

Носенко Ю. Г.

к.пед.н., с.н.с.,

провідний науковий співробітник відділу
хмаро орієнтованих систем інформатизації освіти,
Інститут цифровізації освіти НАПН України

КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДКРИТОЇ НАУКИ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Відкрита наука (Open Science) передбачає вільний доступ до наукової інформації, включаючи публікації, дані, методи дослідження та інші ресурси. Для вчителів важливо розуміти та практикувати компетентності в цьому напрямку, оскільки це може сприяти вдосконаленню освітнього процесу та розвитку критичного мислення учнів.

У європейському просторі реалізуються різні ініціативи, спрямовані на визначення і структурування навичок відкритої науки. Так, у звіті Європейської комісії (липень, 2017 р.) [2] визначено такі:

- Навички публікації наукових результатів у відкритому доступі;
- Навички, пов'язані з оперування відкритими дослідницькими даними (створення, управління, обробка, аналіз, використання, повторне використання, поширення);
- Юридичні навички (дотримання правових обмежень, авторських прав);
- Навички наукової доброчесності;
- Навички міждисциплінарної взаємодії;
- Навички роботи в аспекті громадянської науки.

У 2019 р. робоча група дослідників з різних європейських країн розпочали проєкт з розроблення системи навичок відкритої науки для бібліотекарів та науковців (LIBER Digital Skills for Library Staff and Researchers) [1]. На основі

ретельного аналізу вже існуючих підходів та рамок компетентностей (зокрема, DigComp 2.0, FOSTER+, LIBER Open Science Roadmap) було створено модель, що візуалізує структуру, контекст і класифікацію навичок відкритої науки, та може бути застосована для формування цих навичок у цільових груп та в оцінюванні, моніторингу рівнів розвитку цих навичок [1].

З огляду на існуючі моделі і рамки, фахівці прогнозують [1], що у найближчі роки значної актуальності набудуть навички відкритої науки, пов'язані з такими процесами:

- Поширення процесів відкритого експертного рецензування, у т.ч. у зв'язку з започаткуванням у 2021 р. видавничої платформи Європейської комісії для відкритих досліджень («Open Research Europe»);

- Посилення пріоритетів наукової етики, відповідальних досліджень та інновацій;

- Пріоритезація питань відкритої освіти, посилення присутності питань відкритої освіти в нових стратегіях розвитку, у т.ч. в контексті розвитку актуальних навичок і компетентностей;

- Пріоритезація питань сталого розвитку урізних сферах – науці, освіті, культурі, технологіях, виробництві, соціальній сфері і т.ін.

На основі здійсненого аналізу, визначаємо основні *компетентності відкритої науки для вчителів*:

- Розуміння принципів відкритої науки: Вчителі повинні мати чітке уявлення про основні принципи відкритої науки, такі як вільний доступ, вільна розповсюдження, відкрите публікування тощо.

- Вміння користуватися відкритими ресурсами: Вчителі повинні знати, як знаходити та використовувати відкриті підручники, навчальні матеріали, наукові статті та інші ресурси для покращення навчання.

- Популяризація відкритої науки серед учнів: Вчителі можуть впроваджувати уроки та завдання, що сприяють усвідомленню важливості відкритої науки для суспільства та науки загалом.

- Підтримка створення власних відкритих ресурсів: Вчителі можуть долучатися до створення відкритих навчальних матеріалів, які можуть бути вільно використані іншими вчителями та учнями.

- Участь у відкритих дослідницьких проектах: Вчителі можуть брати участь у дослідницьких проектах, що відкриті для спільноти. Це дозволяє долучити учнів до реальних наукових досліджень.

- Розуміння етичних аспектів відкритої науки: Важливо, щоб вчителі розуміли етичні аспекти публікації даних, особливо в контексті конфіденційності та приватності.

- Формування критичного мислення: Вчителі можуть навчати учнів аналізувати та оцінювати наукову інформацію, враховуючи якість та достовірність джерел.

- Розвиток навичок комунікації та співпраці: Важливо вміти ефективно спілкуватися та співпрацювати з іншими вчителями та науковцями для обміну ідеями та ресурсами.

Отже, розвиток навичок відкритої науки є важливим елементом підготовки і професійного розвитку сучасного вчителя. Формування цих навичок допоможе вчителям стати більш прогресивними у використанні сучасних методів навчання, сприятиме формуванню критичного мислення та дослідницького підходу у навчанні. Загальна мета відкритої науки для вчителів – зробити наукові знання більш доступними та корисними для всіх учасників освітнього процесу.

Список літератури

1. Open Science Training: How to Implement Methods and Practices in European Research Libraries. 2020. URL: <https://www.zbw-mediatalk.eu/2020/09/open-science-training-how-to-implement-methods-and-practices-in-european-research-libraries/>

2. Report: Providing researchers with the skills and competencies they need to practice Open Science. 2017. URL: <https://www.fnr.lu/report-providing-researchers-skills-competencies-need-practice-open-science/>