

**VIZIBILITATEA PUBLICAȚIILOR ȘTIINȚIFICE – PARTE INTEGRANTĂ
A SOCIETĂȚII CUNOAȘTERII. ANALIZĂ BIBLIOMETRICĂ ȘI ALTMETRICĂ
ÎN BAZA UNUI REPOZITORIU BIBLIOMETRIC NAȚIONAL**

*Nelly ȚURCAN¹, dr. hab.,
Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale,
Universitatea de Stat din Moldova
Rodica CUJBA²,
Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, Republica Moldova
Victor CERNĂUȚEANU³, dr.,
Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, Republica Moldova*

Etapa modernă de dezvoltare socială se caracterizează prin trecerea la o nouă formă de dezvoltare a societății, în care cunoașterea devine atât o valoare importantă economică, cât și o resursă strategică. Prin urmare, în societatea cunoașterii disponibilitatea cunoștințelor și accesul la acestea joacă un rol extrem de important. Scopul studiului constă în analiza vizibilității publicațiilor științifice ale unei instituții de învățământ superior, și anume, ale Universității de Stat din Moldova. Studiul a fost efectuat în baza Instrumentului Bibliometric Național (<https://ibn.idsi.md>), repozitoriu cu peste 60.000 publicații științifice și arată în ce măsură oamenii de știință din cadrul USM contribuie la dezvoltarea societății cunoașterii din Republica Moldova. Studiul conține și o analiză comparativă a lucrărilor științifice cu autori afiliați USM incluse în două baze de date internaționale: Web of Science și Scopus. Metodele de cercetare utilizate în studiu includ analiza bibliometrică și altmetrică a lucrărilor științifice cu autori afiliați USM. În rezultatul studiului s-a constatat că publicațiile USM ocupă un loc semnificativ în fluxul informațional al Republicii Moldova, cercetătorii afiliați USM fiind foarte activi atât la nivel național, cât și internațional, iar domeniile de top de cercetare la nivel național ale USM sunt științele sociale, economice și umane.

Key-words: knowledge society, visibility of publications, bibliometric analysis, altmetric analysis, evaluation of research activity, Moldova State University.

The modern stage of social development is characterized by the transition to a new form of development of society in which knowledge becomes an important value, both economic and as strategic resource. Therefore, in the knowledge society, the availability of knowledge and access to it plays an extremely important role. The aim of the study is to analyze the visibility of scientific publications of a higher education institution, namely the State University of Moldova. The study was conducted on the basis of the National Bibliometric Instrument (<https://ibn.idsi.md>), repository with over 60.000 scientific publications and shows to what extent the scientists within the USM contribute to the development of the knowledge society in the Republic of Moldova. The study also contains comparative analysis of scientific papers with authors affiliated to USM included in two international databases: Web of Science, Scopus. The research methods used in the study include the bibliometric and altmetric analysis of the scientific works with USM affiliated authors. As a result of the study it was found that USM publications play an important role in the information flow of the Republic of Moldova, USM affiliated researchers being very active both at national and international level, and the top USM research subjects on national level are social, economic sciences and humanities.

Cuvinte-cheie: societatea cunoașterii, vizibilitatea publicațiilor, analiză bibliometrică, analiză altmetrică, evaluarea activității de cercetare, Universitatea de Stat din Moldova.

JEL Classification: C00, D02, I23.

Introducere

Rezultatul cercetării este unul dintre indicatorii care determină dezvoltarea unei țări în ceea ce privește venitul pe cap de locuitor, produsul intern brut, produsul național brut și nivelul de trai al oamenilor. Cercetarea și dezvoltarea sunt interdependente. Rezultatul cercetării depinde de intrările în sfera cercetare și dezvoltare (finanțarea, potențial uman etc.), politicile guvernamentale, business, universități și instituții de cercetare. În prezent, sectorul științific din Republica Moldova suferă modificări semnificative prin aprobarea modificărilor la *Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova* [3].

Una dintre principalele activități de cercetare științifică implică publicarea rezultatelor cercetărilor științifice. Din acest motiv, măsurarea rezultatelor științifice și a impactului publicațiilor științifice poate fi utilizat pentru a estima productivitatea și importanța activităților de cercetare instituțională sau națională. Atât productivitatea, cât și importanța cercetării sunt criterii esențiale pentru luarea deciziilor privind dezvoltarea ulterioară a cercetării în cadrul unei instituții de cercetare sau universități. Prin urmare, factorii de decizie și consiliile de administrație sau de dezvoltare strategică ale acestor organizații de cercetare sunt interesate de măsurători cantitativi privind rezultatele și impactul publicațiilor științifice în scopul monitorizării și evaluării, precum și pentru a determina modul de distribuire

¹ Țurcan Nelly, tsurcannelly@gmail.com

² Cujba Rodica, rodica.cujba@idsi.md

³ Cernăuțeanu Victor, victor.cernauteanu@idsi.md

a fondurilor sau încurajarea colaborării științifice.

Impactul cercetării este considerat a fi un beneficiu social, economic și cultural al cercetării pentru utilizatorii finali din comunitatea extinsă la nivel regional, național sau internațional [2, p. 212]. De asemenea, impactul unei cercetări depinde de măsura în care cercetarea a fost utilă pentru alți cercetători [1, p. 93]. Nu este posibil să se evalueze impactul cercetării într-un mod complet fără un set complex de indicatori. O parte dintre acești indicatori sunt obținuți prin tehnici bibliometrice.

Analiza bibliometrică este un instrument important pentru înțelegerea anumitor aspecte ale rezultatelor cercetării. Bibliometria reprezintă analiza statistică referitoare la cărți, reviste, articole științifice și autori. Analiza frecvenței cuvintelor, analiza citărilor sau numărului de articole ale anumitor autori au fost elementele de bază pentru astfel de studii statistice. După anii '90 bibliometria a fost transformată dintr-un simplu studiu de statistică bibliografică într-un domeniu separat și unic de studiu [6].

Există și alte zone de impact care nu sunt acoperite de bibliometrie. Unele dintre acestea sunt explorate de alte metrii. Odată cu apariția tehnologiilor Web 2.0, au apărut noi posibilități de evaluare a impactului publicațiilor științifice, nu numai a articolelor din reviste, dar și a cărților, rapoartelor, datelor și a altor tipuri de publicații netradiționale, care au fost numite altmetrii. Altmetriile au devenit un mijloc mai larg de măsurare al impactului societal al cercetării științifice. De asemenea, *Declarația de la San Francisco cu privire la evaluarea cercetării* (DORA – Declaration on Research Assessment) recomandă cercetătorilor să utilizeze o gamă variată de indicatori în evaluarea producției științifice [14].

Metodele bibliometrice sunt aplicabile la diferite niveluri ale activităților de cercetare, cum ar fi indivizi, grupuri de cercetare, instituții și țări. Dificultatea obținerii datelor și precizia analizei diferă în funcție de nivel, prin urmare, există diferențe considerabile între metodele de analiză utilizate în fiecare nivel. O analiză bibliometrică se poate face la nivel macro, mezo sau micro [8, p. 735]. Și anume, la nivel macro poate fi făcută evaluarea tuturor domeniilor de cercetare în ansamblu, teme specifice sau regiunilor geopolitice, precum și evaluarea performanței unei țări în diverse domenii științifice; la nivel micro analiza poate fi limitată la nivelul practicii individuale de cercetare sau grupuri mici de cercetare. De asemenea, activitatea de cercetare trebuie să fie analizată în mod sistematic la nivelul mezo (intermediar), cum ar fi instituțiile mari, de exemplu, universități, facultăți, departamente și instituții de cercetare.

Astăzi, bibliometria este un instrument primordial pentru organizații, cum ar fi universitățile și organismele guvernamentale, de măsurare a performanței cercetării. Utilizarea largă a tehnicilor bibliometrice este posibilă, prin acces simplu la articole, citări și instrumente analitice atât în Web of Science (WoS) a companiei Clarivate Analytics, cât și în Scopus a companiei Elsevier. Mulți cercetători, instituții folosesc indicatorii bibliometrici oferii de Google Scholar. Măsurarea în mediul universitar actual este bazată pe dovezi și așa cum a remarcat Kwok Leung „În prezent există tot mai mari presiuni asupra cadrelor universitare de a publica în cele mai citate reviste și de a aduna cât mai multe citări la lucrările lor” [7, p. 510].

Scopul acestui studiu constă în analiza vizibilității publicațiilor științifice instituționale prin instrumente bibliometrice și altmetrice. În calitate de studiu de caz a fost aleasă Universitatea de Stat din Moldova (USM), fiind una din instituții lider în sfera CDI (cercetare-dezvoltare-inovare), dar și un centru de cercetare multidisciplinară.

Universitatea de Stat din Moldova – centru de cercetare multidisciplinară

Universitatea de Stat din Moldova este una dintre cele mai vechi și cele mai mari universități din Republica Moldova cu o gamă diversă a domeniilor de cercetare. În prezent, USM cuprinde 12 facultăți, iar oferta academică este formată din 65 de specialități la ciclul I (Licență), 70 programe la ciclul II (Masterat) și 138 de specialități la ciclul III (Doctorat) din cadrul celor 11 școli doctorale. Procesul de cercetare la USM este o componentă fundamentală a procesului academic, iar USM se situează printre primele locuri în clasamentul național. Cercetarea științifică universitară este o activitate complexă, deoarece obiectivele sunt instruirea viitorilor cercetători, dezvoltarea creativității, susținerea inovației, stabilirea cooperării internaționale. În prezent, cercetarea la USM se desfășoară în cadrul a 10 profiluri de cercetare acreditate în cele 59 de departamente, 6 centre de cercetare și 20 laboratoare de cercetare [16]. Potențialul de cercetare al USM este de aproximativ 1400 de cadre didactice și de cercetare, inclusiv circa 90 de doctori habilitați și 400 de doctori în științe.

Un rezultat al internaționalizării educației este globalizarea clasamentelor universităților, cu accent pe rezultatele cercetării. Guvernele, organizațiile internaționale și organismele de finanțare manifestă o preocupare din ce în ce mai mare pentru responsabilitatea privind cercetarea care a transferat clasamentele universitare dintr-un mediu național în unul de nivel mondial. Deși nu există clasamente absolut corecte, totuși, există o consecvență în topul clasamentelor [9, p. 140]. Conform ediției din iulie 2018 a clasamentului mondial Ranking Web of Universities (Webometrics) Universitatea de Stat din Moldova este lider printre universitățile din Republica Moldova. Potrivit acestui raport, USM este prima universitate din Republica Moldova, plasându-se pe locul 3287 în clasamentul celor mai bune 11991 de universități în lume și pe locul 234 din cele 2875 de universități din regiunea Europa Centrală și de Est [19]. Pentru clasamentul Webometrics, rezultatele cercetării sunt, de asemenea, foarte importante pentru ierarhizarea universităților. Este colectat numărul de publicații din baza de date bibliografică deschisă Google Scholar, care are o bună acoperire a repozitoriilor instituționale din întreaga lume.

Astfel, și în acest clasament se folosesc anumiți indicatori bibliometrici. Cercetătorii, departamentele, universitățile și organismele externe numără toate rezultatele. Departamentele universitare folosesc tehnicile bibliometrice pentru a evalua cadrele științifico-didactice și de a lua decizii de angajare și de promovare, utilizând numărul de publicații și numărul de citări, factorul de impact al revistei, precum și instrumente suplimentare, cum ar fi indexul-h. Rezultatele academice, cum ar fi articolele și citările, furnizează date pentru benchmarking intern și extern. Universitățile folosesc mai multe tehnici bibliometrice pentru raportarea guvernamentală, precum și părților interesate cu privire la rezultatele cercetării. Benchmarking-ul și compararea la nivel de țară utilizează, de asemenea, date bibliometrice. Conform *Raportului privind activitatea CSSDT (Consiliul Suprem*

pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică) și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2017, cercetătorii din Republica Moldova au publicat 7858 de publicații [11, p. 215], iar cercetătorii din cadrul USM au publicat 578 de publicații în anul 2017 [10, p. 211], ceea ce constituie 7,2% din numărul total de publicații (Tabelul 1).

Tabelul 1. Activitatea editorială în cadrul secțiilor AȘM și în cadrul USM (anul 2017)

Instituții	Publicații	Articole naționale			Articole în alte reviste naționale	Articole în reviste cu factor de impact	Articole în alte reviste editate în străinătate	Articole în culegeri naționale și internaționale	Monografii și culegeri editate în țară și străinătate / capitole în monografii	Manuale / dicționare / lucrări didactice	Teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane (naționale / internaționale)
		A	B / B+	C							
AȘM	7858	50	845	385	770	346	926	1336	182	330	2688
USM	568	2	65	16	16	29	25	50	41	35	289
USM (%)	7,2%	4%	7,7%	4,2%	2,1%	8,4%	2,7%	3,7%	22,5%	10,6%	10,8%

Datele arată că USM are o vizibilitate internațională datorită publicațiilor internaționale, inclusiv prin publicarea articolelor în reviste cu factor de impact.

În perioada 14-15 august 2018 au fost analizate publicațiile USM indexate în bazele de date internaționale Web of Science (WoS) [18] și Scopus [15] pentru perioada 2013-2017. Analiza acestor baze de date a arătat că numărul publicațiilor USM cu vizibilitate internațională este în creștere. Pentru perioada anilor 2013-2017 în WoS sunt înregistrate 283 de publicații ale colaboratorilor USM, ceea ce constituie 10,45% din numărul total de publicații ale Republicii Moldova. În Baza de date Scopus pentru această perioadă sunt înregistrate 250 de publicații, iar cota USM fiind de 10,55% din publicațiile țării pentru perioada respectivă. După numărul publicațiilor înregistrate în WoS USM este depășită doar de Academia de Științe a Moldovei (1024 de publicații) și Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testemițanu” (313 de publicații), iar în baza de date Scopus în topul instituțiilor din Republica Moldova cu cele mai multe publicații sunt Academia de Științe a Moldovei (1072 de publicații), Institutul de Fizică Aplicată” (593 de publicații) și Universitatea Tehnică a Moldovei (317 de publicații).

Totuși, bazele de date bibliografice internaționale nu răspund în suficientă măsură necesităților mediului academic și ale decidenților pentru evaluarea performanțelor și impactului cercetării; din acest motiv, analiza datelor din bazele de date naționale este necesară.

Obiectivele studiului

- Examinarea dinamicii publicațiilor naționale ale USM în perioada 2013-2017;
- Examinarea distribuției publicațiilor USM în funcție de domeniu;
- Identificarea autorilor afiliați USM cu cele mai multe publicații la nivel național;
- Identificarea disciplinelor de top în care sunt publicate rezultatele cercetărilor științifice;
- Identificarea celor mai preferate reviste pentru publicarea rezultatelor cercetării;
- Analiza colaborării instituționale în publicarea articolelor autorilor afiliați USM;
- Identificarea nivelului de vizualizare și descărcare a publicațiilor afiliate USM din repozitoriul IBN.

Metodologia studiului

Vizibilitatea publicațiilor științifice ale Universității de Stat din Moldova este analizată în baza repozitoriului Instrumentul Bibliometric Național (IBN - <https://ibn.idsi.md>) [5], elaborat și dezvoltat de Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale (IDSİ). Datele au fost colectate în perioada 6-8 august 2018.

Pentru analiza bibliometrică și altmetrică au fost utilizate atât funcționalitatea de căutare avansată (https://ibn.idsi.md/ro/ibn_search_page) și panoul informativ al repozitoriului (https://ibn.idsi.md/ro/ibn_stats), cât și pagina web a universității în IBN (https://ibn.idsi.md/ro/instit_articles/213).

Pentru obținerea datelor au fost utilizate opțiunile căutării avansate, fiind folosite pentru strategia de căutare următoarele criterii:

- Afilierie autor: Universitatea de Stat din Moldova;
- Perioada: 2013-2017.

Detaliile bibliografice descărcate au constat din numele autorului, titlul documentului, anul, titlul sursei, volumul, numărul, identificatori seriali (de exemplu ISSN). Pentru a exclude greșeli, fiecare publicație a fost verificată cu privire la afilierea autorilor.

Rezultate

Instrumentul Bibliometric Național conține 3065 de lucrări cu cel puțin un autor afiliat Universității de Stat din Moldova, publicate în perioada 2013-2017. Selectarea unui tip adecvat de publicație are adesea o influență asupra vizibilității și impactului cercetării publicate. Prin urmare, analizele tipurilor de documente utilizate pentru comunicarea rezultatelor cercetării sunt foarte importante. Rezultatele analizei cu privire la tipul de documente utilizate de autorii afiliați USM pentru publicarea rezultatelor

cercetării sunt prezentate în Figura 1 care arată că cele mai multe lucrări publicate sunt articole în reviste (80%), după care urmează articole în materiale ale conferințelor (18%) și recenzii (2%).

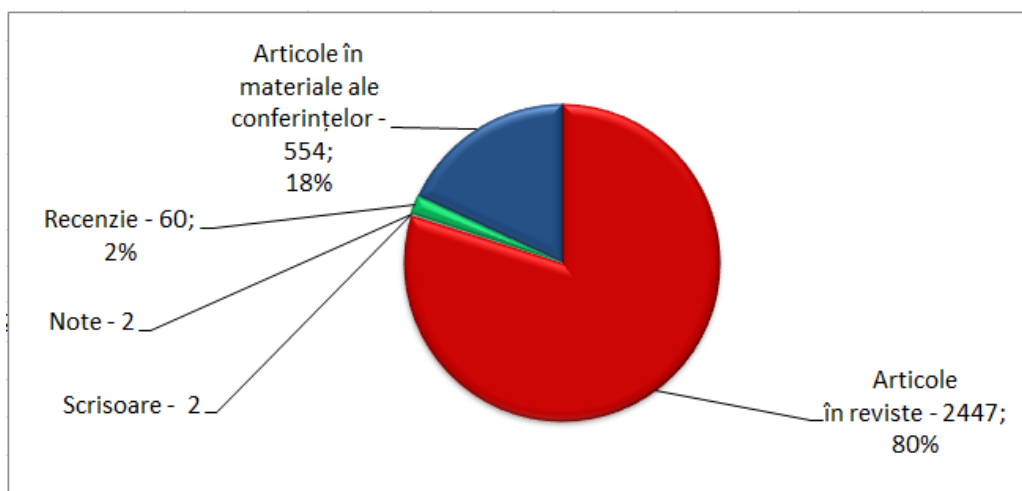


Figura 1. Distribuția articolelor în funcție de tip

Numărul lucrărilor distribuite pe ani cu autori afiliați USM, cu autori afiliați altor organizații din Republica Moldova, numărul total de articole înregistrate în IBN (Tabelul 2), precum și rata de creștere a numărului de lucrări (Figura 2) denotă o creștere semnificativă a numărului de lucrări ale autorilor afiliați USM, descreșterea numărului de lucrări cu autori din Republica Moldova și o creștere neînsemnată a numărului total de lucrări care se înregistrează în IBN.

Tabelul 2. Lucrări înregistrate în IBN

Lucrări \ Anul	2013	2014	2015	2016	2017	Total 2013-2017
Cu autori afiliați USM	493	593	540	692	747	3065
Cu autori din RM	4311	4147	3972	4038	3515	19983
Total în IBN	6142	5979	6098	6272	6924	31415

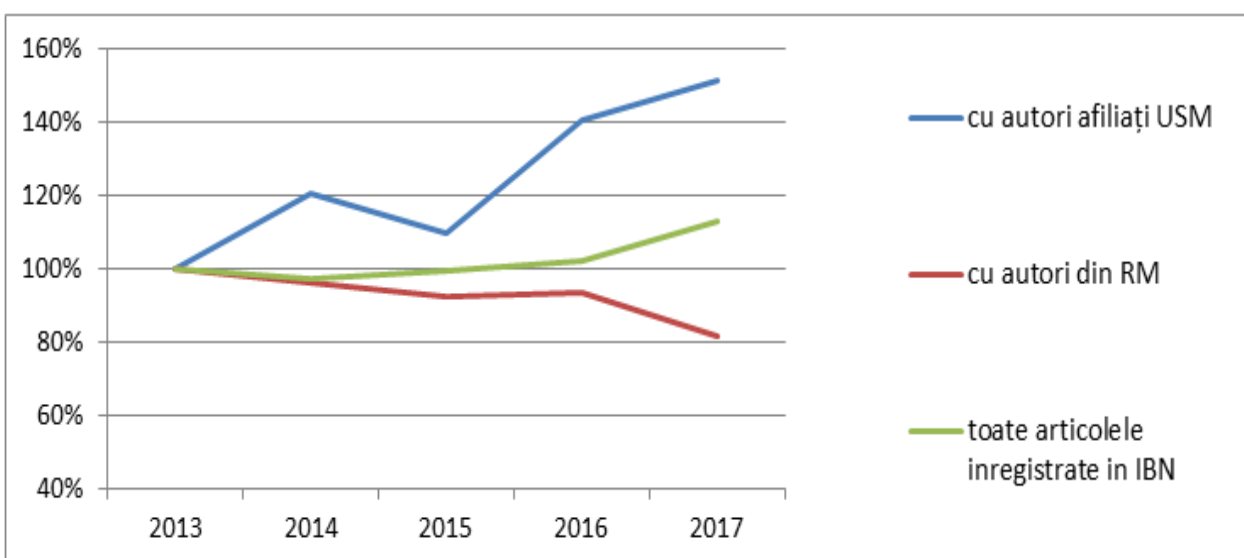


Figura 2. Rata de creștere a numărului de lucrări înregistrate în IBN (2013 – 100%)

Analiza cotei lucrărilor cu autori afiliați USM, din conținutul științific înregistrat în IBN, denotă contribuția semnificativă și în continuă creștere a cercetătorilor USM (Figura 3). Astfel, cota parte a lucrărilor cu autori afiliați USM a crescut de la 11,4% în 2013 până la 21,3% în 2017 din numărul de lucrări cu autori din Moldova, și de la 8% în 2013 până la 10,8% în 2017 din numărul total de lucrări înregistrate în IBN.

Această contribuție este destul de semnificativă, luând în considerare că în perioada 2013-2017 în Republica Moldova au activat 19 instituții de cercetare fondate de AȘM, 33 de instituții din diferite ramuri, 12 universități acreditate cu activitate științifică, 2 muzee, 3 parcuri științifico-tehnologice, 7 incubatoare de inovare [4].

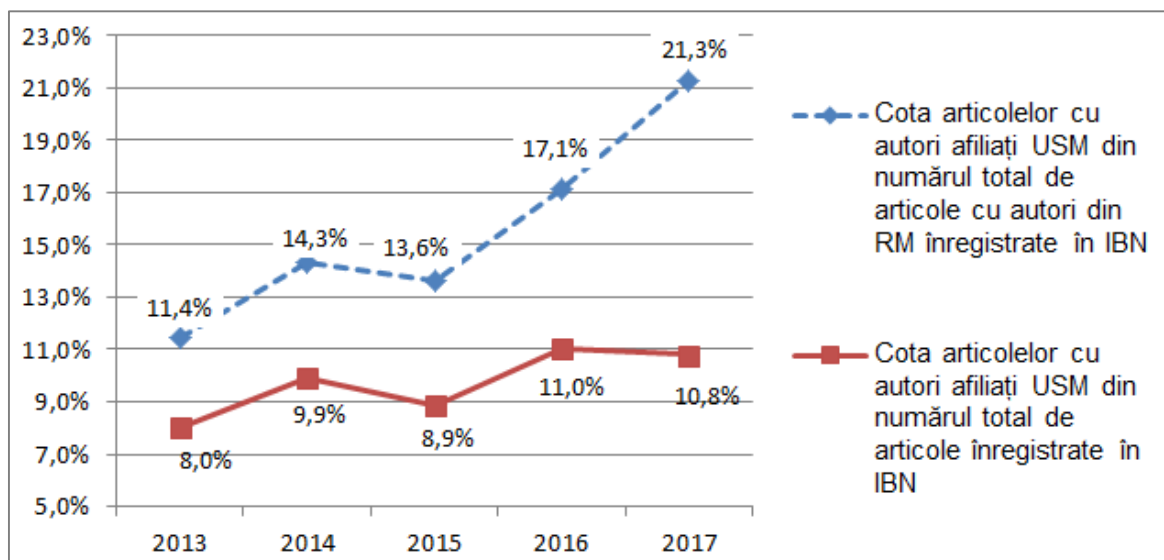


Figura 3. Contribuția autorilor afiliați USM în fluxul informațional național

Distribuția lucrărilor în funcție de domeniul științific, prezentată în Tabelul 3 și Figura 4, arată că cele mai multe lucrări cu autori afiliați USM sunt din domeniul dreptului (28%), fiind urmate de cele din domeniul filologiei (10%); științelor politice (10%); economiei (10%).

Analiza datelor după clasificatorul CZU (Clasificarea Zecimală Universală), de asemenea, confirmă faptul că la nivel național numărul publicațiilor din domeniul Jurisprudență și Drept depășesc numărul publicațiilor din alte domenii de cercetare. Astfel, în funcție de domeniul CZU cota publicațiilor din domeniul dreptului reprezintă circa o treime din toate publicațiile USM pentru perioada analizată.

Tabelul 3. Distribuția lucrărilor cu autori afiliați USM în funcție de domenii științifice și ani

Domeniul științific	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Drept	174	203	197	194	174	942
Filologie	56	91	36	75	89	347
Științe politice	46	41	51	112	67	317
Economie	42	53	34	81	106	316
Științe fizico-matematice	27	52	46	39	101	265
Pedagogie	31	50	55	51	49	236
Istorie	22	17	28	32	79	178
Biologie	42	37	34	30	34	177
Sociologie	13	20	18	60	30	141
Psihologie	15	24	26	40	18	123
Chimie	17	13	12	28	29	99
Tehnică	3	3	5	18	17	46
Filosofie	2	1	7	12	23	45
Studiul artelor, culturologie	0	4	7	14	10	35
Administrare publică	3	2	1	8	11	25
Medicina	5	2	2	5	1	15
Farmacie	1	0	0	1	4	6
Geografie	2	0	0	0	0	2
Științe agricole	0	0	0	0	1	1

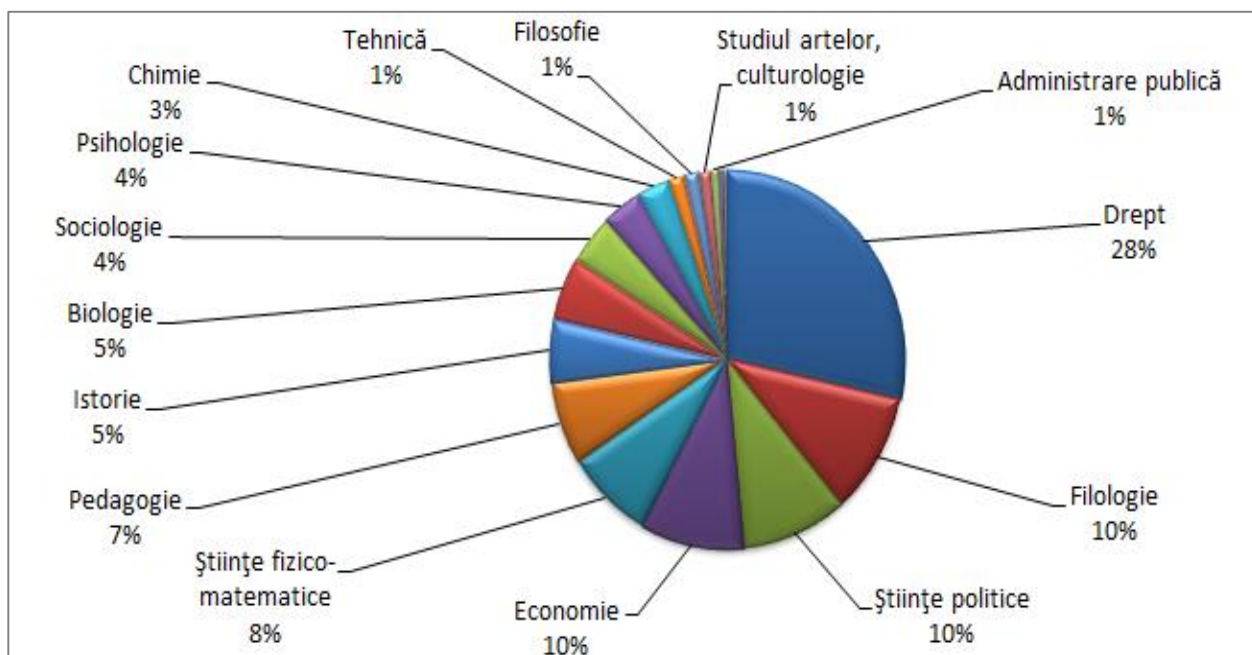


Figura 4. Distribuția lucrărilor cu autori afiliați USM în funcție de domenii științifice

În ceea ce privește accesul deschis la lucrările USM, putem afirma că USM oferă un exemplu de deschidere și transparență în cercetarea științifică. Astfel, cota anuală a lucrărilor cu acces deschis ale USM variază între 98,3% și 99,8% (Tabelul 4). Acest indicator este unul excelent în contextul promovării la nivel european a politicilor de acces deschis la conținutul științific digital [12].

Tabelul 4. Accesul deschis la lucrările cu autori afiliați USM

	2013	2014	2015	2016	2017	Total 2013-2017
Articole cu autori afiliați USM	493	593	540	692	747	3065
Din acestea cu acces deschis	492	591	531	684	738	3036
Cota parte	99,8%	99,7%	98,3%	98,8%	98,8%	99,1%

În Tabelul 5 sunt prezentați top 10 autori din cadrul USM în funcție de numărul de lucrări care sunt înregistrate în repositoryul IBN. Astfel, cele mai multe lucrări aparțin autorilor Stati V., Crivoi A., Brânză S., Cebotari S., Cuznețov A. ș.a.

Tabelul 5. Top 10 autori afiliați USM

Locul	Autor	Lucrări
1.	Stati Vitalie	55
2.	Crivoi Aurelia	43
3.	Brânză Sergiu	39
4.	Cebotari Svetlana	38
5.	Cuznețov Alexandru	31
6.	Macovei Tatiana	29
7.	Saca Victor	27
8.	Caprian Iulia, Copetchi Stanislav, Gulea Aurelian	26
9.	Gribincea Alexandru	24
10.	Bacalov Iurie, Chirița Elena, Șchiopu Constantin	23

Cercetătorii din cadrul USM cel mai des publică în *Revista Națională de Drept* și *Studia Universitatis*. Populară este și revista *Moldoscopia*. Din culegeri în top 10 surse (Tabelul 6) a intrat doar culegerea de materialele ale *Sesiunii naționale de comunicări științifice studențești: științe umanistice*. Aceasta se explică prin faptul că doar în anul 2017 a fost aprobat *Regulamentul cu privire la recunoașterea, clasificarea și evidența manifestărilor științifice* care prevede obligativitatea transmiterii culegerilor materialelor conferințelor științifice, organizate de instituțiile din sfera CDI, pentru a fi recunoscute și contorizate în cadrul activităților de cercetare-dezvoltare [13].

Tabelul 6. Top 10 surse în care se publică cercetătorii afiliați USM

Locul	Sursa	Lucrări
1.	Revista Națională de Drept	460
2.	Studia Universitatis (Seria Științe Sociale)	273
3.	Studia Universitatis (Seria Științe ale Educației)	201
4.	Studia Universitatis (Seria Științe Exacte și Economice)	191
5.	Studia Universitatis (Seria Științe Umanistice)	182
6.	Moldoscopie	167
7.	Studia Universitatis (Seria Științe Reale și ale Naturii)	144
8.	Sesiune națională de comunicări științifice: Științe umanistice	101
9.	Analele științifice ale USM. Științe socioumanistice	88
10.	Legea și Viața	88
11.	Revista Institutului Național al Justiției	71

Cercetarea științifică modernă se face prin colaborare cu efortul savanților nu doar dintr-un domeniu de cercetare, dar și din alte sfere de cercetare, din instituții diferite, precum și prin participare internațională. Cooperarea și colaborarea științifică se manifestă la nivelul comunicării științifice prin publicarea în comun a articolelor științifice în diferite reviste [19, p. 192]. Indicatorul de colaborare științifică este foarte important pentru analiza situației în domeniul științei atât la nivel internațional, cât și la nivel național. Analiza datelor privind publicațiile naționale ale USM constată că nivelul de colaborare a autorilor afiliați USM cu autori din alte instituții nu este foarte mare. Evident, nivelul de colaborare este diferit și depinde de sfera de cercetare. În Tabelul 7 este prezentat topul instituțiilor care au publicat în coautorat cu autori afiliați USM.

Tabelul 7. Top 10 instituții cu publicații în coautorat cu autori afiliați USM

Locul	Instituția	Nr. publicații
1.	Universitatea de Studii Politice și Economice Europene „Constantin Stere”	41
2.	Universitatea Liberă Internațională din Moldova	26
3.	Institutul de Cercetări Juridice și Politice, Universitatea de Studii Europene din Moldova	24
4.	Academia de Științe a Moldovei, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”	20
5.	Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D. Ghițu”	19
6.	Academia de Studii Economice din Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol	17
7.	Institutul de Fizică Aplicată	15
8.	Institutul de Zoologie, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, Universitatea Tehnică a Moldovei	14
9.	Institutul de Microbiologie și Biotehnologie, Universitatea Agrară de Stat din Moldova	13
10.	Institutul Național al Justiției	12

La nivel internațional în topul instituțiilor din Republica Moldova cu care au colaborat cercetătorii din cadrul USM în perioada 2013-2017 sunt: Academia de Științe a Moldovei (40 de publicații în WoS și 42 de publicații în Scopus); Institutul de Fizică Aplicată (28 de publicații în Scopus) și Universitatea Tehnică a Moldovei (10 de publicații în WoS și 13 de publicații în Scopus).

Indicatorii altmetrici privind publicațiile USM denotă interesul utilizatorilor IBN pentru lucrările arhivate în repository. Astfel, observăm că lucrările cu autori afiliați USM, publicate în perioada 2013-2017, au fost vizualizate de 380.918 ori și descărcate de 9.124 ori din cele 315.326 de vizualizări și 66.084 descărcări ale articolelor cu autori din Republica Moldova (Tabelul 8). Cota articolelor vizualizate afiliate USM reprezintă 12% din numărul total de articole vizualizate, iar cota articolelor descărcate afiliate USM constituie circa 14% din numărul total de articole descărcate din IBN.

Tabelul 8. Indicatori altmetrici privind publicațiile USM din IBN

Indicatori altmetrici	2013	2014	2015	2016	2017	Total 2013-2017
Numărul de vizualizări ale articolelor cu autori afiliați USM	114137	93900	80507	59176	33198	380.918
Numărul de descărcări ale articolelor cu autori afiliați USM	1931	1677	2075	1832	1609	9.124
Numărul de vizualizări ale articolelor cu autori din RM	1026304	736525	629003	504991	256437	3153.260
Numărul de descărcări ale articolelor cu autori din RM	9449	10950	13536	19191	12958	66.084

Concluzii

În rezultatul analizei efectuate constatăm că Universitatea de Stat din Moldova este o instituție de învățământ superior care pe lângă activitatea pedagogică realizează cercetări științifice multidisciplinare, rezultatele cărora sunt expuse într-un număr mare de lucrări. Contribuția USM în fluxul informațional național este semnificativă, domeniile de top de cercetare la nivel național fiind științele sociale, economice și umane. Politica de acces deschis aprobată de USM a dat rezultat, astfel peste 99% din lucrările cu autori afiliați USM și înregistrate în IBN sunt cu acces deschis, iar numărul considerabil de vizualizări și descărcări ale publicațiilor denotă interesul oamenilor de știință față de aceste lucrări.

Referințe bibliografice

- BORNMANN, Lutz.; MUTZ, Rüdiger, NEUHAUS, Christoph; DANIEL, Hans-Dieter. Citation counts for research evaluation: standards of good practice for analyzing bibliometric data and presenting and interpreting results. In: *Ethics in Science and Environmental Politics*. 2008, vol. 8, nr. 1, pp. 93-102. ISSN(online): 1611-8014. doi: 10.3354/ese000084
- BORNMANN, Lutz; MARX, Werner. How should the societal impact of research be generated and measured? A proposal for a simple and practicable approach to allow interdisciplinary comparisons. In: *Scientometrics*. 2014, vol. 98, nr. 1, pp. 211-219. ISSN: 0138-9130. doi: 10.1007/s11192-013-1020-x
- Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova [online], nr. 259 din 15.07.2004. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2018, 23 februarie, nr. 58-66 [citat 03.08.2018]. Disponibil: <http://lex.justice.md/md/374386/>
- DUCA, Gheorghe. Știința și inovarea în Republica Moldova: istorie și actualitate. In: *Akademios* [online]. 2017, nr. 1(44), pp. 92-104 [citat 08.08.2018]. ISSN: 1857-0461. Disponibil: www.akademios.asm.md/files/92_104_Stiinta%20si%20inovarea%20D0%BEEn%20Republica%20Moldova_istorie%20si%20actualitate.pdf
- Instrumental Bibliometric Național*. Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, © 2012 – 2018 [citat 08.08.2018]. Disponibil: <https://ibn.idsi.md/>
- KARANATSIU, Dimitra; MISIRLIS, Nikolaos; VLACHOPOULOU, Maro. Bibliometrics and altmetrics literature review: Performance indicators and comparison analysis. In: *Performance Measurement and Metrics*. 2017, vol. 18, nr. 1, pp. 16-27. ISSN: 1467-8047. doi: 10.1108/PMM-08-2016-0036
- LEUNG, Kwok. The glory and tyranny of citation impact: an East Asian perspective. In: *Academy of Management Journal*. 2007, vol. 50, nr. 3, pp. 510-513. ISSN (online): 1948-0989. doi: 10.5465/amj.2007.25525592
- MOED, Henk F.; GLÄNZEL, Wolfgang; SCHMOCH Ulrich (eds). *Handbook of Quantitative Science and Technology Research: The Use of Publication and Patent Statistics in Studies of S&T Systems*. New York: Springer Science & Business Media, 2005. ISBN (e-Book): 978-1-4020-2755-0. doi: 10.1007/1-4020-2755-9
- PAGELL, Ruth A. Bibliometrics and University Research Rankings Demystified for Librarians. In: CHEN, C., LARSEN, R. (eds). *Library and Information Sciences. Trends and Research*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2014, pp. 137-160. ISBN (online): 978-3-642-54812-3. doi: 10.1007/978-3-642-54812-3_10
- Raport privind activitatea științifică și inovațională în anul 2017 [online] / USM. Chișinău, 2017 [citat 02.08.2018]. Disponibil: <http://www.usm.md/wp-content/uploads/Raport-final-2017-pdf.pdf>
- Raportului privind activitatea CSSDT și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2017 [online]. Chișinău, 2018 [citat 02.08.2018]. Disponibil: <http://www.asm.md/administrator/fisiere/rapoarte/f176.pdf>
- Recomandarea Comisiei privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora [online], (UE) 2018/790 din 25 aprilie 2018. In: *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*. 2018, 31 mai [citat 17.08.2018]. Disponibil: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32018H0790>
- Regulamentul cu privire la recunoașterea, clasificarea și evidența manifestărilor științifice* (aprobat prin: Hotărârea Comisiei de atestare a CNAA nr. AT-1/13.6 din 16 februarie 2017) [online]. CNAA, 17.12.2015 [citat 17.08.2018]. Disponibil: <https://ibn.idsi.md/ro/acte-normative>
- San Francisco Declaration on Research Assessment [online]. *American Society for Cell Biology*, 16 December 2012 [citat 02.08.2018]. Disponibil: <http://www.ascb.org/dora/>
- Scopus*. Elsevier B.V., © 2018 [citat 15.08.2018]. Disponibil: <https://www.scopus.com/>
- The Human Resources Strategy for Researchers incorporating the European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers at the Moldova State University: Summary of the internal analysis and action plan [online]. Approved by the decision of the Senate of the Moldova State University on 28 April 2015. Chișinău, 2015 [citat 02.08.2018]. Disponibil: http://www.usm.md/wp-content/uploads/GAP_Analysis_MSU.pdf
- ȚURCAN, Nelly. *Comunicarea Științifică în contextul Accesului Deschis la informație*. Chișinău: CEP USM, 2012. 323 p. ISBN: 978-9975-71-253-8. 20
- Web of Science*. Clarivate Analytics [citat 15.08.2018]. Disponibil: <https://clarivate.com/products/web-of-science/>
- Webometrics Ranking of World Universities [online]. Cybermetrics Lab – CSIC, July 2018, Edition 2018.2.1 [citat 02.08.2018]. Disponibil: <http://www.webometrics.info/en/Europe/Moldova%2C%20Republic%20of>