

**Гуралюк Андрій Георгійович,**  
кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник, завідувач  
Державна науково-педагогічна бібліотека України  
імені В. О. Сухомлинського,  
ORCID: 0000-0002-7497-5746

## ОНТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ КОЛЕКЦІЙ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ

Українські науковці зазначають, що можливі різні підходи до подання складу колекцій електронних ресурсів. У простому випадку колекція подається безпосередньо як сукупність наукових електронних інформаційних ресурсів, що належать їй, або як список посилань на них (наприклад, URL/URI ресурсів WWW).

Інший підхід передбачає неявне подання складу NEIP шляхом специфікації критеріїв належності цих ресурсів даній колекції (Membership Criteria)[1].

О. Ткаченко та О. Грибок стверджують, що на відміну від інших підходів онтологічний підхід до проектування веборієнтованої системи електронних ресурсів формалізовано описує строгу структуризацію процесів, що відбуваються в певній установі, забезпечуючи формування модельно-керованої архітектури певної веборієнтованої системи. Онтологію предметної галузі автори визначають як множину об'єктів та їхніх властивостей, ознак, атрибутів; як множину відношень між об'єктами та правилами їх застосування; як інтерпретацію кожного об'єкта та відношення [2].

Класичним вважається формальний опис онтології у вигляді триплетів:

$O = \langle X, R, F \rangle$ , де  $O$  – власне онтологія;

$X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  скінчена множина концептів предметної області, де  $n$  – кількість елементів цієї множини;

$R = \{r_1, r_2, \dots, r_m\}$  – скінчена множина відносин між концептами предметної області, де  $m$  – кількість значущих відносин;

$F$  – скінчена множина функцій інтерпретації, заданих на концептах і відносинах онтології  $O$ .

У результаті проведеного нами дослідження розроблено технологію використання онтологічного підходу для створення електронних освітніх ресурсів та їх колекцій. Зроблено висновок, що з погляду семантичного підходу відсутні принципові відмінності між власне самим електронним освітнім

ресурсом та електронним каталогом (бібліотекою ресурсів). Існує можливість використовувати для опису як бібліотеки, так і окремого електронного освітнього ресурсу певний онтологічний граф (онтограф)). Такий онтограф уможлиблює проведення первинної візуалізації структури електронного освітнього ресурсу, інтерпретувавши його структурні елементи як вузли (вершини) графа, а логіку переходів між структурними елементами відобразити у вигляді спрямованих зв'язків. За такого підходу онтологія є деяким агрегатором, який забезпечує інтеграцію семантичного й технологічного підходів [2].

### Список використаних джерел

1. Електронні бібліотечні інформаційні системи наукових і навчальних закладів: монографія / [Спірін О.М., Іванова С.М., Новицький О.В. та ін.] ; за наук. ред. проф. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна. Київ : Пед. думка, 2012. 176 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/19783544.pdf> (дата звернення: 15.07.2024).
2. Ткаченко О., Грибок О. Розробка веборієнтованих систем: онтологічний підхід. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2023. Т. 6, № 1. С. 231–246. DOI: <https://doi.org/10.31866/2617-796X.6.1.2023.283993>
3. Guraliuk A., Zakatnov D., Lapaenko S., Ahalets I., Varaksina N. Integrative Technology for Creating Electronic Educational Resources. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*. 2023. Vol. 13, № 3. P. 68–79. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v13i3.36109>.