

у т.ч. індексуються в наукометричних базах даних –3 опубліковано;

у т. ч. іноземними мовами – 3;

– **матеріалів конференцій і тез опубліковано 33;**

у т. ч. іноземними мовами – 2 (англійською мовою);

Упровадження проміжних результатів наукового дослідження здійснювалося під час виступів на 17 науково-практичних заходах.

У звітний період відділ забезпечував функціонування і технічну підтримку вебпорталу бібліотеки (<http://dnpb.gov.ua/ua/>), який слугує веб-орієнтованою технологічною платформою, доступною як із стаціонарних комп'ютерів, так і з мобільних пристроїв. Для гарантування кібербезпеки було обмежено доступ до порталу для користувачів з-за кордону, налаштовано захист від автоматизованих атак (ботів), обмежено права доступу до директорій і файлів порталу, а також впроваджено регулярні перевірки на предмет виявлення шкідливих ін'єкцій стороннього коду. Окрім того, налагоджено систематичну архівацію даних порталу з їх резервним збереженням у хмарному сховищі. Зазначені заходи сприяли стабільному функціонуванню порталу та забезпеченню безперервного надання інформаційних послуг віддаленим користувачам.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСНИХ БАЗ ПРИ ЗМІШАНОМУ ФОРМАТІ НАВЧАННЯ**

*Н. О. Терентьєва, доктор педагогічних наук, професор,  
провідний науковий співробітник відділу цифрових  
технологій і комп'ютерного забезпечення*

Змішаний формат навчання є вимушеним заходом організації освітньої діяльності в закладах вищої освіти України в умовах воєнного часу, особливо в прифронтових регіонах та у разі, коли студенти, які здобувають освіту в ЗВО України, перебувають за кордоном. Такий формат є причиною певних кризових явищ як у системі освіти в цілому, так і стосовно особистості викладача. Як зазначалось автором в попередніх розвідках (К. Гнезділова, Н. Терентьєва, 2024), серед постійних викликів, які постають перед науково-педагогічними працівниками, змішаний формат навчання спричиняє такі:

<... Необхідність постійно підвищувати рівень власної інформаційно-цифрової компетентності у під час підготовки та організації освітнього процесу. Цифрові технології стрімко розвиваються (з'являються нові програмні продукти та освітні платформи, розраховані безпосередньо на освітян), а наявні постійно вдосконалюються. Під час впровадження дистанційного навчання, губиться одна із важливих з переліку soft skills, якими має володіти майбутній фахівець – здатність комунікувати. ...Проблема, пов'язана з проведенням занять у дистанційному форматі, – це «намагання здобувачів освіти уникати проблем, пов'язаних з навчанням» шляхом відключення з онлайн-заняття з посиланням на «виникнення ускладнень з підключенням» та ін. ....>

До певної міри вирішення цих питань можливе за умови максимального використання інформаційних ресурсних баз, що може суттєво знизити навантаження на викладача та переорієнтувати освітній процес на забезпечення професійної комунікації за умови відповідної попередньої підготовки студентів – завчасному ознайомленні з матеріалом.

Згідно з держстандартом інформаційна база – це сукупність упорядкованої інформації, яка використовується при функціонуванні інформаційних систем, а інформаційні ресурси – це документи чи масиви документів в інформаційних системах (наприклад у бібліотеках / репозитаріях, архівах, фондах, банках даних тощо) та інформаційні продукти. Розрізняють захищені інформаційні ресурси, для обмеженого використання та ресурси відкритого вільного доступу.

Переважає більшість інформації, яка потрібна студенту для підготовки до усіх форм організації освітнього процесу, перебуває у вільному відкритому доступі, що уможливує її швидкий пошук та адаптаційну інтерпретацію. Хоча зазначимо, що зазвичай вітчизняні студенти користуються можливостями інформаційних баз вкрай рідко і користувачі найчастіше це – саме науково-педагогічні працівники. Проте це процес незворотній і маємо визнати перспективні можливості інформаційних ресурсних баз для ефективного забезпечення освітньої діяльності у відповідних закладах та установах світу.

## **ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ В ЕПОХУ ШІ: ЕТИЧНІ ПИТАННЯ**

*О. П. Пінчук, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу цифрових технологій і комп'ютерного забезпечення*

У Положенні про ЕОР (Міністерство освіти і науки України, 2019) визначено поняття «електронного освітнього ресурсу» як засобу навчання на цифрових носіях будь-якого типу або такого, що розміщений в інформаційно-телекомунікаційних системах, відтворюється за допомогою електронних технічних засобів і застосовується в освітньому процесі.

Нараз найвживанішим став термін «цифровий освітній ресурс» (ЦОР), що переважно визначається як будь-який освітній матеріал, представлений у цифровому форматі та доступний через електронні пристрої або мережі. Ці ресурси можуть містити текстові, мультимедійні та інтерактивні елементи, що підтримують навчання. У науковій літературі це визначення часто розширюється до ресурсів, що забезпечують інтерактивність і зручність доступу, зокрема онлайн-курси, інтерактивні підручники, віртуальні лабораторії, навчальні платформи та інструменти підтримки. ЦОР спрямовані на вдосконалення традиційного навчання та створення умов для дистанційного, індивідуального і змішаного навчання.

З появою нових цифрових технологій і інструментів на основі штучного інтелекту (ШІ), проектування, створення та ЦОР зазнає значних змін. Серед основних варто завважити те, що ШІ уможливує адаптацію ЦОР до потреб окремих користувачів, надаючи персоналізовані рекомендації щодо