

Національна науково-інформаційна система URIS та принцип її побудови

Сергій НАЗАРОВЕЦЬ,

заступник директора з наукової роботи
Державної науково-технічної бібліотеки України,
м. Київ

Установи та організації, що проводять або фінансують наукові дослідження, постійно збирають величезну кількість даних про наукову діяльність своїх працівників. Крім того, самі науковці в процесі проведення дослідження використовують численні інформаційні сервіси, що також зберігають та опрацьовують інформацію про дослідження (електронні записники, репозитарії, бібліографічні менеджери, спеціалізовані пошукові системи тощо).

У переважній більшості українських установ не піклуються про збереження даних про наукову активність установи,

натомість, такі дані збираються й опрацьовуються одноразово та виключно для потреб конкретного звітування чи оцінювання. Це призводить до того, що інформація про наукову активність міститься або у непов'язаних між собою базах даних, або взагалі відсутня у машиночитних форматах, відтак її складно знаходити та повторно використовувати. Тому, дослідникам доводиться кілька разів вводити одну і ту ж інформацію у різних електронних системах, наприклад, при поданні заявки на конкурс, чи при написанні звіту про виконану роботу.

Очевидно, що для подолання цієї проблеми повинна бути єдина точка доступу до інформації про дослідження, що проводяться в Україні, де інформація була б представлена у чіткій та зрозумілій формі, і вона була б доступною для повторного використання як людьми, так і комп'ютерними програмами. Національна електронна науково-інформаційна система «URIS» (Ukrainian Research Information System) повинна стати таким консолідованим сервісом, що зберігатиме, структуруватиме та поширюватиме актуальну інформацію про усі наукові дослідження, що проводяться в Україні.

URIS пропонуватиме користувачам зручний інтерфейс для пошуку, перегляду та експорту інформації про національну наукову активність. Також, URIS дозволить користувачам швидко переглядати певні наукометричні показники вчених та установ, що будуть розраховані на основі інформації отриманої з відкритих та комерційних баз даних наукових цитувань.

Система матиме дві основні моделі агрегації даних. Перший — базуватиметься на імпорті записів (наприклад, у XML-форматі). Цей спосіб буде використовуватися, насамперед, у тих випадках, коли відповідні дані належної якості доступні для імпорту у машиночитній формі з інших інформаційних системах. Другий варіант — введення та редагування даних вручну за допомогою користувацького вебінтерфейсу, коли обсяг відповідних даних порівняно невеликий, проте вони відсутні для завантаження з інших систем (наприклад, дані про наукову інфраструктуру, чи обладнання).

Для початкового наповнення бази URIS планується використати базу даних міжнародного реєстру ідентифікаторів вчених ORCID (<http://orcid.org/>) — за допомогою ORCID Member API у базу URIS буде імпортовано всі доступні дані, що пов'язані з ідентифі-

каторами працівників наукових установ України. При цьому, якщо аутентифікація користувача в системі відбуватиметься за допомогою ORCID ID, то дані з його профілю ORCID автоматично потраплять у його профіль в URIS.

Водночас, користувач зможе створити профіль цілковито вручну, а також відредагувати та додати інформацію у своєму профілі. Крім того, для інформації, що неможливо отримати зі сторонніх джерел, але яку користувач захоче вказати (наприклад, номер диплому, або державна нагорода), система пропонуватиме поля для ручного введення.

Отримані дані забезпечать первісне наповнення розділів URIS («Публікації», «Вчені», «Установи» тощо), а створені автоматично таким чином профілі дослідників отримають відповідну позначку «Згенеровано автоматично». Кожен завантажений запис (з ORCID та інших систем) можна буде збагатити додатковими даними за допомогою ручного редагування. Якщо користувач авторизується у системі та зробить зміни у своєму профілі, то позначка «Згенеровано автоматично» зміниться на позначку «Перевірено користувачем».

Для створення та редагування профілів установ, інфраструктур, обладнання користувач повинен буде отримати спеціальний дозвіл, що надаватиметься за окремим зверненням відповідно до встановленої процедури. Адміністратори системи також матимуть доступ до створення/редагування/вилучення записів в URIS.

Записи про публікації в ORCID, що містять ідентифікатори DOI, проте не містять інформації про номери, сторінки документів тощо, будуть автоматично доповнені інформацією з Crossref (або OUCI). Наявність в авторських профілях унікальних ідентифікаторів для документів (наприклад, DOI) та осіб (наприклад, Scopus ID) дозволить отримувати зі сторонніх баз інформацію про

цитування публікацій, вчених та установ. Метадані публікацій в URIS міститимуть унікальні ідентифікатори установ, зокрема GRID (<https://grid.ac/>) та ROR (<https://ror.org/>), що полегшить процес ідентифікації інституційної приналежності науковців.

Загалом, у своїй роботі URIS базуватиметься на таких принципах, як мінімізація ручного введення даних та підтримка майбутніх розширень, зокрема, щодо охоплення різноманітних типів метаданих та використання зовнішніх джерел даних. При цьому, система не повинна вимагати збільшення витрат для свого функціонування та розвитку, а дані системи повинні бути доступними, сумісними та такими, що дозволяють легальне багаторазове використання та полегшують пошук інформації відповідно до принципів FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability) та директиви ЄС 2019/1024.

Успішна реалізація проєкту URIS, насамперед, допоможе самим вченим,

адже дослідникам не доведеться вводити кілька разів одну й ту ж саму інформацію, що зменшить навантаження щодо підготовки заявок та звітів, а інформація про актуальні дослідження, потенційних наукових партнерів, потрібні прилади та обладнання буде доступна усім стейкхолдерам. Грантодавці та платники податків отримають комплексне уявлення про результати профінансованих наукових досліджень. Редакції наукових видань та засобів масової інформації отримають інструмент для пошуку рецензентів та експертів.

Водночас, URIS відкриває можливість для побудови різних аналітичних надбудов та інструментів візуалізації даних — керівники наукових установ отримають швидкий доступ до інформації про дослідження, що проводяться в установі, а також можливість для порівняння своїх результатів з результатами інших установ.