



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

IMPACTUL PLAN S asupra universităților românești

2019

Studiu de caz tip Policy Note



OPEN SCIENCE OPEN ACCESS

- provocările OS pentru universitățile din România
- impactul inițiativelor actuale internaționale
- capacitatea instituțională pentru OS și OA



Această operă este pusă la dispoziție sub Licența
Creative Commons Atribuire 4.0 Internațional.



Impactul *Plan S* asupra universităților românești

<i>Format</i>	<i>tip policy note</i>
<i>Volum</i>	<i>20-30 pagini (fără anexe)</i>
<i>Limba</i>	<i>Română</i>
• Drepturile de autor asupra studiului sunt cedate UEFISCDI; • Studiul va fi publicat sub o licență Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International sau mai deschisă	
<i>Tehnoredactare (reguli generale)</i>	• Font Arial, Spacing before/ after 6 pt, Line spacing multiple 1,15; • Nu se utilizează Bold pentru sublinieri (doar Italic și Underline); • Grafice/ figuri editabile în MS Office • Niveluri de titlu automate (headings); maxim nivelul 4
<i>Formatarea finală în vederea publicării</i>	<i>Responsabilitatea UEFISCDI, ulterior transmiterii formei finale a studiului</i>

SPECIFICAȚII METODOLOGICE

Studiul va analiza provocările asociate Open Science pentru universitățile românești și impactul inițiativelor actuale de la nivel internațional în domeniile Open Science și Open Access (pornind de la Plan S); va furniza recomandări operaționale și privind dezvoltarea capacității instituționale asociate Open Science și Open Access.

STRUCTURA STUDIULUI

- 1. Background, scop și key findings/ recomandări*
 - 2. Casetă quick read (pagina 1/ 2)*
 - 3. Inițiativele internaționale în domeniul OS*
 - 4. Instrumente și standarde actuale*
 - 5. In focus: Plan S/ cOAlition S - provocări pentru universitățile românești*
 - a. Schimbarea modului de evaluare și recompensare în știință*
 - b. Analiza de tip Big data*
 - c. Îmbunătățirea înțelegerii drepturilor de proprietate intelectuală (IPR) și a altor aspecte privind confidențialitatea*
 - d. Crearea transparenței costurilor și condițiilor comunicării academice/ științifice*
 - e. Introducerea principiilor FAIR*
 - f. Crearea de e-infrastructuri comune*
 - g. Adoptarea principiilor și standardelor OA pentru rezultatele cercetării*
 - h. Stimularea noilor modele de publicare pentru transferul cunoașterii*
 - i. Stimularea cercetării bazate pe dovezi privind inovațiile în OS*
 - j. Dezvoltarea, implementarea, monitorizarea și rafinarea planurilor referitoare la OA*
 - k. Implicarea cercetătorilor și a noilor utilizatori în OS*
 - l. Încurajarea stakeholderilor de a împărtăși expertiza și informațiile cu privire la OS*
 - 6. Bibliografie// footnotes*
-

Cuprins

Specificații metodologice	2
Structura studiului.....	2
Background, scop și key findings/ recomandări	5
Inițiativele internaționale în domeniul OS	5
Ce este <i>Știința deschisă</i> ?.....	6
Open Access:.....	7
Open Data.....	12
Istoric	12
Declarația de la Berlin pentru Accesul Deschis la cunoaștere în Științe fizice și Științe umaniste.....	12
Horizon 2020.....	12
Contextul internațional, pe scurt:.....	14
Contextul național - Corelarea cu strategii și politici naționale/ sectoriale	15
<i>In focus</i> : Plan S/ cOAlition S - provocări pentru universitățile românești	16
Provocări sistemice și instituționale	18
□ Schimbarea modului de evaluare și recompensare în știință	18
□ Analiza de tip Big data	19
□ Îmbunătățirea înțelegerii drepturilor de proprietate intelectuală.....	19
□ Crearea transparenței costurilor și condițiilor comunicării academice/ științifice	19
□ Introducerea principiilor FAIR - Findable, Accessible, Interoperable and Reusable și a celor privind securitatea datelor.....	20
□ Crearea de e-infrastructuri comune.....	20
□ Adoptarea principiilor și standardelor OA pentru rezultatele cercetării.....	20
□ Stimularea noilor modele de publicare pentru transferul cunoașterii.....	21
□ Stimularea cercetării bazate pe dovezi privind inovațiile în OS.....	21

☐ Dezvoltarea, implementarea, monitorizarea și rafinarea planurilor referitoare la OA.....	21
☐ Implicarea cercetătorilor și a noilor utilizatori în OS.	21
☐ Încurajarea stakeholderilor de a împărtăși expertiza și informațiile cu privire la OS.....	22
Prioritățile europene privind deschiderea științei.....	22
Viitorul publicațiilor academice	23
Deschiderea rezultatelor educaționale	23
Publicarea „gold” în reviste open access.....	24
Găsirea unui editor/ jurnal OA.....	25
Rețele sociale academice vs. depozitele OA	27
Metrica de evaluare.....	28
Operaționalizarea Planului S și a priorităților europene.....	34

BACKGROUND, SCOP ȘI KEY FINDINGS/ RECOMANDĂRI

Studiul are ca scop:

- (1) Să furnizeze un ghid de „navigare” în domeniul OS (în spațiul european) pentru cercetători și universități;
- (2) Să identifice provocările pentru universitățile românești asociate Plan S

*Conținutul din casetele marcate cu fond de culoare albastră reprezintă indicații metodologice și de conținut.

INIȚIATIVELE INTERNAȚIONALE ÎN DOMENIUL OS

Structură:

- *Ce este Open Science?*
- Ce este **Open Access**?
- De ce ne interesează?
- Open Access în contextul **H2020**
- **Rute** Open Access (publicare)
- Licențierea Creative Commons
- Cum identificăm un **jurnal OA**?
- Cum găsim un **depozit OA** potrivit?
- Publicarea de **monografii OA**
- **APCs** – Article Processing Charges/ Costs

CE ESTE ȘTIINȚA DESCHISĂ?

Conform definiției Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, *știința deschisă* „este un mijloc și nu un scop în sine și este mult mai mult decât doar acces liber la publicații sau date; include numeroase aspecte și etape ale proceselor de cercetare, permițând astfel reproducerea completă și reutilizarea rezultatelor științifice.” (OECD 2015)

În ceea ce privește dimensiunile operaționale, știința deschisă este un ecosistem de cercetare și inovare cu următorii piloni:

- **accesul deschis (*open access*)** la rezultatele de cercetare finanțate din fonduri publice (publicații și date),
- **date deschise (*open data*)**: reutilizarea optimă a datelor de cercetare prin adoptarea principiilor FAIR (*findable, accessible, interoperable and re-usable*),
- **colaborarea deschisă (*open collaboration*)**: intensificarea și internaționalizarea colaborării în cercetare și inovare,
- **știința cu cetățenii (*citizen science*)**: deschiderea rezultatelor cercetării către societate, cu implicarea cetățenilor în exerciții de cercetare,
- adoptarea, dezvoltarea de servicii, tehnologii și infrastructuri care sprijină știința deschisă (*e-infrastructures, open software, open source, ș.a.*).

Science 2.0 este un termen anterior folosit la nivel european pentru a descrie fenomenul deschiderii științei, înlocuit cu termenul “open science” ca urmare a consultării europene din 2014¹. În prezent, *science 2.0* descrie colaborarea și schimbul de informații în știință prin intermediul instrumentelor colaborative on-line de tipul Web 2.0 (wikis, comunități web, blog-uri, website-uri de împărtășit video-uri sau imagini, rețele sociale, forum-uri, mashups² și and folksonomies³ etc.).

¹ https://ec.europa.eu/research/consultations/science-2.0/consultation_en.htm

² *Mashup* = pagină sau aplicație web care folosește conținut din mai multe surse pentru a crea un singur serviciu afișat într-o interfață, e.g. Google map mashup.

³ *Folksonomies* = taxonomii la a cărei dezvoltare contribuie și utilizatorii ei prin tag-uri.

Elemente componente Open Science:

OPEN ACCESS:

Piesa centrală și, totodată, declanșatorul mișcării *open science* este publicarea cu acces liber tuturor la rezultatele cercetării, ce s-a manifestat încă de la începuturile dezvoltării internetului; cel mai grăitor exemplu în acest sens este dezvoltarea platformei arXiv⁴ începând cu 1991 din nevoia cercetătorilor din domeniul fizicii de a schimba idei și rezultate de cercetare rapid, înainte de publicarea lor. Platforma s-a extins și reprezintă astăzi cea mai mare colecție cu peste 1,627,615 lucrări de tip *e-print* din fizică, matematică, științe computaționale, biologie cantitativă, finanțe, statistică, inginerie electrică, economie.

Motivațiile care susțin demersurile de asigurare a accesului deschis se referă, în principal, la:

- Comunicarea ideilor în spațiul științific și vizibilitatea cercetătorilor, inclusiv a revistelor, se îmbunătățesc prin eliminarea barierelor în calea circulației informației⁵;
- Crearea unui context mai bun pentru promovarea colaborărilor internaționale și interdisciplinare;
- Cercetarea științifică susținută prin fonduri publice impune responsabilitatea de a face accesibile rezultatele către cei care o finanțează, societatea în ansamblu;
- Expunerea societății către descoperirile științifice și integrarea mai largă a științei⁶ în societate;

⁴ <https://arxiv.org>

⁵ Vezi informații în "Scientific Excellence at Scale: Open Access journals have a clear citation advantage over subscription journals" disponibil la <https://blog.frontiersin.org/2018/07/11/scientific-excellence-at-scale-open-access-journals-have-a-clear-citation-advantage-over-subscription-journals/> (25.11.2019).

⁶ În contextul inițiativelor privind accesul liber, prin "știință" se înțelege științele naturii, științele sociale și disciplinele umaniste.

- Obținerea unor rezultate de calitate superioară prin eliminarea duplicării, facilitarea replicării cercetării și combaterea fraudei în domeniul științei⁷.
- Evoluția ireversibilă către depozitarea fondului de cunoștințe de la materialul tipărit arhivat în biblioteci la suportul digital stocat în depozite (*repository*) digitale de date.
- Folosirea mai bună a avantajelor documentelor digitale (de ex. disponibilitatea imediată, necesități aproape nelimitate de depozitare, capacitatea de include o varietate de conținut e.g., video).⁸

Beneficiile publicării în acces liber sunt redată vizual în schema de mai jos:



⁷ European Commission (2016). "Open Innovation, Open Science, Open to the World – A Vision for Europe". Directorate-General for Research and innovation.

⁸ "Arguments for open access" la <https://open-access.net/en/information-on-open-access/arguments-and-reservations#c808> (22.11.2019)

Căile de publicare cu acces liber

Accesul liber pentru publicațiile științifice⁹ este posibil în cadrul uneia sau mai multor convenții editoriale sau *route de publicare*:

Acces liber "auriu"

- Publicare în regim de acces liber sau acces liber "auriu" prin care un articol este publicat imediat în format de acces liber, cel mai adesea prin achitarea de către autori a unei taxe de publicare (Article Processing Charges – APC). Aceste costuri pot fi acoperite prin fondurile de susținere a cercetării.

Acces liber "verde"

- Auto-arhivare sau acces liber "verde" prin care rezultatul cercetării este arhivat de autor într-un depozit online, pe pagina personală sau în rețele sociale academice înainte, simultan sau după publicare. Pentru cercetătorii europeni ale căror rezultate apar ca urmare a finanțării prin programul Horizon 2020, se recomandă ca alegerea depozitelor online să se facă de pe platforma Open Access Infrastructure for Research in Europe (OpenAIRE) în principal, pe lângă alte baze de date care pot fi utile, precum Registry of Open Access Repositories (ROAR) și Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR).¹⁰

Acces liber "hibrid"

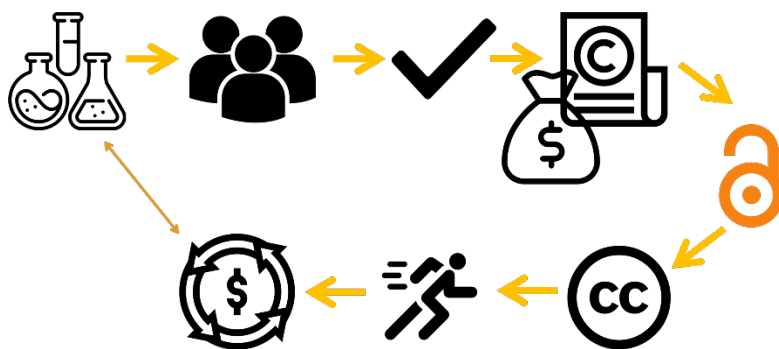
Publicare imediată în reviste OA care practică un model de finanțare bazat atât pe APC, cât și pe abonamente.

⁹ Date: The OA movement is currently receiving new impetus from intensified developments in the areas of [open research data](#) and open science.

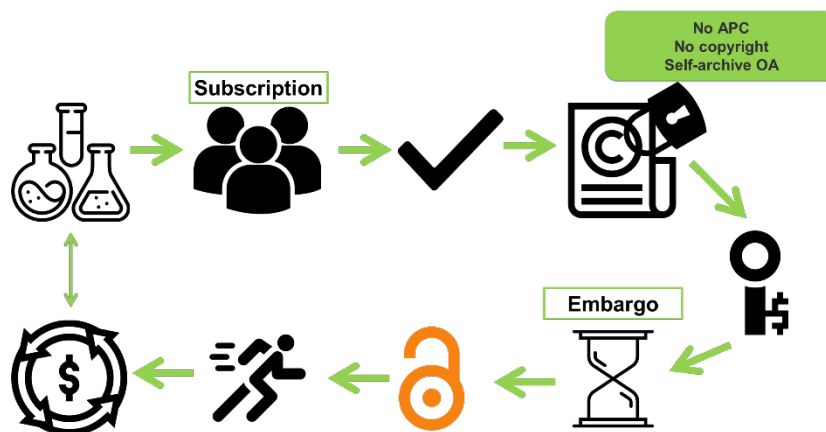
¹⁰ European Commission, Directorate-General for Research & Innovation (2017). Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020, 21.3.2017.

Tipuri de **route** Open Access:

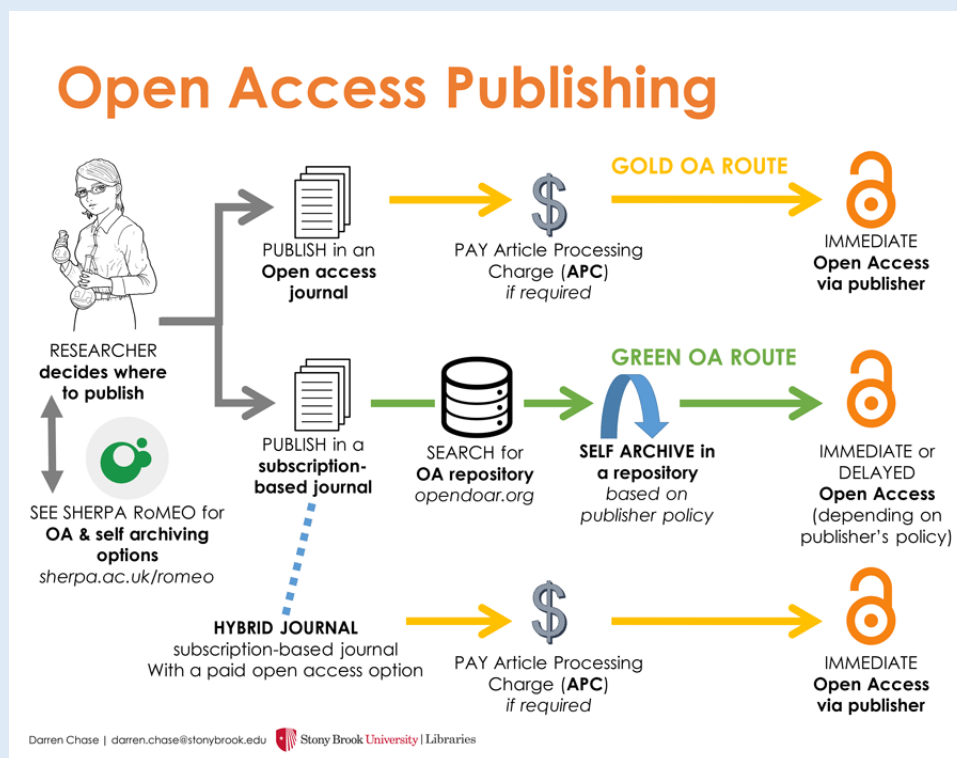
Acces liber "auriu" **Gold Route:**



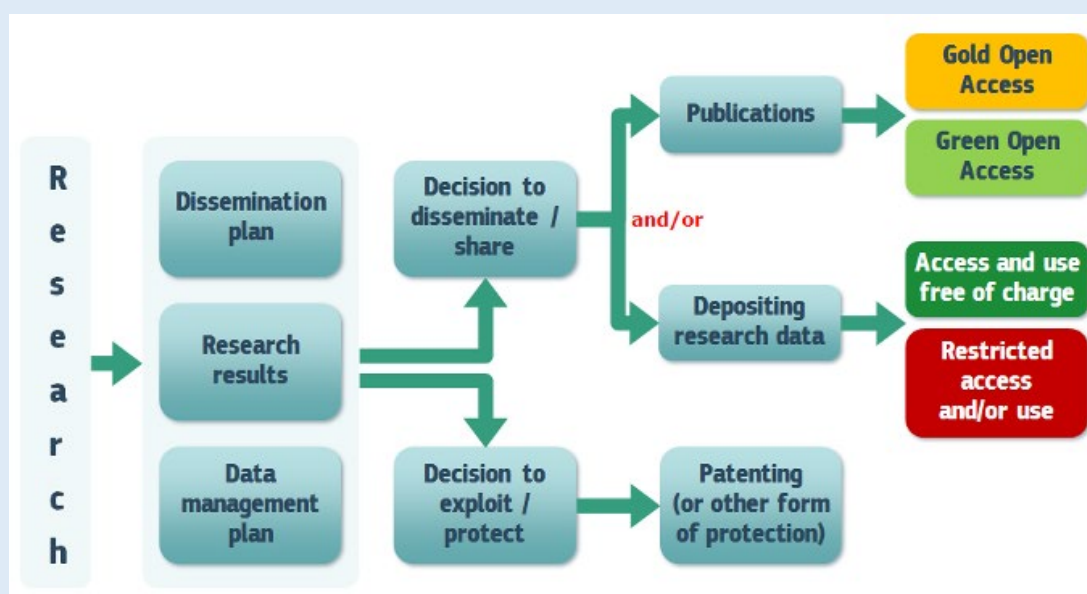
Acces liber "verde" **Green Route:**



Publicarea în regim OA – pe scurt:



Rute publicare în regim OA conform H2020:



OPEN DATA

Dezvoltarea European Open Science Cloud

EOSC va fi poarta unica de acces la datele generate de infrastructurile de cercetare, dar și portalul de acces la infrastructuri, servicii, instrumente de gestionare a datelor, resurse computaționale și de stocare disponibile prin EOSC Marketplace.



ISTORIC

Declarația de la Berlin pentru Accesul Deschis la cunoaștere în Științe fizice și Științe umaniste

Mișcare internațională din mediul academic ce vizează accesul deschis și gratuit la rezultatele cercetării (publicații + date)

Inițiator: Max Planck Institute

În prezent este semnată de peste 600 semnatari, și este un document „viu”, existând încă posibilitatea de aderare la inițiativă și semnare a Declarației.

Horizon 2020

Începând cu 2017 a devenit obligatorie asigurarea accesului deschis (*open access* – OA) pentru publicațiile rezultate din cercetări finanțate prin programul cadru „Orizont 2020” (*H2020 - Article 6.2.D.3 Model Grant Agreement*). În cazul datelor de cercetare

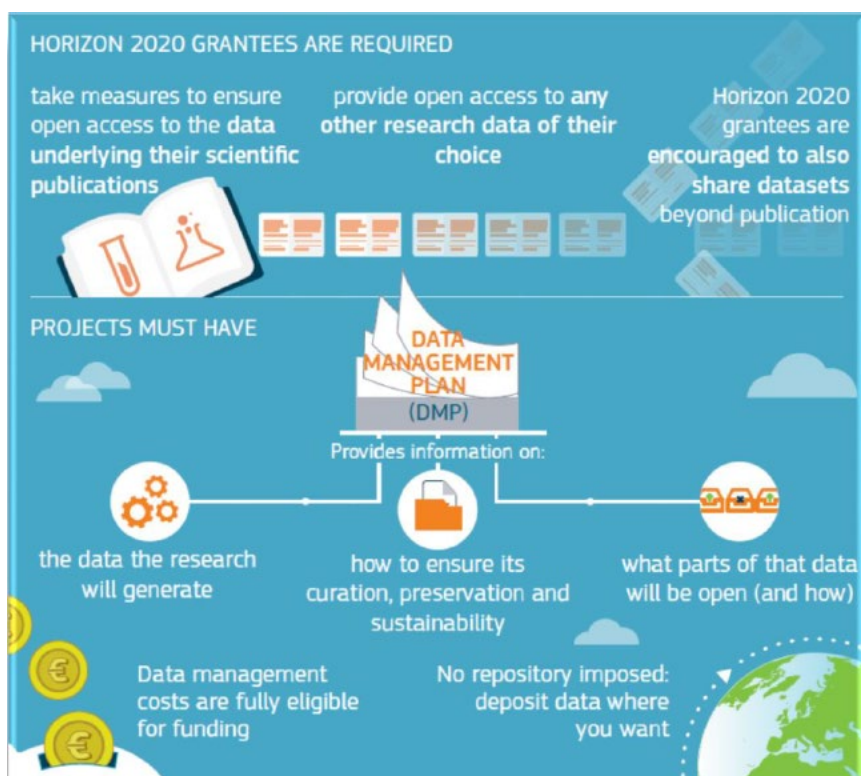
a fost lansat, totodată, un exercițiu pilot pentru asigurarea accesului liber la date pe bază de voluntariat, cu posibilitatea de *opt-out*¹¹, prin elaborarea unui *plan de management a datelor (Data Management Plan - DMP)*. Întrucât în ceea ce privește datele de cercetare accesul deschis nu este obligatoriu, cei care optează pentru a nu publica datele în regim OA nu sunt depunțați.

Excepții de la accesul liber în *Horizon 2020*

Există și excepții enunțate în ghidul programului cadru pentru aplicare accesului liber la rezultatele cercetării, pentru situații ce implică:

- Drepturi de proprietate intelectuală
- Motive ce țin de confidențialitate
- Motive ce țin de securitate

Mandatul Open Access al programului *Orizont 2020*:



¹¹ Open Research Data Pilot – proiect al CE care facilitează accesul deschis și reutilizarea datelor cercetări generate în cadrul proiectelor H2020. Mai multe informații: <https://www.openaire.eu/what-is-the-open-research-data-pilot>

Contextul internațional, pe scurt:

Un pas important în mișcarea *Open Science* a fost făcut de către Comisia Europeană prin instituirea obligativității publicării în acces deschis a rezultatelor de cercetare finanțate prin programul cadru *Orizont 2020*. CE face diverse recomandări și solicită statelor membre să adopte politici asemănătoare în sprijinul accesului deschis pentru publicațiile și datele finanțate prin programe naționale.

Principalele reglementări la nivel european și internațional:

- *Planul S lansat de către cOAlitția S (cOAlition S)*: 12 agenții mari de finanțare europene¹² s-au unit pentru a forța tranziția către un sistem deschis al științei până în anul 2021. Cu sprijinul Comisiei Europene și al Consiliului European de Cercetare au format cOAlitția S și au lansat Planul S¹³ prin care și-au propus să aducă schimbări radicale sistemului actual de comunicare a științei, sintetizate într-un obiectiv principal, astfel „începând cu anul 2021, toate publicațiile academice ce vizează rezultatele cercetărilor finanțate cu fonduri publice sau private de către consiliile de cercetare naționale, regionale și internaționale și de către instituțiile de finanțare trebuie publicate în reviste cu acces deschis, în platforme cu acces deschis sau făcute publice imediat prin intermediul depozitelor de acces deschis fără embargo.
- *Recomandarile Comisiei Europene C(2012) 4890*¹⁴ prin care se solicita fiecarui stat membru să-și elaboreze propriile politici privind accesul deschis la publicațiile științifice și datele de cercetare, la conservarea și reutilizarea informațiilor științifice și la infrastructurile electronice conexe.
- *Programul cadru Orizont 2020 și Ghidul Orizont 2020 privind publicațiile științifice și datele de cercetare*¹⁵ - Comisia Europeană a introdus obligativitatea accesului deschis la publicații științifice ca principiu general al programului *Orizont 2020* și a recomandat statelor membre să adopte o abordare similară în ceea ce privește rezultatele cercetării (publicații și date) finanțate prin programele lor naționale.

¹² Lista membrilor cOAlitției S poate fi consultată aici: <https://www.coalition-s.org/funders/>

¹³ <https://www.coalition-s.org/principles-and-implementation/>

¹⁴ European Commission 'Recommendations on Access to and Preservation of Scientific Information', (July 2012) http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_en.pdf

¹⁵ http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf

- *Comunicarea CE privind Spatiul European de Cercetare*¹⁶ care stabilește prioritatea optimizării circulației, transferului și accesului deschis la cunoașterea științifică, în special privind rezultatele cercetării finanțate din fonduri publice – atât prin proiecte finanțate de UE, cât și pentru cele finanțate la nivel național;
- *Comunicarea Comisiei intitulată „Către un acces mai bun la informațiile științifice: sporirea beneficiilor rezultate din investițiile publice în cercetare”*¹⁷ care pune accentul pe circulația și transferul optime ale cunoștințelor științifice, precum și pe un acces cât mai bun la acestea;
- *Recomandarile Initiativei pentru Acces Deschis de la Budapesta după 10 ani (BOAI-10)*¹⁸ care reafirma aspirația de a atinge un „bun public fara precedent” și de a „acclera cercetarea, îmbogăți educația, împărtăși învățătura celor bogăți cu cei săraci iar a celor săraci cu a bogatilor (...)” creând fundamentul unei conversații intelectuale universale și o căutare în comun a cunoașterii.

Contextul național - Corelarea cu strategii și politici naționale/ sectoriale

- *Strategia CDI 2014-2020*¹⁹ - direcție principală de acțiune 4 privind acces la cunoaștere (4.4.2.) promovând publicarea în regim *gold access*.
- *Acordul de Parteneriat România - UE 2014-2020*²⁰ privind resursele educaționale deschise (RED): îmbunătățirea calității educației prin TIC cu ajutorul instrumentelor de acces deschis și instrumentele sociale Web 2.0;
- *Strategia Națională pentru Agenda Digitală*²¹ care promovează alinierea la Agenda Digitală pentru Europa și integrarea României în piața unică digitală a Europei;

¹⁶ European Commission “A Reinforced European Research Area Partnership for Excellence and Growth” (July 2012) http://www.research.ro/uploads/politici-cd/politici-europene/era-communication_en_jul-2012.pdf

¹⁷ European Commission ‘Communication Towards better access to scientific information: Boosting the benefits of public investments in research’ http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/era-communication-towards-better-access-to-scientific-information_en.pdf

¹⁸ (Budapest Open Access Initiative after 10 years) ‘Recommendations’ (Septembrie 2012) <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-translations/romanian-translation>

¹⁹ Strategia națională de cercetare, dezvoltare și inovare 2014 - 2020 http://www.research.ro/uploads/programe-nationale/program-nucleu/doc/hg_929_2014.pdf, pag. 19

²⁰ Acordul de Parteneriat România - UE 2014-2020 http://www.fonduri-ue.ro/files/documente-relevante/acord/Acord_de_Parteneriat_2014-2020_RO.pdf

²¹ <http://www.mcsi.ro/Transparenta-decizionala/Proiecte-2014/Strategia-Agenda-Digitala,-iulie-2014>

- *Programul de Guvernare*²² având ca prioritate creșterea transparenței administrației centrale și locale, inclusiv prin accesul deschis la date publice;
- *Memorandumul de aderare la Parteneriatul pentru o Guvernare Deschisă*²³ privind accesul deschis la datele de interes public– prin care România se angajează să promoveze transparența prin promovarea deschiderii datelor către public și asigurarea caracterului gratuit și reutilizabil al acestora;
- *Strategia pentru consolidarea administrației publice 2014 – 2020 (SCAP)*²⁴ care promovează îmbunătățirea accesului la informații publice în format reutilizabil și principiul transparenței prin care autoritățile și instituțiile publice au obligația să își desfășoare activitatea într-o manieră deschisă față de public, în care accesul liber și neîngrădit la informațiile de interes public să constituie regula.

IN FOCUS: PLAN S/ COALITION S - PROVOCĂRI PENTRU UNIVERSITĂȚILE ROMÂNEȘTI

Planul S este o inițiativă lansată în septembrie 2018 sub coordonarea Science Europe, fiind susținut de cOAlition S, un consorțiu internațional ai finanțatorilor cercetării.



Plan S

Accelerating the transition to full and immediate Open Access to scientific publications

The key principle is as follows:

"After 1 January 2020 scientific publications on the results from research funded by public grants provided by national and European research councils and funding bodies, must be published in compliant Open Access Journals or on compliant Open Access Platforms."

²² [http://gov.ro/fisiere/pagini_fisiere/Programul-de-guvernare-al-Guvernului_Romaniei-Prim-ministru-Dacian-Ciolos_\(Monitorul_Oficial\).pdf](http://gov.ro/fisiere/pagini_fisiere/Programul-de-guvernare-al-Guvernului_Romaniei-Prim-ministru-Dacian-Ciolos_(Monitorul_Oficial).pdf)

²³ <http://ogp.gov.ro/wp-content/uploads/2013/08/memorandum-ogp.pdf>

²⁴ http://www.mdrap.ro/userfiles/strategie_adm_publica.pdf

Planul S este cea mai importantă inițiativă recentă la nivel european privind publicarea cu acces deschis (open access), lansată de Science Europe, Consiliul European pentru Cercetare (ERC) și 13 agenții de cercetare și de finanțare a cercetării din Europa reunite în forma unei coaliții - cOAlitiă S. Planul S și cOAlitiă S beneficiază de sprijinul Comisiei Europene și a altor organizații importante din Europa și din lume. Toți membrii și susținătorii coaliției pot fi regasiți aici: <https://www.coalition-s.org/funders-and-supporters/> Obiectivul principal al Planului S este că, începând cu 1 ianuarie 2021, să se asigure publicarea în „open access” a tuturor articolelor științifice care rezultă din finanțări cu fonduri publice, respectând o serie de principii enunțate mai jos și detaliate aici: <https://www.coalition-s.org/10-principles/>.

Cele 10 principii ale Planului S sunt:

- Autorii vor reține drepturile de autor asupra publicațiilor proprii fără restricții. Toate produsele trebuie să fie publicate sub o licență deschisă, de preferat Creative Commons Attribution Licence CC BY sau una care să satisfacă cerințele definite prin Declarația de la Berlin;
- Organizațiile finanțatoare vor asigura împreună stabilirea de criterii robuste și cerințe pentru serviciile conforme criteriilor de înaltă calitate pe care revistele și platformele cu Acces Deschis trebuie să le ofere;
- În cazul în care astfel de reviste sau platforme cu Acces Deschis de înaltă calitate nu există, agențiile de finanțare vor oferi, într-un mod coordonat, stimulente pentru a le iniția și sprijini atunci când este cazul; sprijinul va fi oferit pentru infrastructurile cu Acces Deschis acolo unde este necesar;
- Acolo unde este cazul, taxele pentru publicarea cu Acces Deschis vor fi suportate de finanțatori sau de către universități, nu de către cercetători; este recunoscut unanim că toți cercetătorii ar trebui să poată publica rezultatele proprii cu Acces Deschis chiar dacă propriile instituții au mijloace limitate;
- Atunci când se aplică taxele pentru publicațiile cu Acces Deschis, finanțarea acestora este standardizată și limitată (în întreaga Europă);
- Finanțatorii vor solicita universităților, organizațiilor de cercetare și bibliotecilor să-și alinieze politicile și strategiile mai ales pentru a asigura transparența;
- Principiile de mai sus se vor aplica tuturor tipurilor de publicații științifice, dar este de la sine înțeles că perioada de timp pentru a avea și cărți cu Acces Deschis va fi dincolo de 1 ianuarie 2020;

- Importanța arhivelor și depozitelor deschise pentru gazduirea rezultatelor de cercetare este recunoscută pentru funcțiile de arhivare pe termen lung, dar și pentru potențialul acestora privind inovarea în domeniul editorial;
- Modelul hibrid de publicare nu este conform cu principiile Planului S;
- Finanțatorii vor monitoriza conformitatea și sancțiunile în caz contrar.

În vederea atingerii țintei mai sus enunțate, cOAlitia S a lansat Ghidul de implementare a Planului S disponibil aici: https://www.coalition-s.org/wp-content/uploads/271118_cOAlitionS_Guidance.pdf

Acest ghid a fost supus consultării publice până la data de 1 februarie 2019. Peste 600 de persoane și organizații din peste 40 de țări au oferit feedback asupra ghidului de implementare a Planului S, printre acestea numărându-se cercetători, bibliotecari și biblioteci, editori și editori, universități, finanțatori de cercetare, cetățeni și alte organizații interesate printre care League of European

Principiile enunțate prin *Declarația de la Berlin* au fost preluate de către inițiatorii *Planului S* pentru punerea în practică a politicilor cu privire la accesul liber. Inițiativele enunțate prin *Planul S* sunt promovate și aplicate de către membrii coaliției cOAlition S.

PROVOCĂRI SISTEMICE ȘI INSTITUȚIONALE

- Schimbarea modului de evaluare și recompensare în știință - de la accentul pe publicații în reviste de prestigiu, la valorificarea rezultatelor științifice prin alte forme care să încurajeze cercetarea în domenii vitale, schimbul intens de cunoaștere și inovarea.

Accentul predominant pus pe prestigiu impulsionează o cursă în care participanții concurează pe numărul de publicații în reviste de prestigiu, în detrimentul acordării atenției cercetării cu risc ridicat și schimbului constant de informații. Acest lucru inhibă progresul științei și inovării, precum și utilizarea optimă a cunoașterii.

Este nevoie de schimbarea focusului evaluării pentru a recunoaște și alte forme de comunicare a științei, utilizarea metricilor alternative de evaluare și o diseminare mai largă a informațiilor științifice de care să beneficieze societatea în ansamblu.

- Analiza de tip Big data - Facilitarea analizelor unor cantitati mari de date si de extragere a informatiilor relevante (*text and data mining - TDM*).

De obicei, autorii sunt obligati sa transfere drepturile de autor inainte de publicare; odata cu acestea, comunitatea stiintifica pierde si controlul asupra modului in care sunt utilizate publicatiile. Acest lucru impiedica o analiza de tip TDM in deplina legalitate.

Pentru a raspunde acestei provocati este nevoie de reformarea legislatiei privind copyright-ul pentru a permite extragerea si analiza datelor on scopuri academice, dar si sociale si comerciale pentru utilizatorii care au deja acces legal la continut si incurajarea autorilor sa nu mai transfere drepturile de autor inainte de publicare.

- Îmbunătățirea înțelegerii drepturilor de proprietate intelectuală (*IPR*) și a altor aspecte privind confidențialitatea.

Un mediu deschis al stiintei, cu posibilitati optime pentru reutilizarea datelor de cercetare poate fi perceput ca fiind in contradictie cu protejarea adecvata a drepturilor de proprietate intelectuala (IPR) a companiilor care investesc in proiecte de parteneriat public- privat si a cercetatorilor care doresc sa-si foloseasca propriile rezultate. Aceasta este o gandire eronata, deoarece normele si legislatia de protejare a drepturilor de proprietate intelectuala ale partilor private vor continua sa existe in viitor.

Este nevoie de:

- clarificarea regimurilor privind IPR tuturor partilor implicate in proiecte de parteneriat public-privat si potentialilor noi actori implicati care nu cunosc variantele;
- Stabilirea de reguli si conditii pentru finantarea publica a cercetarii in care *open data* este standardul implicit;
- Punerea in aplicare a *confidentialitatii prin conceptie (privacy by design)* pentru a depasi incertitudinea juridica si operationala;
- intelegerea licentelor deschise Creative Commons.

- Crearea transparenței costurilor și condițiilor comunicării academice/ științifice

Pentru a asigura un sistem al comunicarii academice rentabil, eficient si dinamic este nevoie de o intelegere potrivita a costurilor si conditiilor. Acest lucru este impetuos necesar tranzitiei catre open access privind costurile pentru procesarea articolelor (*article processing charges - APCs*).

Posibile soluții sunt creșterea transparenței, stabilirea de costuri mai mici pentru comunicarea științifică și prețuri echitabile - din partea revistelor.

- Introducerea principiilor FAIR - Findable, Accessible, Interoperable and Reusable și a celor privind securitatea datelor.

Pentru a asigura accesul la, distribuirea și reutilizarea rezultatelor cercetării finanțate din fonduri publice în condiții sigure și de calitate, este nevoie de a clarifica condițiile și a stabili principii și acorduri privind structurarea și folosirea datelor.

Posibile soluții sunt dezvoltarea principiilor și ghidurilor pentru planuri de data management (Data Management Plans – DMPs), crearea condițiilor optime pentru împărtășirea rezultatelor de cercetare prin introducerea unui semn distinctiv de calitate – FAIR.

- Crearea de e-infrastructuri comune.

Noi modalități de analiză științifică și comunicare științifică au nevoie de un mediu sigur și ușor de utilizat pentru analiza datelor și altor rezultate de cercetare, cum ar fi articole științifice și monografiile. De exemplu, este nevoie de analize automate, *actionabilitatea mașinii* (abilitatea de a găsi și de a citi texte și date prin utilizarea calculatoarelor). Pe lângă o infrastructură fizică, oameni de știință și alți experți au nevoie să dezvolte infrastructura capabilă să analizeze și să facă față intrărilor masive de date.

Posibile soluții sunt promovarea, dezvoltarea, utilizarea European Open Science Cloud (EOSC); dezvoltarea e-infrastructurilor ca servicii și realizarea unui ecosistem al e-infrastructurilor (diminuarea fragmentării); open infrastructure pentru open access.

- Adoptarea principiilor și standardelor OA pentru rezultatele cercetării.

Modalitățile prezente de publicare nu conduc neapărat la open access, nici la nivelul de transparență dezirabil în sistemul științific. Mai mult, există diferite obstacole întâlnite de către cercetători și edituri în procesul publicării în OA, lucru care inhibă inovarea și transferul cunoașterii. De asemenea, modelele prezente de abonamente nu sunt viabile financiar.

Posibile soluții sunt continuarea dezvoltării unui cadru al modelelor de publicare și serviciilor asociate OA.

- Stimularea noilor modele de publicare pentru transferul cunoașterii.

Deși internetul a deschis noi oportunități pentru comunicarea științei, aceasta se face încă în modelul tradițional, împiedicând un transfer rapid al cunoașterii și îngreunând inovarea.

Soluțiile trebuie să vizeze adoptarea de modele de publicare care să asigure accesul liber și gratuit pentru cititori și utilizatori, explorarea de noi modalități de comunicare a rezultatelor de cercetare, facilitarea implicării cetățenilor în procesele de cercetare.

- Stimularea cercetării bazate pe dovezi privind inovațiile în OS.

Este nevoie de o investigație și monitorizare a acțiunilor care contribuie la inovații în open science. Rezultatele cercetărilor bazate pe dovezi trebuie împărtășite pentru a arăta ce merită sprijinit și ce trebuie abandonat. Comunicarea exercițiilor de succes este importantă și necesară, dar și cea a eșecurilor și acțiunilor care nu au funcționat.

- Dezvoltarea, implementarea, monitorizarea și rafinarea planurilor referitoare la OA.

Politicile sunt numeroase și diferă între organizații și țări. Există puține informații comparabile privind statutul și dezvoltarea accesului deschis în diferite țări, precum și cu privire la costurile de acces la publicații academice. Cu toate că unele informații sunt deja colectate și împărtășite la diferite niveluri, abordarea generală este fragmentată și datele nu pot fi comparate întotdeauna.

Este nevoie de o consolidare și o aliniere a strategiilor de acces deschis și a politicilor naționale și de facilitarea coordonării acestora între toate statele membre.

Posibile soluții sunt dezvoltarea de indicatori de performanță open science pentru proiectele finanțate și e-infrastructuri interoperabile naționale și europene pentru a monitoriza acești indicatori.

- Implicarea cercetătorilor și a noilor utilizatori în OS.

Îndrumarea pe care cercetătorii o primesc cu privire la valoarea pe care open science o adaugă muncii lor este prea generică și uneori contradictorie. De asemenea, există constrângeri puternice în deschiderea științei către societate (e.g. citizen science) și o lipsă de informare între cercetători cu privire la modalitățile prin care se poate realiza deschiderea proceselor științifice; același lucru e valabil și pentru actorii private implicați în știință. Odată cu creșterea masivă a resurselor științifice deschise există pericolul ca noii utilizatori să se piardă în informație, sau să o interpreteze greșit.

Sunt necesare acțiuni de:

- Dezvoltare de platforme care să implice noi utilizatori;
 - Încurajare a creării de programe care să se adreseze unor provocări societale reale și care atrag implicarea directă a societății;
 - Diseminare atractivă a rezultatelor științifice prin mecanisme cu acces deschis, cum ar fi discursurile din zona științei TedEx Science talks, sau revista Frontiers for young minds journal - care îi implică direct pe copii în scrierea științei pe înțelesul tuturor.
- Încurajarea stakeholderilor de a împărtăși expertiza și informațiile cu privire la OS.

O vastă expertiză există deja privind accesul deschis la publicații. Este nevoie însă de mai multă explorare și consens în ceea ce privește felul în care open science poate evolua la nivel european (consolidând competitivitatea Europei în domeniul științei); există, de exemplu, chestiuni neclarificate precum costurile, protecția și împartășirea datelor.

PRIORITĂȚILE EUROPENE PRIVIND DESCHIDEREA ȘTIINȚEI

Nevoia de a răspunde acestor provocări au conturat o serie de dimensiuni de abordare privind *open science* pe care universitățile trebuie să le aibă în vedere (Comisia Europeană):

1. Viitorul publicațiilor academice
2. Date de cercetare FAIR
3. *Cloud-ul* european pentru open science - The European Open Science Cloud (EOSC)
4. Educație și calificări
5. Recompense și stimulente
6. Next-generation metrics
7. Integritatea cercetării
8. Știința cu cetățenii - *Citizen science*

Viitorul publicatiilor academice

Este foarte posibil ca modelul actual de publicare comercială să nu poate fi adaptat la publicarea completă în acces liber, de aceea, este necesară identificarea/ crearea de noi modele de publicare care să ofere *open access* la prețuri accesibile. Piața actuală privind publicarea de monografii se prăbușește și apar noi furnizori (Barclay, 2016). În UK, UCL Press este, de exemplu, prima publicație pe deplin *open access* și a cunoscut un adevărat succes²⁵ cu 56 de cărți publicate începând cu noiembrie 2017, cu 632,281 descărcări din 218 de țări și 5.866 de exemplare tipărite la cerere vândute. Universitatea din Helsinki este, de asemenea, în proces de a deveni o publicație *open access*.

Un alt model pentru monografiile de cercetare cu acces deschis este *Model Freemium*, utilizat de către organisme precum *OpenEdition Freemium* - un program pentru dezvoltarea de publicații academice cu acces deschis în domeniul științelor umaniste și științe sociale. Acest parteneriat se oferă exclusiv la biblioteci, campusuri, institute de cercetare care își doresc crearea unui model economic inovator și durabil. Toate veniturile generate de program sunt reinvestite în dezvoltarea publicării academice cu acces liber. Publicarea în regim *open access* oferă în mod clar un nou traseu diseminării pentru monografia savantă.

De obicei, toate abordările deschiderii publicațiilor și datelor de cercetare includ utilizarea ID-urilor ORCID pentru a ajuta la identificarea sistematică a autorilor.

ORCID intenționează să furnizeze „un identificator digital persistent care te distinge de orice alt cercetător și, prin integrare în fluxurile de cercetare cheie, cum ar fi manuscrisul și depunerea subvențiilor, acceptă legăturile automate între dumneavoastră și activitățile profesionale care vă asigură că munca dvs. este recunoscuta.”²⁶

Deschierea rezultatelor educaționale

Există o serie de opțiuni pentru introducerea deschiderii rezultatele educaționale. MOOC-urile (Massive Open Online Cursuri) și Resursele educaționale deschise (*Open Educational Resources* - OER) sunt modalități comune pentru accesarea resurselor educaționale deschise. Una dintre universitățile cu cea mai mare investiție în MOOC este Universitatea din Edinburgh. MOOC-urile sunt accesibile liber, cursuri scurte cu licență deschisă, livrate către cohorte mari de studenți, din diferite regiuni,

²⁵ https://www.ucl.ac.uk/ucl-press/docs/UCL_Press_Annual_Report/;

²⁶ ORCID: <https://orcid.org/>;

complet online. Până în prezent, mai mult de 2 milioane de oameni s-au înscris la astfel de cursuri la Universitatea Edinburgh. Într-un mediu de acces deschis, manuale digitale cu acces deschis sunt o nouă formă de sprijinire a parcursului educational.

UCL Press a lansat un proiect cu manuale cu acces deschis prin care vor fi produse o duzină de manuale de către autori din cadrul UCL. Astfel de manuale sunt stocate complet în depozitul instituțional în open acces. Formatul prestabilit de livrare este PDF, dar un model inovator pentru manualele care folosesc platforma BOOC (cărți sub formă de conținut online deschis) este de asemenea disponibil.

Ca parte a lucrărilor sale asupra științei deschise, Comisia Europeană a înființat platforma Open Science Policy Platform și un Grupul de experți Horizon 2020 privind „Viitorul comunicării academice”, precum și Editura Scholarly. Comisia Europeană nu numai că a introdus cerințe în legătură cu publicarea, ci oferă, de asemenea, infrastructură de asistență prin intermediul OpenAire.. De asemenea, Comisia sprijină dezvoltarea acestei infrastructuri prin proiectele sale finanțate în cadrul OpenAIRE +.

Publicarea „gold” în reviste open access

O provocare importantă încă pentru accesul liber este publicarea directă, cu acces liber imediat (*gold open access*) în reviste *open access*, însă, în prezent, o serie de opțiuni sunt disponibile. Unele universități și-au stabilit propriile *Open Access University Presses*, alte instituții și-au înființat propriile reviste cu acces liber. Există și furnizori de reviste cu acces liber, un furnizor cunoscut fiind *Open Library of Humanities*, care publică, în prezent, 20 de astfel de reviste. O nouă abordare este și modelul *megajurnal*. În esență, un *megajurnal* este o platformă cu peer-review, prezentând conținut pentru o audiență globală.

Avantajele abordării de tip *megajournal* sunt multe, printre care:

- Deschide *peer-review*-ul, unde numele recenzorilor și textul recenziilor lor sunt complet publice;
- Revizuirea post-publicare este posibilă;
- *Megajurnalele* facilitează munca interdisciplinară și transdisciplinară, deoarece au colecții largi de subiecte care acoperă o multitudine de discipline tradiționale.

Există, de asemenea, dezavantaje percepute în această abordare. Unii ar susține că există deja suficiente reviste mari de tip „megajournals” (de exemplu, platforme de

finanțare, cum ar fi platforma *Wellcome Open Research*²⁷ și noua platformă finanțată de Comisia Europeană²⁸ și că piața este saturată.

Un model de succes care poate să răspundă provocărilor este păstrarea titlului de revistă, dar conținutul să fie complet deschis. Acest model a fost adoptat de unele universități, e.g. Universitatea din Milano care a implementat o platformă de tip “open journal system” (OJS) publicând 30 de reviste cu 600.000 de descărcări pe an. Revistele sunt indexate în *Scopus* și în *Emerging Sources Citation Index* din *Web of Science*. În mod clar, există din ce în ce mai multe variante prin care universitățile pot reveni la publicarea în comunitatea academică asumându-și ei înșiși rolul de editori, folosind noi paradigme de publicare.

LERU face câteva recomandări în această direcție:

- Elaborarea de politici la nivel de universitate care să introducă publicarea obligatorie în regim de acces deschis pentru toate rezultatele cercetărilor; monitorizarea constantă a respectării acestei obligativități;
- Dezvoltarea de ghiduri și fișe de parcurs pentru elaborarea de planuri privind publicarea academică viitoare în universitate;
- Promovarea utilizării de PIDs (*persistent identifiers*) precum ORCID;
- Sprijinirea, adoptare de noi forme de publicare care să permită *Open Access*;
- Definirea de noi mecanisme după bune practice de publicare în open access.

Găsirea unui editor/ jurnal OA

În general, se aplică aceiași factori precum în cazul selectării unui jurnal tradițional.

Cea mai cunoscută platformă este DOAJ (<https://doaj.org/>), unde cautare se face, în linii mari, pe diferite criterii: ISSN, subiect, licență, editor, limbă, dată adăugare, DOI, autor, titlu, cuvinte cheie și țară.

Accesibilitatea publicațiilor OA poate fi verificată și prin intermediul unor instrumente precum *Dissemin* – ce poate căuta copii ale articolelor pentru a verifica dacă acestea pot fi accesate sau nu. (<https://dissem.in/>)

²⁷ <https://wellcomeopenresearch.org/>

²⁸ http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/information_note_platform_public.pdf;

Costurile publicării în *gold open access*

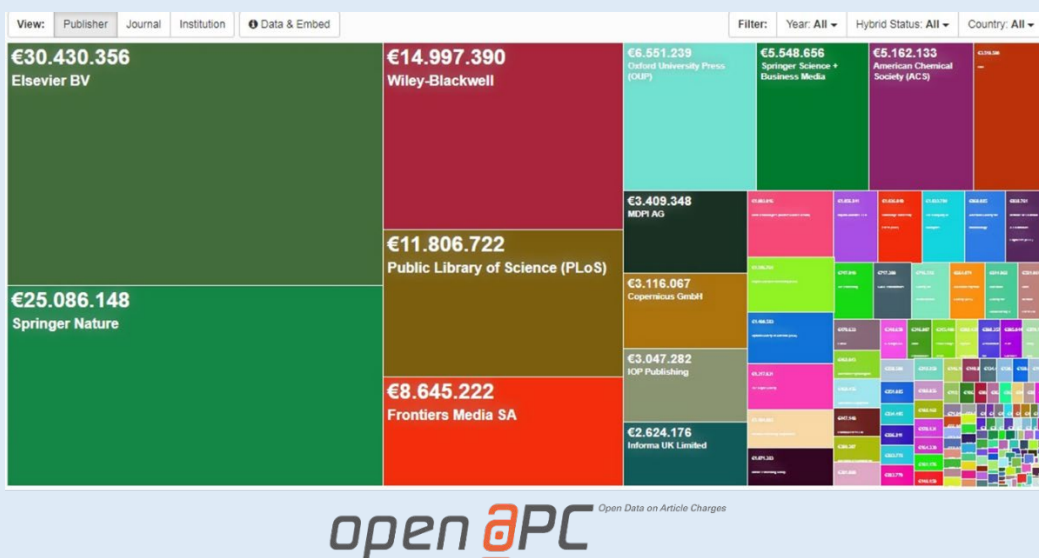
Peste 70% din jurnalele indexate nu implică taxe de publicare (article processing charges APCs).

Cercetătorii din orice țară pot cere să fie scutiți de APC, în cazul în care pot demonstra că nu le pot acoperi;

APCs sunt eligibile pentru finanțare, însă atenție la faptul că acestea vor trebui adăugate încă de la început în bugetul proiectului.

Media APCs: Bazat pe media existentă pe piață. Exemplu: studiu Bjork & Solomon 2014 – pt. jurnale OA, approx. 1 020 euro // jurnale hibrid, approx. 1980 euro.

Surse de finanțare APC:



Sursa: Captură din OpenAPC <https://www.openapc.com>

Rețele sociale academice vs. depozitele OA

	Open access repositories	Academia.edu	ResearchGate
Supports export or harvesting	Yes	No	No
Long-term preservation	Yes	No	No
Business model	Nonprofit (usually)	Commercial. Sells job posting services, hopes to sell data	Commercial. Sells ads, job posting services
Sends you lots of emails (by default)	No	Yes	Yes
Wants your address book	No	Yes	Yes
Fulfills requirements of UC's OA policies	Yes	No	No

 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> University of California OSC

Publicarea utilizând ruta „verde” (*green open access*).

Găsirea unui depozit potrivit de arhivare/ jurnal OA

- Self-archiving: 81% dintre editori permit o formă de *self-archiving*;
- Platformele instituționale sau platforme dedicate unei discipline;
- Platforme generale – Zenodo;
- Platforme cu arhive OA:
 - <http://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>
 - <http://roar.eprints.org/>
 - <https://explore.openaire.eu/>

Zenodo <https://zenodo.org/>

- *Repository* general – acoperă toate disciplinele
- Inițiativă OpenAIRE și CERN
- Publicațiile urcate primesc cod DOI (Digital Object Identifier)

- Permite crearea de comunități pt workshop-uri, jurnale academice

Nu există restricții cu privire locul de publicare:

- jurnale OA – cu sau fără APCs - Există jurnale OA care nu percep niciun fel de cost. Dezavantajul este, însă, că e posibil ca acestea din urmă să nu fie la fel de prestigioase. – (Gold OA)
- jurnale pe bază de abonament plătit – care permit arhivarea unei versiuni a articolului în depozite OA – Green OA (embargo de maxim 6 luni în cazul H2020);
- jurnale hibrid – jurnale cu abonament plătit, care nu sunt OA, însă care oferă OA contra cost (APCs).

Being open doesn't have to break the bank!

~70% of OA journals do not charge.

Many OA journals have low-cost fees.

Most OA journals have fee waivers.

Some institutions have OA publisher memberships.

Some institutions have OA publishing funds.

Some funders provide OA publishing fee support.

Self-archiving openly costs nothing.



eLIFE



wellcome trust



Metrica de evaluare – necesitatea introducerii unor indicatori de „nouă generație” pentru evaluarea cercetării

Nu există încă indicatori specifici noii forme de guvernare a științei de tip deschis sau indicatori definiți pentru metrice viitoare, actualmente se promovează ideea unui mix între indicatori cantitativi și calitativi, între *altmetrics* și metode “tradiționale” de măsurare a impactului. Abordările calitative și cantitative ale evaluării cercetării sunt abordări complementare care ar trebui echilibrate cu atenție: “(...) the decision to replace peer review with metrics derives from the false promise of greater objectivity, while in fact qualitative and quantitative approaches to research assessment are complementary approaches that should be carefully balanced.”²⁹

²⁹ Reflections on University Research Assessment. Key concepts, issues and actors. Bregt Saenen, Lidia Borrell-Damián, EUA Briefing, April 2019 <http://bit.ly/EUARAbriefing>, p. 7

Necesitatea reducerii importanței factorului de impact al revistelor.

O publicație recentă a Asociației Universităților Europene (EUA), prin care EUA își exprima poziția cu privire la sprijinirea universităților pentru evaluarea cercetării³⁰ este chiar mai categorică cu privire la reducerea importanței factorului de impact, menționând ca instrumente de evaluare precum factorul de impact ar trebui complet eliminate ca o primă măsură directă de asigurare/ creșterii a calității cercetării. Inițiativa EUA promovează aderarea la principiile promovate de Manifestul Leiden³¹ și Declarația de la San Francisco privind evaluarea cercetării (DORA)³².

Planul S este la fel de categoric, afirmând că modalitatea actuală de evaluare a cercetării îi determină pe unii cercetători să publice în reviste non-conforme cu regulile de publicare “open access” pentru că au un factor de impact mare. De asemenea, Planul S promovează declarația DORA și încurajează adoptarea principiilor ei ca punct de plecare pentru gândirea unor noi metrici de evaluare.

Acestor noi metrici de evaluare, li s-a atribuit inițial la nivel european termenul general de “altmetrics”, acesta este considerat limitativ însă, iar un nou termen este adoptat astăzi la nivelul Comisiei Europene - “next-generation metrics”. Indicatorii de tip *altmetrics* nu sunt destul de cuprinzători sau sunt prea limitați pentru o evaluare corectă și de calitate. Dar acești indicatori, precum cei de tip “usage metrics” (vizualizări, descărcări) precum și cei care masoară “impactul” societal (*like-uri, tweet-uri, număr descărcări, ș.a.*) pot completa o evaluare de tip *peer-review* și pot contribui la mix-ul de indicatori personalizați.

Metrica de noua generație se referă la introducerea unor indicatori și parametri suplimentari care pot contribui la evaluarea privind deschiderea științei, impactul social mai amplu al cercetării și la nivelul individual al unui cercetător (indicatori de „nouă generație”). De asemenea, implică construirea unor mecanisme de recompensare care să ia în considerare indicatori de nouă generație pentru a se aprecia mai bine

³⁰ Reflections on University Research Assessment. Key concepts, issues and actors. Bregt Saenen, Lidia Borrell-Damián, EUA Briefing, April 2019 <http://bit.ly/EUARAbriefing>

³¹ *Leiden Manifesto for Research Metrics*, which comprises ten principles for the responsible use of metrics in research assessment procedures. In order to support the appropriate use of metrics, the manifesto’s authors intend their principles to counter evaluation approaches that are narrowly led by quantitative measurement, by instead using measurement as a complement to qualitative review.

³² DORA’s central recommendation: “Do not use journal-based metrics, such as Journal Impact Factors, as a surrogate measure of the quality of individual research articles, to assess an individual scientist’s contributions, or in hiring, promotion, or funding decisions.” DORA (2012). *San Francisco Declaration on Research Assessment*. <https://sfdora.org/read/>

calitatea cercetării și pentru a stimula cercetătorii să împărtășească rezultatele cercetării lor, iar universitățile să devină mai antreprenoriale.

Un raport recent al EUA arată situația/ poziția actuală a universităților europene cu privire la evaluarea cercetării.

Rezultatele acestui raport se bazează pe rezultatele unui sondaj cu 260 de răspunsuri valide ale universităților din 32 de țări europene³³. Personalul universitar care a completat sondajul în numele instituției lor deține predominant poziții de conducere. Peste jumătate dintre respondenți (54%) au fost lideri universitari (rectori, prorectori, decani), aproape un sfert (22%) conducători ai birourilor de asistență pentru cercetare (de exemplu, directori și șefi departamente), aproximativ 18% - personal de sprijin pentru cercetare (18%), și un număr restrâns de cercetători academici și personalul bibliotecii.

Principalele idei generate prin sondaj pot fi sumarizate astfel:

- instituțiile se concentrează pe publicarea rezultatelor cercetării și pe atragerea de finanțări externe în structurile lor de stimulare și recompense pentru carierele de cercetare;
- universitățile se bazează pe un set limitat de practici de evaluare pentru carierele de cercetare, care sunt orientate în mare parte spre evaluarea publicațiilor de cercetare;
- alți (noi) indicatori sunt mai puțin răspândiți și adesea, de asemenea, mai puțin dezvoltați;
- universitățile se consideră în mare măsură autonome atunci când vine vorba de dezvoltarea și implementarea abordărilor de evaluare a cercetării;
- universitățile sunt, de asemenea, conștiente de influențele externe care le influențează abordările pentru evaluarea cercetării.

³³ 2019 EUA Open Science and Open Access Survey on Research Assessment
<https://eua.eu/component/attachments/attachments.html?id=2444>

De asemenea, universitățile simt presiunea mediului competitiv de cercetare și inovare, despre care recunosc ca le afectează cercetarea și abordările de evaluare.

Abordările universitare pentru evaluarea cercetării sunt în primul rând, dar nu exclusiv desfășurate la nivel instituțional și facultate/ departament.

Universitățile sunt în mare parte transparente în ceea ce privește abordările lor de evaluare a cercetării. Informații despre practicile de evaluare sunt disponibile public la majoritatea instituțiilor sau se află disponibile la nivel intern. Există și situații în care aceste informații nu sunt deloc disponibile pentru consultare publică sau internă.

Publicarea rezultatelor cercetării și atragerea de finanțări externe pentru cercetare sunt activitățile academice cele mai importante atunci când vine vorba de cariera de cercetare. O serie de alte activități precum cele ce privesc impactul cercetării sau transferul cunoașterii sunt de asemenea, deși într-o măsură mai mică, recunoscute de respondenți. Activitățile în sfera *open science* și *open access* sunt foarte importante pentru o mică parte din universități, ceea ce este aproximativ egal cu numărul instituțiilor care le acordă puțină (sau chiar deloc) importanță pentru evaluarea cercetătorilor.

Clasificarea metricilor în funcție de ce măsura - conform Grupului de experți al CE pentru Altmetrics ³⁴:

	Measure	Based on	Examples
Conventional metrics	Research output	Number of publications and number of citations, based on bibliometric databases, e.g. Web of Science, Scopus, Google Scholar	Journal Impact Factor (JIF), h-index, field normalised citation index, Eigenfactor, SCImago Journal Rank (SJR), Source Normalized Impact per Paper (SNIP), CiteScore, etc.
	Collaborations	Co-authorship	Leiden Ranking, etc.
Usage-based metrics	Usage, i.e. uptake and attention	Number of views or downloads of an item	Usage Impact Factor (UIF), Libcitations, etc.
Alternative metrics	Social outreach	Social media (Twitter, blogs, etc.) and scientific social networks (ResearchGate, Mendeley, etc.)	Altmeter.com, PLUMx, ImpactStory, Bookmetrix, Datacite, etc.
Next-generation metrics	Yet to be developed "open metrics" going beyond alternative metrics		

Table 1 – Basic overview and categorisation of metrics by the European Commission Expert Group on Altmetrics

Sursa: EUA Briefing, April 2019, p. 8

³⁴ Reflections on University Research Assessment. Key concepts, issues and actors. Bregt Saenen, Lidia Borrell-Damián, EUA Briefing, April 2019 <http://bit.ly/EUARAbriefing>, p. 8

Din punct de vedere a evaluării cercetătorilor, cea mai importantă propunere este matricea de evaluare a carierei din perspectiva *open science* - *The Open Science Career Assessment Matrix (OS-CAM)*, propusă de grupul de lucru dedicat de lucru la nivelul Comisiei Europene (EU Working Group on Open Science Rewards) și care urmează a fi dezvoltată sub forma unui ghid de tip *blueprint* pentru evaluare și recompensare.

Matricea *The Open Science Career Assessment Matrix (OS-CAM)*³⁵ reprezintă o posibilă și practică direcție către o abordare comprehensivă de evaluare a cercetărilor din punct de vedere al științei deschise.³⁶

Open Science Career Assessment Matrix (OS-CAM)	
Open Science activities	Possible evaluation criteria
RESEARCH OUTPUT	
Research activity	Pushing forward the boundaries of open science as a research topic
Publications	Publishing in open access journals Self-archiving in open access repositories
Datasets and research results	Using the FAIR data principles Adopting quality standards in open data management and open datasets Making use of open data from other researchers
Open source	Using open source software and other open tools Developing new software and tools that are open to other users
Funding	Securing funding for open science activities
RESEARCH PROCESS	
Stakeholder engagement / citizen science	Actively engaging society and research users in the research process Sharing provisional research results with stakeholders through open platforms (e.g. Arxiv, Figshare) Involving stakeholders in peer review processes
Collaboration and Interdisciplinarity	Widening participation in research through open collaborative projects Engaging in team science through diverse cross-disciplinary teams
Research integrity	Being aware of the ethical and legal issues relating to data sharing, confidentiality, attribution and environmental impact of open science activities Fully recognizing the contribution of others in research projects, including collaborators, co-authors, citizens, open data providers
Risk management	Taking account of the risks involved in open science
SERVICE AND LEADERSHIP	
Leadership	Developing a vision and strategy on how to integrate OS practices in the normal practice of doing research Driving policy and practice in open science Being a role model in practicing open science
Academic standing	Developing an international or national profile for open science activities Contributing as editor or advisor for open science journals or bodies
Peer review	Contributing to open peer review processes Examining or assessing open research
Networking	Participating in national and international networks relating to open science

³⁵ Open Science Rewards Report (Working Group on Rewards under Open Science, 2017) p. 5.

³⁶ Open Science Rewards Report (Working Group on Rewards under Open Science, 2017) p. 5.

RESEARCH IMPACT	
Communication and Dissemination	Participating in public engagement activities Sharing research results through non-academic dissemination channels Translating research into a language suitable for public understanding
IP (patents, licenses)	Being knowledgeable on the legal and ethical issues relating to IPR Transferring IP to the wider economy
Societal impact	Evidence of use of research by societal groups Recognition from societal groups or for societal activities
Knowledge exchange	Engaging in open innovation with partners beyond academia
TEACHING AND SUPERVISION	
Teaching	Training other researchers in open science principles and methods Developing curricula and programs in open science methods, including open science data management Raising awareness and understanding in open science in undergraduate and masters' programs
Mentoring	Mentoring and encouraging others in developing their open science capabilities
Supervision	Supporting early stage researchers to adopt an open science approach
PROFESSIONAL EXPERIENCE	
Continuing professional development	Investing in own professional development to build open science capabilities
Project management	Successfully delivering open science projects involving diverse research teams
Personal qualities	Demonstrating the personal qualities to engage society and research users with open science Showing the flexibility and perseverance to respond to the challenges of conducting open science

Starea actuala privind evaluarea cercetării reiese din recentul raport (octombrie 2019) al consultării EUA în rândul universităților europene: „Evaluarea cercetării în tranziția către știința deschisă” (*Research Assessment in the Transition to Open Science*):

- Publicarea rezultatelor cercetării și atragerea externă de finanțare a cercetării sunt cele mai importante activități academice pentru construirea unui management al cercetării.

Știința deschisă și accesul liber sunt în categoria cu cel mai scăzut punctaj și sunt doar „(foarte) importante” la puțin peste o treime din universități, ceea ce este aproximativ egal cu numărul instituțiilor care dau puțin sau deloc importanță pentru această categorie în evaluarea cercetătorilor;

- Diferența accentuată între practicile de evaluare a cercetării în universități, între cele considerate importante și cele considerate lipsite de importanță. Majoritatea instituțiilor găsesc importante metricile cantitative ale publicațiilor cantitative și calitatea procesului de recenzare. Indicatorii de știință deschisă și acces liber, altmetrici și noile metrici sunt considerate de o importanță redusă sau total neimportantă de către aproximativ jumătate din respondenți;

- Instituțiile se bazează pe un set limitat de practici de evaluare, orientate în mare parte spre evaluarea cantitativă a publicațiilor, în special *factorul de impact* al jurnalului și *indexul H*. Alte metode sunt mai puțin răspândite și adesea, de asemenea, mai puțin dezvoltate ca parte a structurilor de stimulare și recompensare la nivel individual. Indicatorii de știință deschisă și acces sunt deseori doar monitorizați la nivel instituțional.

Tot în acest raport, următoarele elemente sunt agreate de către respondenți:

- Rezultatele științifice devin mai ușor și mai repede accesibile prin OA;
- Vizibilitatea sporită pentru rezultate, autori și reviste (e.g. rata de citare mai mare);
- Publicarea în reviste OA este însă asociată, în mare parte, cu prejudecăți care împiedică reforma procesului de evaluare a cercetării: este costisitoare, de calitate slabă, fără un proces de evaluare riguros.
- Evidența arată că aceste prejudecăți nu sunt fondate. Sursa: *Scholarly Communications Lab*

(https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2019/07/17/academic-review-promotion-and-tenure-documents-promote-a-view-of-open-access-that-is-at-odds-with-the-wider-academic-community/?utm_source=All+Subscribers&utm_campaign=cafb6cbe3d-AHSS+SPECIAL+ISSUE+SEPTEMBER+2019+DIGEST&utm_medium=email&utm_term=0_6eb8aec9d3-cafb6cbe3d-263900945)

Operaționalizarea Planului S și a Priorităților Europene

Observând că rentabilitatea investițiilor în cercetarea științifică poate fi cel mai bine obținut prin publicarea deschisă și la timp a rezultatelor, Fundația Europeană a Științei (European Science Foundation - ESF) a promovat accesul liber timp de mai mulți ani prin diverse publicații și discuții de politici. ESF s-a asociat în prezent cu liderii organizației *cOAlition S* pentru a sprijini implementarea la scară mai mare a principiilor Planului S.

Începând cu ianuarie 2020, ESF va găzdui și va opera Biroul Executiv al *cOAlition S* la sediul central din Strasbourg. Până în prezent, 10 finanțatori, inclusiv agenții naționale de finanțare și organizații filantropice, s-au angajat a sprijini cu peste 2 milioane de euro această activitate.



Proiect cofinanțat din Programul Operațional Capital Uman 2014 - 2020

Biroul cOAlitiei S va fi finanțat de către (în ordine alfabetică): Academia Finlandei, Fundația *Bill & Melinda Gates*, Consiliul de Cercetare Olandez (NWO), FORMAS - Consiliul de cercetare suedez pentru dezvoltare durabilă, FORTE - Consiliul de cercetare suedez pentru sănătate, viață de muncă și bunăstare, Fondul științific austriac FWF, Fondul național de cercetare din Luxemburg, Consiliul de cercetare din Norvegia, cercetarea și inovarea Regatului Unit, *Trustul Wellcome*.