

# **Електронна бібліотека Національної академії педагогічних наук України у межах виконання науково-дослідних робіт**

Новицька Тетяна Леонідівна

науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна

Новицький Сергій Вадимович

к. фіз.-мат. н., молодший науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна

З кожним роком кількість інформаційних потоків збільшується, стрімко відбувається розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, що призвело до процесів цифрової трансформації. Більша частина інформації, що виникає в наслідок вирішення тієї чи іншої задачі в науковій або освітній діяльності, зберігається в електронному вигляді та розповсюджується через академічні мережі спеціальних відкритих баз даних. Все це стало можливим завдяки ініціативі відкритого доступу. Метою використання електронних систем відкритого доступу є забезпечення публічного доступу до результатів моніторингу оприлюднення, розповсюдження і використання досліджень, що приведе до підвищення репрезентативності досліджень і наближення рівня власних досліджень до світових стандартів.

Однією з основних електронних систем відкритого доступу є електронна бібліотека. Світові темпи створення і розвитку наукових електронних бібліотек зростають. Електронна бібліотека — розподілена інформаційна система, що дозволяє накопичувати, надійно зберігати й ефективно використовувати різноманітні колекції електронних повнотекстових документів, які доступні в зручному для користувача вигляді через глобальні мережі передачі даних [1].

Значну частину національного науково-інформаційного простору забезпечують науково-освітні ресурси електронної бібліотеки Національної академії педагогічних наук України (ЕБ НАПН України). Потенціал наукової діяльності НАПН України базується на результатах психолого-педагогічних досліджень наукових та науково-педагогічних працівників установ НАПН України, які розміщують свої публікації в ЕБ НАПН України.

Наявність якісних статистичних даних наукових ЕБ має важливе значення, як для наукового співтовариства, так і для управління науковою

установою.

Тому доцільно проаналізувати основні статистичні показники використання ЕБ НАПН України за останні роки, а саме за 2017-2019 рр.

Для контролю використання користувачами сайту наукової ЕБ НАПН України поряд із статистичним модулем IRStats2 застосовується аналітична система Google Analytics (GA). В Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України за допомогою служби GA з 2011 р. щоквартально та за звітний рік проводиться моніторинг у вигляді звітних матеріалів щодо рівня використання веб-ресурсів: «Електронна бібліотека НАПН України» (<http://lib.iitta.gov.ua>) у межах виконання науково-дослідних робіт:

– ІТЗН (2009-2011) ДР № 0109U000234 «Науково-організаційні засади забезпечення функціонування єдиного інформаційного простору бібліотек наукових і навчальних закладів АПН України».

– ІТЗН (2012-2014) ДР № 0112U000283 «Система науково-організаційного і технологічного забезпечення розвитку мережі електронних бібліотек установ НАПН України».

– ІТЗН (2015-2017) ДР № 0115U002234 «Система інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу».

– ІТЗН (2018-2020) ДР № 0118U003159 Методика використання відкритих електронних науково-освітніх систем для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників.

Найголовнішим з видів моніторингу для будь-якого веб-сайту є аналіз взаємодії користувачів з даним веб-ресурсом. З порівняння кількості користувачів зі статистичних звітів GA, за період 2017-2019 роки, які нещодавно взаємодіяли з ЕБ НАПН України, як і нових користувачів, кожного року збільшувалась приблизно на 10000:

– Кількість користувачів, які нещодавно взаємодіяли з ЕБ разом з новими користувачами, у 2017 р. була 28129; у 2018 р. – 37751 користувачів; у 2019 становила 47724.

– Нових користувачів, тобто тих, які взаємодіяли з веб-ресурсом уперше, у 2017 р. було 27577; у 2018 – 37068; у 2019 становила 46447 користувачів ЕБ.

Отже, в середньому кожного року кількість користувачів, які нещодавно взаємодіяли з ЕБ, збільшувалась на 30 % та тих користувачів, які взаємодіяли з веб-ресурсом уперше, збільшувалась на 29,5 %.

Кількість нових користувачів по відношенню до користувачів, які нещодавно взаємодіяли з ЕБ, у 2017 р. становила 98 %; у 2018 р. – 98 %; у 2019 р. – 97 %.

Показник «перегляди сторінок» демонструє, які ресурси в ЕБ переглядаються більше, а які менш часто. За період 2017-2019 роки кількість переглядів сторінок ЕБ в середньому збільшувалась кожного року на 13 %: кількість переглядів у 2017 р. була 498806; у 2018 - 530355; у 2019 р. становила 631528.

Сеанси - перегляди сторінок, відсортовані за користувачем. Якщо той самий користувач отримує доступ до кількох сторінок протягом певного часу з однієї IP-адреси, це записується як сеанс. Сеанси є показником постійного залучення та перегляду веб-сайту. Кількість сеансів в ЕБ кожного року в середньому збільшувалась на 20%: кількість сеансів в ЕБ у 2017 р. становила 65419; у 2018 р. – 78214 сеансів; у 2019 було 93903.

У Google Analytics вказується середня тривалість сеансу та середній час перебування на сторінці. У 2018 р. середня тривалість сеансу впала на 6% по відношенню до 2017 р., але у 2019 р. становила приблизно стільки ж скільки у 2018 р. Тобто, можна припустити, що завдяки сервісам ЕБ користувач зміг швидко знайти корисний для себе контент сайту і завантажити його на свій девайс для більш детального ознайомлення.

Показник відмов може бути корисним для аналізу поведінки користувачів на веб-сайті. Показник відмов у 2018 р. зріс на 4 % по відношенню до 2017 р., але у 2019 р. становив приблизно стільки ж скільки у 2018 р. Тобто, зацікавленість сайтом ЕБ користувачами у 2019 р. у порівнянні з попереднім 2018 роком була однаковою. На збільшення показника відмов впливають: збільшення загального об'єму матеріалів ЕБ (нові ресурси), збільшення нових користувачів ЕБ, збільшення загальної кількості користувачів ЕБ, збільшення кількості сеансів, збільшення перегляду сторінок.

Виділимо мовний показник користувацької аудиторії ЕБ. Він формується не тільки за видами мов спілкування, а більш точніше, а саме за типами розкладки клавіатури ПК та гаджетів. З порівняння статистичних звітів за період 2017-2019 років можна стверджувати, що на I місці є користувачі uk-ua, тобто ті користувачі, які використовують українську мову. Кількість таких користувачів зросла за три роки в 15 разів: з 671 до 9723. II місці займають ru-ru користувачі ЕБ, їх кількість зросла за три роки у 5 разів: з 4043 до 22030 користувачів. На III місці en-es користувачі, кількість яких зросла за три роки у 2 рази: з 20293 до 5197.

Google Analytics дає змогу надати різний рівень деталізації інформації про місцезнаходження, зокрема континент, країну, регіон і місто. Перегляд даних про місцезнаходження є відмінним способом визначити, чи досягла ЕБ цільової аудиторії та виявити нових користувачів інформаційних ресурсів. Розуміння географічного складу аудиторії також може допомогти науковим установам приймати рішення щодо технологій та вмісту ЕБ.

Зі статистичних звітів за період 2017-2019 років можна

стверджувати, що на I місці є користувачі з Ukraine. Кожний рік вони становлять 80% від загальної кількості користувачів ЕБ. II місце займають користувачі з United States, кількість яких збільшилась за 3 роки майже в 4 рази. На III місці користувачі з Russia.

Використання сайту ЕБ за континентами: Еуропа займає I місце по використанню ЕБ. Кожного року користувачів ЕБ з Еуропа більше 88% по відношенню до загального числа користувачів ЕБ. За три роки кількість користувачів з Еуропа зросла у 1,5 рази: з 25660 до 42640 користувачів ЕБ. II місце займає Americas, де кількість користувачів зросла у 3,5 рази: з 581 до 2039. На III місці вийшла Azia, де кількість користувачів в рази менша за попередні континенти, але вона постійно зростає. Взагалі кількість користувачів ЕБ за континентами постійно зростає.

Проведений аналіз на основі статистичних звітів аналітичної системи Google Analytics свідчить про широку географію користувачів, які використовують наукову ЕБ НАПН України, кількість яких кожного року значно збільшується. ЕБ НАПН України є потужним центром в оперативному інформаційному забезпеченні науково-педагогічних працівників і всіх зацікавлених осіб з результатами психолого-педагогічних досліджень наукових співробітників НАПН України. Завдяки динамічному розвитку Національної академії педагогічних наук України, створенню нових підрозділів наукових установ НАПН України, розширенню тематики наукових досліджень, збільшується кількість наукової продукції, підвищується якість результатів наукових досліджень, а отже збільшується користувацька аудиторія використання ЕБ НАПН України.

### Список літератури

1. Науково-організаційні засади проектування мережі електронних бібліотек установ НАПН України : монографія / [О.М. Спірін, С.М. Іванова, А.В. Яцишин та ін.]; за наук. ред. проф. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна. – К.: Атіка, 2014. – 184 с.
2. Спірін О.М., Новицька Т.Л., Яцишин А.В. Електронна бібліотека як джерело статистичних даних для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень. *Інформаційні технології в освіті*. 2018. №2 (35). С. 7-26.
3. Переглянуті сторінки. Analytics Довідка. Глосарій: веб-сайт. URL: [https://support.google.com/analytics/answer/6086080?hl=uk&ref\\_topic=608365](https://support.google.com/analytics/answer/6086080?hl=uk&ref_topic=608365)
4. Використання інформаційно-аналітичного вебресурсу «Електронна бібліотека НАПН України»: 2017-2019 рр.: збірник матеріалів/ Т. Л. Новицька., С. В. Новицький, А. В. Кільченко, М. А. Шиненко; за заг. ред. Т. Л. Новицької. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. 66 с.