

ІНФОРМАЦІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПОШУК У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ

Постановка проблеми. У становленні інформаційного суспільства в Україні особливого значення набуває проблема інформаційної діяльності особистості, оскільки від умінь та навичок людини працювати з інформацією напряду залежить успішність її соціалізації. Для сфери освіти вона передбачає навчання та підготовку студентів, підвищення кваліфікації педагогічних кадрів не лише з фахових предметів, а й з інформаційно-аналітичної роботи. Сучасний викладач повинен знати особисто та навчити студента основним прийомам роботи з інформацією, а саме: здійснювати інформаційний пошук, її аналітичне опрацювання, передавання та зберігання.

Мета статті — визначити основні види інформації, з якими працює педагог та дослідити особливості процесу інформаційного пошуку в умовах сучасності.

Виклад основного матеріалу. Для вирішення професійних завдань викладачу необхідний значний комплекс різноманітної інформації, тому його професійна культура, в першу чергу, визначається запасом інформації — базових і поточних знань, умінням їх здобувати і будувати на їх основі свою професійну діяльність.

Інформація володіє різними властивостями. Найважливішими з них є: цінність, достовірність, повнота, актуальність, логічність, компактність. Цінність інформації визначається її важливістю для досягнення мети, що постала перед її одержувачем. Повнота інформації пов'язана з тим, наскільки багато в ній відомостей, які дозволяють одержувачу інформації реалізувати поставлену ціль. Актуальність інформації визначається необхідністю її негайного використання для досягнення конкретної мети. Компактність інформації — здатність представити її в найбільш стислому вигляді. Поняття «достовірність» і «логічність» інформації не вимагають особливих пояснень [5, с. 45-48; 7, с. 18-20].

Науковці виділяють різні види інформації. При цьому для її класифікації за видами розроблено певну кількість підходів, що використовують різноманітні ознаки й особливості інформації. Так, залежно від того, якими органами чуття сприймається інформація, її поділяють на візуальну, аудіальну (звукову, фонетичну), аудіовізуальну. За спрямованістю інформації на усіх членів суспільства або якоїсь його групи розрізняють інформацію масову, призначену для всіх членів суспільства, і спеціальну — для фахівців у різних галузях науки, техніки, культури, виробництва. Спеціальну інформацію поділяють на наукову, технічну, виробничу, естетичну і т.д.

У кожному виді спеціальної інформації виділяють підвиди. Залежно від галузі науки і наукової інформації виділяють інформацію фізичну, математичну, біологічну, лінгвістичну і т.д.

Усю інформацію, що використовується педагогом, можна умовно згрупувати та структурувати у певній системі і послідовності, що продиктовано необхідністю її аналізу:

- загальнокультурна інформація, що формує інтелектуальну культуру педагога, його творчість і професійний світогляд;
- загальнопедагогічна інформація, необхідна для всіх педагогів незалежно від їхньої спеціалізації, функціональних обов'язків, приналежності до тієї або іншої підсистеми освіти;
- наукова інформація з предмету, що ним викладається, як базовий компонент, за допомогою якого учні «входять» у світ знань.

Охарактеризуємо кожний вид інформації:

– Загальнокультурна інформація.

До цього виду належать теоретичні знання в галузі філософії, історії, світової й вітчизняної культури та мистецтва, політичні знання, основи економічних і екологічних знань, загальнонаукові знання, що включають кібернетичну інформацію та інформатику. Весь цей комплекс знань і складає тезаурус педагога, є необхідною умовою формування його інтелектуальної культури, творчих засад, а також основою становлення його професійно-педагогічного світогляду. Загальнокультурна інформація не лише розвиває інтелектуальні і творчі здібності педагога, а й пов'язана з формуванням педагогічного професійного світогляду.

– Загально-педагогічна інформація включає знання таких наук як педагогіка, психологія, соціологія, соціальна педагогіка і психологія, фізіологія, знання технологій і методик навчання та виховання, знання педагогічної техніки, передового досвіду, накопиченого світовою та вітчизняною професійно-педагогічною культурою. Загально-педагогічна інформація реалізується в педагогічній діяльності через професійні знання, уміння, навички й особисті якості педагога. Її можна умовно поділити на декілька взаємопов'язаних блоків:

1. Інформація про сутність педагогічної праці, особливості педагогічної діяльності і спілкування, особистість викладача, про соціально-психологічні якості тих, хто навчається, про їхні вікові особливості. Цей блок загальнопедагогічної інформації в цілому складає знання педагога про свою діяльність.

2. Відомості про організацію педагогічної діяльності, методи, прийоми, технології навчання та виховання. Цей блок інформації сприяє формуванню практичних умінь педагога, його особистого стилю.

3. Відомості про педагогічну техніку (мова, міміка, голос, рухи і т.д.), що формують майстерність педагога, його ораторське мистецтво. Цей блок включає тренінги, ігри, моделювання педагогічних ситуацій, театралізація окремих фрагментів педагогічної практики, аналіз записаних відео сюжетів, проведення рольових ігор і т.д.

4. Відомості, що формують професійні позиції педагогів, які тісно пов'язані із усвідомленням значення їхньої праці, тобто відомості, що формують професійну самосвідомість викладачів.

– Інформація в галузі науки, що викладається (спеціальності).

До цього виду інформації належать знання педагога в галузі власного спеціального предмету, програм, методичних рекомендацій, конкретних методик за фахом, знання на стику суміжних предметів, інформація про передовий досвід викладання цього предмету. Не слід забувати про те, що у разі відчуження від загальнокультурної інформації, інформація з власного предмету перетворюється на формальні постулати, що не дозволяють індивіду сприймати світ у його цілісності й різноманітності.

Одним із етапів інформаційної діяльності педагога є здійснення пошуку інформації, організаційно-методичним засадам якого далеко не завжди приділяється належна увага. Причина цьому, як правило, полягає у недостатньому рівні сформованості інформаційно-аналітичних умінь. Розглянемо особливості підготовки та здійснення інформаційного пошуку сучасним педагогом у професійній діяльності.

Термін «інформаційний пошук» у вітчизняних довідкових джерелах визначається як «процес пошуку неструктурованої документальної інформації та наука про такий пошук» [1; 3; 4], а сам зміст вказаного процесу полягає у виявленні серед баз даних усіх наявних документів, котрі відповідають зазначеній темі, умовам пошукового запиту, містять необхідні факти та відомості. У закордонних публікаціях інформаційний пошук позначається термінами «information search» та «information retrieval», і має схожі дефініції — «процес отримання (здобування) із сукупності джерел інформації, релевантної інформаційній потребі» [9], «процес інформаційно-пошукової діяльності, поведінки» [8]. За твердженням науковця К. Культхау [10], існує шість етапів у реалізації процесу пошуку

інформації:

1. Початок. Шукач визнає (усвідомлює) потребу у новій інформації для того, щоб виконати завдання. Цей етап передбачає обговорення теми завдання із можливим залученням технології «мозкового штурму».

2. Вибір. Особа визначається із загальною темою дослідження та пошуку. При цьому можливе початкове, попереднє вивчення доступної інформації.

3. Дослідження. Відбувається збір інформації та формується нове особисте знання. Шукачі знаходять інформацію та зіставляють її з власним розумінням проблеми.

4. Формулювання. Шукач оцінює знайдену інформацію та формулює особисте бачення проблеми на основі зібраних та опрацьованих джерел, конкретизує тему дослідження.

5. Збір. Відбувається пошук та збір інформації на конкретизовану, вузьку тему, визначену із загальної на попередньому етапі інформаційно-пошукової поведінки.

6. Завершення. На цьому етапі відбувається узагальнення та виконання завдання на основі знайденої інформації.

Незнання або недотримання змісту роботи на кожному із зазначених етапів призводить до низької ефективності інформаційно-пошукової діяльності [10].

Деяко інший підхід до встановлення етапів пошуку інформації пропонується у вітчизняних джерелах [3; 6]:

- визначення (уточнення) інформаційної потреби, постановка пошукової проблеми, формулювання інформаційного запиту;
- створення тезаурусу проблеми;
- визначення сукупності можливих власників інформаційних масивів, вибір джерел даних;
- здійснення пошуку, вилучення інформації з виявлених інформаційних масивів;
- ознайомлення з отриманою інформацією і оцінка результатів пошуку;
- прийняття рішення про завершення/продовження пошуку.

Згідно з даними низки вітчизняних та зарубіжних досліджень [2; 11], основними типами інформаційно-пошукових завдань є *ретроспективний інформаційний пошук*, тобто пошук письмових документів (усіх або частини), що містять інформацію з певного питання; *термінове оповіщення окремих спеціалістів* (абонентів) про публікації, що становлять для них потенційний інтерес (такий тип інформаційного пошуку називається вибіркоким розподілом інформації); *пошук імен спеціалістів*, що володіють інформацією з цього питання.

Інформаційний пошук окремі науковці [3; 6] класифікують наступним чином:

- в залежності від мети — адресний пошук (формально-механічний) та семантичний (тематичний);
- в залежності від об'єкту пошуку — документальний та фактографічний;
- в залежності від ступеня використання технічних засобів — ручний або автоматизований;
- в залежності від функціональної ролі — за домінуючими/ другорядними, центральними /периферичними, сталими/ситуативними потребами.

Очевидно, що усі види інформаційного пошуку перетинаються, тому що цілі та об'єкти часто взаємопов'язані. Наприклад, документальний і фактографічний види пошуку можуть бути як адресними, так і семантичними.

Для пошуку інформації в умовах сучасності студенти та викладачі дедалі частіше використовують інформаційно-пошукові системи (ІПС) у локальних мережах та в Інтернеті, проте, як і у випадку із традиційними джерелами інформації, далеко не завжди знають як саме здійснювати такий пошук, які особливості цього процесу слід обов'язково враховувати з метою покращення його результативності.

У контексті інформаційного пошуку в комп'ютерних мережах, що здійснюється ІПС, розрізняють такі його види: *повнотекстовий* — перегляд усього вмісту документа та

пошук за мета-даними — пошук за атрибутами документа, що підтримується системою — його назвою, автором, датою створення, розміром і т.д.

Для здійснення інформаційного пошуку необхідно обрати відповідну стратегію (модель) серед найактуальніших нині:

- векторна модель (англ. vector space model);
- імовірнісний пошук (англ. probabilistic retrieval);
- мовні моделі (англ. language models);
- мережа припущень, яка використовується для встановлення відповідності документу до пошукового запиту (inference network);
- Булеве (Бульове) індексування, при якому кожному пошуковому терміну присвоюється своя «вага», що потім враховується при побудові впорядкованих списків документів (Boolean indexing);
- латентне семантичне індексування (latent semantic indexing);
- нейромережі (neural networks);
- продуктивні алгоритми (genetic algorithms), коли початковий пошуковий запит «еволюційно» видозмінюється.

Найпопулярнішими серед згаданих моделей є векторна та булева. Перша передбачає пошук системою за принципом наявності у релевантному документі всіх термінів запиту і використовується під час обробки запитів природною мовою, зокрема на пошукових серверах. Друга модель набула широкого застосування, оскільки дозволяє встановлювати певні контекстні обмеження шляхом уведення логічних операторів до інформаційного запиту, і таким чином, звужувати, чи розширювати межі пошуку, включати чи не включати окремі параметри, шукати окремі слова чи цілу фразу тощо.

Базуючись на згаданих нами вище етапах, пошук інформації в Інтернеті проходить через такі рівні:

1. Визначення (уточнення) інформаційної потреби, постановка пошукової проблеми, конкретизація зони пошуку, виділення ключових слів, які характеризують сферу інтересу.
2. Формування і відправлення запиту на пошукову машину, складеного з ключових слів, який машина засобами інформаційно-пошукової мови перетворює на інформаційний припис.
3. Отримання користувачем від пошукового серверу списку посилань веб-сторінок, на яких виявлені або знайдені потрібні слова або словосполучення з коротким описом кожної з них і з невеликим фрагментом сторінки, де вони були знайдені.
4. Перегляд відповідних веб-сторінок. На цьому етапі користувач заходить за кожним посиланням на ті сторінки, які «обіцяють» надати потрібну інформацію.
5. Оцінювання отриманих результатів, збереження знайденого матеріалу на комп'ютері або на іншому носії.

При здійсненні пошуку інформації в ПС слід урахувувати такі фактори, як відповідальний підхід до вибору ключових слів, під якими розуміють найбільш істотні для характеристики змісту документа слова, словосполучення і числові величини, а також власні імена, хронологічні дані та ін. У формуванні інформаційного запиту необхідно обирати такі ключові слова, котрі конкретизували б пошук та максимально унеможливили знаходження не релевантних документів, що нерідко трапляється в силу багатозначності або вживання невідповідного ситуації синоніма. Варто пам'ятати й про інструментарій сучасних пошукових систем, котрі надають можливість уточнення параметрів пошуку за допомогою вибору потрібних пунктів у меню. Таким чином, користувач має змогу вказати мову документів, їхнє географічне походження, дату публікації, а також, яка інформація йому потрібна (текстова, аудіальна чи аудіовізуальна) тощо. Точності результатів пошуку сприяє об'єднання, в разі потреби, цілої фрази-запиту лапками «*«*», врахування «*стоп слів*», що виключаються машиною з пошуку з метою його пришвидшення, використання логічних операторів у формуванні інформаційного запиту, і не зосереджуватися на відвідуванні однієї і тієї ж ПС, а використовувати різні джерела

інформації.

Переваги використання сучасних ІПС очевидні. Передусім, це швидкість пошуку та подачі інформації, її велика кількість, що значно перевищує будь-яке традиційне сховище документів, зокрема, бібліотеку. Проте, слід зазначити й певні недоліки в роботі таких систем. Перш за все — досить непросто, а деколи й неможливо, ефективно шукати документи за особистостями й організаціями. По друге — ІПС, переважно, шукають документи за словами, які містяться в них, а не інформацію, яка пов'язана із предметом пошуку. У процесі індексування документу, тобто перекладу його змісту з природної мови на інформаційно-пошукову, ІПС зберігає інформацію про розташування слів у документі, при цьому нічого не знає і не вказує на значення цих слів та їхні взаємозв'язки.

Інформаційно-пошукові системи використовують певні принципи ранжування результатів, серед яких виділяють кількість слів запиту, яка є у знайденому документі, місцезнаходження цих слів, їхня питома вага щодо загальної кількості слів документу, термін перебування сторінки в Інтернеті та індекс цитування, тобто кількість посилань на таку сторінку з інших джерел Мережі.

Ефективність інформаційного пошуку та інформаційно-пошукових систем визначають за допомогою спеціальних показників, які характеризують знаходження релевантних документів. Вони підрозділяються на семантичні (*точність* та *повнота* пошуку, *коефіцієнт інформаційного шуму*, *коефіцієнт втрат* тощо) та техніко-економічні (оперативність пошуку, вартість та трудоемність пошуку). Згідно з науковими даними [2; 3], коефіцієнт точності більшості сучасних ІПС (відношення кількості релевантних документів до їх загальної кількості у видачі) становить 70-90 %, а повноти (відношення кількості релевантних документів до загальної кількості релевантних документів у пошуковому масиві) — 10-30 %.

Важливим етапом інформаційного пошуку в Інтернеті є оцінювання його результатів користувачем. У процесі аналізу отриманої інформації, її необхідно оцінити з огляду на важливість та можливість подальшого використання, інтерпретувати, визначити, чи потрібна додаткова інформація, уточнити, яка саме (якщо потрібна), ефективно використати (негайно, надіслати, або ж зберегти для опрацювання в подальшому).

Висновок. Інформаційний пошук, як елемент інформаційної діяльності особистості — процес складний та багатограний, адже потребує попередньої інформаційної підготовки. У цьому контексті перед системою освіти стоїть завдання проводити навчання майбутніх фахівців та працюючих педагогів основам інформаційно-аналітичної роботи, що стане одним із головних факторів їхньої самореалізації та самовдосконалення як особистостей та професіоналів. Серед перспективних тем для майбутніх досліджень зазначимо подальше вивчення методології ведення інформаційної діяльності, можливостей підвищення інформаційної культури особистості шляхом удосконалення існуючих та розробки нових засобів і методик її формування.

Література:

1. Бондаренко О. С., Слесарев В. В. Інформаційний пошук в мережі Internet, як предмет дослідження. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.rusnauka.com/11_EISN_2011/Informatica/1_84587.doc.htm
2. Волошин В. Г. Комп'ютерна лінгвістика: Навчальний посібник / В. Г. Волошин. — Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. — 382 с.
3. Інформаційний пошук. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://znaimo.com.ua/Інформаційний_пошук
4. Інформаційний пошук. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційний_пошук
5. Острейковский В. А. Информатика: учеб. для студ. техн. спец. вузов / В. А. Острейковский. — 3-е изд., стереотип. — М. : Высш. шк., 2005. — 511 с.
6. Соціальна Інформатика. Інформаційно-пошукові системи. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://social-informatika.blogspot.com/p/blog-page_9714.html
7. Хохлова Н. В. Информатика / Н. В. Хохлова, А. И. Устименко, Б. В. Петренко. — Минск :

Высшая шк., 1990. — 194 с.

8. Information search process, definition of. The Free Dictionary. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/Information+Search+Process>

9. Information search process. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://en.wikipedia.org/wiki/Information_search_process

10. Kuhlthau C. Students and the Information Search Process: Zones of Intervention for Librarians / Carol Collier Kuhlthau. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.ischool.utexas.edu/~vlibrary/edres/theory/kuhlthau.html>

11. Types of Information Searches. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://internet.unib.ktu.lt/chemija/informat.htm>

У статті розглянуто основні властивості інформації у контексті професійної діяльності педагогів, охарактеризовано зміст таких її видів: загальнокультурної, загальнопедагогічної та інформації зі спеціальності. Досліджено особливості організації процесу інформаційного пошуку та етапи його реалізації із використанням традиційних джерел і ресурсів мережі Інтернет.

Ключові слова: інформаційна діяльність педагога, інформаційний пошук, пошукові системи Інтернету.

В статье рассмотрены основные свойства информации в контексте профессиональной деятельности педагогов, охарактеризованы содержание таких ее видов: общекультурной, общепедагогической и информации по специальности. Исследованы особенности организации процесса информационного поиска и этапы его реализации с использованием традиционных источников и ресурсов сети Интернет.

Ключевые слова: информационная деятельность педагога, информационный поиск, поисковые системы Интернета.

The article presents a research of the main properties of information in the context of educators' professional activity. A brief analysis of such kinds of information as general cultural, general educational, and information on the speciality has been made. The peculiarities of the organization of the process of information search and the stages of its implementation using conventional and Internet resources have been researched in this paper.

Key words: educator's information activity, information search, Internet search engines.