

ROLUL CUVINTELOR CHEIE ÎN CERCETAREA ȘI SCRIEREA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE

Valentina TOPALO,

șef Centru Manifestări Culturale, grad de calificare superior,

Biblioteca Științifică USARB

valeandrew@gmail.com

Summary: *This article provides an overview of the history of keywords. Is analyzed applying of keywords by researchers and scientists from various fields of science in Russia, USA, Australia. The author underlines unique ways to increase visibility of scientific articles through the effective use of the keywords.*

The material from this article contains examples from the experience of some scientific journals which use keywords for several years.

Key-words: *history of keywords, using keywords, scientific publications, scientific article, attract readers, the impact factor, databases*

„Știința: o lungă și sistematică curiozitate”.
Andre Maurois

De ce cuvinte cheie?

Una din cerințele principale ale ultimilor ani pentru publicarea articolelor științifice este o listă de cuvinte cheie.

Oxford Dictionary definește „keyword-ul”, **„un cuvânt informativ folosit într-un sistem de informații de regăsire pentru a indica conținutul unui document”.**

„Cuvânt-cheie”(conform DEX) este un termen folosit pentru a marca o diviziune într-un catalog de bibliotecă; (lingv.) termen al unei unități frazeologice, pe care cade accentul semantic; (bibl.) termenales din titlul unei lucrări sau a unei publicații, caracteristic pentru conținutul lucrării, care este folosit la aranjarea alfabetică a lucrării într-un catalog de bibliotecă”.

Webopedia definește cuvintele cheie în felul următor: (1) „În sistemele de editare de text și de gestionare a bazelor de date, un cuvânt cheie identifică o înregistrare sau un document specific, (2) În programare, un cuvânt cheie este un cuvânt care este rezervat de un program, deoarece cuvântul are o semnificație specială, cuvintele cheie pot fi comenzi sau parametri, (3) Un cuvânt folosit de către un motor de căutare în căutarea de pagini web relevante”.

Ce spune istoria despre cuvântul cheie ?

Aplicarea cuvintelor cheie în diferite domenii ale științei a fost și este analizată de cercetători din mai multe domenii. Prima soluționare teoretică privind utilizarea cuvintelor cheie a fost în anii 40 ai secolului XX în lucrările savanților psihologi ruși A. N. Sokolova, A. A. Smirnova, numind cuvintele cheie „un suport al textului” „cuvinte generalizatoare”.

Utilizarea cuvintelor cheie a fost dezvoltată și îmbunătățită în continuare de alți cercetători A. P. Luria, L.V. Saharnii, A. S. Ștern etc. În 1948 informaticianul american Calvin Northrup Mooers, cunoscut pentru munca sa în regăsirea informației și pentru limbajul de programare, a descris cuvintele cheie ca „descriptori de subiect”. În anul 1975 R. C. Atkinson a folosit metoda de cuvinte cheie, pentru consolidarea memoriei în studierea limbilor străine. Profesorii americani M. A. Mastropieri, Th. E. Scruggs și B. J. M. Fulk (1990) au numit „cuvintele cheie - indici acustici”. D. P. Hallahan și J. M. Kauffman (2006) au declarat că, „cu ajutorul metodei de cuvinte cheie, elevii, studenții vor fi capabili să-și amintească mai ușor unele teme și fraze lexicale”.

În lingvistică și literatură cuvintele cheie sînt studiate ca o problemă a textului poetic. Lingviștii ruși L. S. Yzerman, V. A. Lukin, T. M. Nikolaeva, Y. N. Karaulov, A. S. Shtern, N. L. Galeeva afirmă, că **„cuvintele cheie ale unui text fac referiri la mijloacele lingvistice dominante”** pe cînd în poetică, cuvintele cheie sînt **„viziunea autorului asupra lumii”** (V. S. Bayevsky, E. N. Baturina, A. D. Koshelev, O. I. Kudashova, A. V. Kuznețova, A. A. Smirnova etc.) Psiholingviștii: I. A. Barinova, I. N. Gorelov, A. A. Leontiev, A. R. Luria etc. afirmă că **„cuvintele cheie sînt înțelese ca un set de cuvinte care reflectă semnificația de bază a textului”**. În secolul XXI este semnificativ, că cuvintele cheie sînt studiate din punct de vedere lingvo-cultural și semantic a unei culturi, inclusiv a unui moment cultural (A. Wierzbicka, E. A. Zemskaya etc.). Lingvista poloneză-australiană A. Wierzbicka definește cuvintele cheie ca **„cuvinte care sînt deosebit de importante pentru că dezvăluie o anumită cultură”**.

De ce le utilizăm?

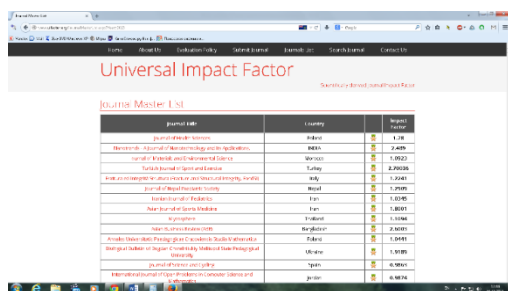
Cuvintele cheie determină aria tematică a revistei științifice în ansamblu. Cu ele utilizatorul găsește mai ușor un articol, vizualizează alte articole similare, o serie de articole în cadrul altor grupe, înțelege rapid terminologia și economisește timpul de cercetare. În cazul unei reviste științifice, utilizarea listelor de cuvinte cheie determină adîncimea terminologică de specialitate a revistei. Acest lucru ne permite să știm cît și cum sînt acoperite compartimentele revistei. **Abramov E. G.**, redactor-șef adjunct al **Revistei științifice „Probleme și soluții”** în articolul său

„**Selecție de cuvinte cheie pentru articole științifice**” propune o soluție interesantă referitor la utilizarea cuvintelor cheie în articole științifice.

Se ia **10% de cuvinte cheie populare din revistă. Suma totală de cuvinte cheie remarcate în texte se împarte la suma totală de cuvinte cheie din revistă.** Astfel determinăm adâncimea terminologică de specialitate a revistei. În unele cazuri, acest lucru permite să se știe cât de îngust sînt acoperite subiectele din revistă.

Tabelul de mai jos elucidează adâncimea terminologică de specialitate a revistelor universitare bălțene, bazat pe 599 de cuvinte cheie dintre care 427 - sînt populare.

REVISTA	Suma cuvintelor- cheie populare /remarcate (SINETIZEAZĂ CEL MAI BINE CONȚINUTUL ARTICOLULUI)	SUMA TOTALĂ A CUVINTELOR - CHEIE	ADÎNCIMEA TERMINOLOGICĂ DE SPECIALITATE
LIMBAJ ȘI CONTEXT, CATEGORIA B (2012-2014, 5 nr.)	189	235	0,08 %
GLOTODIDACTICA CATEGORIA C (2012-2014, 9 nr.)	101	134	0,07 %
ARTA ȘI EDUCAȚIA ARTISTICĂ	65	102 (din 446 de articole, 17 au cuvinte - cheie)	0,06%
TEHNOCOPIA (2012-2013, 4 nr.)	72	128	0,05%
4	427	599	



În anul 2014, revista **Limbaj și Context** este indexată în baza de date International Scientific Indexing (ISI), iar Raportul Internațional de Citare (ICR) stipulează **Factorul Internațional de Impact** al revistei **1.00 pentru anul 2013.** Website-ul **Factorul de Impact Universal (www.unifactor.org)** informează comunitatea științifică internațională că **Factorul de Impact Universal al Revistelor Limbaj și Context la 18.09.2014 este 0,3208,**

Glotodidactica - 0,1333. Ambele reviste fac parte din cele 5 reviste din R. Moldova, incluse în DOAJ - reviste cu acces deschis.

Deci, cuvintele cheie reprezintă informația necesară pentru indexarea și cercetarea bibliografică a articolelor și gruparea lor pe domenii.

Se afirmă că cuvintele cheie sînt un set de termeni relevanți pentru conținutul științific al articolului, o parte din acestea sînt cuprinse în titlul articolului. Titlul trebuie să evidențieze rezultatul principal al cercetării și să nu conțină abrevieri. În anul 2005, profesoara americană Martha Davis în lucrarea „Scientific papers and presentations”, menționa „titlul este prima secțiune a articolului, modalitatea de formare a titlului dă o notă de personalitate întregului articol”. În anul 2008, Profesorul englez Lodi Nauta dr. în filosofie, recomanda „utilizarea a cît mai multe cuvinte cheie în titlu pentru a face mai vizibilă lucrarea prin detectarea de către motoare

de căutare. Motoarele de căutare pot dezvălui un articol focusat pe o anumită temă din cadrul revistei.

În unele articole din *Confluente Bibliologice* din anii 2011- 2014 autorii au utilizat diverse seturi de **cuvinte cheie în titluri** care ulterior au fost preferate de motorul de căutare **GOOGLE ACADEMIC**: bibliotecă, biblioteconomie, personal, resurse umane, resurse electronice, salarizare, muncă, catalogare, indexare, scientometrie, inovații, acces deschis, susținerea cercetărilor științifice, colecții internaționale, baze de date, reviste universitare, programe cultural-științifice etc. Pentru cei cointeresați în aceste subiecte, imediat devine clar că autorii au folosit abordări moderne pentru studiu.

Astfel putem concluziona, că și cuvintele cheie din titlu sînt un atribut esențial al articolului.

Cuvintele-cheie care le conține titlul sînt importante, deoarece în funcție de aceste cuvinte vă asigurați, că motorul de căutare înțelege subiectul articolului plasat pe site. Unul din factorii principali pentru o poziționare la începutul clasamentului a rezultatelor este atunci cînd cuvintele folosite la căutare se regăsesc în titlul site-ului. Nu numai pentru ca roboții care indexează pagina este important să înțeleagă subiectul paginii, dar și pentru a îmbunătății rata de tastare a linkului către site-ul Bibliotecii Științifice. Folosind titluri sugestive și cuvinte cheie adecvate conținutului site-ului ne aduce trafic.

Cerințele pentru scrierea unui articol științific

Cerințele pentru scrierea unui articol științific, pregătirea unui rezumat și listă de cuvinte cheie în articolul științific sînt reglementate de Standardele de Stat: SM STAS 6443:2007 Prezentarea articolelor din publicațiile periodice științifice și tehnice și din alte publicații seriale similare, SM STAS 6442:2005 Rezumate pentru publicații și documente. În anul 2010, la 23 decembrie, Comisia de Atestare a CNAA a aprobat varianta redactată a documentului „Publicațiile științifice, științifico-metodice și didactice”, care stabilește tipologia și exigențele față de publicațiile științifice, științifico-metodice și didactice în domeniul atestării cadrelor științifice și științifico-didactice de înaltă calificare și sînt elaborate în conformitate cu prevederile Regulamentului atestării cadrelor științifice și științifico-didactice de înaltă calificare din Anexa nr. 3 la Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259-XV din 15 iulie 2004 și Regulamentului privind funcționarea consiliilor științifice specializate și conferirea gradelor științifice și titlurilor științifice și științifico-didactice în Republica Moldova, aprobat prin Hotărârea CNAA din 25.11.2004 (proces-verbal nr.1), cu modificările și completările ulterioare.

Pe lîngă alte componente structurale ale unui articol științific, titlul, rezumatul, în document sînt enumerate și cuvintele cheie, care trebuie să fie consacrate domeniului științific în care se scrie lucrarea. Se recomandă să se înceapă cu cele avînd un grad mai mare de generalitate, continuîndu-se cu acele concepte mai particulare, eventual incluse respectiv derivate în / din problematica sugerată de cele anterior scrise. În general, 5-7 cuvinte cheie sînt suficiente.

Cerințele unor reviste

Revista științifică: probleme și soluții din Federația Rusă

Se recomandă 3-4 cuvinte cheie. Acest lucru este suficient pentru a reflecta natura unui articol. O mai bună utilizare va fi 10-15 cuvinte în funcția de cantitatea de text. Fiecare cuvînt cheie este o oportunitate de a atrage cititori la lectură. Primul cuvînt nu trebuie să fie cu literă mare. Cuvintele cheie se separă prin virgule. Nu puneți punct la sfîrșitul listei de cuvinte cheie, în caz contrar se pierde eficiența de căutare. Se recomandă să fie folosite sinonime, ca să fie găsit mai ușor articolul, să nu se folosească cuvinte complicate, în ghilimele (programul OA „Acces Deschis”, Program de Acces Deschis). Cuvinte cheie trebuie să fie la cazul nominativ. Astfel, fiecare cuvînt cheie este un element separat și are propria sa valoare.

Revista MANAGEMENT & MARKETING - România

Este recomandabil ca lucrările să fie bine structurate astfel încît să asigure claritatea conținutului precum și esența temei tratate. Toate articolele trebuie să prezinte cercetări originale care nu au mai fost publicate sau trimise spre publicare în altă parte. Se selectează 4 - 7 termeni cheie (cuvinte sau expresii) care surprind esența lucrării.

În revistele din baza de date ELSEVIER (companie media anglo-neerlandeză, ale cărei publicații acoperă diverse domenii de activitate: științific, medical, legal, educațional etc.) se subliniază că „*Cuvintele cheie sînt profilul de activitate al cercetătorului în baza de date, și, prin urmare, ar trebui să fie selectate cu atenție*”.

ELSEVIER are o listă de cuvinte cheie care pot fi găsite la http://www.elsevier.com/framework_products/promis_misc/efmkeywords.pdf „Guide for authors”, „Руководство для авторов”. Revista Engineering Fractura Mechanics, editată de Elsevier, propune un set de cuvinte cheie organizate pe 4 categorii: material, metode, efecte, domenii de aplicare, care au 4 indicatori: de stabilitate, indicile de vizibilitate, indicile de vizibilitate de moment și indicile de putere. Acești indicatori caracterizează valoarea revistei.

Cuvintele cheie din revista *Confluențe Bibliologice* prezentate în tabelul de mai jos:

Materiale	Metode	Efecte	Arii de aplicare
Cărți	questionare	calitatea colecției	tradițional
Reviste	analiza scientometrică	amplasarea documentelor pe rafturi în sălile de lectură	electronic
Resurse electronice	evaluare, personal	amplasarea documentelor pe rafturi în sălile de împrumut	web site
Materiale AV	expoziții	Încărcătura rafturilor din săli de lectură	e-mail
Mape	reviste bibliografice	Încărcătura rafturilor din săli de împrumut	Power Point
Computere	activități culturale	încărcătura rafturilor din depozitul central	rețele sociale
Scanner, xerox			televizor

Utilizarea activă a acestor 4 categorii de cuvinte cheie sau puncte de gândire în știință (caracterizează precis documentul, redînd cititorului imaginea completă a problemei) dovedește că bibliotecarii bălțeni cercetează profund temele articolelor și toate acestea servesc un scop: să atragă atenția cititorilor la articol, care este obiectivul principal al oricărui autor.

Articolul a abordat rolul utilizării cuvintelor cheie în activitatea științifică, aspect de care trebuie să se țină cont de cei care cercetează un aspect sau altul al lucrului îndeplinit. Alegerea judicioasă a cuvintelor cheie va permite articolului să fie citit atît în format traditional cît și on-line, sporind astfel numărul de citări și un viitor. Lucian Blaga reflecta în versurile sale „**O mare/și un ...tor și în el se află cheia altui viitor**”.

Referințe bibliografice

1. AKIZHANOVA, Diana. *The role and research on keywords in contemporary linguistics* [on-line] [citat 28.04. 2014]. Disponibil: <http://econfr.rae.ru/article/7827>
2. *What is a key word?* [on-line] [citat 30.10.2014]. Disponibil: <http://www.webopedia.com>
3. WIERZBICKA, Anna. *Understanding Cultures Through their key words* : English, Russian, Polish, German, and Japanese [on-line] [accesat 25.09. 2014]. Disponibil: https://archive.org/stream/UnderstandingCulturesThroughTheirKeyWords/Understanding%20Cultures%20Through%20Their%20Key%20Words_djvu.txt
4. АБРАМОВ, Egor. Подбор ключевых слов для научной статьи. В: *Научная периодика: проблемы и решения*. 2011, nr. 2, pp 35-40 [on-line] [citat 20.09.2014]. Disponibil: <http://nppir.ru/article/1881/>