

Открытая парадигма в научной аналитике: сравнительный и прикладной анализ Lens.org и OpenAlex как альтернатив Scopus

Селюков Александр
Сергеевич, к.ф.-м.н.

ВИНИТИ РАН, отдел научной информации по
физ.-мат. наукам
РТУ МИРЭА, кафедра ВМ-3 «Высшая
математика»

25.09.2025



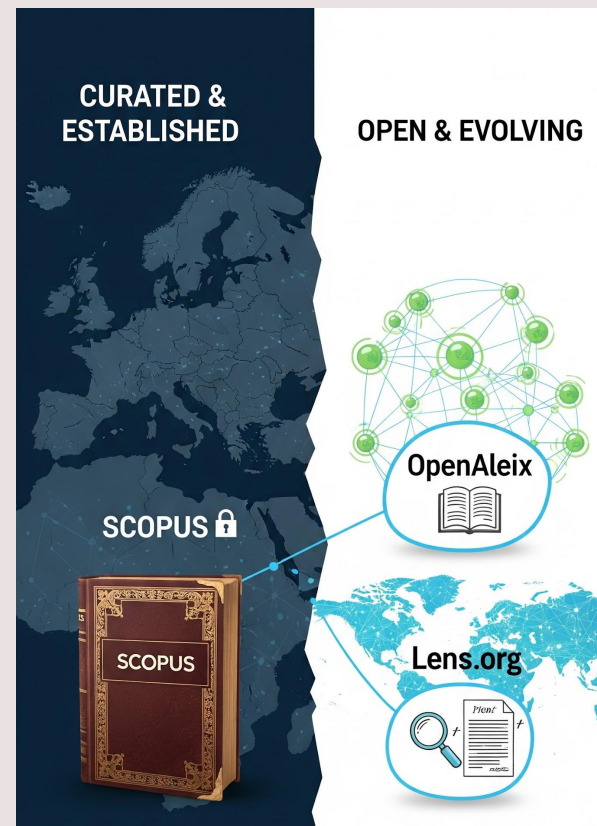
Введение: Трансформация ландшафта наукометрии



- Количественное исследование науки и информационных процессов
- Обеспечение объективных данных для оценки исследований
- Библиографические базы данных как основа анализа
- Противостояние проприетарных и открытых систем данных

Старая гвардия vs. Новые игроки

- Scopus: Курируемый «старожил»
 - о Миссия: Предоставление надёжных, курируемых данных для задач с высокими ставками, таких как университетские рейтинги.
 - о Сильная сторона: Строгий отбор контента и качественные, структурированные метаданные, особенно аффилиации авторов.
 - о Слабая сторона: Высокая стоимость, ограниченный доступ и потенциальная погрешность в сторону англоязычных и западных исследований.
- Lens.org и OpenAlex: Ответ движения за открытую науку
 - о Lens.org: Интегрированная платформа, связывающая научную литературу с патентными данными для картирования инноваций.
 - о OpenAlex: Полностью открытый каталог (лицензия CC0), стремящийся к максимальной полноте и инклюзивности глобальных исследований



Ключевой компромисс: Курирование vs. Всеохватность



- Scopus: строгий отбор для «чистого» набора данных
- OpenAlex/Lens.org: агрегация для максимального охвата исследований
- Сдвиг от потребителя к со-куратору данных
- Новая роль аналитика: очистка и валидация данных

Сравнительный обзор: Scopus vs. Lens.org vs. OpenAlex

Параметр	Scopus	Lens.org	OpenAlex
Основная миссия	Предоставление курируемых, высококачественных данных для оценки.	Картирование инноваций через интеграцию науки и патентов.	Создание всеобъемлющего, инклюзивного и открытого каталога.
Модель доступа	Подписка для организаций+ поощрение рецензентов.	Freemium (бесплатно с премиум-уровнями).	Полностью открытый (CC0).
Сильные стороны	Курируемые аффилиации и профили авторов.	Уникальные патентные цитирования (PatCite); большой объём.	Структурированный граф «Концептов»; высокая инклюзивность.
Слабые стороны	Смещение в сторону англоязычных источников.	Неполные ключевые слова; неточности в аффилиациях.	Значительная доля отсутствующих аффилиаций.
Встроенная аналитика	Базовая (расширенная — в платном SciVal).	Мощная, настраиваемая панель в бесплатном интерфейсе.	Очень слабая (предназначен для внешних инструментов).

Применение I: Картирование исследовательских фронтов

- **Задача:** Выявление новых и быстрорастущих направлений в исследованиях.
- **Методология:** Анализ частоты и совместной встречаемости ключевых слов или концептов во времени. Быстрый рост указывает на «горячую точку» в исследованиях.
- **Рабочие процессы:**
 - о **Lens.org (Простой старт):** Использование встроенной панели «Анализ» для быстрой визуализации трендов по областям исследования. Идеально для поискового анализа.
 - о **Scopus (Ограниченный UI):** Базовый анализ результатов поиска. Глубокий анализ требует отдельной подписки на SciVal (которая не входит в подписку на Scopus).
 - о **OpenAlex (Мощный и гибкий):** Требуется навыков программирования (Python/R) для запросов к API. Позволяет анализировать динамику концептов, обеспечивая непревзойдённую гибкость и воспроизводимость.



Применение II: Визуализация сетей сотрудничества

- **Задача:** Картирование научного сотрудничества между организациями, странами и учеными.
- **Методология:** Анализ социальных сетей соавторства, где узлы — это организации/страны/ученые, а связи — совместные публикации.
- **Ключевой фактор: Качество данных об аффилиациях**
 - **Scopus (Золотой стандарт):** Курируемые и надёжные данные об аффилиациях делают этот анализ относительно простым и достоверным.
 - **Lens.org (Жизнеспособная альтернатива):** Предоставляет исходные данные, но требует **значительных усилий по очистке** и стандартизации названий организаций.
 - **OpenAlex (Использовать с осторожностью):** Критическая слабость в полноте данных об аффилиациях. Анализ на основе этих данных может быть **фундаментально ошибочным** и требует прозрачного отчёта об ограничениях.



Применение III: Выявление концептуального ядра дисциплины (Пример)



Данные Scopus. Rajendran, S. D., Wahab, S. N., Yeap, S. P., Kamarulzaman, N. H., & Lim, S. A. H. (2023). Nanotechnology in food production: A comprehensive bibliometric analysis using R-package. *Journal of Scientometric Research*, 12(3), 648-656.

Данные Lens.org, защита продукции от фальсификации с использованием материалов на основе ионов P3Э

Математика (371) Легирование (368) Металлургия (258)
 Политика (645) Устойчивое развитие (538) Люминесценция (517)
 Бизнес (1323) Социология (1121) Право (1144) Экономика (1061)
 Биология (1472) Инженерия (1224) Политология (1813) География (1381)
 Наука об окружающей среде (1300) Информатика (1915) Материаловедение (1680)
 Химия (1085) Физика (1062) Экология (1024) Медицина (771) Нанотехнологии (769)
 Оптоэлектроника (645) Управление природными ресурсами (612) Оптика (373) Ион (240)
 Планирование окружающей среды (454) Композитный материал (274) Люминофор (238)

Стратегические рекомендации: Выбор инструмента под задачу

- Когда использовать Scopus?
 - Для **официальных, высокозначимых оценочных задач** (рейтинги, аттестация), где надёжность данных и курируемые профили имеют первостепенное значение.
- Когда использовать Lens.org?
 - Для **исследований в области инноваций** (связь науки и патентов) и для **быстрого поискового анализа** с помощью мощного и бесплатного интерфейса.
- Когда использовать OpenAlex?
 - Для **крупномасштабных вычислительных исследований**, где важны максимальная инклюзивность, полная прозрачность и воспроизводимость. Платформа выбора для специалистов по данным с навыками программирования.



Заключение

- Современный ландшафт наукометрических данных — это уже не дуополия (WoS, Scopus), а **сложная экосистема** с разными инструментами для разных задач.
- Выбор базы данных — это **стратегическое решение**, зависящее от цели, ресурсов и технических навыков.
- Переход от потребителя данных к их сокуратору открывает беспрецедентные возможности для более глубокого, гибкого и прозрачного анализа науки.



СПАСИБО!