PUBLICAREA ELECTRONICĂ – UN NOU MODEL PENTRU COMUNICAREA ŞTIINŢIFICĂ: REVISTELE ŞTIINŢIFICE ELECTRONICE DIN REPUBLICA MOLDOVA

dr., conf. universitar, NELLY ŢURCAN
Universitatea de Stat din Moldova

Articolul prezintă practicile curente, precum şi tendinţele de publicare electronică a revistelor ştiinţifice. Este prezentată analiza site-urilor web ale revistelor ştiinţifice din Republica Moldova, precum şi prezenţa revistelor ştiinţifice în bazele de date internaţionale şi în acces deschis.

Cuvinte-cheie: publicare electronică, reviste ştiinţifice electronice, analiza site-ului revistei, baze de date

This article presents the current practices and trends in electronic publishing of scientific journals. It presents the analysis of websites of scientific journals of the Republic of Moldova, and the presence of scientific journals in international databases and open access.

Keywords: electronic publishing, electronic scientific journals, journal website analysis, databases

În cadrul procesului de cercetare există diferite platforme, canale şi mijloace publice, personale, formale şi informale de comunicare despre activitatea ştiinţifică. Oamenii de ştiinţă comunică unii cu alţii prin intermediul manuscriselor, preprinturilor, articolelor, rezumatelor, în cadrul seminarelor, prezentărilor la conferinţe etc.

Savanţii publică în formatul tradiţional şi electronic şi pot disemina informaţia ştiinţifică prin intermediul web site-urilor personale, depozitelor de preprinturi, repozitoriilor instituţionale şi arhivelor despre date. TIC au contribuit la o comunicare mai frecventă, mai rapidă şi mai ieftină decât în era de „hârtie". Dat fiind faptul că fiecare (inclusiv şi savanţii) poate „publica" online, s-a schimbat echilibrul între autori, editori şi bibliotecari, are loc modificarea paradigmei comunicării ştiinţifice [4, p. 47].

De la începutul anilor 1980 comunitatea academică tot mai mult intensifică utilizarea TIC. Aplicarea mijloacelor electronice pentru sprijinirea comunicării ştiinţifice este una din cele mai majore schimbări în practica ştiinţei din această epocă [10]. Reţelele de calculatoare, e-mailul, Internetul, bazele de date online şi offline, World Wide Web, publicaţiile electronice, listele de discuţii şi de ştiri, conferinţele electronice, bibliotecile digitale, blogurile sunt doar câteva dintre tendinţele care din ce în ce mai mult influenţează activitatea de zi cu zi a comunităţii ştiinţifice. Spre deosebire de ştiinţa şi cercetarea „tradiţională", care se realizau fără calculatoare în reţea, tendinţa ultimului deceniu este constituirea ştiinţei electronice sau a

„cyberscience" [15, p. 3] care se desfăşoară în contextul aplicării TIC şi a serviciilor electronice în scopuri ştiinţifice.

TIC modifică scenariile de dezvoltare a platformelor de comunicare ştiinţifică. Într-o serie de publicaţii se menţionează că platformele digitale în curând vor înlocui publicaţiile tipărite [3, p. 82], iar comunicarea ştiinţifică este acum mult mai dependentă de resursele electronice [11, p. 1402]. Acest punct de vedere a fost elucidat în mai multe lucrări ale lui Odlyzko A. care, de asemenea, a propus un model pentru publicarea ştiinţifică, controlată de savanţi [17]. În opinia lui Borgman C., publicarea ştiinţifică în ştiinţele exacte, probabil, este cel mai bine adaptată pentru aplicarea tehnologiilor informaţionale [3, p. 90]. În ştiinţele sociale şi umanitare, în care viteza de publicare este mai puţin critică şi penetrarea tehnologiei este mai inferioară, probabil că aprobarea pe scară largă a publicării electronice va fi mai lentă.

Publicarea electronică a lucrărilor ştiinţifice a sporit foarte mult audienţa globală pentru activităţile de cercetare [7] şi, de asemenea, a sporit productivitatea academică [2]. Iniţiativele privind *accesul deschis* au, de asemenea, un impact mare şi în următorii ani comunicarea ştiinţifică se va schimba. Comunicarea ştiinţifică este deja digitală, dar noile caracteristici ale publicării electronice nu sunt încă pe deplin exploatate [1, p. 540], iar viitorul publicării electronice nu este cu mult mai clar decât a fost nu demult [3, p. 83]. Situaţia este destul de complexă, în rezultatul proliferării formatelor, mediilor şi canalelor de distribuţie, de schimbare a legilor privind drepturile de autor şi a practicilor de proprietate intelectuală, precum şi a schimbărilor economice de publicare.

Érica Oliveira analizează diferite abordări privind publicarea electronică şi menţionează că definiţiile reafirmă legătura dintre aceasta şi diferite etape de dezvoltare a calculatoarelor [19, p. 70]. În dezvoltarea publicaţiilor electronice Lancaster F. [12] evidenţiază patru etape ce pot coexista simultan: utilizarea calculatoarelor în generarea de publicaţii imprimate tradiţional, care datează de la începutul anilor '60 ai secolului trecut; distribuţia publicaţiilor, prin mijloace electronice, a versiunilor electronice, cât şi a celor tipărite; publicarea electronică a formatului tipărit, dar cu anumite diferenţe; generarea unei publicaţii absolut noi care explorează cu adevărat posibilităţile mediilor electronice (hypertext, hypermedia, video, sunet), care are două subtipuri: prezentarea textului şi graficii de pe formatele existente, dar într-un mod inovativ, şi producţia de publicaţii electronice, dezvoltate la început pentru a explora toate posibilităţile calculatorului. În prezent, există exemple de publicaţii electronice, ce corespund etapelor menţionate mai sus. În acest context Érica Oliveira îi citează pe Packer A. şi Antonio I. care au atenţionat că este un moment de „legătură între diferiţii actori" implicaţi în comunicarea ştiinţifică [19, p. 70].

Există anumite dificultăţi în definirea conceptului de publicaţie electronică, fiind prezentate abordări foarte diferite. Conform lui Kling R. şi McKim G., publicaţia electronică este „un document distribuit, în primul rând, prin mijloace electronice. Mediul de distribuţie este un factor care defineşte natura sa, o publicaţie electronică poate să fie imprimată posterior pentru lectură şi circulaţie" [8, p. 891]. Această definiţie reflectă perioada de tranziţie, în care publicaţiile coexistă în medii şi stadii diferite de dezvoltare. Coexistenţa în formatul tipărit şi cel electronic poate fi privită ca un aspect pozitiv pentru acceptarea şi difuzarea publicaţiilor electronice, deoarece permite cercetătorilor să experimenteze cu versiunea electronică fără, însă, a renunţa la prestigiul publicaţiilor tipărite [14, p. 5].

În ultimii ani, revistele electronice (e-reviste) sunt considerate un mijloc important de menţinere a comunicării ştiinţifice între cercetători. Prima perioadă experimentală în evoluţia revistelor electronice a început la sfârşitul anilor '70 ai secolului trecut, când, în anul 1979, în SUA a fost lansat programul *Electronic Information Exchange System*, şi a durat până la începutul anilor '90. În această perioadă modificările pentru trecerea la un format electronic au fost minime. A două etapă a fost marcată prin distribuirea revistelor electronice pe Internet. Cu toate acestea, evoluţia reală a revistelor electronice a început în anul 1993, imediat după inventarea World Wide Web. Editorii au început publicarea în masă a e-revistelor pe web în paralel cu tipărirea versiunilor tradiţionale. Cu toate acestea, oamenii de ştiinţă, ca autori şi cititori, au fost destul de suspecţi faţă de calitatea şi fiabilitatea acestora [20], iar unii chiar şi-au pronunţat neîncrederea privind necesitate revistelor electronice [18]. După anul 2000 a început cea de-a treia fază, descrisă de Tenopir C. ş.a. [22] ca o fază avansată în utilizarea revistelor electronice. Această fază a fost caracterizată prin plasarea revistelor electronice într-un context complet digital, de exemplu când capacităţile de căutare, precum şi alte caracteristici avansate au fost integrate.

Astăzi, conceptul de revistă electronică nu se referă la un obiect omogen. Conform tipologiei dezvoltate de Kling R. şi Callahan E. [9], în funcţie de tipul de distribuţie e-revistele pot fi împărţite în patru categorii de bază: reviste pur electronice şi reviste hibride: reviste electronice-publicate (e-p), reviste publicate-electronice (p-e) şi reviste publicate + reviste electronice (p+e). Revistele pure sunt distribuite doar în formatul digital. Revistele electronice-imprimate sunt, în fond, distribuite în formatul electronic, dar, de asemenea, se distribuie şi într-un număr limitat în formă tipărită. Revistele imprimate-electronice (p-e), de regulă, sunt distribuite în formă tipărită, dar, de asemenea, sunt puse la dispoziţia utilizatorilor în format electronic. Revistele tipărite + electronice sunt caracterizate prin faptul că versiunile tipărite şi electronice ale acestor reviste au început în paralel. De exemplu, nu

a evoluat mai mult una din aceste forme în comparaţie cu cealaltă şi care au distribuţie pe scară largă.

Cu siguranţă, Internetul şi tehnologiile informaţionale se vor dezvolta în continuare, fiind adăugate noi opţiuni de comunicare în reţea. Utilizarea lor se extinde, deoarece net-ul stimulează multe medii, cum ar fi presa scrisă, radioul etc., adaugă elemente interactive şi livrare digitală, precum şi conferă o anumită valoare modurilor care nu au fost folosite până în prezent [25, p. 29]. Cu referire la revistele ştiinţifice, putem presupune pentru viitor o integrare a instrumentelor de producere şi de acces, un conţinut multimedia interactiv, care să permită crearea unor modele de publicaţii absolut noi.

În abordarea sistemului de comunicare ştiinţifică, termenul de *revistă electronică* este adesea caracterizat în moduri conflictuale [9]. O consecinţă a acestei lipse de consens cu privire la înţelesul termenului *revistă electronică* sunt estimările foarte diferite ale numărului de reviste electronice active. A doua consecinţă, mult mai gravă, este neînţelegerea în utilizarea mijloacelor electronice pentru comunicarea ştiinţifică. De exemplu, informaţia că savanţii au intensificat căutarea în arhivele electronice ale revistelor, furnizate de către editorii convenţionali în scopul de a localiza articole, ar putea fi interpretată ca o dovadă că oamenii de ştiinţă se folosesc tot mai mult de revistele electronice în cercetările lor. Cu toate acestea, o astfel de informaţie nu ar însemna că oamenii de ştiinţă folosesc un anumit tip de reviste electronice, caracterizat de Odlyzko A. ca o colecţie de documente neambalate, disponibile pentru descărcare de pe un server central [18], deoarece mulţi editori furnizează arhive electronice ale revistelor care sunt în primul rând distribuite pe suport de hârtie.

Kling R. şi McKin G. consideră că unele dintre aceste confuzii pot fi evitate prin utilizarea unei definiţii mai precise**.** Ei definesc revista electronică ca pe un ansamblu de articole recenzate care sunt distribuite către majoritatea abonaţilor săi în formatul electronic [8, p. 891]. Articolele dintr-o revistă electronică pot fi tipărite, în caz de necesitate, pentru o lectură minuţioasă şi ar putea fi stocate în biblioteci într-o formă tipărită, în scopuri de arhivare. Totuşi, revistele electronice sunt acele reviste care, în principal, pot fi accesate în formatul electronic.

Procesul de comunicare ştiinţifică este în prezent menţinut, în special, prin publicarea paralelă (p + e-reviste). În general, publicarea revistelor electronice se dezvoltă foarte rapid. Întrucât numărul de reviste electronice este în creştere rapidă şi pentru că există un dezacord asupra a ceea ce este o revistă electronică, este relativ greu de stabilit numărul exact al e-revistelor. Conform *ARL Directory of Electronic Journals, Newsletters and Academic Discussion Lists,* în 1991 au existat 27 de e-reviste (atât recenzate, cât şi non peer review), în 1997 numărul lor a crescut până la 2.459. Numărul revistelor

ştiinţifice recenzate a crescut respectiv de la 7 în 1991 până la 1.049 în 1997 [16]. Tenopir C. şi King D. menţionează că până în anul 1999, „s-au estimat 4.000 de titluri de reviste disponibile în formatul electronic" [24, p. 344], accesibile atât direct de la editori, cât şi prin intermediul agregatoarelor terţe, cum ar fi serviciile de abstractizare şi de indexare. Deja în anul 2003 numărul revistelor ştiinţifice electronice a ajuns la 43.500 [23]. Conform datelor Ulrichsweb.com – un instrument de referinţă privind publicaţiile periodice, în mai 2007 numărul de reviste online active era de 53.373 [6, p. 239]. Cele mai multe dintre ele au atât versiune tipărită, cât şi versiune online. În studiul *Association of Learned and Professional Society Publishers* se estimează că în prezent 96,1 la sută din reviste în domeniul ştiinţei, tehnologiei şi medicinii şi 86,5 la sută din reviste în domeniul artelor, ştiinţelor umanitare şi sociale sunt disponibile online [5]. Actualmente, editura Elsevier, unul din cei mai mari editori de literatură ştiinţifică, publică 2.845 de reviste ştiinţifice online recenzate, inclusiv 1.600 de reviste cu acces deschis.

Prezenţa unei reviste ştiinţifice în mediul electronic este foarte importantă, deoarece măreşte vizibilitatea acestei reviste, care influenţează mai mulţi indicatori, inclusiv factorul de impact al revistei. Respectiv, acest indicator este dependent, într-o măsură anumită, de calitatea site-ului web al revistei ştiinţifice. Vizibilitatea unui site web depinde de numărul de linkuri care conduc la acest site, iar numărul mare de legături către un site creează mai multe şanse pentru sporirea numărului de accesări ale revistei electronice şi, prin urmare, potenţial site-ul şi revista electronică vor avea un impact mai mare în cadrul comunităţii academice.

Publicarea în formatul electronic a unui număr mare de reviste electronice a atenţionat asupra necesităţii respectării criteriilor de calitate [21]. Cu toate că publicaţiile electronice înregistrează o creştere rapidă, există o anumită neîncredere, deoarece criteriile de evaluare a acestor reviste nu sunt încă clar definite [13, p. 133]. Este bine cunoscut faptul că lipsa standardelor de calitate privind revistele ştiinţifice împiedică indexarea lor în bibliografii şi baze de date internaţionale, care se sprijină pe criteriile de calitate prestabilite. Cercetătorii din Moldova de asemenea au exprimat o anumită neîncredere în calitatea revistelor ştiinţifice electronice. Pentru a asigura calitatea revistelor electronice a fost dezvoltat un *Model de analiză privind structura revistelor ştiinţifice electronice* [21]. Această analiză se bazează pe 14 criterii care acoperă aspectele privind calitatea revistelor electronice. Modelul include criterii privind arhitectura site-ului, precum şi elementele care se utilizează pentru evaluarea calităţii revistelor ştiinţifice tipărite. Aceste criterii se referă la asigurarea funcţiilor importante ale revistelor ştiinţifice electronice: arhivarea şi diseminarea informaţiei ştiinţifice.

Dezvoltarea revistelor electronice trece prin patru etape (utilizarea computerului pentru pregătirea publicației tipărite; difuzarea în mediul electronic a copiilor exacte ale ediţiilor tradiționale; difuzarea ediţiilor textuale doar în formatul electronic; difuzarea ediţiilor electronice multimedia). Cu certitudine, putem afirma că editarea revistelor ştiinţifice în Republica Moldova se află la începutul celei de-a doua etape. Dat fiind faptul că majoritatea revistelor electronice sunt doar o copie electronică a revistelor ştiinţifice tipărite, unele criterii din *Modelul de analiză privind structura revistelor ştiinţifice electronice* nu au putut fi folosite. Cu toate că o serie de criterii se referă nu doar la evaluarea revistelor electronice, dar şi a celor tipărite, acest model a servit ca bază pentru identificarea unor criterii relevante de analiză a revistelor ştiinţifice electronice din Moldova.

Variantele electronice ale revistelor ştiinţifice au fost monitorizate în evoluție: în anul 2007 – 2010. Menționăm că în anul 2008 a avut loc acreditarea revistelor ştiinţifice. La acreditarea revistelor s-a ţinut cont şi de promovarea revistelor, inclusiv prin site-ul web al revistei. Analiza revistelor ştiinţifice electronice a fost realizată în perioada 8-9 iunie 2013. Evaluarea acestor resurse s-a axat pe aspectele informaționale şi comunicaționale. Analiza site-ului revistei sau analiza propriu-zisă a revistei nu a prevăzut examinarea arhitecturii sau a design-ului site-ului. Revistele electronice şi site-urile web ale revistelor au fost evaluate în câteva etape. În primul rând, fiecare URL, indicat în Registrul Național al revistelor ştiinţifice de profil, a fost verificat pentru a cerceta dacă este activ şi corespunde revistei indicate. Apoi fiecare URL, găsit în Internet, a fost înregistrat, fiind indicată data accesării. După aceasta, conținutul fiecărui site web al revistei a fost clasificat în patru grupe (Tabelul 1).

Tabelul 1. Categoriile de clasificare a conținutului site-ului web al revistei

Categorie	Descriere
Informație generală	Site-ul web conține informații de bază despre revistă, de exemplu: informație despre abonare, ISSN, periodicitate, consiliul editorial, procesul de recenzare, instrucțiunile pentru autori.
Acces la cuprins	Site-ul oferă acces gratuit la cuprinsul revistei.
Acces la abstracte	Site-ul oferă acces gratuit la abstractele / rezumatele articolelor din revistă.
Acces la full text	Site-ul oferă acces gratuit sau contra cost la articolele full text din revistă.

Categoriile de clasificare sunt aranjate ierarhic, astfel că fiecare categorie include categoriile precedente. Site-ul web al revistei a fost evaluat pe baza următoarelor criterii suplimentare: actualizarea informației şi serviciile oferite

de site (funcţii de căutare; secţiune pentru discuţii; informaţii de contact: e-mail, tel., fax; feed-back).

Au fost supuse analizei 74 de reviste, incluse în *Registrul Naţional al revistelor ştiinţifice de profil* conform datelor pentru anul 2013. Constatăm că nu toate instituţiile fondatoare ale revistelor ştiinţifice au site-uri sau pagini web. De asemenea, pe site-urile unor instituţii nu este plasată informaţia despre publicarea revistelor ştiinţifice. Unele site-uri instituţionale prezintă o informaţie succintă despre revistă sau este indicat doar titlul serialului editat de instituţie.

Analiza generală a revistelor ştiinţifice electronice a avut ca scop să prezinte o imagine de ansamblu asupra revistelor. Au fost identificate trei caracteristici principale care permit de a construi o imagine despre revista ştiinţifică electronică: informaţia generală, informaţia cu privire la conţinut şi serviciile oferite de site sau pagina web a revistei. Estimarea celor 67 de reviste relevă că informaţia despre revistele ştiinţifice este prezentată cu diferit grad de profunzime (Tabelul 2).

Tabelul 2. Detalierea informaţiei cu privire la revistele ştiinţifice electronice

Caracterul informaţiei		**Informaţia este plasată pe site sau pe pagina web**	**Informaţia este plasată în revistă**	**Nu este informaţie**
Informaţie generală	Informaţie despre fondator / fondatori	40	17	10
	ISSN	22	21	23
	Informaţie despre obiectivele, tematica revistei	31	2	34
	Informaţie cu privire la abonare / distribuire	16	-	51
	Informaţie despre colegiul şi consiliul de redacţie	24	30	13
	Instrucţiuni pentru autori	36	5	26
Informaţie cu privire la articolele din revistă	Acces la cuprins	22	39	6
	Acces la abstracte	10	47	10
	Acces la full text	58	-	9
Servicii oferite de	Funcţii de căutare	8	-	59
	Informaţii de	30	6	31

site	contact			
	Secţiune pentru discuţii / mesaje	8	-	59
	Topul celor mai descărcate articole / articole recente	3	-	64

Revistele ştiinţifice electronice, ca şi cele tradiţionale, trebuie să ofere suficientă informaţie pentru ca savanţii să poată avea încredere în calitatea revistelor respective. Rezultatele analizei au demonstrat că informaţia despre fondatorii şi/sau editorii revistei ştiinţifice se regăseşte pe 40 de site-uri (pagini) web ale revistelor, în 17 reviste informaţia este afişată în serial (pe foaia de titlu sau pe prima pagină a revistei), iar în 10 reviste electronice această informaţie nu este inclusă.

Un alt indicator relevant pentru evaluarea publicaţiilor periodice este indexul ISSN (sau ISBN pentru Anuare), care identifică revista respectivă în fluxul informaţional mondial. Aproape o treime din revistele analizate nu oferă informaţie despre ISSN (23 reviste), în 22 cazuri informaţia este plasată pe site sau pagina web, iar în 21 cazuri ISSN este indicat în revistă. De asemenea, a fost constatat că doar două reviste au diferite ISSN-uri pentru varianta tipărită şi cea electronică. Astfel, revista *Intellectus* are un ISSN pentru varianta revistei pe CD, iar revista *Arta Medica* – un ISSN pentru varianta online. Revista *Электронная обработка материалов* are ISSN pentru varianta originală şi un alt ISSN pentru varianta tradusă a revistei (*Surface Engineering and Applied Electrochemistry)*. Revista *Viticultura şi Vinificaţia în Moldova* are, de asemenea două ISSN-uri, pentru varianta română şi cea rusă.

Pentru cititori este important a cunoaşte care este tematica abordată de revistă, precum şi obiectivele propuse de colegiul redacţional. Remarcăm că 34 de reviste nu oferă nici o informaţie la acest capitol. Prezentarea revistei din perspectiva tematicii este realizată cu diferit grad de detaliere de 33 de reviste, dintre care 31 de reviste publică această informaţie pe site sau pe pagina web.

Unul din criteriile principale care conferă încredere în calitatea revistei ştiinţifice este componenţa colegiului de redacţie şi al consiliului ştiinţific. În cazurile când revista nu oferă informaţie despre procedura de recenzare a articolelor, componenţa colegiului de redacţie este indicatorul care permite de a trage concluzii privind fiabilitatea şi calitatea revistei. În această ordine de idei, încrederea în 13 reviste ştiinţifice, dacă concluzionăm doar pe baza variantei electronice, ar putea fi minimală, deoarece nu este prezentată nici componenţa colegiului de redacţie şi nici redactorul-şef al publicaţiei. În 30

de reviste această informaţie este inclusă în conţinutul revistei, iar 24 de publicaţii electronice prezintă colegiul de redacţie şi consiliul ştiinţific al revistei pe site sau pagina web a revistei.

Instrucţiunile privind prezentarea manuscriselor articolelor sunt, de asemenea, importante pentru autori. În această secţiune a revistei este prezentată nu doar informaţia privind aspectele formale de prezentare a articolelor (de exemplu, mărimea caracterelor, spaţiul, parametrii paginii etc.), dar şi regulile privind descrierea bibliografică a documentelor. Prin informaţia bibliografică latentă se realizează interacţiunea comunicaţională între autorul citat şi cel care citează. Dacă nu ar exista bibliografia latentă, progresul în ştiinţă ar fi fost imposibil sau ar fi întâmpinat greutăţi enorme. În această ordine de idei, corectitudinea prezentării informaţiei bibliografice denotă nu doar nivelul de cultură ştiinţifică şi informaţională a cercetătorului, dar permite a determina, de asemenea, legăturile între documente şi savanţi, precum şi a identifica sursele citate. Constatăm că, din cele 67 de reviste analizate, doar 41 oferă informaţia pentru autori, dintre care 25 de reviste stabilesc anumite cerinţe pentru perfectarea referinţelor bibliografice şi doar în 16 instrucţiuni pentru autori sunt prezentate regulile concrete, cu exemple de descriere bibliografică.

În publicaţiile, supuse analizei, sunt folosite diverse modalităţi de dezvăluire a conţinutului articolelor: de la cuprins, abstracte sau rezumate, până la prezentarea textului integral al articolelor. În intervalul de timp 1990-2013, conţinutul variantelor electronice al revistelor este prezentat cu un grad diferit de sintetizare a informaţiei. Astfel, de exemplu, varianta electronică a revistei *Tyragetia,* pentru perioada 1992-2006, oferă informaţie doar despre cuprinsul revistei, iar din 2007 este asigurat accesul full text. Unele reviste înregistrează o apariţie neregulată în formatul electronic, din acest motiv au doar câteva numere care oferă informaţia despre cuprins sau oferă acces la textul articolelor.

În anumite intervale de timp, din perioada 1990-2013 10 reviste ştiinţifice au oferit informaţia despre cuprinsul revistelor ştiinţifice. Această informaţie, cu certitudine, este importantă pentru cercetători, pentru că îi introduce în subiectul analizat în articol.

Analiza cantitativ-calitativă a site-urilor şi paginilor web a revistelor a evidenţiat că în diferite perioade 58 de reviste au oferit pentru utilizatori accesul la full text. Majoritatea revistelor ştiinţifice electronice au început publicarea electronică în anul 2006. În perioada 2006-2013 se înregistrează sporirea numărului de reviste care oferă acces la varianta electronică a revistei, inclusiv la cuprins, abstract sau la articol (Fig. 1). Cu toate acestea, remarcăm că varianta electronică a revistelor este plasată pe site sau pagina web cu întârziere. Astfel, varianta electronică a revistei *Studia Universitatis. Seria*

„Ştiinţe Umanistice”, editată de Universitatea de Stat din Moldova, este accesibilă doar pentru perioada 2007-2011.

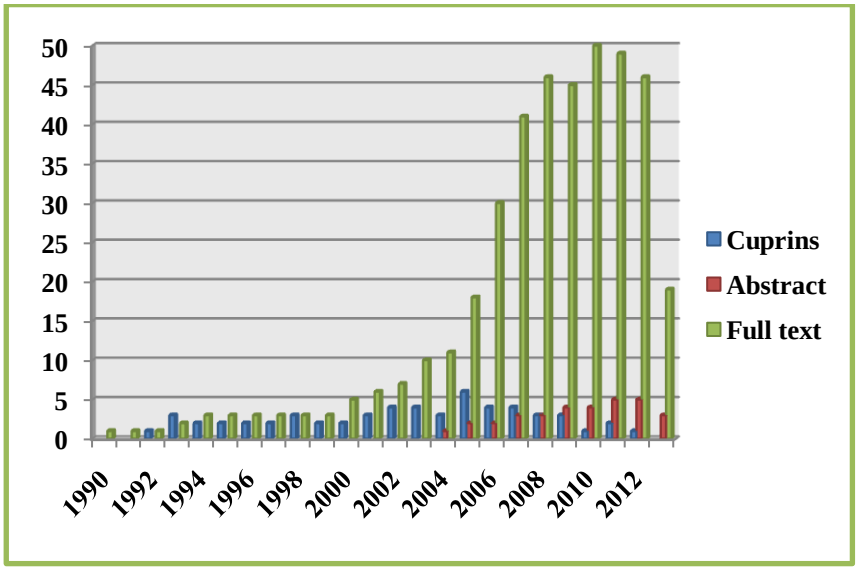


Fig. 1. Accesul la revistele ştiinţifice electronice din Moldova

Aceste date sunt confirmate şi de datele statistice din Instrumentul Bibliometric Naţional ale Institutului de Dezvoltare a Societăţii Informaţionale (Fig. 2).

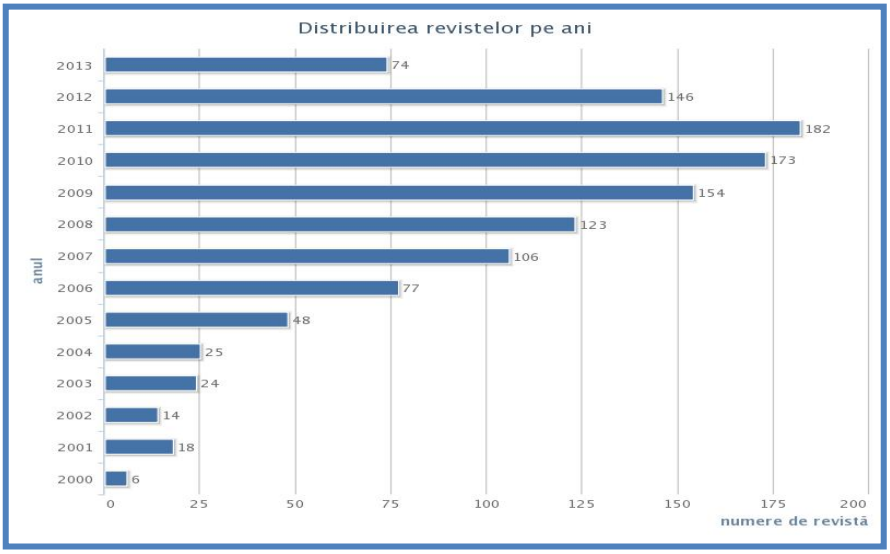


Fig. 2. Accesul la revistele ştiinţifice electronice din Moldova (numere de reviste)
Sursa: Institutul de Dezvoltare a Societăţii Informaţionale.

Astfel, actualmente pentru anul 2013 sunt accesibile doar 74 numere ale revistelor ştiinţifice electronice, iar pentru perioada 2000-2013 în IBN sunt accesibile 26191 de articole (Fig. 3).

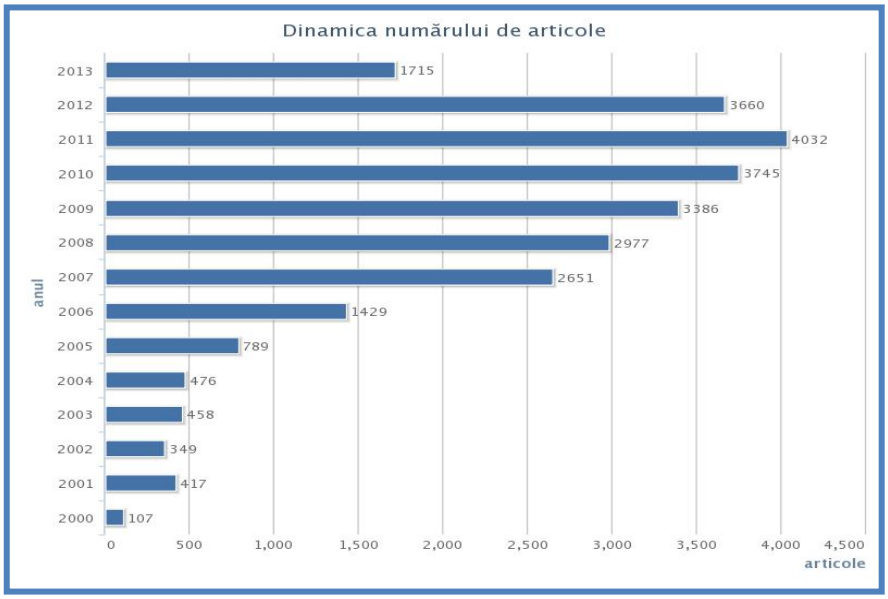


Fig. 6. Accesul la articole ştiinţifice electronice din Moldova
Sursa: Institutul de Dezvoltare a Societăţii Informaţionale.

De asemenea, s-a constatat că doar câteva reviste oferă accesul la textul integral al revistelor, nu doar pentru numerele curente, dar şi la arhivă, de exemplu *Akademos; Arta Medica; Chemistry Journal of Moldova; Francopolyphonie; Intertext; Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Matematica; Moldavian Journal of the Physical Sciences; Moldoscopie; Quasigroups and Relaited Systems; Problemele Energeticii Regionale; Psihologie. Pedagogie Specială. Asistenţă Socială; Ştiinţa Agricolă etc.* Este necesar să menţionăm că accesul la full textul articolelor din revista *Surface Engineering and Applied Electrochemistry* este posibil doar după abonare la baza de date *SpringerLink*.

În perioada 2010-2013 este constatat un declin în publicarea electronică care este o consecinţă a actualizării neregulate a informaţiei, precum şi din cauza restanţelor în publicarea electronică a revistelor. În afară de aceasta, unele reviste, din motive financiare, apar cu întârziere şi în varianta tipărită.

Pentru comunicarea eficientă a savanţilor cu colegiul de redacţie este foarte relevant a plasa informaţii de contact pe site sau pe pagina web a revistei. Cu regret, constatăm că 31 de reviste neglijează această cerinţă, iar în şase cazuri informaţia se regăseşte în revistă şi este necesar a deschide sau

a descărca revista în formatul pdf pentru a afla datele de contact (e-mail, telefon, fax) ale redacției sau ale redactorului-şef.

Unele reviste electronice oferă servicii informaționale suplimentare, care contribuie la o funcționalitate mai bună a revistei, şi asigură o comunicare interactivă între redacția revistei şi savanți. Astfel, site-urile revistelor *Arta Medica, Buletinul Academiei de Ştiințe a Moldovei. Ştiințe ale Vieții, Chemistry Journal of Moldova, Limba română, Psihologie* şi *Surface Engineering and Applied Electrochemistry, Revista Moldovenească de Drept internațional şi Relații Internaționale, Stratum plus, Studii Juridice Universitare* au funcții de căutare în conținutul revistelor. În acelaşi timp, opt reviste au secțiuni pentru discuții şi comentarii, precum şi răspunsuri la întrebări frecvente: *Buletinul Academiei de Ştiințe a Moldovei. Ştiințe ale Vieții, Didactica pro, Francopolyphonie, Intertext, Limba română, Psihologie, Stratum plus* şi *Viticultura şi Vinificația în Moldova.* Menționăm, de asemenea, că unele site-uri sau pagini web oferă informații suplimentare despre cele mai descărcate articole, de exemplu revista *Surface Engineering and Applied Electrochemistry*, sau despre cele mai recente articole publicate pe site-ul revistei, de exemplu revista *Chemistry Journal of Moldova.*

Deja a fost menționat că revistele electronice cu acces deschis sunt înregistrate în DOAJ, în care sunt prezente şase reviste din Republica Moldova: *Computer Science Journal of Moldova*, înregistrată în 2009, revista *Buletinul Academiei de Ştiințe a Republicii Moldova. Matematica,* înregistrată în 2011, revistele *Limbaj şi context, Glotodidactica* şi *Problemele Energeticii Regionale*, înregistrate în 2012 şi revista *Economie şi Sociologie*, înregistrată în 2013 (Anexa 8, Fig. A 8.1 – A 8.7). Patru reviste, din cele menționate mai sus, sunt incluse în Registrul național al revistelor ştiințifice de profil.

Revistele *Computer Science Journal of Moldova* şi *Buletinul Academiei de Ştiințe a Republicii Moldova. Matematica* sunt editate de Institutul de Matematică şi Informatică al Academiei de Ştiințe a Moldovei, revista *Problemele Energeticii Regionale* – de Institutul de Energetică al AŞM, revista *Economie şi Sociologie* – de Institutul de Economie, Finanțe şi Statistică al AŞM, iar revistele *Limbaj şi context* şi *Glotodidactica* apar la Universitatea de Stat „A.Russo" din Bălți (Fig. 4).

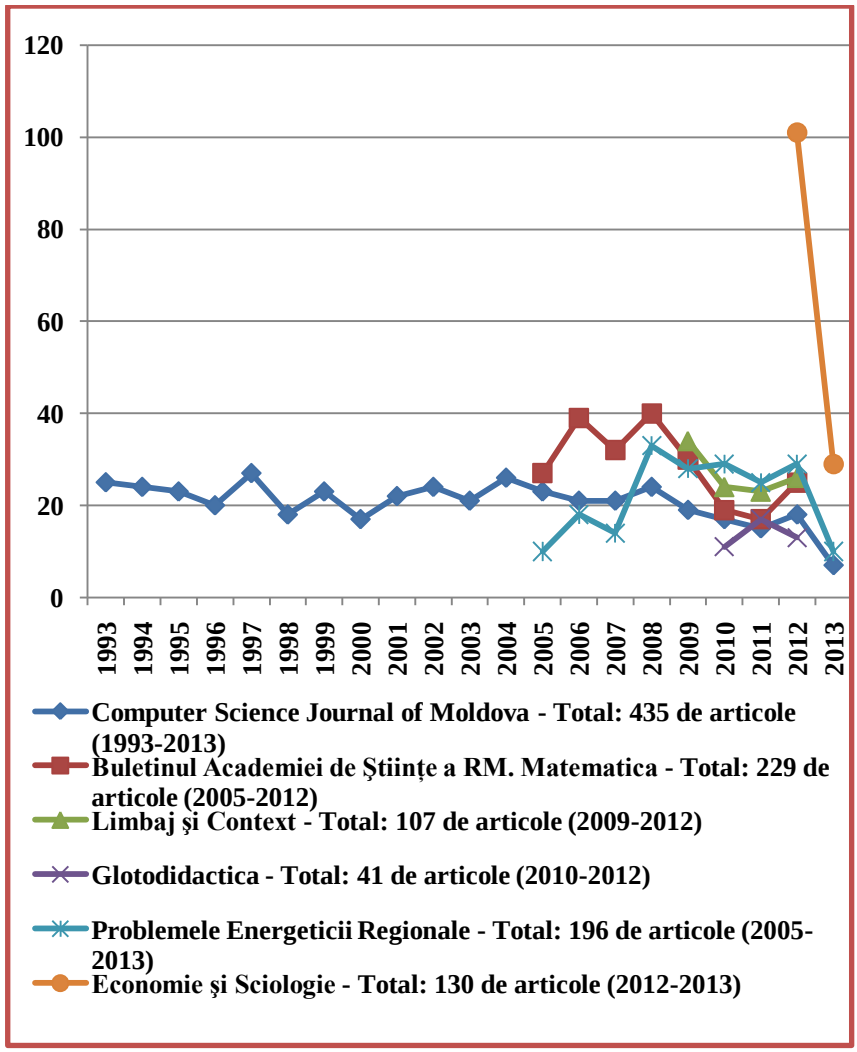


Fig. 4. Dinamica publicării articolelor în revistele cu acces deschis din Moldova

Calitatea publicaţiilor ştiinţifice este o problemă fundamentală pentru cercetătorii din domeniul ştiinţelor exacte, ale mediului, precum şi din domeniul celor socio-umane. În acest sens, clasamentele de evaluare a cercetării sunt esenţiale pentru estimarea performanţelor ştiinţifice ale savanţilor şi, deopotrivă, pentru aprecierea calităţii revistelor ştiinţifice. Rezultatele activităţii ştiinţifice ale cercetătorilor pot fi cruciale pentru angajarea, concedierea, prelungirea mandatului şi deciziile de promovare în funcţii ştiinţifico-didactice. În lipsa unor informaţii adecvate cu privire la calitatea rezultatelor şi producţiei ştiinţifice, calitatea unei reviste ştiinţifice este folosită frecvent ca un indicator pentru aprecierea calităţii cercetării.

De asemenea, un mijloc indirect de apreciere a calităţii publicaţiilor este vizibilitatea ştiinţifică care se referă la difuzarea, accesibilitatea şi recunoaşterea producţiei ştiinţifice de comunitatea ştiinţifică. Studiile consacrate analizei vizibilităţii revistelor au constatat că revistele care au fost validate atât de experţi, cât şi de bazele de date importante, reprezintă publicaţii care au un grad înalt de calitate. Pentru identificarea vizibilităţii ştiinţifice sunt folosite datele privind includerea revistelor ştiinţifice în bazele de date recunoscute.

Analiza mai multor baze de date mondiale a constatat că foarte puţine reviste din Republica Moldova se regăsesc în aceste resurse. Cea mai recunoscută bază de date *Journal Citation Report (JCR)* a Thomson ISI oferă informaţii cuantificabile şi instrumente cantitative pentru clasamentul, evaluarea, clasificarea, compararea revistelor. În această bază de date este inclusă doar varianta engleză a revistei *Электронная обработка материалов (Surface engineering and applied electrochemistry).* Factorul de impact al acestei reviste pentru anul 2012, calculat de Thomson Reuters, este 0,289.

Din anul 2008, revista respectivă este inclusă şi în baza de date *SCImago Journal & Country Rank (SJR).* Această bază de date permite, de asemenea, calcularea indicatorului de influenţă ştiinţifică a revistei, precum şi indicatorii privind dezvoltarea ştiinţifică a ţărilor. Aceşti indicatori sunt generaţi de baza de date *Scopus* şi arată vizibilitatea revistelor incluse în baza de date respectivă din 1996. Indicatorul *SJR* se calculează după metodologia aplicată de Thomson Reuters pentru factorul de impact. Indicatorul *SJR,* pentru anul 2012 al revistei *Surface Engineering and Applied Electrochemistry* (0,202) este practic identic cu factorul de impact calculat de Thomson Reuters – 0,289 (2012).

Alte reviste incluse în *SJR* sunt: Quasigroups and Related Systems (indicatorul SJR – 0,166), *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica* (indicatorul SJR – 0,161), Rusin (indicatorul SJR – 0,101).

Pot fi, de asemenea, menţionate şi alte baze de date internaţionale care indexează revistele ştiinţifice din Republica Moldova. Astfel, în baza de date *AGRIS*, care conţine înregistrări bibliografice în domeniul ştiinţei şi tehnologiei agricole, sunt indexate 3 reviste din Moldova: *Ştiinţa Agricolă; Studia Universitatis. Seria Ştiinţe reale şi ale naturii; Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Ştiinţele vieţii*. În baza de date *Index Copernicus* sunt indexate 5 reviste. Fiecare revistă acumulează un scor după care se poziţionează în lista anuală a revistelor din *Index Copernicus (IC Journals Master List).* Pentru anul 2012 este calculat scorul pentru 2 reviste: *Medicina*

Stomatologică – 6,31 şi *Intertext* – 4,91. Celelalte 3 reviste (*Meridian Ingineresc, Glotodidactica, Limbaj şi Context*) sunt în curs de evaluare.

În câteva baze de date se indexează revistele Institutului de Matematică şi Informatică al Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Astfel, revistele *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Republicii Moldova. Matematica* şi *Quasigroups and Related Systems* se indexează în *Scopus, Mathematical Review, Zentralblatt MATH şi VINITI*, iar revista *Computer Science Journal of Moldova* este indexată în două baze de date – *Mathematical Review, Zentralblatt MATH.*

Portalul informaţional *eLIBRARY.RU* indexează 6 reviste din Republica Moldova, inclusiv 5 reviste ştiinţifice acreditate: *Arta, Buletinul Institutului de Geologie şi Seismologie al Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Ştiinţa Agricolă, Stratum plus, Buletinul Institutului de Geologie şi Seismologie al Academiei de Ştiinţe a Moldovei, Problemele energeticii regionale, Электронная Обработка Материалов.*

De asemenea, poate fi menţionată baza de date *EBSCO* în care se indexează revista *Glotodidactica* şi baza de date *CEEOL* în care sunt indexate 4 reviste, însă nici una din acestea nu este revistă ştiinţifică acreditată. Constatăm, totuşi că în bazele de date internaţionale sunt indexate foarte puţine reviste din Republica Moldova.

Concluzionând pe marginea celor analizate, relevăm că deşi există încă probleme privind publicarea electronică a revistelor ştiinţifice, toate caracteristicele revistelor electronice asigură anumite posibilităţi de diseminare a informaţiei ştiinţifice, de promovare a revistelor şi a conţinutului acestora, asigură un nivel eficient de comunicare între savanţi atât la nivel naţional, cât şi la cel internaţional. Unul din beneficiile cele mai evidente ale publicării electronice – diseminarea informaţiei ştiinţifice la nivel internaţional, nu există hotare geografice care limitează accesul cercetătorilor la informaţia ştiinţifică. De asemenea, anumite restricţii de publicare, inclusiv viteza de difuzare a informaţiei, depăşirea spaţiului între sursă şi cercetători, operativitatea publicării informaţiei etc. sunt depăşite datorită web-ului.

În Republica Moldova nu a fost încă oficial lansat Instrumentul Bibliometric Naţional ce ar permite măsurarea vizibilităţii ştiinţifice la nivel naţional, iar variantele electronice ale revistelor ştiinţifice nu contribuie cu mult la creşterea vizibilităţi la nivel naţional şi internaţional. Doar şase reviste sunt înregistrate în Registrul revistelor cu acces deschis, iar în bazele de date internaţionale se indexează foarte puţine reviste din Republica Moldova.

Referinţe bibliografice:

1. AGUILLO, Isidro. Measuring the institution's footprint in the web. In: *Library Hi Tech*. 2009, vol. 27, nr. 4, pp. 540-556.

2. BARJAK, Franz. Research productivity in the internet era. In: *Scientometrics*. 2006, vol. 68, nr. 3, pp. 343-360.
3. BORGMAN, C. From Gutenberg the global information infrastructure: access to information in the networked world. Cambridge: MIT Press, 2003. 324 p.
4. BORGMAN, C. Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet. Cambridge: MIT Press, 2007. 336 p.
5. COX**,** John; COX**,** Laura. Scholarly publishing practice: Academic journal publishers' policies and practices in online publishing: 3rd Edition. Brighton: ALPSP, 2008. 115 p**.**
6. DILEK-KAYAOGLU, Hulya. Use of electronic journals by faculty at Istanbul University, Turkey: The Results of a Survey. In: *The Journal of Academic Librarianship*. 2008, vol. 34, nr. 3, pp. 239-247.
7. EVANS, J.A. Electronic publication and the narrowing of science and scholarship. In: *Science*. 2008, vol. 321, nr. 5887, pp. 395-399.
8. KLING, R.; MCKIN, G. Scholarly communication and the continuum of electronic publishing. In: *Journal of the American Society of Information Scie*nce. 1999, vol. 50, nr. 10, pp. 890-896.
9. KLING, R; CALLAHAN, E. Electronic Journals, the Internet, and Scholarly Communication. In*: Annual Review of Information Science and Tec*hnology. 2003, vol. 37, pp. 127–177.
10. KLING, R; MCKIM, G. Not just a matter of time: field differences and the shaping of electronic media in supporting scientific communication. In: *Journal of the American Society for Information Science*. 2000, vol. 51, nr. 14, pp. 1306–1320.
11. KURATA, Keiko et al. Electronic journals and their unbundled functions in scholarly communication: Views and utilization by scientific, technological and medical researchers in Japan**.** In: *Information Processing and Management*. 2007, nr. 43, pp. 1402–1415.
12. LANCASTER, F.W. The evolution of electronic publishing. In: *Library Trends.* 1995, vol. 43, nr. 4, pp. 518-527.
13. LÓPEZ-ORNELAS, M.; CORDERO-ARROYO, G.; BACKHOFF-ESCUDERO, E. Measuring the quality of electronic journals. In: *The Electronic Journal of Information Systems Evaluation* [online]. 2005, vol. 8, nr. 2, pp. 133-142 [citat pe 24.11.2013]. Disponibil: http://eprints.rclis.org/15699/1/ejise-volume8-issue2-article463.pdf
14. MEADOWS, A.J. Os periódicos científi cos e a transição do meio impresso para o eletrônico. In: *Revista de Biblioteconomia de Brasília*. 2001, vol. 25, nr. 1, pp. 5-14.
15. NENTWICH, Michael. Cyberscience: research in the age of the Internet. Vienna: Austrian Academy of Sciences Press, 2003. 490 p.

16. NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, *Ba* and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. In: *Long Range Planning*. 2000, vol. 33, nr. 1, pp. 5-34.
17. ODLYZKO, A. The future of scientific communication. In: *Access to Publicly Financed Research: The Global Research Village III*. Amsterdam: NIWI, 2000, pp. 273-278.
18. ODLYZKO, A. Tragic loss or good riddance: The impending demise of traditional scholarly journals. In: *Scholarly Publishing*. Cambridge: MIT Press, 1996, pp. 91-101.
19. OLIVEIRA, Érica. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. In: *Inf. & Soc.: Est., João Pessoa*. 2008, vol. 18, nr. 2, pp. 69-77.
20. SCHAUDER, D. Electronic publishing of professional articles: Attitudes of academics and implications for the scholarly communication industry. In: *Journal of the American Society for Information Science.* 1994, vol. 45, nr. 2, pp. 73-100.
21. SOUZA, M.F.S.E., FORESTI, M.C.P.P.; VIDOTTI, S.A.B.G. Criteria for analysis of the structure of electronic scientific journals. In: *From information to knowledge: Proceedings of the 7th ICCC/IFIP Intern. Conf.* Minho, 2003, pp. 180-189.
22. TENOPIR, C.; KING, D.; BOYCE, P. et al. Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases. In: *D-Lib Magazine* [online]. 2003, vol. 9, nr. 5 [citat pe 24.11.2013]. Disponibil: http://www.dlib.org/dlib/may03/king/05king.html
23. TENOPIR, C. Online databases – online scholarly journals: How many? In: *Library Journal* [online]. 2004, nr. 2 [citat pe 24.11.2013]. Disponibil: http://www.libraryjournal.com/ article/CA374956.html
24. TENOPIR, C.; KING, D.W. Towards electronic journals: Realities for scientists, librarians, and publishers. Washington: Special Libraries Association, 2000. 448 p.
25. WRIGHT, C.M. Imagineering the future of the Internet: sketches from the year 2010. In: *Bulletin of the American Society for Information Science*. 1999, vol. 25, nr. 4, pp. 26-29.

.