

BIBLIOGRAFSKE I CITIRANE BAZE PODATAKA INFORMACIONI IZVORI ZA EVALUACIJU NAUČNO - ISTRAŽIVAČKOG RADA



BIBLIOGRAPHIC AND CITATION DATABASES INFORMATION SOURCES FOR EVALUATION OF SCIENTIFIC RESEARCH

Zdravka Karaica, NUBBIH

Sažetak:

Bibliografske i citatne baze podataka omogućavaju uvid u kvantitativne pokazatelje produktivnosti naučno-istraživačkih radnika. Bibliografske baze podataka uglavnom obuhvataju članke koji se smatraju finalnim proizvodom naučnog rada. Citatne baze podataka, pored bibliografskih podataka o indeksiranim člancima, omogućavaju uvid u citiranost autora naučnih članaka. U ovom radu predstavljene su neke od najrelevantnijih baza podataka. Također su navedeni kriteriji koje jedan časopis mora ispuniti da bi bio indeksiran u ovim bazama podataka i procedure evaluacije i selekcije časopisa radi indeksiranja u tim bazama podataka.

Summary:

Bibliographic and citation database enable insight into quantitative indicators of productivity of scientists and researchers. Bibliographic databases cover mostly articles that are considered as the final product of scientific work. Besides bibliographic data on indexed articles, citation databases enable users to see how many times the article author has been cited by other authors. Some of the most relevant databases are presented in this paper. Criteria that have to be met for journal inclusion in these databases, as well as evaluation and selection processes for indexing are given in the paper.

Ključne riječi:

bibliografske baze podataka, citatne baze podataka, naučno-istraživački rad, naučna produktivnost, evaluacija časopisa.

Keywords:

bibliographic databases, citation databases, scientific research, scientific productivity, journal evaluation

Vrednovanje naučno-istraživačkih radnika i njihovog doprinosa nauci vrši se na osnovu kvalitativnih i kvantitativnih pokazatelja. Kvalitativni pokazatelji, kao što je recenzija, tj. ekspertno mišljenje, smatra se najpouzdanijim kriterijem, a kvantitativni (scientometrijski) pokazatelji, kao što su broj objavljenih radova, broj i redoslijed autora članka, broj citata i faktor utjecaja časopisa (*Journal impact factor*) u kojem je članak objavljen, smatraju se najobjektivnijim kriterijima za evaluaciju učinka naučno-istraživačkih radnika i najčešće se koriste za evaluaciju produktivnosti i citiranosti autora. Informacijski izvor u kojem su ti pokazatelji sadržani su bibliografske baze podataka. Kao komercijalni proizvodi, što u većini slučajeva jesu, one su javno dostupne pa se rezultati evaluacije zasnovani na scientometrijskim pokazateljima mogu lako provjeriti.

Bibliografske baze podataka uglavnom obuhvataju članke iz časopisa jer se članci smatraju finalnim produktom naučno-istraživačkog rada. Bibliografske baze mogu pokrivati jednu ili više naučnih disciplina, npr. poljoprivredu (AGRICOLA), hemiju (Chemical Abstracts), medicinu (MEDLINE), književnost, dramsku umjetnost, lingvistiku (MLA International Bibliography) itd. Multidisciplinarne baze podataka pokrivaju sve naučne discipline, objedinjeno (Scopus, Academic Search Premier...) ili prema kategorijama, npr. prirodne, primijenjene, društvene i humanističke nauke, umjetnost (Thomson ISI baze podataka SCI, SSCI, A&HCI i Current Contents).

Poseban značaj za vrednovanje učinka i doprinosa naučno-istraživačkih radnika imaju bibliografske citatne baze podataka. Pored bibliografskih podataka o indeksiranim člancima, one sadrže i polje u kojem su navedene sve reference iz svakog indeksiranog članka, na čemu se i zasniva mjerenje citiranosti.

Najpoznatije komercijalne citatne baze podataka Science Citation Index (SCI), Social Sciences Citation

Index (SSCI) i Arts and Humanities Citation Index (A&HCI) koje publikuje Thomson - Institute for Scientific Information (ISI) iz Filadelfije, SAD. Tradicija im je tako duga, a ugled, zasnovan na strogim kriterijima za izbor časopisa za indeksiranje, tako velik da predstavljaju univerzalno prihvaćeno sredstvo za vrednovanje učinka, kako po citiranosti, čemu su prvenstveno i namijenjene, tako i po produktivnosti naučno-istraživačkih radnika. Dopunska vrijednost citiranih baza je u tome što omogućavaju evaluaciju kvaliteta indeksiranih časopisa koji se izražava pomoću faktora utjecaja časopisa.

Journal Citation Reports, jedna od baza podataka kompanije Thomson ISI, sadrži faktore utjecaja svih časopisa indeksiranih u bazama podataka koje proizvodi ova kompanija. Faktor utjecaja časopisa izračunava se za svaku godinu tako što se ukupan broj citata članaka objavljenih u tom časopisu u prethodne dvije godine podijeli sa ukupnim brojem članaka objavljenih u tom časopisu u istom vremenskom periodu. Rezultat dijeljenja predstavlja imakt faktor časopisa.

Budući da predstavljaju informacione izvore koji omogućavaju evaluaciju učinka naučnoistraživačkih radnika, relevantne bibliografske i citatne baze podataka spominju se i u zakonima o naučno-istraživačkoj djelatnosti. Tako se u Zakonu o naučnoistraživačkoj djelatnosti Kantona Sarajevo, u dijelu koji se odnosi na izbor u naučna i istraživačka zvanja, kao primjer relevantne baze podataka spominju samo Science Citation Index (SCI) i Current Contents.

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske usvojilo je popis od 125 relevantnih bibliografskih i citatnih baza podataka koje preporučuje hrvatskim izdavačima naučnih časopisa i koje će uzimati u obzir prilikom dodjeljivanja finansijske podrške, kako izdavačima, tako i naučnim radnicima.

Bosansko-hercegovački naučni i naučno-stručni časopisi nisu indeksirani u relevantnim bazama podataka, osim nekoliko izuzetaka koje treba istaći.

Medicinski arhiv (Društvo ljekara Bosne i Hercegovine) i *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences* (Udruženje bazičnih medicinskih znanosti FbiH) indeksirani su u MEDLINE-u, *Veterinaria* (Veterinarski fakultet u Sarajevu) u CAB International,

i *Pismo* (Bosansko filološko društvo) u MLA International Bibliography.

Članci objavljeni u domaćim časopisima nemaju naročiti utjecaj na evaluaciju učinka naših naučno-istraživačkih radnika, kako po citiranosti, tako i po produktivnosti. Zbog toga naši autori nastoje da rezultate svog naučno-istraživačkog rada objave u stranim časopisima, posebno u onima koji su indeksirani u najrelevantnijim bazama podataka.

Značaj bosansko-hercegovačke nauke i njen doprinos svjetskoj nauci bili bi podignuti na mnogo viši nivo kada bi što veći broj domaćih naučnih i stručnih časopisa bio indeksiran u relevantnim bibliografskim bazama podataka.

Kako prijaviti časopis za indeksiranje u nekoj od relevantnih baza podataka?

Da bi uspješno prošao kroz proces evaluacije i bio izabran za indeksiranje u relevantnoj bazi podataka, časopis mora zadovoljiti određene kriterije koje je uspostavio proizvođač baze.

Opisi baza podataka, procesa evaluacije i selekcije časopisa i druge informacije koji slijede mogli bi bh. izdavačima pomoći da svoje časopise preporuča za indeksiranje u nekim od relevantnih baza podataka.

Baze podataka ISI-a: SCI, SSCI, A&HCI, Current Contents

Baze podataka ovog proizvođača indeksiraju skoro 14.000 najprestižnijih međunarodnih časopisa iz prirodnih, primijenjenih, društvenih i humanističkih nauka te iz svih oblasti umjetnosti.

Budući da radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u ovim bazama imaju najveću vrijednost u evaluaciji naučno-istraživačke djelatnosti, razumljivo je da i ti časopisi, bilo da su predloženi za indeksiranje bilo da su već indeksirani, podliježu procesu evaluacije. Evaluacija i selekcija časopisa za indeksiranje obavlja se dva puta mjesečno nakon čega se u ove baze podataka dodaju novi naslovi ili se iz baza brišu ranije indeksirani naslovi. Ekspertna komisija ISI-a godišnje pregleda oko 2.000 novih časopisa. Svaki naslov prolazi kroz sveobuhvatan proces evaluacije a samo 10-12% od svih evaluiranih naslova bude izabrano za indeksiranje.

U procesu evaluacije i selekcije časopisa u obzir se uzimaju mnogobrojni kvantitativni i kvalitativni faktori. Nijedan od njih ne razmatra se izolirano. Kombiniranjem svih faktora i njihovim međusobnim povezivanjem, ekspertna komisija utvrđuje dobre i loše strane razmatranog časopisa.

Osnovni izdavački standardi

Pravovremenost izlaženja je jedan od najvažnijih kriterija u procesu evaluacije. Časopis mora izlaziti na vrijeme, u skladu sa frekvencijom izlaženja koja je u njemu navedena, kako bi, uopće, bio uzet u razmatranje.

Također je važno da časopis slijedi *međunarodne izdavačke konvencije*, uključujući informativan naziv časopisa, jasne i deskriptivne naslove i sažetke članaka, potpune bibliografske informacije za sve citirane reference i pune adrese svakog od autora.

Bez obzira na jezik časopisa, neophodno je da *naslovi, sažeci i ključne riječi svih članaka budu prevedeni na engleski jezik*.

Recenziranje članaka je još jedan pokazatelj visokih uređivačkih standarda časopisa koji ukazuje na kvalitet objavljenih istraživanja i kompletnost citiranih referenci.

Sadržaj časopisa (naučna oblast)

Ovo je još jedan od kvalitativnih faktora u procesu evaluacije i selekcije. Ekspertna komisija ISI-a će utvrditi hoće li sadržaj časopisa doprinijeti obogaćenju baze podataka ili je tematika novog časopisa već dovoljno pokrivena.

Internacionalnost

Nastojeći da zadovolji potrebe internacionalnih korisnika, ISI u svoje baze podataka želi uključiti časopise koje karakterizira internacionalna zastupljenost autora članaka i autora koji su u tim člancima citirani.

Ukoliko časopis zadovoljava navedene kriterije, trebalo bi ga poslati u ISI na evaluaciju. Za uspješno okončanje evaluacionog procesa, ISI-u su potrebna bar tri uzastopna broja. Prvo treba poslati posljednji, najnoviji broj časopisa a potom još dva naredna broja. Svaki od ova dva broja šalje se odmah nakon objavljivanja. Časopisi se šalju se na sljedeću adresu:

Publication Processing Department

ISI

3501 Market Street

Philadelphia, PA 19104 USA

Uz brojeve koji se šalju na evaluaciju ne treba slati nikakav prateći materijal osim dopisa u kojem će biti navedeni sljedeći podaci:

Puni naziv časopisa,

ISSN

Naziv i adresa izdavača

Ime i adresa urednika

Kratka izjava o jedinstvenim karakteristikama časopisa, tj. po čemu se on razlikuje od drugih časopisa iz te oblasti.

MEDLINE

Bibliografska baza podataka MEDLINE koju publikuje National Library of Medicine sa sjedištem u Bethesda, SAD, indeksira skoro 5.000 časopisa. Izuzetno je cijenjena i koristi se u cijelom svijetu kao relevantan izvor naučnih informacija iz oblasti biomedicinskih nauka.

Komisija za evaluaciju i selekciju časopisa, koja se sastoji od 15 eksperata, nakon završenog procesa evaluacije donosi konačnu odluku o prihvatanju ili odbijanju časopisa. Komisija se sastaje tri puta godišnje. Na svakom sastanku procjenjuje se oko 140 novih naslova i utvrđuje da li oni zadovoljavaju sve ključne kriterije:

Naučna oblast

Novi naslovi koje će procjenjivati Komisija za evaluaciju i selekciju časopisa trebaju sadržavati članke sa biomedicinskom tematikom.

Kvalitet sadržaja

Naučna vrijednost sadržaja časopisa je od primarne važnosti u procesu selekcije časopisa za indeksiranje. Validnost, značaj, originalnost i doprinos svakog članka naučnoj oblasti koju časopis pokriva su ključni elementi koji se razmatraju prilikom izbora časopisa za indeksiranje.

Kvalitet uredničkog rada

Časopis mora sadržavati podatke koji pokazuju objektivnost, kredibilitet i kvalitet njegovog sadržaja. Ti podaci mogu uključivati informacije o načinu izbora članaka, posebno informacije o vanjskom recenziranju članaka.

Kvalitet proizvoda

Kvalitet preloma, štampe, fotografija i ilustracija uzima se u obzir kod izbora časopisa za indeksiranje u ovoj bazi podataka. Mada se to izričito ne zahtijeva, časopisi od arhivske važnosti trebali bi biti štampani na beskiselinskom papiru.

Vrste sadržaja

Za indeksiranje u MEDLINE-u biraju se časopisi koji publikuju sljedeće vrste informacija: izvještaje originalnih

istraživanja; originalna klinička ispitivanja praćena analizom i diskusijom; analize filozofskih, etičkih ili socijalnih aspekata medicinske profesije ili biomedicinskih nauka; kritičke prikaze; statističke kompilacije; opise evaluacije metoda ili procedura; studije slučajeva sa diskusijom.

Časopisi na stranim jezicima

Kriteriji za selekciju su isti kao i za one koji izlaze na engleskom jeziku. Da bi se povećala dostupnost sadržaja što širem krugu potencijalnih čitalaca, svi članci moraju imati sažetke na engleskom jeziku.

Međunarodna komisija urednika biomedicinskih časopisa (ICMJE) utvrdila je *Jedinstvene zahtjeve za rukopise koji se šalju biomedicinskim časopisima*. Izdavači koji bi ove zahtjeve željeli inkorporirati u proces publikovanja svojih časopisa trebaju posjetiti stranicu www.icmje.org, i to spomenuti u dijelu časopisa koji sadrži uputstva autorima.

Vijeće urednika naučnih časopisa (CSE) usvojilo je *Izjavu o uredničkoj politici* koja se odnosi na odgovornosti i prava urednika recenziranih časopisa. Izdavači koji bi ovu izjavu željeli inkorporirati u proces publikovanja svojih časopisa trebaju posjetiti stranicu

http://www.councilscienceeditors.org/services/draft_approved.cfm.

Procedura prijavljivanja časopisa

Svi urednici ili izdavači koji bi željeli da njihovi časopisi uđu u proces evaluacije radi mogućeg indeksiranja u MEDLINE-u moraju ispuniti online obrazac za prijavu "MEDLINE Review Application Form" koji će naći na adresi:

<http://wwwcf.nlm.nih.gov/lstrc/lstrcform/med/index.cfm>

Potrebni brojevi časopisa šalju se na evaluaciju nakon popunjavanja online obrasca za prijavu.

Komisiji za evaluaciju i selekciju časopisa potrebna su četiri uzastopna broja ako časopis izlazi tri ili više puta godišnje, tri broja ako časopis izlazi dva puta godišnje ili neredovno i dva broja ako časopis izlazi jedanput godišnje. Samo publikovani časopisi (nikakve fotokopije ili neuvezani primjerci) bit će prihvaćeni za evaluaciju.

Svi časopisi koji zadovoljavaju ranije navedene kriterije prođu kroz proces evaluacije, ali za indeksiranje u bazi podataka izabere se oko 20-25% naslova.

Nekoliko sedmica nakon izbora časopisa, svim urednicima ili izdavačima šalje se pismo koje sadrži popis časopisa koji su prihvaćeni (i odbijeni) za indeksiranje. U pismu će, također, biti objašnjeno kako se brojevi časopisa koji će biti indeksirani šalju u National Library of Medicine.

Komisija za evaluaciju i selekciju časopisa može razmatrati i časopise koji su već indeksirani u MEDLINE-u radi mogućeg isključenja iz ove baze podataka ukoliko dođe do većih promjena u kvalitetu časopisa.

Sva pitanja i o procesu selekcije i radu Komisije za evaluaciju i selekciju časopisa mogu se uputiti na sljedeću adresu:

Sheldon Kotzin
Executive Editor, MEDLINE
National Library of Medicine
Building 38A Room 4N-419
8600 Rockville Pike
Bethesda, MD 20894
Tel: (301) 496-6217
e-mail: kotzin@nlm.nih.gov

MLA International Bibliography

MLA International Bibliography je baza podataka koju publikuje Modern Language Association of America (MLA). MLA obrađuje i prati sadržaje oko 4.400 časopisa i serijskih publikacija koje se bave problematikom savremenih jezika, lingvistike, filologije, književnosti iz cijelog svijeta, folklor (književnost, muzika, umjetnost, narodni običaji i rituali. Zapisi (knjige i članci) klasificirani su prema oblastima. MLA Bibliography sadrži i predmetni registar. Bibliografiju kreiraju stručnjaci bibliografskog odjela MLA i više od 100 bibliografa iz SAD-a i drugih zemalja svijeta.

Ova baza podataka, dostupna u štampanom obliku i u nekoliko elektronskih verzija, godišnje indeksira preko 66.000 članaka i knjiga.

MLA International Bibliography sadrži i popis indeksiranih časopisa koji predstavlja osnovu za izradu bibliografije. Svi redovno publikovani časopisi iz područja književnosti, lingvistike, folklor i pedagogije mogu biti uključeni u ovaj popis. Urednici mogu poslati primjerke svojih časopisa radi mogućeg uključanja u bazu podataka.

MLA, također, ohrabruje autore da svoje radove (članci, knjige, eseji, radovi u zbornicima) objavljuju u časopisima i knjigama koje nisu uključene u MLA International Bibliography, šalju u MLA radi mogućeg indeksiranja prema sljedećem uputstvu:

Članci u časopisima

Poslati fotokopiju cijelog članka sa kompletnim podacima o datumu, volumenu i broju časopisa u kojem je članak objavljen. Također treba poslati i fotokopije naslovne strane i sadržaja časopisa.

Zbirke i zbornici

Poslati jedan primjerak knjige. Pojedinačni esej objavljen u zbirci eseja može biti indeksiran ukoliko se dostavi: fotokopija cijelog eseja; fotokopije naslovne strane, podataka o autorskim pravima i sadržaja knjige; broj stranica knjige (ukoliko paginacija uključuje i rimske i arapske brojeve, navesti ih odvojeno). Također treba poslati i podatke o ISBN-u.

Knjige jednog autora

Poslati jedan primjerak knjige. Ako se ne šalje cijela knjiga, treba poslati fotokopije naslovne strane, podataka o autorskim pravima i stranice sa sadržajem. Također treba poslati i sažetak ili fotokopiju uvoda, broj stranica knjige (ukoliko paginacija uključuje i rimske i arapske brojeve, navesti ih odvojeno) i podatke o ISBN-u.

Sav materijal i pitanja vezana za uključivanje u MLA International Bibliography treba slati na sljedeću adresu:

MLA International Bibliography
26 Broadway, 3rd floor
New York, NY 10004-1789
Tel: 646 576-5053
Fax: 646 458-0033
e-mail: bibliography@mla.org

AGRICOLA (AGRICultural OnLine Acces)

Bibliografska baza podataka, koju publikuju američka National Agricultural Library (NAL), indeksira literaturu iz oblasti poljoprivrede i srodnih nauka. Kreiranje ove baze podataka u elektronskom obliku započelo je 1970. godina ali u njoj je indeksiran materijal publikovan u svim oblicima, uključujući štampane radove iz 15. vijeka.

AGRICOLA indeksira publikacije i druge izvore čija tematika obuhvata sve aspekte poljoprivrede i srodnih disciplina, uključujući zoologiju i veterinu, entomologiju, botaniku, šumarstvo, akvakulturu i ribarstvo, stočarstvo, poljoprivrednu ekonomiku, edukaciju, ishranu čovjeka i zaštitu životne sredine.

Komisija za selekciju časopisa, koja djeluje u National Agricultural Library, ocjenjuje svaki novi časopis koji NAL prima radi uključivanja u svoje kolekcije. Komisija se sastaje 3 do 4 puta godišnje, procjenjuje sve nove naslove i bira one koji će biti indeksirani u bazi podataka AGRICOLA. Osim izbora novih, također se razmatraju časopisi koji se već nalaze na popisu indeksiranih časopisa ako je utvrđeno da je došlo do promjene njihovog kvaliteta zbog čega više ne zadovoljavaju kriterije za indeksiranje u bazi podataka.

Svaki novi naslov koji stiže u NAL ne mora biti uključen u fond, a ni svaki naslov iz fonda ne mora biti indeksiran u AGRICOLA-i.

Oni koji žele preporučiti časopis radi uključivanja u fond National Agricultural Library i za evaluaciju radi indeksiranja u AGRICOLA-i trebaju poslati najmanje tri najnovija broja časopisa na sljedeću adresu:

AGRICOLA Journal Evaluation Panel
Technical Services Division
National Agricultural Library
10301 Baltimore Avenue
Beltsville, MD, 20705
Tel: 301.504.7294

Izvori:

Getting your journal indexed

<http://www.arl.org/sparc/resources/ji.html> (18.7.2006)

How to be included in MLA Bibliography

http://www.mla.org/bib_inclusion (3.8.2006)

Journal Selection for MEDLINE

<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/jsel.html>
(29.8.2006)

Ministarstvo obrazovanja i nauke Kantona Sarajevo.
Zakon o naučnoistraživačkoj djelatnosti

http://www.monks.ba/front_content.php?idart=257
(26.7.2006)

Relevantni sekundarni izvori informacija bibliografske baze podataka

http://public.mzos.hr/Download/2005/06/16/Relevantne_baze.pdf (3.8.2006.)

The Thomson scientific journal selection process

<http://scientific.thomson.com/free/essays/selectionofmaterial/journalselection/> (10.8.2006.)

Upotreba bibliografskih baza podataka u vrednovanju naučnog učinka

<http://www.ceon.org.yu/radovi/upotreba.htm> (11.8.2006)

