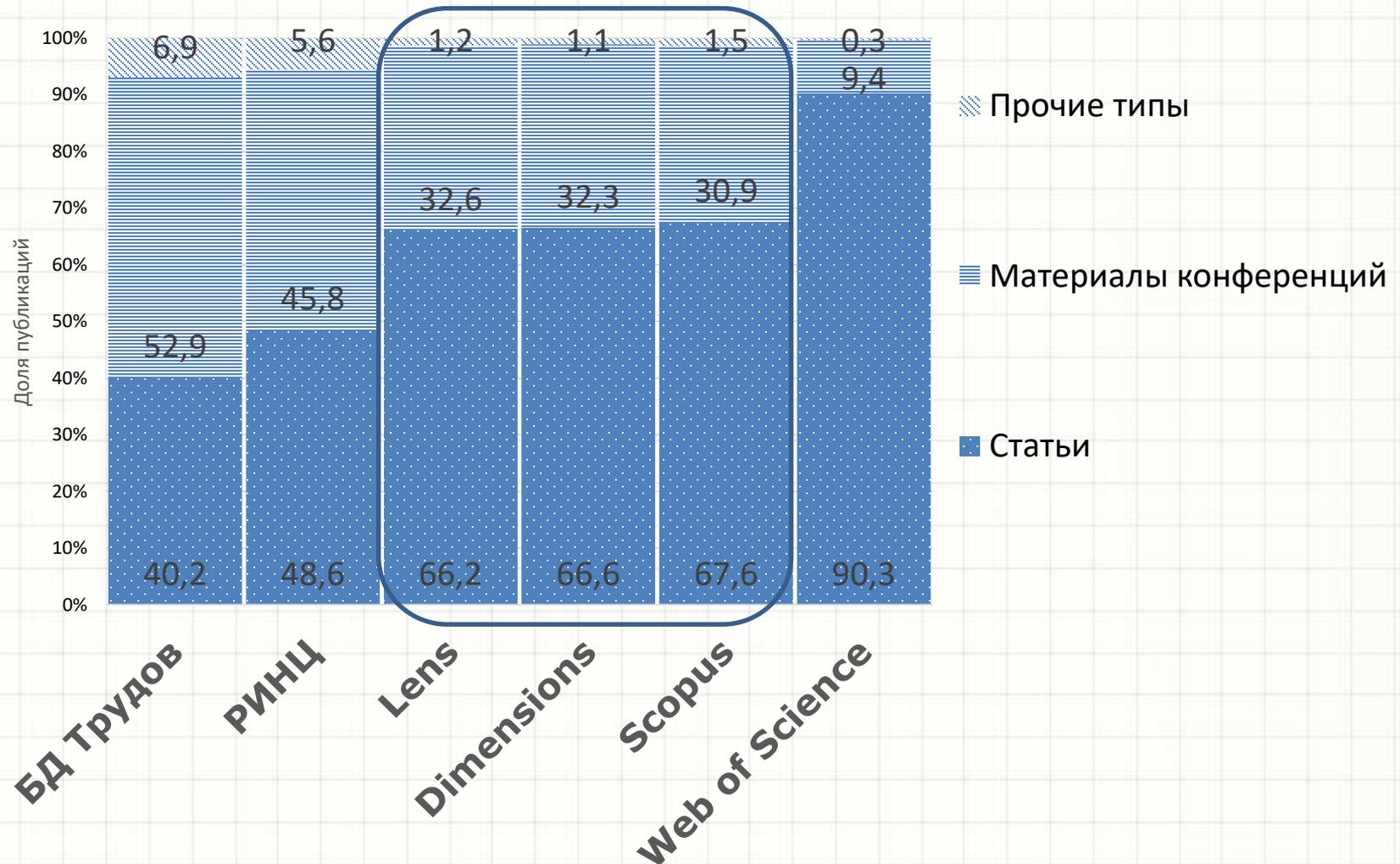
Доля пересечений

	БД Труды сотрудн иков	РИНЦ	Lens	Dimens ions	Scopus	Web of Science
БД Труды сотрудн иков	100	76,0	40,3	39,8	21,7	14,4
РИНЦ			35,9	35,8	19,0	12,6
Lens				39,7	20,1	13,8
Dimensi ons					20,1	13,8
Scopus						12,9

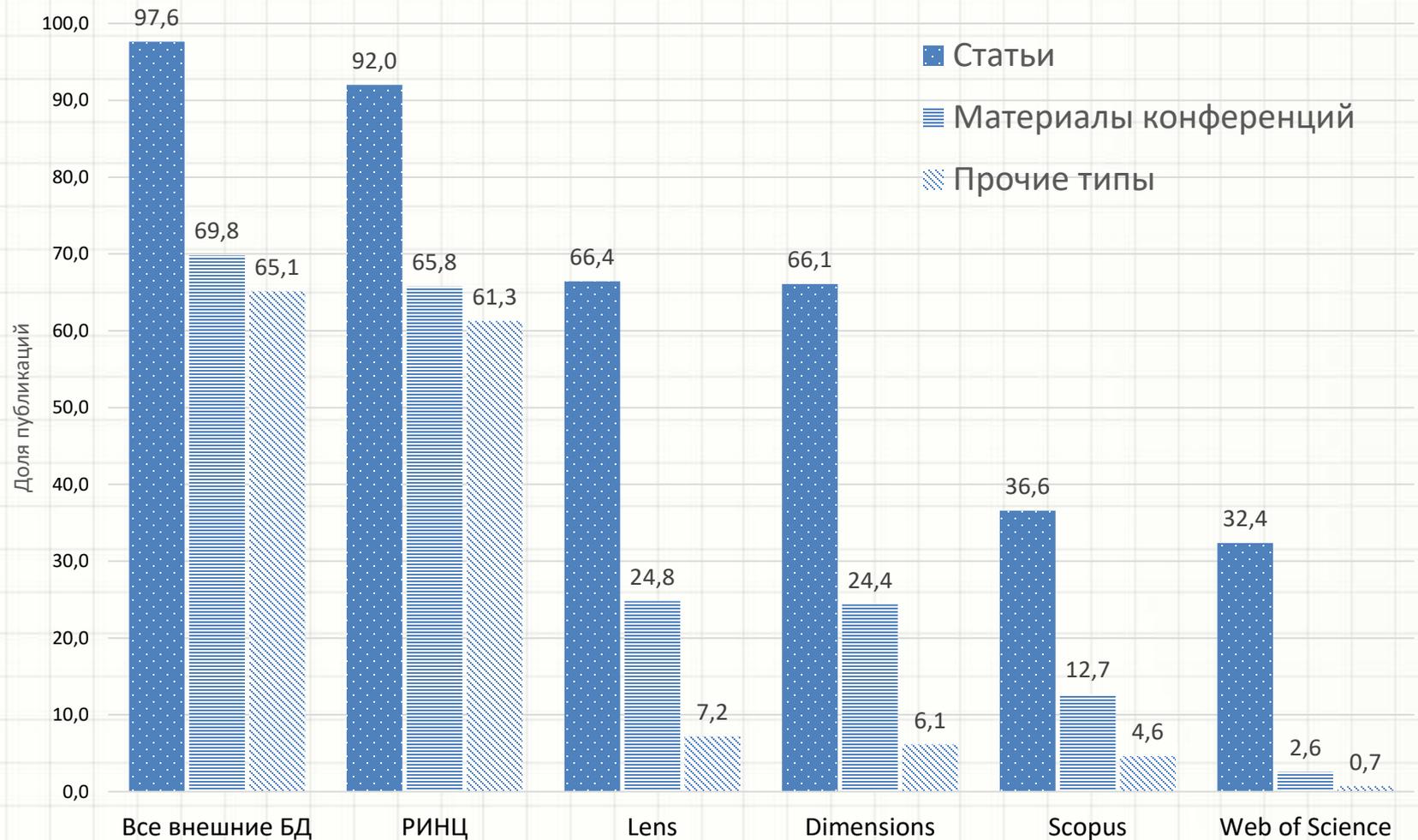
Охват публикаций организации по годам



Распределение по типам документов

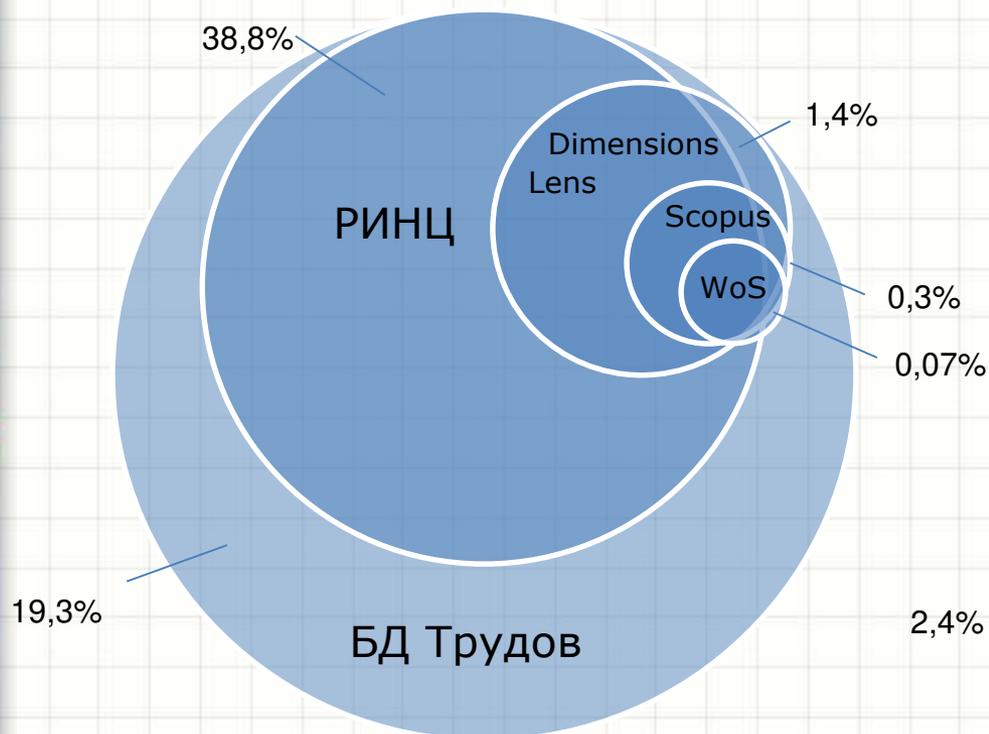


Распределение по типам документов

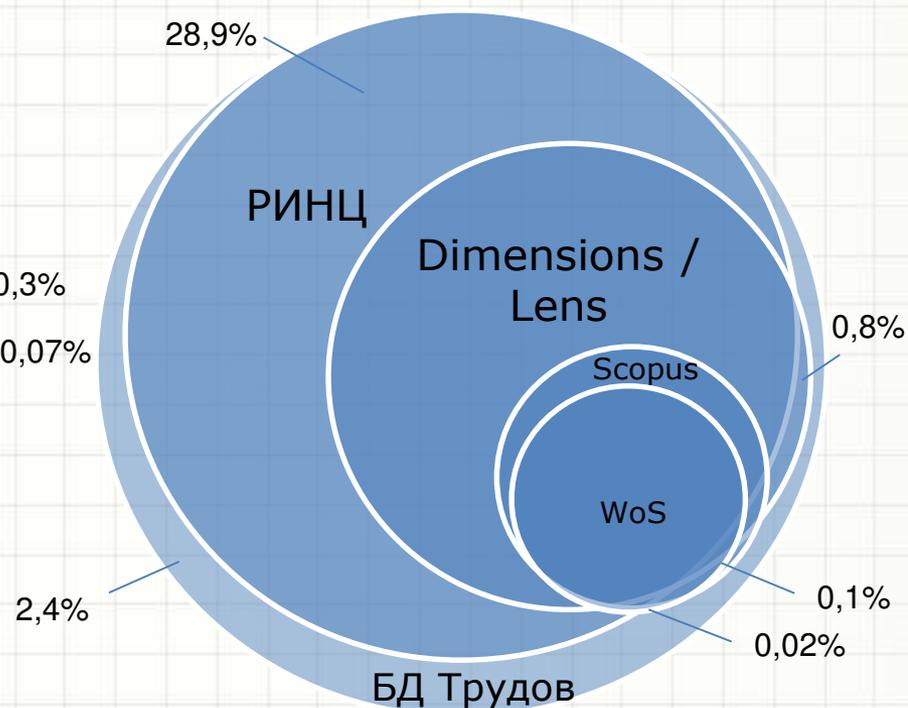


Пересечения и доля уникальной индексации

по всем документам



по статьям



I. Запрос



II. Оповещение

app.dimensions.ai/details/publication/pub/115482671

Dimensions

Publication - Chapter

Parallel Non-Conforming Finite Element Technique for Mathematical Simulation of Flow in Multiscale Porous Media

In Vladimir Jordan, Ilya Tikhonov, and Yury A. Dzyuba

Xenon hydrate formation in water-in-oil emulsion: Investigation with the radiographic method

Authors: Sergey I. Markov, Sergey I. Markov, Anastasiya Yu. Kutshchik, Natalya B. Ilika, Nicosia

Abstract: We consider the three-dimensional framework of the Neuber physical process with the model, computational aid



III. Выгрузка

Rank	Publicator	DOI	PMID	PMCID	Title	Abstract	Acknowledgements	Fur
751	pub.11548	10.1007/978-3-031-23744-7_6			Parallel Non-Conforming Finite Element Technique for Mathematical Simulation of Flow in Multiscale Porous Media			
	Source title	Anthology	MeSH term	Publication Year	Publication Volume	Issue	Page	
	Communications in Computational Chemistry	High-Performance Computing	2023-01-2	2023	2023-01-2	2023	1733	72-82
	Open Access	Publication	Authors	Authors (R)	Corresponding Authors	Article Times cited	Recent citations	RCR
	Closed	Chapter	Markov, S I	Markov, S I	Markov, S I	Markov, S I	0	0

V. Загрузка и ссылка на Dimensions / Lens

Труды сотрудников ИНГГ СО РАН (№ 028708)
 Азаров А.Б., Патутин А.В., Сердюков А.С.
 О форме трещин гидроразрыва в окрестности сопряжения скважины с боковым стволом // *Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых*. - 2022. - № 5. - С. 49-62. - DOI: 10.15372/ptpr20220505. - EDN: HKWJWQ.

Труды сотрудников ИНГГ СО РАН (№ 028844)
 Александров А.В., Дорошницкий Л.В., Колухин Д.Р.
 Исследование моделей эволюции турбулентного поля скоростей на основе анализа автокорреляций // *Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша*. - 2022. - № 93. - С. 1-18. - DOI: 10.20948/prepr-2022-93. - EDN: XLWBUU.

Труды сотрудников ИНГГ СО РАН (№ 029448)
 Артамонова В.С., Бортникова С.Б.
 Биогеохимическая характеристика корнеобитаемого слоя травянистых растений на рекультивированных участках техногенных отходов // *Вестник Пермского университета. Серия: Биология*. - 2022. - № 2. - С. 155-163. - DOI: 10.17072/1994-9952-2022-2-155-163. - EDN: BRZZBV.



IV. Обработка

200 *aSaline lakes of Northern Kazakhstan: Geochemical correlations of elements and controls on their accumulation in water and bottom sediments

206 *a107

210 *a2019

215 *a8-18

215 *ahttps://app.dimensions.ai/details/publication/pub.115216471

531 *aapplied Geochemistry

620 37 Earth Sciences

620 3703 Geochemistry

620 3705 Geology

620 3709 Physical Geography and Environmental Geoscience

660 This paper is a review of the saline endorheic lakes of the Northern Kazakhstan, with the provided data on chemical composition of their waters and sediments, diversity/uniformity, mineral precipitation sequences and brine evolution. Study saline lakes are located in the Ishim steppe geographical unit of the southern western Siberia and are ancient closed basins. The lakes are of ClNa and ClMg chemical types (the most saline Zhalauly lake (428g/L) is ClMg type), their pH values vary from 6.8 (Kallbek lake) to 9.1 (Shureksor lake). The common trend for the lakes chemical state is a low calcium concentration with high values of sodium, i.e. calciummagnesiumsodium (with three exceptions). The Na/Cl, Cl/SO4 and Mg/Ca ratios were calculated for the solutions from the lakes in order to reveal their primary trends of geochemical evolution. The geochemical indexes of enrichment and pollution (EF and Igeo) of the bottom sediments show that enrichment is low or absent in comparison with the geochemical background for the lakes of western Siberia. We imply four main stages of lake evolution indicated by precipitation of different secondary minerals: calcite and Mg-carbonates, gypsum, halite, thenardite and bischofite. We suggest the onset of crystallization of each mineral as a tipping point of the water evolution that resulted in the complete removal of a certain chemical element consistent with the solubility constant of corresponding mineral.

700 *aKotlopkova N.N. *bSobolev Institute of Geology and Mineralogy, Siberian branch of Russian Academy of Sciences, Prospekt Akademika Koptuyga, 3, Novosibirsk, 630090, Russia

На текущий момент открытые международные ББД позволяют решать большинство задач, которые прежде решались с помощью коммерческих систем:

- исследователи и библиотеки могут проводить полноценный поиск научной литературы
- система авторских профилей позволяет повышать видимость публикаций отечественных ученых
- реализована возможность наукометрической оценки отдельных авторов и авторских коллективов
- библиотеки могут собирать и преобразовывать метаданные для ведения списков публикаций сотрудников своих организаций

Наборы метаданных перестают быть уникальным продуктом и переходят в открытый доступ.

На первое место выходят аналитические возможности баз данных:

- отслеживание этапов и формирование цикла научного исследования
- построение сетей сотрудничества и выявление влияния исследований
- определение точности и смысла цитирований
- определение веса цитирований
- уточнение тематической классификации

Гуреев В.Н., Мазов Н.А.
Возрастание роли открытых
библиографических данных в
условиях ограничения доступа к
коммерческим информационным
системам // Управление наукой:
теория и практика. – 2023. – Т. 2

