

ТЕТЯНА НОВИЦЬКА

Інститут цифровізації освіти НАПН України, м.Київ

БАЗА ДАНИХ LENS – ВІДКРИТИЙ ОНЛАЙН СЕРВІС ДЛЯ ПОШУКУ НАУКОВИХ ДЖЕРЕЛ

Ключові слова: база даних Lens, пошукові сервіси, наукові джерела, інформаційно-цифрові технології.

Постановка проблеми. Сьогодні велика кількість наукових даних призвела до проблеми виділення актуальних і якісних досліджень. З цією метою створено наукометричні міжнародні бази даних (БД), що статистичними методами визначають кількісні та якісні показники вчених, публікацій, наукових установ та ін. Головною умовою для сприяння розвитку потенціалу науки та освіти й активізації міжнародної наукової співпраці є відкритий безкоштовний доступ до наукових публікацій [1]. Цифрова економіка, розвиваючись і відповідаючи цілям і завданням інформаційного суспільства, що сьогодні будується, веде нас до суспільства, яке побудоване на знаннях інформаційно-цифрових технологій, що постійно оновлюються та вдосконалюються [2].

БД Lens (<https://www.lens.org>) – один з найбільших онлайн пошукових сервісів, який надає відкритий доступ до наукових досліджень та повнотекстових посібників. Перевага цієї БД, на відміну від конкуруючих систем, полягає в тому, що вона є пошуковою системою і дозволяє експортувати дані у форматі JSON з більш високим ступенем деталізації в порівнянні з форматами CSV.

The Lens, яка раніше називалася Patent Lens, – це онлайн-засіб для пошуку патентів і наукової літератури, розроблений австралійською некомерційною організацією Cambia. Lens було визнано «найповнішою базою даних наукової літератури, яка за своєю шириною та глибиною перевищує дві провідні комерційні бази даних (Web of Science та Scopus) разом узяті» [3]. Lens – це агломераційна БД, яка збирає бібліометричні дані з інших БД (PubMed і Crossref) і поєднує їх в одну, дедупліковану з уніфікованим синтаксисом пошуку.

Запущений у 2000 р. як Patent Lens протягом багатьох років функціонував завдяки грантам від Фонду Рокфеллера, Фонду Білла та Мелінди Гейтс та ін., до якого згодом було включено журнальні статті, доповіді на конференціях, звіти, книги та інші типи наукової літератури [3], і він перетворився на повну БД із понад 254 млн наукових праць, 146 млн глобальних патентних записів і понад 444 млн біологічних послідовностей, усі з безпрецедентно багатими метаданими (включно з цитуваннями) (рис. 1).

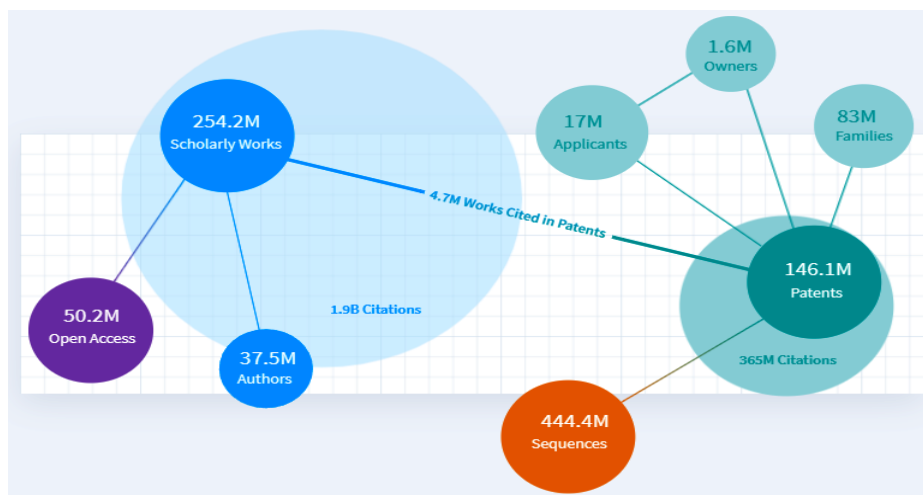


Рис. 1. Вміст пошукової бази Lens

У 2013 р. Patent Lens було офіційно замінено новим сайтом Cambia The Lens.

Інституційний інструментарій. *Institutional Toolkit (ITK)* – це модель розширеного набору інструментів та функцій Lens, які допомагають організаціям знаходити, аналізувати та керувати інноваційними знаннями. Інструментарій також підвищує пошук наукових установ для потенційних співробітників та партнерів, що дозволяє формувати нові партнерства на основі відкритих та загальних даних. Підписаним установам надається приватний та безпечний інституційний обліковий запис Lens для управління, збирання, розмітки та просування активів інституційних знань.

Інституційний набір інструментів. The Lens використовує відкриті дані для створення та надання унікального набору інструментів – інструментарію – для наукових установ, що дозволяють розширити їхні інноваційні можливості та ефективніше брати участь у процесі вирішення проблем.

The Lens поєднує метадані та повний текст в унікальні набори контенту (наукові роботи, патенти та біологічні послідовності) з інструментами управління як основною пропозицією. Ядро Lens підтримує чотири основні **функції Lens**: виявлення, аналіз, управління та обмін знаннями. З додаванням ІТК розроблено додаткові інструменти та послуги у семи ключових областях для інституційних передплатників, які побудовані на ядрі Lens (позначені різними кольорами) (рис. 2), що описані докладніше нижче.



Рис. 2. Інституційний інструментарій пошукової бази Lens

Інституційні інструменти *містять*:

- **Патентний та академічний доступ до API.** Інтерфейс програмування програм Lens (API) забезпечує програмний доступ до FAIR та відкритих даних для глобальних патентів та наукових досліджень, для аналізу або доповнення внутрішніх та зовнішніх наборів даних. Патентний пошук має розширені логічні функції, структурований пошук, біологічний пошук, пошук за класифікацією, опції фільтрації та сортування для пошуку найбільш важливих патентів.

- **Ліцензія та дозволи.** Ліцензія для використання в установах без обмеження кількості місць, ІТК дозволяє будь-який тип використання будь-якою юридичною особою, зареєстрованою для суспільного блага, якщо таке використання просуває громадську місію наукової установи.

- **Атестовані портфолію.** Можливість створювати, покращувати, ділитися та просувати авторитетні фірмові колекції інституційних продуктів, як наукових праць, так і патентів. Їх можна використовувати для внутрішнього керування або зовнішнього просування

- **Інструменти керування.** Можна використовувати великий розмір колекції за замовчуванням та обмеження на експорт на платформі Lens.org (100К записів), керувати робочою областю установи та співпрацювати з іншими користувачами установи.

- **Звіт The Lens Beta.** Унікальний інституційний інструмент-прототип Report Builder для створення заснованих на фактах, відкритих, спільно використовуваних та багаторазово

використовуваних звітів, пов'язаних з оперативними даними, без обмежень на обмін даними.

- **Інституційні профілі.** Це складові профілі авторів/винахідників, що базуються на записах ORCID, і доповнені агрегованими даними з різних джерел. Профіль Lens можна використовувати, щоб ділитися результатами своєї роботи, включаючи відомості щодо зайнятості, освіти, співавторів, згадувань та посилань.

- **Підтримка.** Доступ до нового сервісу *Центр підтримки та база знань*, дозволяє переглядати онлайн-підручники/відео та скористатися покроковими оглядами функцій, щоб відкрити всі функції, які може запропонувати Lens.

- **Вбудовані віджети.** Наукові установи можуть вбудовувати/інтегрувати значки та віджети контенту, включаючи колекції, інформаційні панелі та діаграми, до вебдодатків установи.

Пошук в Lens можна здійснювати за **показниками**: повним текстом, назвою, анотацією, винахідником, заявником/ правонаступником, номером публікації та номером реєстрації. Патенти можна візуалізувати за допомогою графічних дерев у вигляді файлів PDF. Інтерфейс пошуку патентів доступний китайською, англійською та французькою мовами, а повні тексти патентів Європейського патентного відомства (EPO) доступні для пошуку англійською, французькою та німецькою мовами. Lens також містить низку «технологічних ландшафтів» Ці ландшафти аналізують обсяги спеціалізованих патентних, наукових, технічних і бізнес-даних щодо певних тем у більш зручній формі.

Висновки. БД The Lens, яка заснована на відкритих та загальнодоступних даних, що піддаються перевірці, а інструментарій дозволяє досліджувати інноваційні знання, полегшує прийняття обґрунтованих рішень, сприяє розвитку партнерських відносин між розрізненими дисциплінами та зміцнює довіру до колективних дій для вирішення соціальних завдань. БД розширює можливості від індивідуального до інституційного застосування, для забезпечення глобального доступу та використання знань щодо відкритих інновацій.

Впровадження інформаційно-цифрових технологій в структуру наукової організації дозволяє значною мірою підвищити ефективність наукових досліджень, а також конкурентоспроможність організації в науковому середовищі, особливо в інноваційній науковій діяльності. Нині поставлені перед вченими завдання по інтеграції у світовий науковий простір вимагають нових підходів щодо поширення і просування результатів науково-педагогічних досліджень, а також сучасних інструментів для оцінювання їх результативності.

Список використаних джерел

1. Лабжинський Ю. А., Кільченко А. В., Коваленко В. М. Роль інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності. *Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С.55-61. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.
2. Новицька Т. Л. Сучасна електронна наукова бібліотека: нові реалії. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 28 квіт. 2022 р. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2022. С. 130-133. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730410>.
3. Penfold R. Using The Lens database for staff publications. *Journal of the Medical Library Association*. 2020.108 (2): P. 341-344.

ДМИТРО НОВОСЕЛЕЦЬКИЙ

ДЗВО «Університет менеджменту освіти»,
FrontEnd Developer, DevPort, м. Київ

ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМКІВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Ключові слова: *цифровізація освіти, електронний документообіг, заклади загальної середньої освіти.*

Приклади цифрової трансформації можуть бути різними в залежності від сфери діяльності організації, установи, закладу, компанії та їх цілей. Наприклад:

- Використання хмарних сервісів для збереження та обробки даних.
- Впровадження систем для управління взаємодією як всередині організації так і з стейкхолдерами діяльності.
- Розробка мобільних додатків та сайтів для покращення доступності та зручності послуг, зокрема освітніх.
- Застосування штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу даних та покращення прийняття рішень.
- Організація онлайн-освіти та тренінгу для різних груп зацікавлених у такій діяльності осіб.

Зміст цифрової трансформації для освіти може включати такі аспекти, як створення безпечного електронного освітнього середовища для навчання та співпраці; забезпечення необхідної цифрової інфраструктури для закладів та установ освіти і науки; підвищення рівня цифрової компетентності викладачів/учителів та