

Evaluare și recompense în contextul Științei Deschise

Al 2-lea Eveniment Național de Diseminare
NI4OS-Europe în Moldova
5 mai 2022, online

Dr. hab., prof. univ. Nelly Țurcan
Universitatea de Stat din Moldova,
Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale

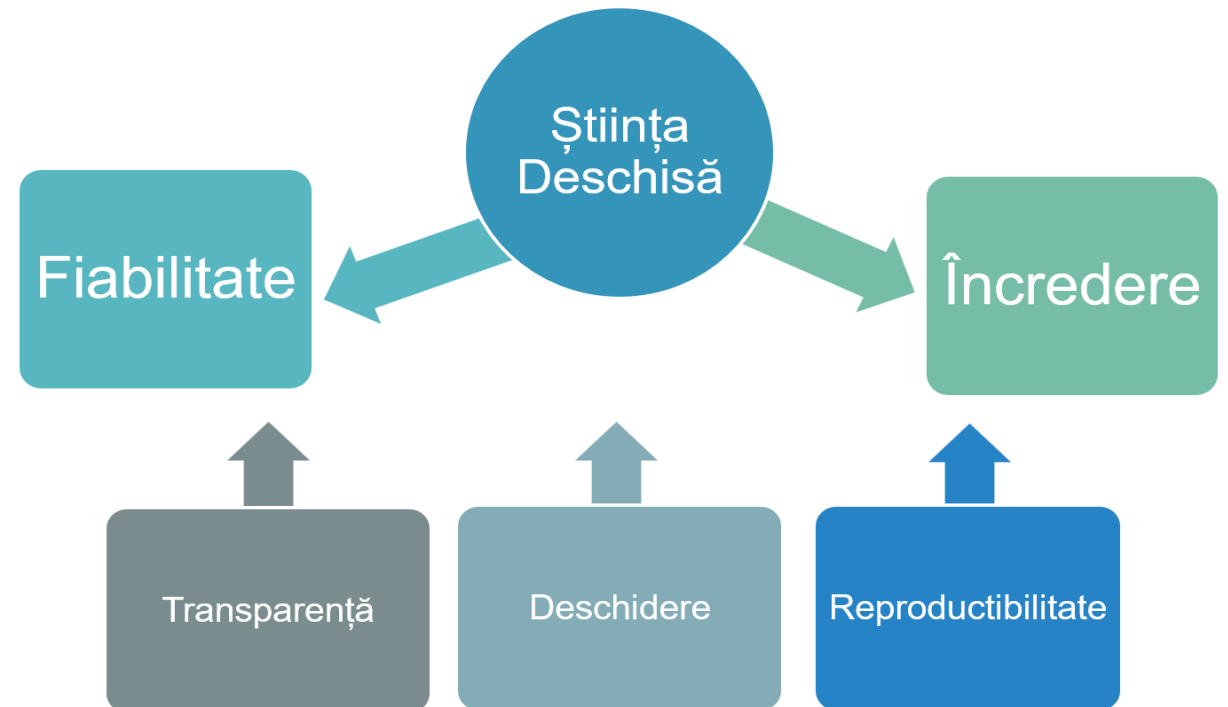


Agenda:

- ❑ Context
 - ❑ Știința Deschisă: scop și obiective
 - ❑ Știința Deschisă: opt ambiții
- ❑ Cum obțin oamenii de știință credit
- ❑ Inițiative și acțiuni privind evaluarea, stimulente și recompense
- ❑ Indicatori de evaluare - Metrici alternative
 - ❑ Demersuri de reglementare pentru evaluare
 - ❑ Categoriile de indicatori altmetrici
 - ❑ Exemple de utilizare a metricilor alternative
- ❑ Recomandări pentru o nouă generație de metrici pentru Știința Deschisă
- ❑ Evaluare deschisă – transparentă
- ❑ Stimulente și recompense ale Științei Deschise

Știința Deschisă: scop și obiective

- ❑ „Știința Deschisă este o schimbare sistemică de îmbunătățire a științei prin modalități deschise și colaborative de producere și partajare a cunoștințelor și a datelor, cât mai devreme posibil în procesul de cercetare și pentru comunicarea și partajarea rezultatelor” (Comisia Europeană)
- ❑ Scopul general: creșterea calității, progresului și impactului științific și societal al cercetării științifice;
 - ❑ transparentizarea procesului de cercetare și standardizarea rezultatelor cercetării printr-o infrastructură interoperabilă.
- ❑ Două obiective majore:
 - ❑ o fiabilitate mai mare a rezultatelor cercetării;
 - ❑ o încredere mai mare în cercetarea științifică.



Știința Deschisă: scop și obiective

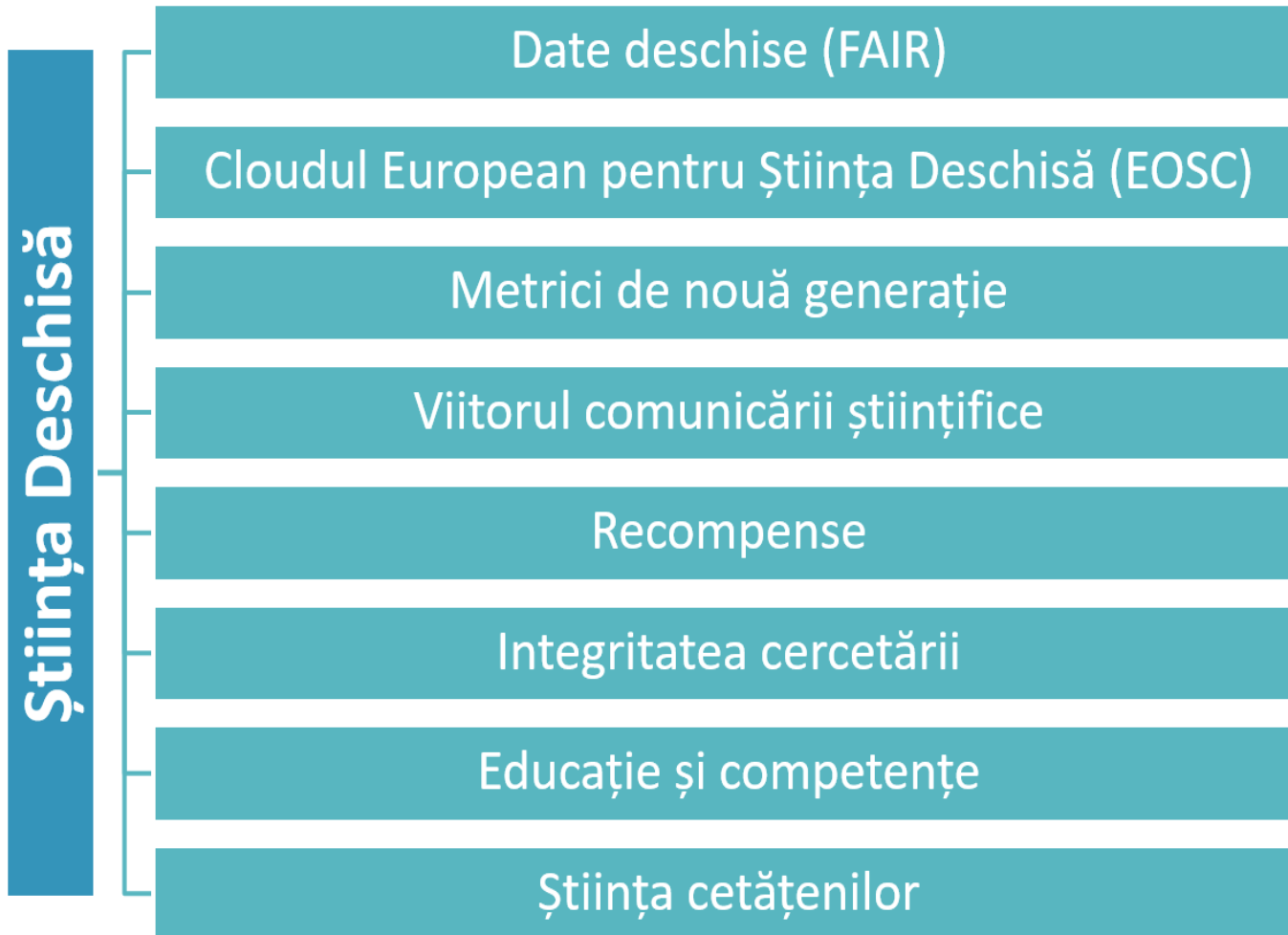
- ❑ Știința Deschisă este orientată către tranziție de la „Publică cât mai devreme cu putință” către „Partajează informația cât mai devreme posibil”
- ❑ Accentul pe:
 - ❑ Activități specifice privind managementul datelor de cercetare (planificarea managementului datelor, achiziționarea și managementul datelor de cercetare în timpul proiectului, prezervarea, arhivarea și publicarea datelor de cercetare);
 - ❑ Operationalizarea principiilor FAIR (Findable, Accesible, Interoperable, Reusable) pentru toate tipurile de rezultate ale cercetării
 - ❑ datele de cercetare să fie FAIR și deschise în mod implicit (cu excepții în special în scopuri comerciale), urmând principiul „deschis cât mai mult posibil, închis atât cât este necesar”.



2021-2027
Planificat

- Open Science – mod de operare (consolidarea obligațiilor cu privire la Accesul Deschis la publicații și date deschise și managementul datelor de cercetare – FAIR RDMP)

Știința Deschisă: opt ambiții



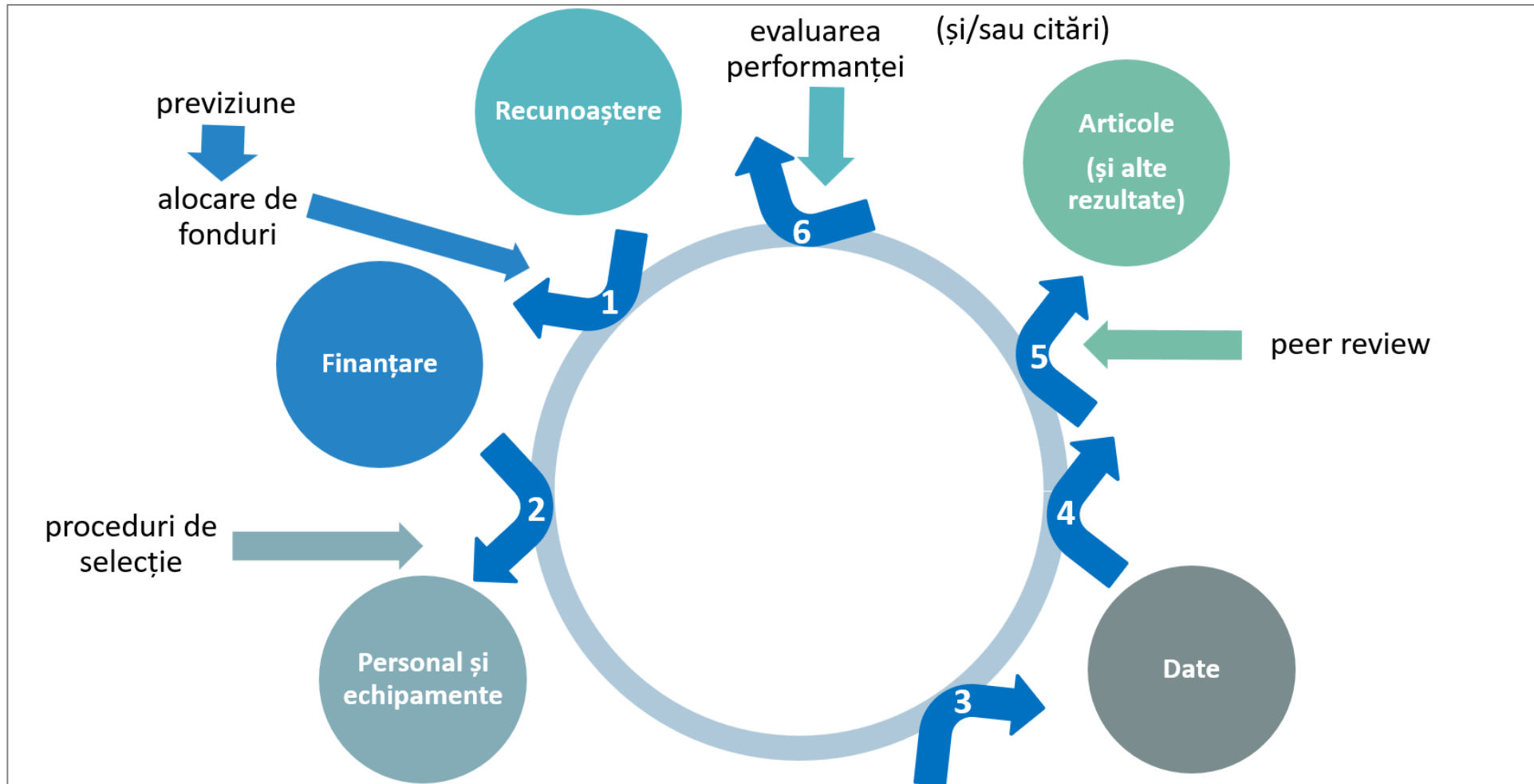
- Pentru a atinge obiectivele Științei Deschise în practica
 - Implicarea părților interesate relevante și reprezentative din societate
 - Împărtășirea rezultatelor cercetării, dacă este posibil, în mai multe etape ale procesului de cercetare și publicarea acestor publicații / date în Acces Deschis
- Trebuie schimbată evaluarea cercetării (Stimulente și recompense)



https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_factsheet-open-science_2019.pdf

Cum obțin oamenii de știință credit

Ciclul de credibilitate



Sursa: Frank Miedema (2021) https://biblioguias.cepal.org/ld.php?content_id=63705715

Probleme ale sistemului actual de evaluare și recompense în știință

Hipercompetiție pentru fonduri limitate

Prea puțin spațiu pentru știință în echipă, multidisciplinaritate și diversitate

Calitate în termeni cantitativi:

- numărul de articole, factorul de impact al revistei, rata de citare, indicele Hirsch;
- valoarea finanțării primite

- Majoritatea revistelor sunt încă accesibile contra cost
- Datele nu sunt partajate

Societatea în mare parte este absentă din ciclul credibilității

Provocările ȘD

- ❑ Lipsă de date de cercetare deschise
- ❑ Reutilizarea scăzută a rezultatelor din cercetare
- ❑ Criza reproductibilității cercetărilor științifice pentru confirmarea sau contestarea rezultatelor deja publicate
- ❑ Procesul de evaluare peer review este de multe ori nesigur
- ❑ Evaluarea predominantă a calității rezultatelor cercetării prin date cantitative
- ❑ Presiunea pentru publicare
- ❑ Lipsă de comunicare între oamenii de știință și public, sectorul de afaceri, societatea în ansamblu

Metrii tradiționale

❑ Măsurarea cantitativă a performanței științifice (număr de publicații, citări, h-index etc.)

- ❑ datele bibliometrice sunt relativ simple și descriu procese obiective de publicare a articolelor și de citare a altora
- ❑ pare destul de simplu să definiți măsuri rezonabile ale productivității, calității cercetării sau performanței generale a unui cercetător pe baza acestor date

- ❑ aceste metrii nu surprind aspecte importante ale muncii cercetătorilor și pot fi uneori extrem de înșelătoare
- ❑ nu există un singur indicator corect și că este mai bine să folosiți mai mulți
- ❑ luarea în considerare a diferiților factori contextuali care nu sunt incluși în indicatorii înșiși
- ❑ citările necesită timp pentru a se acumula
- ❑ domeniile cu impact societal ridicat, dar cu impact redus în sistemul de metrice suferă (de ex. Factorul de Impact al revistei în SSH vs STEM)

❑ Se poate concluziona că măsurarea performanței științifice este foarte complexă și neapărat subiectivă.

Inițiative și acțiuni privind evaluarea, stimulente și recompense

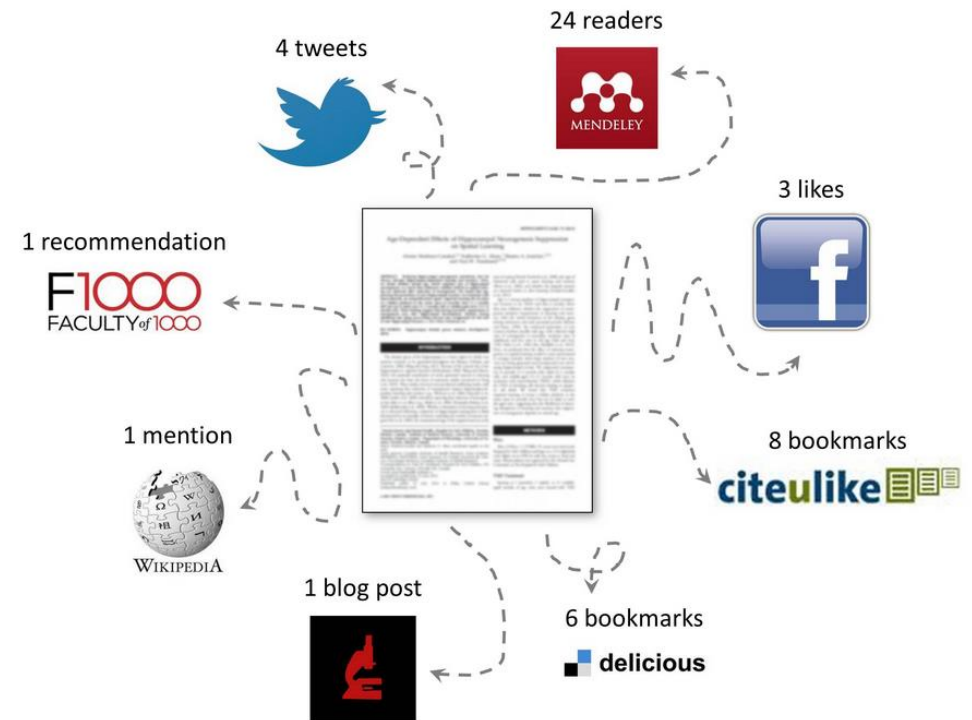
- ❑ Politica UE privind Știința Deschisă (evaluare, recompense)
 - ❑ Viitorul Științei Deschise în cadrul Orizont Europa (dezvoltarea de noi indicatori pentru evaluarea cercetării și recompensarea cercetătorilor)
 - ❑ Urmărirea tendințelor de cercetare deschisă - Open Science Monitor (Tendințe pentru accesul deschis la publicații, Fapte și cifre pentru datele de cercetare deschise, Date despre colaborarea deschisă)
- ❑ Recomandarea UNESCO privind Știința Deschisă (2021)
 - ❑ Promovarea unei culturi a Științei Deschise și alinierea stimulentei pentru Știința Deschisă (Revizuirea sistemelor de evaluare a cercetării și de evaluare a carierei pentru a le alinia la principiile Științei Deschise; Promovarea dezvoltării și implementării sistemelor de evaluare; Asigurarea faptului că practica Științei Deschise este bine cunoscută și este luată în considerare ca criteriu științific și academic pentru recrutare și promovare etc.)
- ❑ Plan S - Responsible Research Assessment and Evaluation (CoAlition S)
 - ❑ se angajează să promoveze abordări responsabile și echitabile ale evaluării cercetării.
 - ❑ Principiile Planului S: „la evaluarea rezultatelor cercetării în timpul deciziilor de finanțare, finanțatorii CoAlition S vor lua decizii bazate pe meritul intrinsec al lucrării și nu pe canalul de publicare, factorul de impact al acesteia (sau alte valori la nivel de revistă), sau editor”.

Indicatori de evaluare - Metrici alternative

- ❑ Modul de măsurare / metricile pot juca un rol important în tranziția de succes la Știința Deschisă. Acest rol se manifestă în două dimensiuni:
 - ❑ Monitorizarea dezvoltării sistemului științific spre deschidere la toate nivelurile;
 - ❑ Măsurarea performanțelor pentru a recompensa activitățile conforme Științei Deschise la nivel individual și de grup.
- ❑ Aceste scopuri necesită elaborarea de noi indicatori, precum și utilizarea metricilor existente într-un mod mai responsabil.
- ❑ Au fost introduse valori alternative (altmetrics) pentru a completa și suplimenta valorile tradiționale.
 - ❑ Altmetrics sunt o modalitate alternativă de măsurare a impactului cercetării.

Caracteristica metricilor alternative

- Au apărut ca răspuns la limitările parametrilor tradiționali de citare, cum ar fi factorul de impact.
- Ele sunt deosebit de utile pentru măsurarea impactului social sau a implicării din afara mediului academic
- Au apărut odată cu web 2.0
- Sunt disponibile de la un număr de furnizori și pot include vizualizări, descărcări, marcaje și mențiuni de rețele sociale
- Se bazează preponderent pe social media (e.g., Twitter, ResearchGate, Mendeley) - numărul de distribuiri, aprecieri, urmăritori, postări, mențiuni și comentarii ș.a.
- Se adaptează mediului online în continuă schimbare: apar platforme noi, altele își diminuează impactul sau chiar dispar



Demersuri de reglementare pentru evaluare

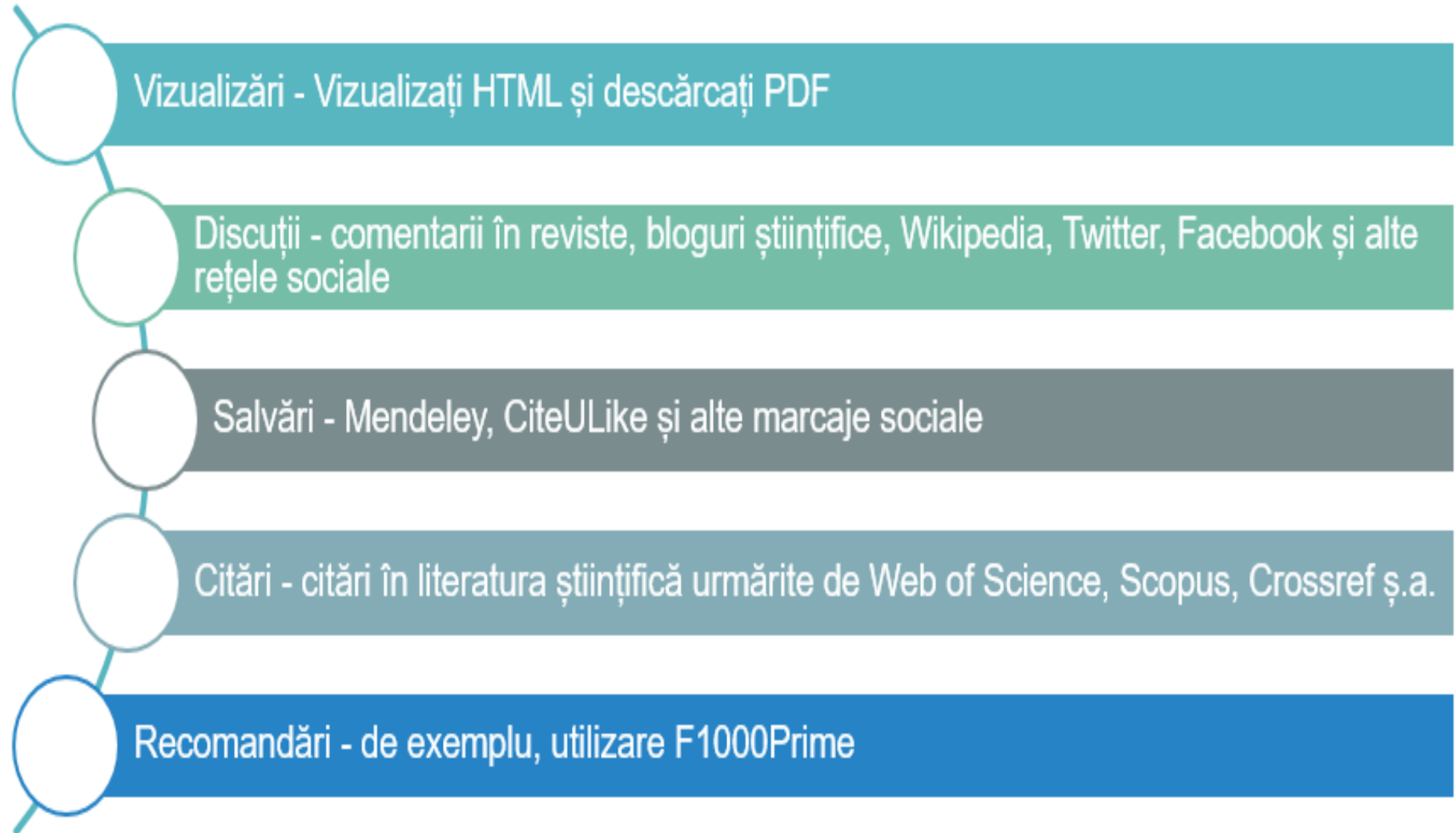
- ❑ **Declarația privind evaluarea cercetării de la San Francisco (DORA, 2012)**
 - ❑ a solicitat ca cercetarea să fie evaluată pe baza propriilor merite și să nu fie utilizat factorul de impact al revistelor în deciziile de finanțare, angajare și promovare;
 - ❑ este semnată de 21.676 de persoane și organizații din 158 de țări (04.05.2022);
- ❑ **Manifestul de la Leiden (2015)**
 - ❑ stabilește 10 principii pentru utilizarea indicatorilor cantitativi în evaluarea cercetării;
- ❑ **Metric Tide (2015)**
 - ❑ stabilește un cadru și recomandări specifice pentru utilizarea unor indicatori responsabili în evaluare;
- ❑ **Metricile de generație viitoare** (raport al Grupului de experți în altmetrie al CE, 2017)
 - ❑ analizează utilizarea indicatorilor scientometrici în contextul Științei Deschise
- ❑ **Hong Kong Principles on Assessing Research** (ca parte a celei de-a 6-a Conferințe Mondiale privind Integritatea în Cercetare, 2020)
 - ❑ au fost dezvoltate pentru a genera o mai mare recunoaștere pentru cercetătorii care se angajează să adopte practici robuste, riguroase și transparente
- ❑ **Position Statement and Recommendations on Research Assessment Processes (Science Europe, 2020)**
 - ❑ vor ajuta organizațiile de cercetare să revizuiască și să îmbunătățească eficacitatea și eficiența proceselor lor de evaluare pentru progresul în carieră și alocarea de finanțare

Accentele din aceste documente

- ❑ Recomandările din aceste documente evidențiază aspectele specifice ale utilizării responsabile a indicatorilor în evaluarea cercetării:
 - ❑ indicatorii cantitativi trebuie folosiți pentru a susține sau a completa evaluarea calitativă a experților;
 - ❑ evaluarea cercetării ar trebui să țină cont de obiectivele și misiunile entităților evaluate și de diferențele între domeniile de cercetare;
 - ❑ evaluarea cercetării ar trebui să se bazeze pe cele mai bune date disponibile și să mențină deschise și transparente atât procesele de colectare a datelor, cât și procesele analitice;
 - ❑ indicatorii și metodele ar trebui să fie revizuite în mod regulat pentru a recunoaște efectele sistemice sau falsa precizie și ar trebui, ca răspuns, actualizate corespunzător;
 - ❑ utilizarea responsabilă și transparentă a metricilor de cercetare este crucială, însă aceasta nu implică în mod necesar o adoptare mai largă a Științei Deschise.

Categorii de indicatori altmetrici

- Altmetrics sunt un grup foarte larg de indicatori care surprind diferite părți ale impactului pe care îl poate avea o lucrare
- O clasificare a indicatorilor altmetrics a fost propusă de ImpactStory (2012).



Exemple de utilizare a metricilor alternative

□ Faculty of 1000 (F1000), fondat în anul 2000

- oferă scoruri de evaluare colegială (peer review) post-publicare sub formă de recomandări și evaluări pentru publicații,
- deși recomandările sunt oferite în scopuri de căutare a literaturii, ele pot fi utile și pentru evaluarea cercetării,
- F1000 este valoros pentru evaluările articolelor de către experți, fiind identificate efecte care nu atrag neapărat citări, cum ar fi utilitatea pentru practica

The screenshot displays the F1000Research website interface. At the top, there is a search bar and a 'SUBMIT YOUR RESEARCH' button. The main navigation includes 'BROWSE', 'GATEWAYS & COLLECTIONS', 'HOW TO PUBLISH', 'ABOUT', and 'BLOG'. The article title is 'Imagining tomorrow's university in an era of open science [version 2; peer review: 3 approved]'. The authors are Kaleita*, D. Raj Raman*. The article is categorized as an 'OPINION ARTICLE' and is marked as 'REVISED'. A 'Check for updates' button is visible. The article is available on 'Research, Policy & Culture gateway' and 'va State University collection'. The article is mentioned in 1 Google+ post, tweeted by 28, and on 1 Facebook page. It has 1 reader on CiteULike, 26 readers on Mendeley (version 1: 10, version 2: 16), and 6 citations on Dimensions (version 2: 6). The article is powered by Altmetric. The 'METRICS' section shows 1519 views and 404 downloads. The 'Open Peer Review' section shows a 'Reviewer Status' of three green checkmarks. The 'Reviewer Reports' section shows three invited reviewers: May Khanna (University of Arizona, Tucson, USA), Nathan L. Vanderford (University of Kentucky, Lexington, USA), and Marie-Claire Shanahan (University of Calgary, Calgary, Canada). The article text discusses the impact of open science on individual scholars and the role of open science in accelerating scientific inquiry.

<https://f1000research.com/articles/6-405>

Exemple de utilizare a metricilor alternative (2)

- ❑ Mendeley și alte instrumente online de management al referințelor
- ❑ O metodă de a capta dovezi de utilizare a publicațiilor din instrumentele de rețele sociale este de a număra marcaje în software-ul de gestionare online a referințelor, de ex.:



<https://www.mendeley.com>



<https://www.bibsonomy.org/>

zotero

<https://www.zotero.org/>

- ❑ Aceste site-uri web permit utilizatorilor să se înregistreze gratuit și apoi să introducă informații despre publicațiile de interes. Apoi îi ajută pe utilizatori să creeze liste de referințe din informațiile lor de publicare salvate și să partajeze bibliotecile lor de informații de referință cu alții.

❑ Mendeley

- ❑ agregă toată atenția online asociată cu un rezultat al cercetării
- ❑ furnizează numărul de menționări sau de cititori pentru fiecare tip de atenție (news, blogs, tweeters, FB pages etc.)
- ❑ „cititori Mendeley” - oferă date despre distribuția geografică și demografică a cititorilor

JOURNAL ARTICLE

Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media

Kaplan A, Haenlein M

Business Horizons (2010) 53(1) 59-68

DOI: 10.1016/j.bushor.2009.09.003

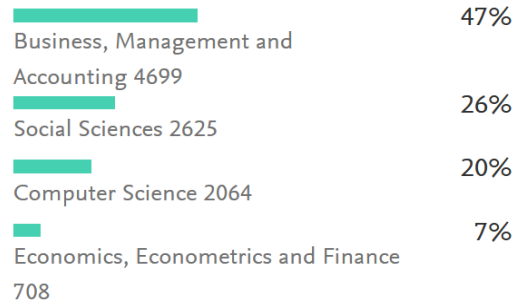
+ Add to library

Access PDF via institution

7.6k Citations

17.4k Readers

Readers' Discipline



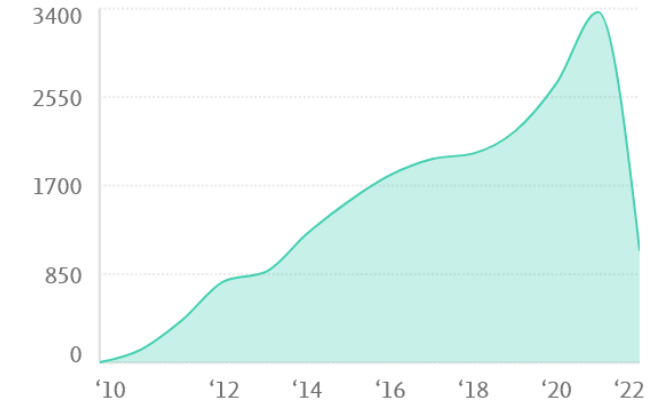
Article Metrics

Mentions	
Blog Mentions:	2
News Mentions:	11
References:	15
Social Media	
Shares, Likes & Comments:	236
Tweets:	72

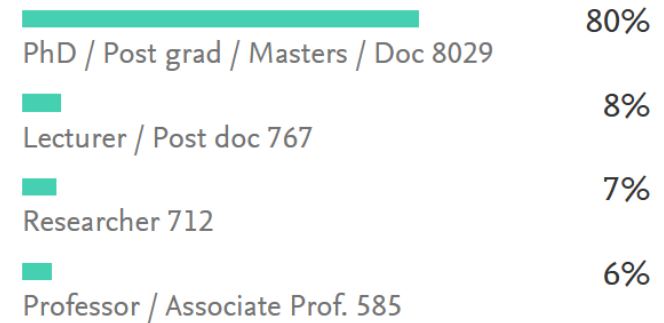


[View details >](#)

Readers over time



Readers' Seniority



Exemple de utilizare a metricilor alternative (3)



□ Twitter

- are acoperire științifică mai redusă, dar tweets se răspândesc foarte repede; permite și o poziționare în context - aspect încă neexplorat
- majoritatea instrumentelor de microblogging oferă posibilitatea de a crea linkuri către obiecte externe, care pot fi publicații (de exemplu, prin DOI) sau alți agenți academici (de exemplu, site-uri web ale cercetătorilor, site-uri web ale universităților etc.).



□ Impactstory

- altmetrici pentru impactul la nivel de autor
- metrice agregate pentru materialele academice din diferite surse

□ Altmetric

- este un furnizor comercial care urmărește o gamă largă de activități în jurul conținutului academic, inclusiv cititorii Mendeley, rețelele sociale și mențiunile de politică, precum și unele date de citare.
- furnizează bookmarklet-ul Altmetric, un instrument gratuit care permite accesul la datele de atenție pentru orice rezultat de cercetare cu un DOI.



Colors of the Donut (culorile gogoșilor)

Colors of the donut

The colors of the Altmetric donut each represent a different source of attention:

The Colors of the Donut

- Policy documents
- News
- Blogs
- Twitter
- Post-publication peer-reviews
- Facebook
- Sina Weibo
- Syllabi
- Wikipedia
- Google+
- LinkedIn
- Reddit
- Research highlight platform
- Q&A (Stack Overflow)
- Youtube
- Pinterest
- Patents



- Cantitatea fiecărei culori din gogoși se va schimba în funcție de sursele de la care a primit atenția un anumit rezultat de cercetare.



This output has received a lot of mainstream media coverage (click on the donut to see which outlets it came from)



This research has received most of its attention from blogs, and has been referenced in public policy documents.



This research has received a lot of attention on twitter, and also been reviewed on a post-publication peer-review forum.

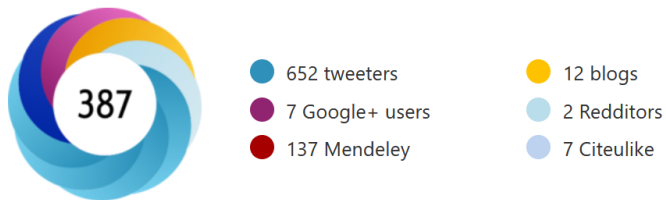
Altmetrics în SpringerLink

When will 'open science' become simply 'science'?

Access & Citations

22k Article Accesses 33 [Web of Science](#) 38 [CrossRef](#)

Online attention



This article is in the 99th percentile (ranked 645th) of the 248,048 tracked articles or and the 1st percentile (ranked 1st) of the 1 tracked articles of a similar age in *Geno*

View more on [Altmetric](#)

Mentions in news and blogs

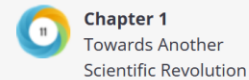
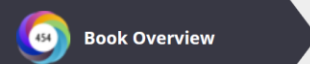
Open Science News – 22 May 2015
Discussions – F1000 Research

Opening Science

Overview of attention for book



TABLE OF CONTENTS



Overall attention for this book and its chapters



Readers on

285 Mendeley
4 CiteULike

SUMMARY

Blogs

Policy documents

Twitter

Facebook

Wikipedia

Google+

VideoMore...

Alte instrumente altmetrice similare

PlumX

- adună și reunește valorile de cercetare adecvate pentru toate tipurile de rezultate ale cercetării academice.
- împarte valorile de impact în 5 categorii: Citate, Utilizare, Capturi, Mențiuni și Social Media. Accesul se face prin baza de date Scopus.



Embed PlumX Metrics

Heuristics as conceptual lens for understanding and studying the usage of bibliometrics in research evaluation

Citation Data: Scientometrics, ISSN: 1588-2861, Vol: 120, Issue: 2, Page: 419-459
Publication Year: 2019

Metric Options: Counts 1 Year 3 Year

17	242	72	48
Citations	Usage	Captures	Social Media

Home
Overview
Highlights
Twitter

Metrics Details

CITATIONS	17
Citation Indexes	17
Scopus	17
CrossRef	10
USAGE	242
Abstract Views	239
*EBSCO Historical data only	239
Link-outs	3
*EBSCO Historical data only	3
CAPTURES	72

Most Recent Tweet

Lutz Bornmann @lutzbornmann

An interesting discussion of bibliometrics in the heuristics framework: the usefulness of indicators (e.g., the journal impact factor) depends on the evaluation context. No indicator is per se bad [sciencedirect.com/science/article/...](https://www.sciencedirect.com/science/article/...) see also link.springer.com/article/10.100...

Article Description

While bibliometrics are widely used for research evaluation purposes, a common theoretical framework for conceptually understanding, empirically studying, and effectively teaching its usage is lacking. In this paper, we outline such a framework: the fast-and-frugal heuristics research program, proposed originally in the context of the cognitive and decision sciences, lends itself particularly well for understanding and investigating the usage of bibliometrics in research evaluations. Such evaluations represent judgments under uncertainty in which typically p...
articles, their consequences, and the... [Show more](#)

Bibliographic Details

ResearchGate și Academia.edu



ResearchGate

Preprint File available

The Need for Knowledge Organization. Introduction to the book
Linking Knowledge: Linked Open Data for Knowledge
Organization

April 2022







License · [CC BY 4.0](#)

 Andrea Scharnhorst ·  Richard Smiraglia

Research Interest ⓘ 0.3
Citations 0
Recommendations 0 new 0
Reads ⓘ 8 new 8
[See details](#)

Academia.edu

Știința deschisă în Republica Moldova / Open Science in the Republic of Moldova

 Cuciureanu Gheorghe  Nelly Turcan  Elena Ungureanu  Rodica Cujba  Igor Cojocaru
 Mihai Grecu

2018, Știința Deschisă în Republica Moldova

532 Views 266 Pages 1 File ▾

Science Policy, Open science

Show less ▲

Publication Date: 2018

Publication Name: Știința Deschisă în Republica Moldova

Open Science requires a new systemic approach, particularly in terms of national and international strategies and policies. Open Science policies need to be promoted and implemented in the Republic of Moldova. The current study makes an overview of the "Open Science" concept, as well as international experiences, necessary to better ...[read more](#)

Altmetrici: Avantaje și provocări

□ Avantaje

- **Diversitate:** măsoară obiecte noi de cercetare neconsiderate anterior (date de cercetare, aplicații și software)
- **Gradul de acoperire:** măsoară nu doar influența științifică, ci și impactul asupra audienței; reflectă scopul utilizării altmetricilor, de ex. pentru alocare bugetară sau avansare în carieră și autoevaluare
- **Multidimensionalitatea:** același obiect de cercetare este măsurat prin indici diferiți (e.g. comentarii, tweets, likes, vizualizări, descărcări)
- **Viteza:** apar mai rapid decât indicatorii bibliometrici tradiționali

□ Provocări

- Legea lui Goodhart: „*când un indicator măsurabil devine un scop, încetează să mai fie un bun indicator*”
- Lipsa de robustețe
- Unele social media sunt mai puțin utilizate în anumite țări și discipline
- Lipsa liberului acces la datele subiacente, algoritmi de colectare sunt proprietatea furnizorilor
- Comportamentul din spatele altmetricilor nu este complet înțeles
- Comunitatea științifică este reticentă privind valoarea altmetricilor: „prestigiul este dat de către comunitate”
- Riscuri pentru etica generală din știință
- Pericolul de a construi indicatori pentru ceea ce poate fi măsurat, nu pentru ce e important să fie măsurat

Matricea de evaluare a carierei în Știința Deschisă (OS-CAM)

- Evaluarea în baza unor criterii multidimensionale, luând în considerare ceea ce se așteaptă de la un cercetător și ceea ce este relevant pentru carieră / recrutare
 - Rezultatul cercetării
 - Procesul de cercetare
 - Coordonare și servicii
 - Predarea și supervizarea
 - Experiența profesională

<i>Activități în ȘD</i>	<i>Posibile criterii de evaluare</i>
REZULTATUL CERCETĂRII	
Activitatea de cercetare	Împingerea limitelor Științei Deschise (ȘD) ca subiect de cercetare
Publicații	Publicarea în reviste cu Acces deschis
	Autoarhivare în repozitoriile cu Acces deschis
Seturi de date și rezultate ale cercetării	Utilizarea principiilor de date FAIR
	Adoptarea standardelor de calitate în managementul deschis al datelor și în seturile de date deschise
	Utilizarea datelor deschise de la alți cercetători
Sursa deschisă (Open Source)	Utilizarea OSS și a altor instrumente deschise
	Dezvoltarea unor noi programe și instrumente care să fie deschise altor utilizatori
Finanțarea	Asigurarea finanțării activităților ȘD

PREDAREA ȘI SUPERVIZAREA	
Predarea	Formarea altor cercetători în principii și metode de ȘD
	Dezvoltarea programelor în metodele ȘD, inclusiv gestionarea datelor științifice deschise
	Creșterea gradului de conștientizare și înțelegere a ȘD în programele de licență și masterat
Mentoratul	Îndrumarea și încurajarea celorlalți în dezvoltarea capacităților lor referitoare la ȘD
Supervizarea	Sprijinirea cercetătorilor începători în adoptarea unei abordări a ȘD
EXPERIENȚA PROFESIONALĂ	
Dezvoltarea profesională continuă	Investiția în dezvoltarea profesională proprie pentru a construi capacități ȘD
Managementul proiectului	Efectuarea cu succes a proiectelor științifice deschise care implică diverse echipe de cercetare
Calități personale	Demonstrarea calităților personale pentru a angaja societatea și utilizatorii de cercetare în ȘD
	Afișarea flexibilității și a perseverenței pentru a răspunde provocărilor efectuării ȘD

Sursa: [Evaluation of Research Careers fully acknowledging Open Science Practices; Rewards, incentives and/or recognition for researchers practicing Open Science \(2017\)](#).

Indicatorii Științei Deschise

Știința Deschisă în Republica Moldova

ANEXE

Anexa-1. Indicatori utilizați în evaluarea Științei Deschise

Nr.	Acces-deschis-(AD)-la-publicații	Open-access-(OA)-to-publications
1.	Număr de platforme / rezpozitorii	Number of platforms/repositories
2.	Ponderea documentelor care citează resurse de AD	Proportion of papers citing OA resources
3.	Ponderea documentelor disponibile în AD	Proportion of papers available in OA
4.	Număr de finanțatori cu politici privind AD	Number of funders with policies on OA
5.	Număr de articole în AD importante (de exemplu, cu un număr de citare de peste 200 sau cu un scor altmetric înalt)	Number of important OA articles (for instance with citation number over 200, or with strong altmetric score)
6.	Mandate ale finanțatorilor cu politici de publicare în AD (inclusiv date deschise), precum și pre-printuri recunoscute	Funder mandates for OA (including open data) publication, recognizing preprints as well
7.	Factor de impact agregat sau număr de citări ale documentelor disponibile în AD	Aggregate impact factor or citation numbers of papers available OA
8.	Noi măsurări ale impactului, în afară de citări	New impact measures that go beyond citation
9.	Ponderea subvențiilor cu finanțare alocată AD	Proportion of grants with funding allocated for OA
10.	Costul mediu per articol	The average cost per article
11.	Calitatea publicațiilor în AD	Quality of OA publications

Nr.	Date deschise de cercetare	Open research data
1.	Ponderea documentelor care publică datele în acces deschis	Proportion of papers making data openly available
2.	Citări ale seturilor de date	Citations of datasets
3.	Numărul de finanțatori cu politici privind datele	Number of funders with policies on data
4.	Număr de studii care reutilizează datele existente	Number of studies that reuse existing data
5.	Număr de platforme de partajare a datelor	Number of data-sharing platforms
6.	Numărul de platforme cu date deschise de laborator și de partajare a fluxurilor de lucru	Number of platforms of open lab books and to share workflows
7.	Ponderea organizațiilor care desfășoară activități de cercetare ce pun la dispoziție date științifice online, gratuite (finanțate din fonduri publice)	Share of research performing organisation making available online, free of charge (publicly funded) scientific research data
8.	Număr de seturi de date pus la dispoziție prin publicațiile oficiale	Number of datasets made available with official publications
9.	Citări ale seturilor de date din publicațiile oficiale (de exemplu, Indexul de citare al datelor de către WoS)	Citations of datasets in official publications (e.g. Data Citation Index by WoS)
10.	Număr de lucrări pre-tipărite (preprinturi)	Number of preprint papers published
11.	Date care au DOI (%)	Percentage of data having a DOI

- În baza Open Science Monitor
- Din 134 de indicatori pot fi colectați 18

Indicatori altmetrici în repozitoriile instituționale din RM



IR - MSU
Institutional Repository of Moldova State University

Profile: Ne

DSpace Home → Facultatea de Jurnalism și Științe ale Comunicării → 4. Altele → Statistics

Statistics

Total Visits

	Views
COMUNICAREA ȘTIINȚIFICĂ ÎN CONTEXTUL ACCESULUI DESCHIS LA INFORMATIE	122

File Visits

	Views
Comunicarea științifică în contextul Accesului Deschis la informație_Monografia.pdf	4050

Top country views

	Views
Moldova	63
United States	14
Russia	10
Germany	5
România	5
Austria	2
Canada	1
United Kingdom	1
Turkey	1

Top cities views

	Views
Chisinau	52
Ann Arbor	11
Vienna	2
Iasi	1
Istanbul	1
Monmouth Junction	1
Mountain View	1
Ploiesti	1
Redwood City	1
Toronto	1


Indicatori altmetrici în IBN

Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”
Numărul 2(61) / 2021 / ISSN 1857-0461 / ISSN-e 2587-3687

„Săptămâna Științei” – o premieră a excelenței dedicată aniversării a 60-a a Academiei de Științe a Moldovei

“The Week of Science” – a premiere of excellence dedicated to the 60th anniversary of the Academy of Sciences of Moldova

Pag. 7-13

Tighineanu Ion 

Academia de Științe a Moldovei

Disponibil în IBN: 23 august 2021

 [Descarcă PDF](#)

<https://ibn.idsi.md/>

[Conținutul numărului revistei](#)

[Articolul precedent](#)

[Articolul următor](#)



 98  1

Ultima descărcare din IBN:
2021-09-06 12:19



TIGHINEANU, Ion. „Săptămâna Științei” – o premieră a excelenței dedicată aniversării a 60-a a Academiei de Științe a Moldovei. In: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*. 2021, nr. 2(61), pp. 7-13. ISSN 1857-0461.



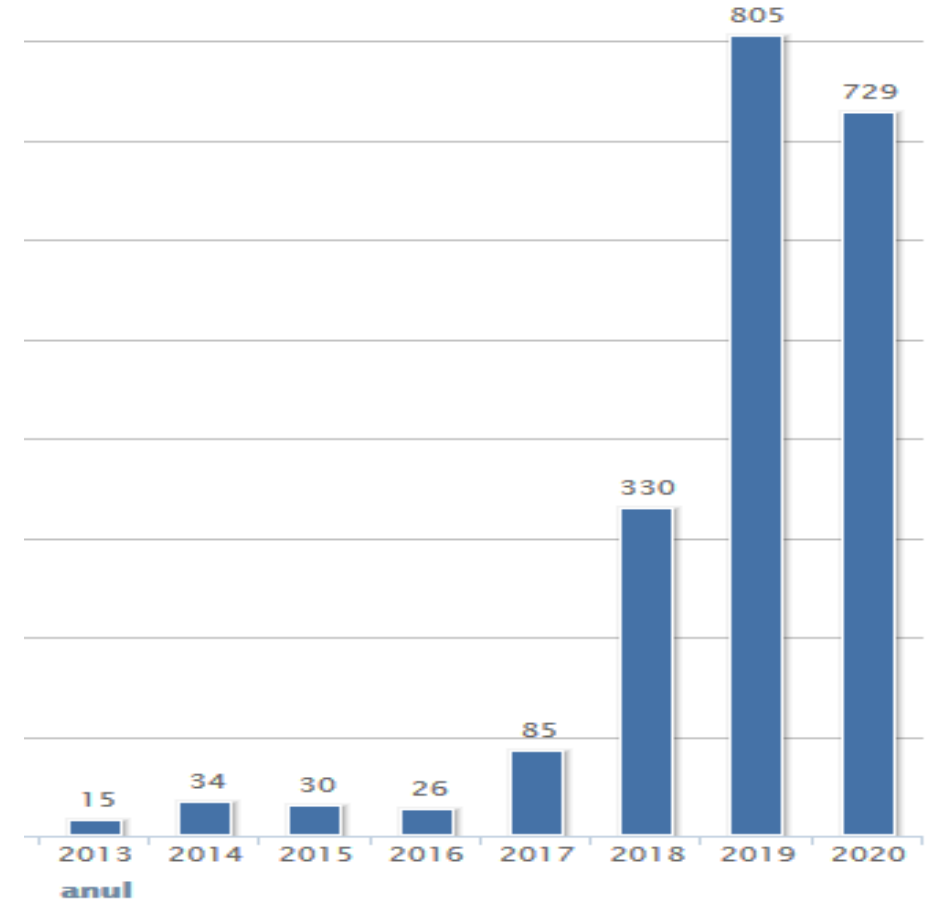
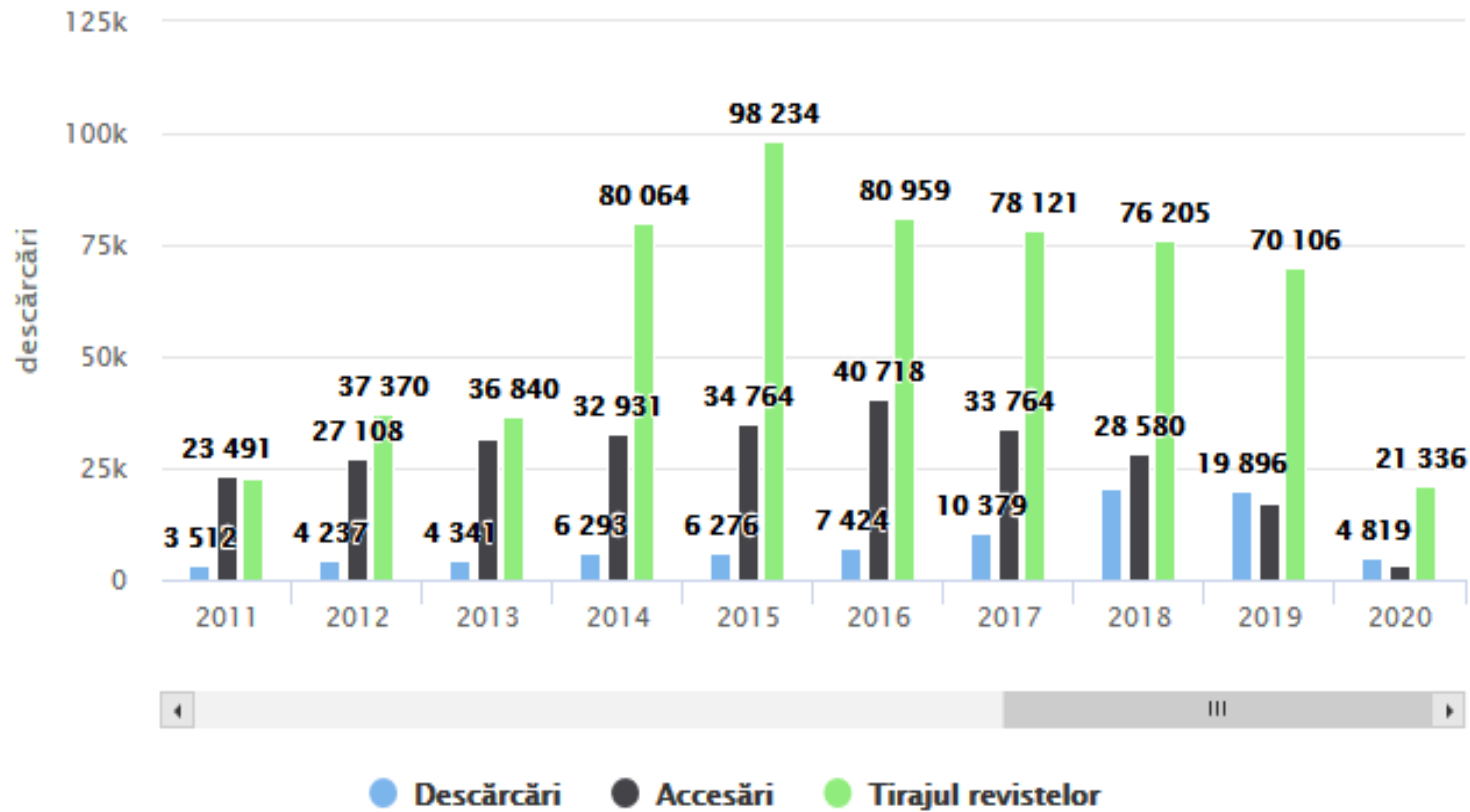
Instrumentul
Bibliometric Național

Accesări/Descărcări; Publicații cu DOI

Dinamica numărului de publicații din R.Moldova cu DOI pe ani



Dinamica descărcărilor pe ani ale publicațiilor revistelor



Sursa: https://ibn.idsi.md/Graph_Stacked?type=downloadsList&journals=list

Sursa: https://ibn.idsi.md/ro/publ_with_doi

Recomandări pentru o nouă generație de metrici pentru ȘD

- ❑ CE ar trebui să **ofere orientări clare pentru utilizarea responsabilă** a metricilor în sprijinul ȘD
- ❑ CE ar trebui să **încurajeze dezvoltarea de noi metrici** și să evalueze adecvarea celor existente, comparativ în medii deschise și închise, pentru a măsura și sprijini dezvoltarea ȘD
- ❑ Înainte de a introduce noi metrici în criteriile de evaluare, CE trebuie să **evalueze beneficiile și consecințele posibile** ale acestora prin modelare de scenarii specifice acestui domeniu de tip "meta-research"
- ❑ **Adoptarea și implementarea principiilor și practicilor ȘD ar trebui recunoscute și recompensate** în sistemul european de cercetare, prin mecanismul citării (legarea fiecărui rezultat științific la un identificator unic și persistent), precum și în deciziile de avansare în carieră și finanțare

Recomandări pentru o nouă generație de metrici pentru ȘD

- ❑ CE ar trebui să sublinieze modul în care utilizarea inadecvată a metricilor (convenționale, altmetrici sau metrici de generație următoare) **poate împiedica progresul către ȘD**
 - ❑ Există o îngrijorare legitimă că unii dintre indicatorii cantitativi utilizați pentru a sprijini deciziile privind calitatea cercetării pot fi trucați
- ❑ În elaborarea politicilor UE de cercetare, finanțare și evaluare, valorile derivate din platformele private ar trebui să fie întotdeauna **însoțite de valori deschise pentru a permite o validare adecvată**
 - ❑ CE și alți finanțatori ar trebui să încurajeze cercetătorii să folosească platforme private (de exemplu, Twitter, Facebook, ResearchGate) ca un mijloc suplimentar – mai degrabă decât principal – pentru comunicarea și colaborarea academică.

Recomandări pentru o nouă generație de metrice pentru ȘD

- ❑ Realizarea viziunii pentru EOSC se va baza pe **metadate legate care pot deveni baza pentru infrastructura de date deschisă**, disponibilă public
 - ❑ Fără identificatori, standarde și semantica potrivite, riscăm să dezvoltăm metrice care nu sunt robuste din punct de vedere contextual sau nu sunt înțelese corect.
 - ❑ EOSC ar trebui să ofere infrastructura care să permită oamenilor de știință să citeze mai ușor seturi de date
- ❑ Sistemul european de cercetare și **Open Science Cloud ar trebui să adopte ORCID ca sistem preferat de identificatori unici**, iar un ORCID ID ar trebui să fie obligatoriu pentru toți solicitanții și participanții la Horizon Europe
 - ❑ Identificatorii unici pentru persoane fizice și lucrările de cercetare vor îmbunătăți treptat robustețea metricilor și vor reduce efortul administrativ
 - ❑ CE și ERC ar trebui să utilizeze ID-urile ORCID pentru cererile de granturi, platformele de management și raportare, iar beneficiile ORCID trebuie comunicate mai bine cercetătorilor și altor părți interesate.

Recomandări pentru o nouă generație de metrici pentru ȘD

- ❑ CE să încurajeze editorii academici din Europa să **reducă accentul pe factorul de impact pentru promovarea revistei** și să folosească un set mai larg de metrici (factor de impact pe 5 ani, EigenFactor, SCImago, timpi editoriali și de publicare)
 - ❑ Editorii, cu ajutorul Comitetului pentru Etica Publicației (COPE), ar trebui să încurajeze practicile de autorat responsabil și furnizarea de informații mai detaliate despre contribuțiile fiecărui autor
 - ❑ Editorii ar trebui, de asemenea, să pună la dispoziție o serie de metrici la nivel de articol pentru a încuraja trecerea către o evaluare mai largă, bazată pe calitatea academică a unui articol
- ❑ CE ar trebui să **identifice mecanisme pentru promovarea celor mai bune practici și standarde pentru utilizarea responsabilă a metricilor** în sprijinul Științei Deschise
 - ❑ Eforturile relevante în acest context: Declaration on Research Assessment (DORA), Manifestul de la Leiden, The Metric Tide, principiile FAIR pentru partajarea datelor, NISO Altmetrics Data Code of Conduct
 - ❑ Încurajarea cercetătorilor individuali să fie mai atenți la limitările anumitor indicatori folosiți în propriile CV-uri sau în evaluarea colegilor.

Recomandări pentru o nouă generație de metrici pentru ȘD

- Agenda acestui grup de experți ar trebui să fie **preluată de un Forum european pentru metrici de generație următoare**
 - Trebuie să se aibă în vedere rolul dublu al metricilor pentru ȘD – monitorizarea transformării sistemului științific și restructurarea proceselor de recompensă și evaluare academice
 - Este necesară colaborarea între experții în metrici și părțile-cheie interesate din sistemul ȘD, cu luarea în considerare a lucrărilor conexe în curs de desfășurare ale altor grupe de experți
- Forumul european pentru metrici de generație următoare ar trebui să se concentreze pe FP9 (Horizon Europe) și pe **proiectarea unei infrastructuri de date de cercetare de ultimă generație**
 - Este necesară o mai mare eficiență și interoperabilitate a colectării datelor ca suport pentru strategia de cercetare, prioritizarea finanțării și evaluarea în sprijinul științei deschise

Evaluare deschisă - transparentă

- ❑ Evaluarea colegială (peer review) – 1967 (revista Nature)
- ❑ Open Peer Review (OPR) face parte din Știința Deschisă
 - ❑ Evaluarea OPR este un termen umbrelă pentru diferite metode alternative de evaluare care urmăresc să facă revizuirea peer review clasică mai transparentă și mai responsabilă
 - ❑ Deschisă pentru comunitate și pentru public
 - ❑ Două moduri de a practica OPR:
 - ❑ Păstrați sistemul actual de evaluare peer review, dar cu recenzii și identități deschise
 - ❑ Dezvoltați un sistem complet nou, care este deschis comunității



<https://www.fosteropenscience.eu/learning/open-peer-review/#/id/5a17e150c2af651d1e3b1bce>

Aspecte ale OPR – adaugă mai multă transparență

- ❑ **Deschide identitățile:** Autorii și recenzenții sunt conștienți de identitatea celuilalt.
- ❑ **Faceți rapoartele de revizuire deschise și accesibile.** Rapoartele de revizuire sunt publicate alături de articolul relevant.
- ❑ **Deschideți participarea:** Comunitatea mai largă este capabilă să contribuie la procesul de revizuire (cercetător de la egal la egal sau chiar publicul larg).
- ❑ **Distribuiți manuscrise de pre-evaluare:** Manuscrisele sunt puse la dispoziție imediat (de exemplu, prin servere de preprint) înainte de orice proceduri formale de evaluare peer review.
- ❑ **Permite comentarea versiunii finale:** Revizuirea sau comentarea publicațiilor finale „versiunea de înregistrare”.
- ❑ **Încurajează interacțiunea:** Discuția directă, reciprocă între autori și recenzenți și/sau între recenzenți este permisă și încurajată.
- ❑ **Utilizați platforme deschise:** Revizuirea este decuplată de publicare, deoarece este facilitată de o entitate organizațională diferită de locul publicării.

De ce este important OPR?

1. **Transparentă** - OPR ajută la sprijinirea tranziției către Știința Deschisă, făcând mai transparente toate aspectele ciclului de viață al cercetării. OPR oferă o serie de beneficii suplimentare.
2. **Viteză** - Evaluarea peer review tradițională durează mult
3. **Fiabilitate** – Includerea comunității mai largi în loc să depindeți de doar 1-2 recenzenti oferă o oportunitate mai bună de a identifica defectele metodologice sau alte consecvențe în cercetare.
4. **Consistență** – Recenzenții pot avea opinii diferite despre lucrările pe care le examinează. Evaluarea colegială deschisă sprijină o consecvență îmbunătățită și reduce șansa de părtinire, asigurându-se că mai multe opinii ale recenzenților pentru o anumită lucrare pot fi captate și comparate.
5. **Context** - Deschiderea întrebărilor recenzenților despre o anumită lucrare împreună cu răspunsurile autorilor oferă un context valoros despre metodologiile utilizate și procesele de cercetare. Acest lucru este posibil numai dacă rapoartele de revizuire sunt accesibile.
6. **Motivare** - Prin publicarea rapoartelor lor de revizuire și atribuirea unui DOI le face rezultate de cercetare citate în sine. Conectarea acestora cu dvs. prin includerea ORCID vă asigură că aveți întotdeauna un CV actualizat cu toate domeniile activității dvs.

Evaluare deschisă: avantaje

- ❑ Revizuirea identităților deschise (ne-orb) promovează o mai mare responsabilitate în rândul evaluatorilor și reduce oportunitățile de părtinire sau conflicte de interese nedezvăluite
- ❑ Rapoartele deschise de evaluare colegială adaugă un alt nivel de asigurare a calității, permițând comunității mai largi să examineze recenziile pentru a examina procesul de luare a deciziilor.
- ❑ Identitățile deschise și rapoartele deschise permit recenzenților să obțină credit public pentru munca lor de revizuire, stimulând astfel această activitate vitală și permițând ca lucrările de recenzie să fie citate în alte publicații și în activitățile de dezvoltare a carierei legate de promovare.
- ❑ Participarea deschisă ar putea depăși problemele asociate cu selecția editorială a recenzenților (de exemplu, părtiniri, rețele închise, elitism). În special pentru cercetătorii de la începutul carierei care nu primesc încă invitații de revizuire, astfel de procese deschise pot prezenta, de asemenea, o șansă de a-și construi reputația de cercetare și de a-și exercisa abilitățile de revizuire.

Reviste științifice, servere de preprinturi și inițiative OPR

□ Life Sciences

□ Journals that support OPR

- [eLIFE](#)
- [Bio Med Central](#)
- [BMJ](#)
- [GIGA science](#)

□ Preprint Server & Initiatives

- [BioRxiv](#)
- [ASAPbio](#)

□ Social Sciences

□ Journals that support OPR

- [SAGE open](#)
- [Wiley](#)

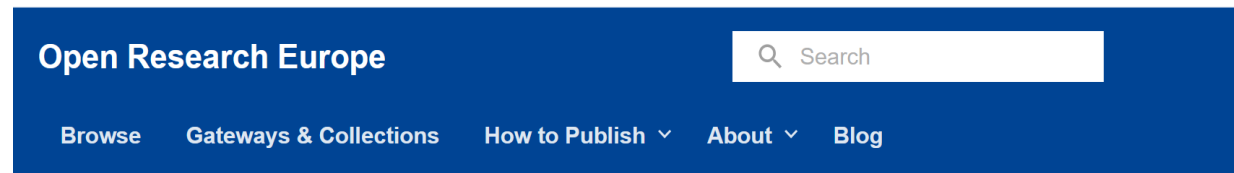
□ Preprint Server

- [SocArXiv](#)

□ Arts and Humanities

□ Journals that support OPR

- [SAGE open](#)
- [Wiley](#)
- [digitalculturebooks](#)



Rapid & Transparent Publishing

Fast publication and open peer review for research stemming from Horizon 2020 and Horizon Europe funding across all subject areas.

[Submit your research](#)

<https://open-research-europe.ec.europa.eu/>

- Utilizează un model deschis de publicare a cercetării: publicare în câteva zile de la depunere, urmată de o evaluare deschisă peer review

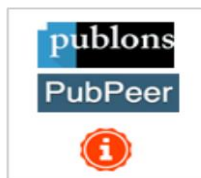
Instrumente și inovații în comunicarea științifică (evaluare)

□ Fluxuri de lucru ipotetice (așa cum au fost prezentate inițial în 2015)

□ Tradiționale, moderne, inovaționale

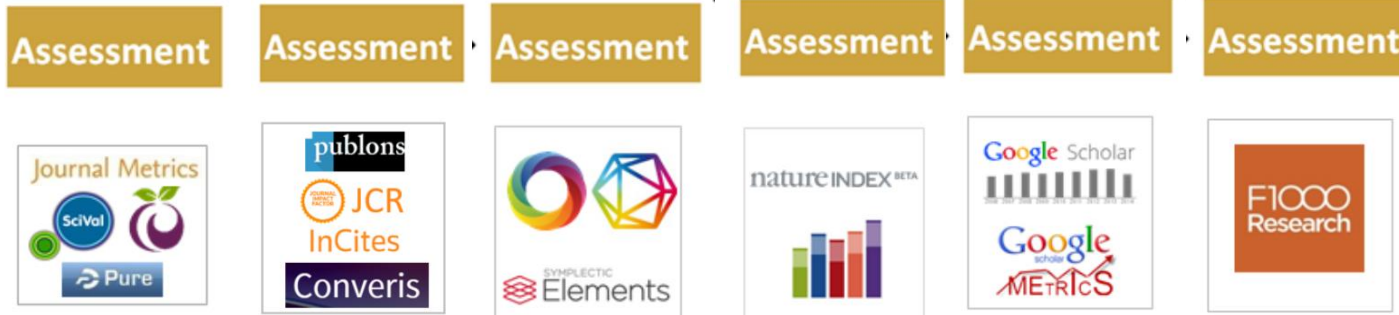


Assessment



□ Flux de lucru ipotetic Open Science (ultima actualizare ianuarie 2018):

□ „Suite” virtuale de instrumente/platforme de la o companie/organizație sau susținute de același finanțator (ultima actualizare martie 2019):



Sursa: <https://101innovations.wordpress.com/workflows/>

În ce măsură evaluarea individuală a cercetătorilor în Republica Moldova ia în considerație obiectivele ȘD?

- ❑ Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniul cercetării și inovării (Hotărârea Guvernului nr. 382/2019)
 - ❑ La evaluarea proiectelor nu se ține cont de indicatorii Științei Deschise
- ❑ Regulamentul cu privire la Premiul Național (Hotărârea Guvernului 504 din 30-05-2018)
 - ❑ Două din aceste criterii sunt stimulative pentru implementarea conceptului Științei Deschise: 1) Anul și gradul de implementare a rezultatului cercetării; 2) Impactul.
 - ❑ Totuși, fiecare din aceste criterii nu are o influență decisivă în acordarea premiului, deoarece poate fi evaluat cu 1-5 puncte, la fel ca și fiecare din celelalte criterii.
- ❑ **Concursuri AȘM și la nivel instituțional**
 - ❑ Concursul pentru Premiile Academiei de Științe a Moldovei
 - ❑ Concursul comun de Premii al Academiilor de Științe din Republica Moldova, Ucraina și Republica Belarus
- ❑ Regulamentul privind alegerea membrilor titulari (academicieni) și membrilor corespondenți ai Academiei de Științe a Moldovei
- ❑ Recompensarea cercetătorilor (premiile lunare ale angajaților institutelor de cercetare) puțină transparență privind criteriile care stau la baza acestui proces.

Stimulente și recompense ȘD pentru cercetători

- ❑ In contextul academic foarte competitiv, cercetătorii nu sunt foarte dispuși să pună în comun date, metodologii, metode și materiale, pentru a nu-și pierde avantajul competitiv
- ❑ Astăzi imperativul este „publish or perish”, dar această percepție trebuie schimbată și cercetătorii recompensați pentru comportamente ȘD
 - ❑ **Evaluarea și criteriile de promovare:** evaluare FAIR a cercetării, stimulente pentru mai mare rigurozitate în știință
 - ❑ **Îmbunătățirea trainingului și suportului pentru diseminarea cercetării și curățarea datelor**
 - ❑ **O mai corectă distribuire a proprietății intelectuale și a culturii citărilor**, prin includerea altor tipuri de rezultate ale cercetării precum data set, fluxuri de lucru, cu considerarea platformelor nontradiționale de diseminare, precum social media și medii de lucru colaborative (e.g. Github)
 - ❑ **Infrastructură fiabilă pentru ȘD**, care să garanteze sprijinirea cercetării pe termen lung și stimulente pentru cercetătorii care o folosesc (e.g. fonduri, servicii inovative, conexiune cu evaluarea performanței etc.)
 - ❑ **Recunoașterea vizibilă a activităților ȘD** (inclusiv Citizen Science și Open Education), folosite pentru creșterea reputației și credibilității cercetătorilor, stabilirea unor premii aferente ȘD, încurajarea pionierilor și modelelor de rol în ȘD
 - ❑ **Securizare legală, armonizarea politicilor instituționale deschise**, sprijinirea deciziilor de acordare a licențelor prin încurajarea cunoștințelor împărtășite și rutele de comercializare deschise

Sursa: [Mutual Learning Exercise: Open Science — Altmetrics and Rewards](#)

Stimulente și recompense ȘD pentru finanțatori și instituții de cercetare

- Promovarea interdisciplinarității; furnizarea de puncte de legătură între cercetarea înalt calitativă și cea atractivă comercial; facilitarea colaborării locale și internaționale
- Promovarea angajamentului social și a inovării responsabile; creșterea încrederii publicului și a interesului față de învățământul superior și cercetare
- Îmbunătățirea resurselor educaționale deschise; generarea de noi abordări în predare
- Sublinierea importanței infrastructurilor și promovarea dezvoltării acestora; furnizarea trainingului pentru dezvoltarea competențelor necesare în colaborare cu centrele de date, cu bibliotecile și cercetătorii
- Îmbunătățirea practicii manageriale prin monitorizarea performanței cercetării (ex. utilizarea depozitelor digitale , asigurarea Open Access); noi indicatori pentru cercetarea prospectivă

Stimulente și recompense ȘD pentru finanțatori și instituții de cercetare (2)

- ❑ Diversificarea managementului talentelor și a serviciilor de cercetare, în acord cu „*Human Resource Strategy for Researchers*”, inclusă în *European Open Science Agenda*
- ❑ Îmbunătățirea transparenței și a răspunderii pe baza unor surse de dovezi diverse, prin explorarea beneficiilor evaluării colegiale deschise, prin facilitarea producției științifice în limbi locale, prin încurajarea eticii în cercetare, de ex. prin planuri de management al datelor
- ❑ Creșterea vizibilității internaționale și a reputației, de ex. prin includerea criteriilor OSCAM (*Open Science Career Assessment Matrix*) în ghiduri; oferirea posibilității instituțiilor să concureze pe piața internațională a muncii; atragerea de talente și investiții

Stimulente și recompense ȘD pentru guvernele naționale

- Îmbunătățirea transparenței și auditului extern referitor la performanța cercetării naționale și a infrastructurilor (e.g. transparența cheltuielilor publice pentru sistemele de publicare)
- Promovarea angajamentului social și a inovării responsabile, încurajarea colaborării între academie și industrie, implicarea cetățenilor în codesignul și evaluarea activităților de cercetare, îmbunătățirea managementului percepției publice
- Creșterea economică și o documentare mai bună a impactului, a valorii generate, a recuperării investiției, pe baza deschiderii cercetării către reutilizare
- Îmbunătățirea relațiilor internaționale, implicarea diplomației științifice în politicile științei, în strânsă legătură cu obiectivele și procedurile de politică externă, în spiritul solidarității internaționale, cu rezolvarea provocărilor societale curente complexe

Stimulente și recompense ȘD pentru societate

- ❑ Interacțiunea îmbunătățită (dialogul) dintre știință și societate
- ❑ Eliminarea barierelor sociale și naționale
- ❑ Oferirea oportunității pentru implicarea activă a cetățenilor în experimentele științifice și colectarea datelor
- ❑ Îmbunătățirea încrederii cetățenilor în știință
- ❑ O mai bună protecție a sănătății publice și a mediului
- ❑ Sprijin sporit al societății pentru finanțarea cercetării

Surse:

1. Open Peer Review, Metrics, and Evaluation. In: Bezjak, Sonja et al. The Open Science Training Handbook [online]. Disponibil: https://open-science-training-handbook.github.io/Open-Science-Training-Handbook_EN/02OpenScienceBasics/08OpenPeerReviewMetricsAndEvaluation.html
2. Rolul Științei Deschise în evaluarea și recompensarea cercetării-dezvoltării. In: Știința Deschisă în Republica Moldova. Chișinău: IDSI, 2018, pp. 196-206. eISBN 978-9975-3220-4-1. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1468418>
3. NI4OS-Europe. Incentives & Rewards for supporting Open Research Data Management and FAIR. 2021. https://ni4os-europe.eu/wp-content/uploads/2021/06/NI4OS_RI_ORDM_web_EN_single_pages.pdf
4. European Commission-DG Research and Innovation. Mutual Learning Exercise: Open Science — Altmetrics and Rewards. 2018. ISBN 978-92-79-82005-2. DOI: <https://doi.org/10.2777/468970>
5. European Commission-DG Research and Innovation. Next-generation metrics: Responsible metrics and evaluation for open science. Report of the European Commission Expert Group on Altmetrics, 2017. ISBN 978-92-79-66130-3. DOI: <https://doi.org/10.2777/337729>
6. Science Europe. Position Statement and Recommendations on Research Assessment Processes. Science Europe, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4916155>

Mulțumesc!



<https://ni4os.eu/>



https://twitter.com/NI4OS_eu



<https://www.facebook.com/NI4OS/>