

## ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ SEMANTIC SCHOLAR В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ

### **Барна Ольга Василівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

barna\_ov@fizmat.tnpu.edu.ua

### **Кузьмінська Олена Геронтіївна**

доктор педагогічних наук, професор кафедри інформаційних систем і технологій  
Національний університет біоресурсів і природокористування України

o.kuzminska@nubip.edu.ua

Пошук інформаційних джерел в науковому дослідженні є одним із фундаментальних завдань в системі підготовки студентів-магістрантів [1]. Систематичний огляд наявних досліджень з обраної тематики сприяє їх глибшому розумінню, виявленні потенційних прогалин і генеруванню нових дослідницьких напрямів для подальших досліджень. Як показує практика, воно є доволі складним та трудомістким, коли виконується вручну, особливо за наявності кількох академічних репозиторіїв. Традиційним інструментом, який переважно використовують молоді дослідники для пошуку інформаційної бази є Google Scholar. Однак цей сервіс має ряд обмежень: охоплення бібліотек наукових даних, обмежена кількість результатів пошуку, які можна переглянути (макс. 1000), обмеження довжини запиту та відсутність прямої та повної підтримки експорту метаданих (наприклад, з анотацією) [2]. Метою даної роботи є огляд можливостей сервісу Semantic Scholar при підготовці наукового дослідження. Публічно оголошена мета Semantic Scholar полягає у використанні методів, методів та інструментів штучного інтелекту для виділення найважливіших і впливових наукових статей і виявлення зв'язків між ними. На думку Frike [3] основним завданням Semantic Scholar є економія часу користувачів на пошук відповідних наукових статей шляхом обмеження кількості отриманих результатів.

Semantic Scholar використовує алгоритми обробки природної мови для отримання ключової інформації з наукових робіт. Наразі Semantic Scholar охоплює понад 210 мільйонів наукових робіт і швидко зростає. Semantic Scholar інтегрує набір цінних функцій для виконання вторинних досліджень:

7. Безкоштовна пошукова система на основі штучного інтелекту.
8. Використовує просту мову запитів із розумним обмеженням довжини запиту.
9. Охоплює декілька дисциплін.
10. Надає повні тези доповідей.
11. Надає список обговорюваних тем, взятих із кожної статті.
12. Надає корисні можливості фільтрації: фільтрування за галуззю дослідження, за діапазоном років, за типом публікації, за автором і за місцем проведення.
13. Дозволяє експортувати метадані в такі корисні формати, як *BibTex*.

14. Дозволяє завантажувати оновлені списки метаданих усіх проіндексованих статей пошуковою системою.

15. Автори та статті розрізняються за допомогою унікальних ідентифікаторів.

16. Надає списки цитат і посилань для кожної статті.

17. Забезпечує дослідження цитат за різними типами цитат: передумовами, результатами, методами чи іншими.

18. Надає підтримку для співпраці та зворотного зв'язку для виправлення метаданих і включення додаткових ресурсів.

Важливо, що дослідники, які використовують Semantic Scholar, можуть зареєструватися та залишатися на зв'язку, щоб отримувати сповіщення про відповідні статті, а також отримувати оновлення про нові функції та випуски.

В середовищі є декілька корисних надбудов. Наприклад, адаптивний рекомендувач досліджень, який використовує штучний інтелект, щоб швидко дізнаватися, які статті цікавлять користувачів, і рекомендувати останні дослідження, щоб допомогти вченим бути в курсі подій. Semantic Scholar також пропонує Semantic Reader, доповнену програму для читання, яка може революціонізувати наукове читання, зробивши його більш доступним і багатим контекстом. Semantic Reader надає вбудовані картки цитат, які дозволяють користувачам переглядати цитати, а також скорочувати виділення, які фіксують ключові моменти статті.

Semantic Scholar автоматично генерує TLDR (Too Long; Didn't Read) — надкороткі підсумки основної мети та результатів наукової статті, що допомагає дослідникам швидко вирішити, які роботи додати до свого списку для читання (рис. 1).

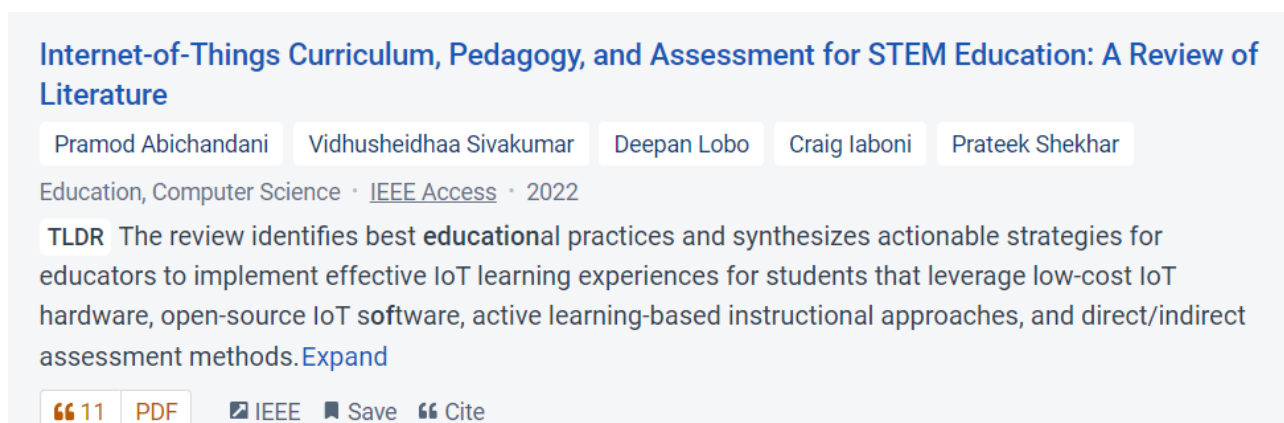


Рис. 1. Вікно програми

Користувач може скористатись інструментом аналізу статті на базі штучного інтелекту, викликовуючи інструмент Ask This Paper, наприклад, задати запитання про цілі статті, ключові результати роботи чи інше. .

Таким чином, використання Semantic Scholar дозволяє не тільки створювати відповідні списки публікацій з обраної теми, а й швидко аналізувати їх зміст та й відслідковувати зв'язки між дослідниками та результатами їх роботи.

## Список використаних джерел

1. Барна О. В., Кузьмінська О. Г. Цифрові інструменти організації наукового дослідження // Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи : матеріали X Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Тернопіль, 10-11 листопада, 2022). Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2022. С. 204-207.
2. Haddaway, N.R., Collins, A.M., Coughlin, D., Kirk, S.: The role of Google Scholar in evidence reviews and its applicability to grey literature searching. PLoS One. 10(9), 1–17 (2015). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138237> (дата зверення 01.04.2024).
3. Fricke, S. : Semantic scholar . J. Med. Libr. доц . 106 ( 1 ), 145 – 147 ( 2018 ).<https://doi.org/10.5195/jmla.2018.280> (дата зверення 01.04.2024).

## ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ «КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Вербовецький Дмитро Володимирович**

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності

011. Освітні педагогічні науки,

Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України,

[Verbovetskyj.dv@gmail.com](mailto:Verbovetskyj.dv@gmail.com)

У сучасному цифровому світі, де швидко змінюються стандарти та технології, навички роботи з комп'ютерними мережами стають надзвичайно важливими для майбутніх фахівців інформатики. Щоб забезпечити їх ефективну підготовку, потрібні інноваційні підходи до навчання, які поєднують теоретичні знання з практичними навичками. Одним із таких підходів є використання ігрових платформ для вивчення комп'ютерних мереж. У цьому дослідженні ми дослідимо відповідні ігрові платформи та проаналізуємо їх можливості у підготовці майбутніх бакалаврів інформатики [1].

Впровадження ігрових засобів у процес навчання дозволяє студентам активніше опановувати навчальний матеріал, використовуючи різноманітні інтерактивні вправи та завдання. Цей підхід стимулює зацікавленість та мотивацію студентів, оскільки вони беруть активну участь у власному навчанні та бачать конкретні результати своєї роботи. Використання інтерактивних технологій дозволяє персоналізувати навчальний процес, адаптуючи його до індивідуальних потреб та стилю вивчення кожного студента. Підхід з використанням інтерактивних технологій у навчанні відкриває більше можливостей для активної участі студентів та сприяє їхньому кращому засвоєнню матеріалу. За допомогою інтерактивних методик студенти можуть навчатися в більш дієвий і цікавий спосіб, що допомагає підтримувати їхню увагу протягом всього навчального процесу. Інтерактивне навчання сприяє розвитку критичного мислення, проблемного та творчого мислення, що робить його більш ефективним та корисним для студентів [4].

Ігрові форми навчання комп'ютерних мереж передбачають застосування таких методів та засобів:

Симулятори мереж: Спеціальні програми, які дозволяють створювати віртуальні мережі з різними пристроями, такими як комп'ютери, маршрутизатори,