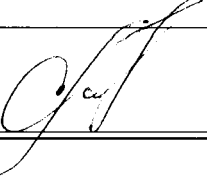
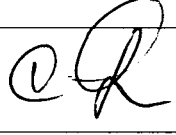
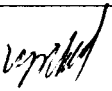


SSD.0.ASEM

**STRATEGIA PENTRU ȘTIINȚA DESCHISĂ A INSTITUȚIEI
 PUBLICE ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA
 PENTRU PERIOADA 2022-2027**

	ELABORAT	ELABORAT	COORDONAT	APROBAT
Responsabil	STAYER Liliana Șef Serviciu Știință	CHERADI Natalia Director Biblioteca Științifică a ASEM	GUȚU Corneliu dr., conf. cercet. Prorector pentru cercetare și parteneriate	BELOSTECINIC Grigore dr. hab. prof. univ., academician, Președinte al Senatului ASEM
Data	21.03.2022	21.03.2022	28.03.2022	Proces-verbal nr. 9 al Senatului ASEM din 29.03.2022
Semnătura				



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

MINERVA  2019-2022
Strengthening Research Management and
Open Science Capacities of HEIs in Moldova and Armenia

Strategia pentru Știința Deschisă a Academiei de Studii Economice din Republica Moldova pentru perioada 2022 – 2027 constituie rezultatul scontat în cadrul în cadrul proiectului “MINERVA – Consolidarea managementului cercetării și capacităților privind Știința Deschisă ale instituțiilor din învățământul superior din Moldova și Armenia” (Ref. nr.: 597912-EPP-1-2018-1-MD-EPPKA2-CBHE-SP), cofinanțat de Uniunea Europeană prin programul Erasmus+, Acțiunea Cheie – 2: Consolidarea capacităților în domeniul învățământului superior.

"Suportul Comisiei Europene pentru producerea acestei publicații nu reprezintă o aprobare a conținutului, care reflect doar opiniile autorilor, iar Comisia nu poate fi considerate responsabilă pentru utilizarea informațiilor pe care le conține aceasta."

CUPRINS:

INTRODUCERE	4
I. SITUAȚIA ACTUALĂ, PROBLEMELE IDENTIFICATE ȘI TENDINȚELE GENERALE LA NIVEL INSTITUȚIONAL	9
I. 1. Evoluția Accesului Deschis	10
I. 2. Evoluția Datelor Deschise	15
I. 3. Evoluția evaluării Științei Deschise	18
I. 4. Evoluția instrumentelor Științei Deschise	21
I. 5. Analiza SWOT a Științei Deschise	23
II. DOMENIILE STRATEGICE PRIORITARE, OBIECTIVELE STRATEGICE ȘI SPECIFICE	25
III. MĂSURI / ACTIVITĂȚI NECESARE PENTRU A REALIZA OBIECTIVELE STABILITE ȘI A OBTINE REZULTATELE SCOTATE	26
IV. ESTIMAREA IMPACTULUI, COSTURILOR FINANCIARE ȘI NON- FINANCIARE ALE IMPLEMENTĂRII	29
V. REZULTATELE SCOTATE ȘI INDICATORII DE PROGRES	29
VI. IMPLEMENTAREA, MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA STRATEGIEI	32
VII. RISCURI ÎN PROCESUL DE IMPLEMENTARE A STRATEGIEI	33
GLOSAR	35
ANEXA I: PLANUL DE ACȚIUNI pentru perioada 2022-2027	

INTRODUCERE

Instituția Publică, Academia de Studii Economice din Moldova (în continuare ASEM) recunoaște importanța strategică a Științei Deschise (în continuare ȘD), în contextul asigurării performanței în domeniul cercetării și inovării și diseminării cunoștințelor științifice în spiritul promovat de *Inițiativa Accesului Deschis de la Budapesta, 2002; Declarația de la Bethesda privind Accesul Deschis la Publicații, 2003; Declarația de la Berlin privind Accesul Deschis la Cunoștințe în domeniul Științei și Științelor Umanitare, 2003; Recomandările Uniunii Europene 2018/790 din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora; „Plan S” privind Accesul Deschis; Inițiativa Accesului Deschis, 2020; Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, 2004; Strategia națională de dezvoltare „Moldova 2030”; Foaia națională de parcurs pentru integrarea Republicii Moldova în Spațiul European de Cercetare pe anii 2019-2021; Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023; Principii obligatorii privind accesul public la rezultatele cercetărilor finanțate de Consiliul European de Cercetare, 2008, Recomandarea Comisiei Uniunii Europene din 25 aprilie 2018 privind accesul la informațiile științifice și păstrarea acestora.*

Cercetătorii și cadrele științifico-didactice ale ASEM dedică o parte semnificativă a timpului activităților de cercetare, cu toate acestea, vizibilitatea rezultatelor cercetării nu pot fi apreciate la justa valoare. Generarea produselor științifice și diseminarea acestora într-o manieră „deschisă” depinde în mod special de motivația autorilor de a le face publice, depășind publicarea tradițională în reviste științifice sau materiale la diverse manifestări științifice (de ex. Conferințe, foruri, mese rotunde etc.). Cercetarea de astăzi este: deschisă, participativă și transdisciplinară.

Administrația Academiei de Studii Economice din Moldova intenționează să adopte o politică de promovare foarte clară, în favoarea deschiderii, atât pentru publicații (cu Acces Deschis), cât și pentru datele de cercetare (Date Deschise). Această Politică de „deschidere”

-
- I. 1. **Evoluția Accesului Deschis:** situația actuală cu privire la: definirea Accesului Deschis, Inițiativele Accesului Deschis, rutele de Acces Deschis, utilizarea și reutilizarea Accesului Deschis la informație.
 - I. 2. **Evoluția Datelor Deschise:** cu referire la: Open Big Data, Open Data Definition, Open Data Journals, Open Data Standards, Open Data Use and Reuse, Open Government Data.
 - I. 3. **Evoluția evaluării Științei Deschise:** situația actuală cu privire la: Indicatorii Științei Deschise și Impact (Bibliometrie, Semantometrie, Webometrics), Evaluarea/Recenzarea colegială (peer review), monitorizarea plagiatului.
 - I. 4. **Evoluția Instrumentelor Științei Deschise:** situația cu privire la: Repozitoriile Deschise, Fluxuri de lucru (Workflows) Deschise (platforma instituțională pentru ȘD), Serviciile Deschise (Open Services).
 - II. **Domeniile strategice prioritare** - Domeniul 1: Accesul Deschis la informații; Domeniul 2: Datele Deschise; Domeniul 3: Evaluarea Științei Deschise; Domeniul 4: Instrumentele Științei Deschise

trebuie realizată în colaborare cu partenerii editoriali, cercetătorii ASEM, precum și partenerii naționali și comunitatea academică în ansamblu.

Prin aprobarea și implementarea Strategiei Resurselor Umane pentru Cercetătorii Academiei de Studii Economice a Republicii Moldova, ce înglobează Carta Europeană și Codul de Conduită pentru Recrutarea Cercetătorilor (2016-2020) și Strategia privind Cercetarea Științifică a ASEM (2015-2020), a Planului de acțiuni privind implementarea acestora și a Planului de acțiuni corective privind ajustarea implementării Strategiei Resurselor Umane pentru Cercetători la cerințele logoului „Excelența Resurselor Umane în Cercetare”, instituția își propune să realizeze un set de acțiuni coordonate, menite să contribuie la crearea mediului favorabil pentru creșterea eficienței, relevanței și competitivității naționale și internaționale a activității de cercetare și inovare în cadrul ASEM, inclusiv pentru implementarea principiilor Științei Deschise.

Noua paradigmă a ȘD transformă mediul de cercetare-dezvoltare-inovare și modul în care cercetătorii dezvoltă și împărtășesc rezultatele științifice obținute. Într-o eră a digitalizării, a inițiativelor științifice cetățenești și a ”știrilor false”, ȘD se transformă în oportunitate pentru o știință verificabilă, reproductibilă, mai aproape de cetățeni și, în general, mai echitabilă.

Apare necesitatea elaborării în cadrul instituției a unei Strategii privind ȘD, care va identifica principalele activități pentru a împuternici instituția să ofere cercetătorilor săi oportunități de a utiliza date privind ȘD pentru activitățile de cercetare și de a internaționaliza produsele științifice ale mediului academic.

Strategia urmează să se concentreze asupra problemelor ȘD a instituției, oferind analiza situației actuale, problemele identificate și principalele priorități, măsuri și acțiuni la nivel strategic.

Mișcarea „Știința Deschisă” (eng. Open Science) transformă mediul de cercetare și modul în care cercetătorii avansează și împărtășesc rezultatele științifice. Accesul Deschis la cunoștințe și la rezultatele cercetărilor științifice are potențialul de a îmbunătăți calitatea științei, făcând-o mai transparentă, mai receptivă la provocările societale, mai incluzivă și mai accesibilă noilor utilizatori.

ASEM intenționează să susțină și să implementeze activ abordarea ȘD pentru accesul liber și gratuit la publicațiile științifice (Accesul Deschis - AD), datele de cercetare (Datele de cercetare cu acces liber - DCd) și Evaluarea Științei Deschise (EȘD) pentru a face față provocării privind diseminarea cunoștințelor.

Cu privire la Accesul Deschis, ASEM evidențiază următoarele priorități:

- *Diseminarea beneficiilor oferite de Accesul Deschis la informații;*
- *Formarea comunității sale cu privire la noile modalități complementare de publicare științifică în vederea promovării bibliodiversității;*
- *Dezvoltarea infrastructurilor tehnice și furnizarea de instrumente noi pentru publicarea revistelor științifice în Acces Deschis;*
- *Redefinirea criteriilor de evaluare a cercetării pentru a îmbunătăți vizibilitatea și accesului deschis la rezultatele științifice (de exemplu, depunerea/disponibilitatea publicațiilor în Repozitoriul Instituțional al ASEM - IREK).*

Cu privire la Datele de Cercetare Deschise (Open Research Data), ASEM are următoarele priorități:

- *Conștientizarea și diseminarea "noii" culturi științifice;*
- *Sprijinul și formarea cercetătorilor săi pentru a-i pregăti pentru integrarea în mediul internațional de cercetare, care se află într-o evoluție continuă;*
- *Dezvoltarea infrastructurii tehnice;*
- *Crearea unei structuri de guvernare participativă capabilă să răspundă în mod eficient nevoilor comunității sale.*

Pentru a-și implementa cu succes strategia, ASEM a elaborat un Plan de Acțiune (Anexa 1) și a definit clar Domeniile Prioritare privind Știința Deschisă.

Activitatea de cercetare științifică a Academiei de Studii Economice a Moldovei are drept scop dezvoltarea continuă a științei, ca una dintre cele mai importante și prioritare componente ale activității universitare, creșterea și diversificarea reputației academice a activității de cercetare-dezvoltare-inovare.

Dezvoltarea activităților științifice și de cercetare ale instituției implică:

- Integrarea proceselor educaționale și a celor de cercetare,
- Implementarea unor metode moderne, eficiente, privind activitatea științifică și cea de cercetare,
- Creșterea eficacității cercetărilor fundamentale și aplicative privind asigurarea unui învățământ superior de calitate și ca sursă de dobândire a noilor cunoștințe,
- Creșterea potențialului inovativ în domeniul activităților științifice și de cercetare,
- Crearea bazei de date a instituției în susținerea ȘD,
- Oferirea de oportunități pentru cercetători prin aplicarea principiilor ȘD,
- Extinderea activităților științifice și de cercetare ale cercetătorilor instituției,

- Elaborarea și implementarea sistemului de evaluare a calității activității de cercetare în cadrul ASEM,
- Aderarea și integrarea ASEM la ERA²,
- Asigurarea disponibilității accesului cercetătorilor la resursele de cercetare etc.

Viziunea ASEM cu privire la „Știință Deschisă” este de a face cercetarea mai deschisă, globală, colaborativă, creativă, eficientă și accesibilă societății până în 2027, transformarea produselor științifice și cercetarea științifică prin intermediul instrumentelor și rețelelor digitale.

Misiunea ASEM cu privire la „Știință Deschisă” este de a contribui la îmbunătățirea calității, accesibilității, transparenței și eficienței științei prin creșterea deschiderii, integrității, reproductibilității cercetării, prin stimularea circulației cunoașterii și promovarea cercetării inovatoare.

Valorile ASEM cu privire la „Știință Deschisă” cuprind:

- Calitatea și integritatea științei,
- Transparență și eficiență,
- Colaborare și inovație.

Viziunea pentru dezvoltarea Științei Deschise în mediul academic universitar ar trebui să vizeze următoarele caracteristici:

- Universitate competitivă și dinamică în sectorul științifico-educational integrat la nivel mondial, capabilă să răspundă prompt cerințelor mediului extern, în conformitate cu tendințele mondiale a cercetării științifice;
- Universitate cu activitate academică intensă și cuprinzătoare,
- Universitate inovatoare, cu o intensitate înaltă a ideilor inovatoare, proiecte de cercetare, activități de cercetare științifică inovatoare,
- Universitate axată pe cercetare științifică cu o capacitate de a desfășura activități de cercetare inovatoare în conformitate cu standardele internaționale prin îmbinarea activă a gândirii științifice a mediului academic universitar și a comunității de experți,

² ERA - Spațiul European de Cercetare

- Universitate cu reputație remarcabilă și un rating extrem de competitiv, aplicarea activă a tehnologiilor științifice și educaționale moderne, modelând astfel o cultură de cooperare între grupurile de reflecție din țară și din instituțiile academice.
- Universitate integră, cu capacitatea de a organiza în mod eficient activități educaționale, științifice și inovatoare,
- Universitate ce oferă oportunități privind ȘD pentru toți cercetătorii, ceea ce va contribui la dezvoltarea științei în țară și în întreaga lume,
- Universitate care oferă Acces Deschis la produsele și rezultatele științifice,
- Universitate care oferă Acces Deschis la infrastructurile de cercetare,
- Universitate cu capacități de ȘD ca un cadru eficient pentru îmbunătățirea transparenței, diseminării, colaborării și responsabilizării cercetării.
- Universitate în cadrul căreia dezvoltarea capacităților umane de cercetare va asigura implementarea durabilă a principiilor ȘD și va spori incluziunea socială și responsabilizarea cercetării finanțate din fonduri publice.
- Universitate cu norme deontologice pentru desfășurarea activităților de cercetare,
- Universitate cu înaltă integritate academică,
- Universitate unde ȘD accelerează comunicarea și schimbul de date și cunoștințe între cercetători, permițându-le tuturor instituțiilor accesul la schimbul și îmbunătățirea informațiilor,
- Universitate unde ȘD îmbunătățește calitatea și integritatea cercetării științifice.
- Universitatea cu ecosistem de inovare „deschis”, în cazul în care procesul de inovare este deschis pentru toți și cunoștințele circulă liber și se transformă în produse și servicii pentru crearea de noi piețe, noi oportunități, identificarea de noi soluții pentru nevoile societale.
- Universitatea cu Acces Deschis, unde cunoașterea este FAIR³.
- Universitate ce aplică tehnologii digitale și noi instrumente de colaborare pentru a oferi Acces Deschis și valorifică principiile Științei Deschise.
- Universitate ce susține Știința Deschisă care oferă perspective profesionale mai bune pentru toți cercetătorii.
- Universitate ce susține principiile Științei Deschise care stimulează circulația cunoștințelor ce promovează noi cercetări și generează inovații.

³ Regășibile, Accesibile, Interoperabile și Reutilizabile

- Universitate ce promovează Știința Deschisă și contribuie la deschiderea către comunitate și se îndreaptă spre internaționalizarea sistemului de cercetare și inovare și spre schimbul de cunoștințe între actorii din cercetare și inovare.
- Universitate „deschisă” pentru a obține rezultate semnificative în sfera științei.

I. SITUAȚIA ACTUALĂ, PROBLEMELE IDENTIFICATE ȘI TENDINȚELE GENERALE LA NIVEL INSTITUȚIONAL

Știința Deschisă este o schimbare de sistem care permite dezvoltarea mai activă a științei prin abordarea deschisă și colaborativă privind producerea și schimbul de cunoștințe și date, în procesul de cercetare, cât mai curând posibil, precum și pentru comunicarea și diseminarea rezultatelor științifice⁴.

Potrivit „Recomandărilor UNESCO 2017 privind Știința și Cercetătorii științifici”, Știința Deschisă este definită ca o construcție incluzivă care combină diverse mișcări și practici menite să facă cunoștințele științifice disponibile în mod deschis, accesibile și reutilizabile, să sporească colaborările științifice și schimbul de informații în beneficiul științei și al societății și să deschidă procesele de creare, evaluare și comunicare a cunoștințelor științifice către actorii societali din afara comunității științifice tradiționale. Acesta include toate disciplinele științifice și aspectele practicilor academice, inclusiv științele fundamentale și aplicate, științele naturale și sociale și științele umaniste și se bazează pe următorii piloni cheie: Acces Deschis la cunoștințele științifice, Infrastructurile Științifice Deschise, comunicare științifică deschisă, implicarea deschisă a actorilor din societate și dialogul deschis cu alte sisteme de cercetare.

Știința Deschisă este mai eficientă, îmbunătățește calitatea și integritatea cercetării științifice, lărgște aria de audiență prin accesul la cercetare, indiferent de locul de trai, mijloacele financiare ale acestora sau ale instituției, asigurând libera circulație a informațiilor și cunoștințelor. Acesta accelerează comunicarea și schimbul de date și cunoștințe între cercetătorii din întreaga lume, permițându-i astfel să evolueze într-o manieră mai rapidă, coordonată și colaborativă. ȘD deschide mințile din întreaga lume, oferind informații științifice de înaltă calitate, evitând regresia sau extremismul. Acesta oferă tuturor posibilitatea de a practica cercetarea științifică și de a explora datele în toate etapele procesului de cercetare (colectarea de date, experimente de colaborare etc.). De asemenea, oferă cercetătorilor din toate instituțiile accesul la schimbul și

⁴https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_factsheet-open-science_2019.pdf
⁵ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376893?posInSet=7&queryId=64f6c09b-9508-4258-82a1-e195d9d38368>

îmbunătățirea informațiilor, indiferent de clasamentul sau capacitățile financiare ale instituției căreia sunt afiliați⁶.

1.1. Evoluția Accesului Deschis

Accesul Deschis este accesul on-line nerestricționat la articolele științifice. Accesul poate avea loc prin diverse canale, cum ar fi repozitoriile instituționale, site-urile web ale editorilor de reviste, paginile web ale cercetătorilor etc.⁷

ASEM deține următoarele baze de date cu Acces Deschis:

- Revistele științifice ale instituției:
- Revista științifico-didactică „Economica”, categoria B, acreditată de ANACEC, mai multe detalii sunt disponibile la următorul link <https://ase.md/revista-economica/>
- Revista Est-Europeană pentru Studii Regionale (Eastern European Journal for Regional Studies - EEJRS), este o revistă științifică de categoria B, acreditată de ANACEC, mai multe detalii sunt disponibile la următorul link <https://csei.ase.md/journal/>
- CSIE Working Papers (WP), este o revistă științifică indexată în baze de date internaționale acreditată de către ANACEC, mai multe informații sunt disponibile la următorul link [pe https://csei.ase.md/wp/](https://csei.ase.md/wp/).

Aceste reviste științifice publică rezultatele cercetărilor științifice ce capătă forma articolelor științifice, atât a cadrelor didactice, științifico-didactice din cadrul instituției cât și a cercetătorilor care sunt implicați în diverse proiecte de cercetare finanțate din cadrul Programelor de Stat, precum și alte proiecte finanțate din bugetul de stat și/sau de Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD) sau din alte surse. De asemenea, în cadrul acestor reviste științifice sunt publicate și cercetări prezentate la conferințe științifice și mese rotunde ale cercetătorilor începători (R1), precum și a cercetătorii cu experiență sau grupuri de cercetători interuniversitari. Toate articolele sunt indexate în IBN (Instrumentul Bibliometric Național) și incluse în Repoziitoriul Instituțional al ASEM - IREK. Toate produsele și rezultatele științifice sunt cu Acces Deschis, atât în revistele care pot fi găsite pe site-ul instituției, cât și pe platformele IREK și IBN. Începând cu anul 2021, tuturor articolelor din revistele științifice, din categoria B, li se atribuie un DOI.

⁶ 10 întrebări despre știința deschisă, Universitatea Liege, 2011, p. 10

⁷ Transformarea științei deschise în realitate (Making open science a reality), OCDE, 2015, p. 7-8

Editorii revistelor științifice ale ASEM au obiectivul bine definit de a include revistele în lista revistelor cu factor de impact din Web of Science (WoS - Clarivate Analytics), iar Materialele Conferinței să fie și ele indexate în BDI recunoscut internațional.

- Biblioteca Științifică a Academiei de Studii Economice a Moldovei (<http://lib.ase.md/>) contribuie substanțial la dezvoltarea învățământului superior și cercetării științifice prin satisfacerea pe deplin a nevoilor în continuă creștere privind solicitarea și accesul la informații, atât a studenților (ciclul I, ciclul II și ciclul III), mediului academic, cercetătorilor și altor utilizatori. Biblioteca Electronică ASEM are o bază de date impunătoare de resurse online. Rezultatele și produsele științifice ale personalului științifico-didactic al ASEM, publicate de Editura ASEM (Serviciul Editorial Poligrafic al ASEM) pot fi găsite pe suport hârtie în sălile de lectură și on-line pe pagina web a Bibliotecii Științifice ASEM, cu acces liber, gratuit, atât pentru studenți, cât și pentru mediul academic. Toate tezele de doctorat și post-doctorat (doctor habilitat) sunt disponibile on-line, atât în cadrul Repozitoriului Instituțional ASEM – IREK, cât și pe platforma națională <http://www.cnaa.md/theses/examination/cnaa/>. Toate cercetările care capătă forma unei teze de doctorat sau teză de doctor habilitat, se depun la Biblioteca Națională a Republicii Moldova, în copie, pe suport de hârtie și în varianta electronică.
- Academia de Studii Economice din Moldova lucrează activ la dezvoltarea infrastructurii sale de tip „hard” pentru a asigura accesibilitatea la Repozitoriul Instituțional - IREK și indexează toate lucrările științifice: articole științifice, teze, monografii etc. ale cercetătorilor ASEM, precum și ale studenților Ciclului II - Master și Ciclului III - Doctorat, pentru extinderea volumului de publicații științifice disponibile în format online.

Principalele inițiative pentru Accesul Deschis cuprind:

- ☐ Oferirea de oportunități studenților și mediului academic ASEM pentru a utiliza resursele de cercetare în format electronic,
- ☐ Sistemizarea resurselor și asigurarea accesului la nivel local la informațiile online,
- ☐ Internaționalizarea rezultatelor științifice și a lucrărilor elaborate de mediul academic al ASEM,
- ☐ Susținerea cercetătorilor și mediului academic al ASEM în vederea popularizării rezultatelor științifice la nivel național, regional și / sau internațional, contribuind astfel la creșterea vizibilității internaționale a cercetării și a cercetătorului prin aplicarea principiilor ȘD.

Modalitățile de Acces Deschis (Open Access Routes) ale Academiei de Studii Economice din Moldova:

- Acces Deschis de tip „Auriu” care implică publicarea articolelor științifice sau cărți prin intermediul căii de Acces Deschis pe platforma unui editor,
- Acces Deschis de tip „Verde” ce presupune arhivarea unei versiuni a manuscrisului într-un Repozitoriu Instituțional cu Acces Deschis.

Prin implementarea proiectului MINERVA, ASEM și-a dezvoltat capacitățile „hard” și „soft” privind indexarea, și-a crescut posibilitățile utilizatorilor de a accesa, vizualiza și căuta informație în timp util

ACCES DESCHIS - PUBLICAȚII ȘTIINȚIFICE CU ACCES DESCHIS**Culorile Accesului Deschis: Green (verde) și Gold (auriu)**

Accesul Deschis (Open Access) este o mișcare globală lansată de inițiativa Open Access din Budapesta în 2010. Acesta își propune să pună rezultatele cercetării la dispoziția tuturor prin dezvoltarea Internetului. Accesul Deschis oferă acces liber la produsele științifice în două moduri: calea de tip „Gold” – prin care lucrările sunt accesibile liber imediat din momentul publicării, uneori cu un tarif (taxe de procesare a articolelor - APC - Article Processing Charges) și calea de tip „Green” – sau auto-arhivarea publicației de către autor într-un repozitoriu deschis. Acesta din urmă constituie o formă de Acces Deschis întârziat, deoarece editorii necesită adesea o perioadă de așteptare sau un embargo înainte ca manuscrisul depus să poată fi disponibil tuturor. Restricțiile la versiunea manuscrisului care poate fi auto-arhivată sunt o practică destul de răspândită.

Abordarea instituțională care garantează libertatea academică

Rezultatele sondajului realizat în 2021, 20 noiembrie-20 decembrie, ne-a arătat că majoritatea comunității academice ASEM sunt predispuși privind aplicarea Accesului Deschis asupra produselor științifice, evidențiind dorința de democratizare a cunoștințelor și preocuparea pentru considerente financiare.

Luând în considerare varietatea domeniilor disciplinare ale ASEM, o abordare unică a Accesului Deschis, care favorizează o cale în detrimentul celeilalte nu ar avea succes. ASEM oferă libertate academică pentru mediul academic și dorește astfel să dezvolte o abordare mixtă și

pragmatică în care căile de acces de tip „Gold” și „Green” coexistă și se completează reciproc. Cercetătorii vor alege în primul rând revista sau editura cea mai potrivită în baza unor criterii științifice, iar apoi vor putea alege ce cale să urmeze pentru a face publicația lor accesibilă și deschisă.

Provocările Accesului Deschis pentru ASEM

Această strategie mixtă necesită îmbunătățirea continuă a Repozitoriului Instituțional al ASEM - IREK (Institutional Repository of Economic Knowledge). În ultimii doi ani, IREK a suferit o optimizare substanțială pentru a deveni un instrument axat pe nevoile cercetătorilor și provocările actuale de publicare cu Acces Deschis: ușurința în utilizare, internaționalizarea cercetării, vizibilitatea lucrărilor științifice, citarea cercetătorilor ASEM, lista exhaustivă a publicațiilor, etc.

În ceea ce privește publicarea monografiilor, calea nu este încă pavată. ASEM își propune să dezvolte politica în parteneriat cu comunitatea academică și părțile interesate, inclusiv edituri, parteneri în promovarea cercetării științifice.

Urmează a identifica și alte soluții acceptabile pentru toate părțile implicate, ținând cont de cerințele organismelor de finanțare, de Programul Național în domeniul Cercetării și Inovării pentru anii 2020-2023 (aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 381/2019), de nevoile cercetătorilor și de provocările instituționale ale unei universități publice, care trebuie să depășească propriile granițe și a celor naționale prin calitatea cercetării și educației.

Prin urmare, ASEM acordă prioritate:

- susținerii cercetătorilor săi și diseminării oportunităților oferite de Accesul Deschis;
- formarea comunității cu privire la noile modele complementare de publicare științifică (bibliodiversitate);
- Dezvoltarea infrastructurilor tehnice și furnizarea de instrumente pentru publicarea revistelor științifice în Acces Deschis;
- luarea în considerare, în contextul evaluărilor cercetătorilor, a vizibilității și accesului la rezultatele științifice (IREK și Accesul Deschis).

Această abordare rezonabilă și profundă ne va permite să facem față provocărilor ȘD și peisajului comunicării științifice din secolul 21 ce se dezvoltă rapid la nivel internațional și global.

Susținerea Accesului Deschis la informație a fost o primă etapă în implementarea Științei Deschise în cadrul ASEM. Începând cu anul 2008, ASEM se implică activ în organizarea Săptămânii Internaționale a Accesului Deschis, un eveniment global ce promovează Accesul Deschis ca o nouă normă în instruire și cercetare. În acest context, Biblioteca Științifică a ASEM organizează anual un program amplu de activități cu scop de informare și promovare a Accesului Deschis la informație, destinat comunității științifice din țară. Totodată, a fost evaluată opinia mediului academic privind Inițiativa Accesului Deschis. Evaluarea sumativă a chestionarelor a permis identificarea factorilor esențiali care îi motivează pe cercetători în activitatea de cercetare: creșterea vizibilității în comunitatea științifică internațională, prestigiul și cariera. Este îmbucurător faptul că majoritatea cercetătorilor susțin Inițiativa Accesului Deschis la informație și sunt dispuși să plaseze rezultatele cercetărilor în Acces Deschis.

În vederea gestionării, conservării și asigurării accesului operativ și eficient la conținuturile digitale ale producției științifice instituționale, precum și creșterii vizibilității în spațiul academic global, ASEM a întreprins acțiuni de mobilizare a comunității academiei privind promovarea *Mișcării Accesului Deschis*. În Republica Moldova prima politică de Acces Deschis la nivel instituțional a fost aprobată de ASEM în anul 2012 (<https://irek.ase.md/xmlui/handle/123456789/238>), ca rezultat al implementării Proiectului „Accesul Deschis – un element important de optimizare a comunicării științifice și universitare”, susținut de Programul Informațional al Fundației pentru o Societate Deschisă și EIFL (Electronic Information for Libraries).

Un succes în promovarea și arhivarea rezultatelor științifice ale ASEM și un pas important spre Știința Deschisă a fost implementarea Proiectului TEMPUS „Servicii informaționale moderne pentru îmbunătățirea calității studiilor (Modern Information Services for Improvement Study Quality)”. Obiectivele proiectului au presupus realizarea mai multor acțiuni: crearea catalogului partajat al bibliotecilor universitare din Republica Moldova, dezvoltat în baza softului integrat de bibliotecă Aleph, dezvoltarea repozitoriilor instituționale care susțin protocoalele și standardele UE privind Open Archive Initiative (OAI), integrate pe platforma informațională PRIMO <http://primo.libuniv.md>.

Politicile instituțiilor care autorizează accesul deschis la rezultatele cercetărilor științifice, realizate din fonduri publice sunt înregistrate în Registry of Open Access Repository Mandates

and Policies (ROARMAP) <https://roarmap.eprints.org/8>. Politica instituțională a ASEM a fost înregistrată în anul 2016 (<http://roarmap.eprints.org/1009/>). Repozitoriul instituțional ASEM a fost înregistrat în: Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR) <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/9>; Registry of Open Access Repositories (ROAR) <http://roar.eprints.org/>¹⁰; Webometrics Rank¹¹.

1.2. Evoluția Datelor Deschise

Open Big Data (Volume mari de date deschise)

În prezent, instituția și-a dezvoltat infrastructura HARD prin instalarea unui nou server pentru a asigura un repozitoriu pentru Big Data (volume mari de date).

Cu toate acestea, Institutul de Cercetări Economice și Studii Europene al ASEM (ICESE) și-a propus crearea unei baze de date statistice, care va include statisticile celor mai importanți indicatori ai economiei Republicii Moldova. Sursa principală a acestei baze de date este Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Banca Națională a Republicii Moldova, precum și alte organisme și structuri care oferă acces deschis la date.

Definiția Datelor Deschise

Date Deschise includ, printre altele, date digitale și analogice, atât brute, cât și prelucrate, precum și metadatele însoțitoare, precum și scoruri numerice, înregistrări textuale, imagini și sunete, protocoale și fluxuri de lucru (workflows) care pot fi utilizate în mod deschis, reutilizate, păstrate și redistribuite de oricine face obiectul/sub incidența confirmării. Datele de cercetare deschise sunt disponibile în timp util și ușor de utilizat, lizibile pentru om și calculatoare și în format viabil, în conformitate cu principiile de bună guvernare și administrare de date, cum ar fi de exemplu principiile FAIR (Regăsibile, Accesibile, Interoperabile și Reutilizabile) susținute de practici de păstrare și diseminare a datelor¹².

Revistele Științifice Open Data

⁸ <http://roarmap.eprints.org/1009/>

⁹ <https://v2.sherpa.ac.uk/id/repository/3715?template=opensoar>

¹⁰ <http://roar.eprints.org/11736/>

¹¹ <https://repositories.webometrics.info/en/institutional>

¹² <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376893?posInSet=7&queryId=64f6c09b-9508-4258-82a1-e195d9d38368>

În baza celor menționate mai sus, revistele științifice ale ASEM, cum ar fi: *Economica*, *Eastern European Journal of Regional Studies* și *CSIE Working papers (WP)* sunt Reviste de Date Deschise. În plus, Biblioteca științifică a ASEM colaborează cu alte reviste naționale și internaționale de Date Deschise și cu Acces Deschis pentru a include resursele acestora pe pagina web www.lib.ase.md.

Standarde privind Datele Deschise

Trebuie aici să menționăm că Republica Moldova nu are implementată o legislație privind Știința Deschisă, care ar identifica și ar stabili standarde clare pentru Date Deschise. Standardele de date pot fi definite ca acorduri privind reprezentarea, formatul, definirea, structurarea, etichetarea, transmiterea, manipularea, utilizarea și gestionarea acestor date.

Cu toate acestea, prezenta Strategie intenționează să planifice stabilirea standardelor, după cum se va menționa în planul de acțiune.

Utilizarea și reutilizarea Datelor Deschise

Utilizarea și reutilizarea datelor deschise nu sunt proceduri stabilite în această Strategie întrucât legislația corespunzătoare lipsește. Prin urmare, fiecare instituție are propria politică pentru acest capitol.

Date Guvernamentale Deschise (Open Government Data)

Datele Guvernamentale Deschise (Open Government Data (OGD)) se referă la datele din sectorul public (adică orice date "brute" produse sau autorizate de sectorul public) puse la dispoziție prin Acces Deschis, astfel încât să poată fi utilizate, reutilizate și distribuite în mod liber¹³.

Guvernul Republicii Moldova oferă date deschise în scopuri de cercetare științifică. Biroul Național de Statistică pune la dispoziție date privind mai mulți indicatori; Banca Națională a Moldovei are unele date deschise, în plus, multiple agenții guvernamentale au rapoartele și alte informații în acces deschise.

DATE DE CERCETARE DESCHISE - GESTIONAREA TRANSPARENTĂ ȘI REZONABILĂ A DATELOR

Managementul datelor pe parcursul procesului de cercetare

¹³ *Transformarea științei deschise în realitate (Making open science a reality)*, OCDE, 2015, p. 7-8

În general, este acceptat faptul că datele de cercetare sunt înregistrări factuale (faptice) utilizate ca surse primare pentru cercetarea științifică și sunt recunoscute de comunitatea științifică ca fiind necesare pentru validarea rezultatelor cercetării¹⁴. Acestea pot lua forma unor date experimentale, date obținute din observații, date operaționale, date obținute de la părți-terțe, date din sectorul public, date de monitorizare, date prelucrate sau date reutilizate.

De la elaborarea unui PGD (Plan de Gestionare a Datelor) la depozitarea finală într-o arhivă, cercetătorii sunt preocupați de gestionarea datelor lor de-a lungul ciclului de viață al datelor: crearea, prelucrarea, analiza, păstrarea, accesul, partajare și reutilizare.

Abordarea instituțională de tip „deschis și responsabil”

Strategia ASEM privind ȘD și datele de cercetare este definită într-un cadru internațional și național obligatoriu. De asemenea, se bazează pe necesitățile și așteptările comunității sale, în baza sondajului realizat în 2021.

În acest context, ASEM pledează pentru o cercetare onestă și responsabilă. Această abordare își propune să gestioneze datele de cercetare într-o manieră transparentă și deschisă, în limitele legii și cerințelor științifice în ceea ce privește etica (deontologia), conduita profesională și respectarea standardelor de protecție a mediului academic și a proprietății intelectuale.

Provocările Datelor de Cercetare Deschise pentru ASEM

Datele de cercetare rezultate din activitatea științifică, finanțată din fondurile publice, reprezintă un bun public a căror gestionare, pe termen scurt, mediu și lung, generează preocupări științifice, etice, deontologice, juridice, tehnice, economice și societale. Gestionarea corectă a datelor este esențială și crucială în mai multe aspecte: asigură conformitatea cu cadrele legale și de reglementare, precum și cu cerințele finanțatorilor și editorilor științifici. De asemenea, garantează autenticitatea, integritatea, fiabilitatea și gradul de utilizare a datelor, precum și facilitarea reproductibilității, partajării și reutilizării acestora. În cele din urmă, sporește vizibilitatea rezultatelor cercetării și contribuie la îmbunătățirea calității acestora.

Aceste provocări și complexitatea lor necesită un număr mare de competențe care trebuie identificate și consolidate pentru a susține cercetătorii. În plus, trebuie luate în considerare cu

¹⁴ <https://www.oecd.org/fr/sti/inno/38500823.pdf>

maximă atenție particularitățile disciplinare, precum și o serie de obligații care rezultă din mediul de cercetarea de astăzi.

Pentru a face față acestor provocări multiple, ASEM își concentrează intervențiile și sprijinul pe următoarele domenii:

- CONȘTIENȚIZAREA și DISEMINAREA „noi” culturi științifice;
- Sprijinul și INSTRUIREA cercetătorilor săi pentru a face față acestei evoluții;
- Dezvoltarea infrastructurii tehnice;
- Crearea unei STRUCTURI de GUVERNANȚĂ PARTICIPATIVĂ capabilă să răspundă în mod eficient nevoilor comunității sale.

Această abordare multidimensională va face posibil răspunsul la provocările și problemele Datelor de cercetare Deschise (OrD), astfel încât gestionarea datelor de cercetare să devină un management responsabil al datelor de cercetare.

1.3. Evoluția evaluării Științei Deschise

Indicatorii Științei Deschise și Impact (Bibliometrie, Semantometrie, Webometrics)

Bibliometria este un studiu sau o măsurare a aspectelor de format ale textelor, documentelor, cărților și informațiilor. Termenul Bibliometrie a fost folosit pentru prima dată de Pritchard în 1969, cu referire la aplicarea metodelor matematice și statistice la cărți și alte mijloace de comunicare. Acesta include relația dintre numărul în creștere a publicațiilor și modelele de utilizare a bazei de date a bibliotecii. Bazele de date bibliografice sunt exemple reprezentative ale activității de publicare în domeniul cunoașterii. Metodele bibliometrice sunt cel mai des utilizate în domeniul biblioteconomiei și științei informației: multiple domenii de cercetare folosesc metode bibliometrice pentru a explora impactul domeniului lor.

În prezent, Biblioteca Științifică a ASEM utilizează instrumente, în baza cărora se calculează statisticile vizitelor pe site-ul bibliotecii, vârsta vizitatorilor, browserele (motoarele de căutare), e-mailurile, adresele interne ale site-ului și harta. În baza analizei fluxurilor interne, putem afla care lucrare științifică sau produs științific are cele mai multe vizualizări în perioada analizată. De asemenea, pot fi vizualizate statisticile descărcărilor. Prin urmare, conform acestor statistici, în 2021, s-au înregistrat 30314 de vizite pe pagina web a Bibliotecii Științifice ASEM (www.lib.ase.md).

Planificăm să îmbunătățim oportunitățile de descărcare și/sau vizualizare privind statistica resurselor bibliotecii prin aplicarea de noi programe software, care vor permite evaluarea accesărilor site-ului, descărcărilor, citărilor etc.

Semantometria este o nouă clasă de indicatori pentru evaluarea cercetării. Spre deosebire de Bibliometrie, Webometrics, Altmetrics, etc., Semantometria nu se bazează pe măsurarea numărului de interacțiuni pe rețeaua de comunicare științifică, ci se bazează pe premisa că pentru a evalua valoarea unei publicații este necesar accesul integral al textului supus analizei¹⁵.

La moment, ASEM nu aplică metode Semantometrice, dar în viitor intenționăm să elaborăm un mecanism de aplicare a unor astfel de metode pentru evaluarea cercetării.

Webometrics analizează cele mai bune universități din lume, prin urmare, la fiecare 6 luni, publică un clasament al universităților în baza mai multor factori de vizibilitate și prezență online, numărul de documente, publicații electronice și citări.

Spre deosebire de alte clasamente bazate exclusiv pe rezultatele de cercetare, Webometrics oferă o reprezentare a calității universității, luând în calcul atât publicațiile (cum ar fi reviste electronice) și brevetele, cât și comunicarea internă a universității și activitățile de predare și cele de cercetare, care pot fi ameliorate prin intensitatea și tipul de activitate al universității pe pagina de web¹⁶.

Clasamentul Web sau **Webometrics** este cel mai important și cuprinzător clasament academic al Instituțiilor de Învățământ Superior, care oferă la fiecare șase luni un exercițiu de analiză independentă, obiectivă, gratuită, deschisă pentru furnizarea de informații fiabile, multidimensionale, actualizate și utile cu privire la performanța universităților din întreaga lume¹⁷.

În raportul Webometrics din anul 2022 au fost incluse 24 de universități din Republica Moldova. Academia de Studii Economice din Moldova s-a localizat pe locul 4 la nivel național, 8371 după gradul de impact, 5048 după gradul de deschidere, și 7190 prin gradul de excelență academică¹⁸.

Problema principală pe care o identificăm este numărul foarte limitat de publicații în reviste indexate; de asemenea, puțini autori sunt înregistrați pe platforma Google Scholar și alte platforme academice, ce ar permite evaluarea activității de cercetare și impactul lor (h-index).

¹⁵ <http://www.dlib.org/dlib/november14/knoth/11knoth.html>

¹⁶ <https://www.ovtt.org/en/webometrics-world-university-rankings/>

¹⁷ <https://www.webometrics.info/en/Methodology>

¹⁸ <https://www.webometrics.info/en/Europe/Moldova%2C%20Republic%20of?sort=asc&order=Impact%20Rank%2A>

Pentru a îmbunătăți poziția ASEM în clasamentul Webometrics este necesar a stimula personalul academic să publice articole în reviste indexate cu un factor de impact mai înalt, a mări numărul de publicații disponibile în acces deschis, a stimula înregistrarea cercetătorilor instituției în sistemul Google Scholar, a crește volumul de produse științifice și educaționale¹⁹, astfel, cercetătorii ASEM să se înregistreze pe platformele ORCID, Google Scholar, Netlog, Research ID (Publons), Elsevier - Scopus ID, LinkedIn, ZENODO și alte platforme similare.

Începând cu anul 2020, ASEM stimulează financiar eforturile cercetătorilor de a publica în bazele de date ISI, cum ar fi Web of Science și Scopus, pentru a promova vizibilitatea și impactul cercetării academice ASEM și pentru a spori reputația academică și vizibilitatea științifică a instituției.

Probleme de Evaluare Colegială (Peer-Review) Deschisă

Evaluarea Colegială Deschisă se referă la un mecanism academic de evaluare în care identitatea referentului și autorului sunt cunoscute de ambele părți în timpul recenzării și procesului de publicare, sau se referă la sistemele în care recenziile sunt publicate împreună cu articolul, sau la sisteme în care nu doar „experții” pot comenta, sau la o varietate de combinații a celor menționate sau alte metode noi²⁰.

Toate revistele științifice ale ASEM au o politică imparțială de evaluare și corectură a articolelor (blind peer-review).

Aceasta presupune că articolele prezentate spre publicare sunt recenzate de către colegi/experti, totuși autorul și recenzentul rămân anonimi. Acest lucru permite îmbunătățirea calității articolelor, deoarece factorii subiectivi nu influențează procesul de revizuire.

Cu toate acestea, conducerea ASEM examinează posibilitatea aplicării mecanismelor Evaluării Colegiale Deschise (Open Peer Review (OPR)).

ASEM își propune să se alăture platformelor internaționale OPR până în 2026.

Monitorizarea plagiatului²¹

¹⁹ <https://elibrary.ru/defaultx.asp?rpage=https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46246713>

²⁰ Model de Politică privind știința deschisă pentru organizațiile care desfășoară activități de cercetare (Model Policy on Open Science for Research Performing Organisations (RPOs)), https://www.openaire.eu/model-policy-on-open-science-for-research-performing-organisations?fbclid=IwAR0pW-fUSv7Vn76K9_ed3vmt8tBPMpsu5i_Ha7vKBVF4bBMqydvOEMqwPE

²¹ https://ase.md/files/legal/interne/3.3_reg_plagiat.pdf

În prezent, Academia de Studii Economice din Moldova a elaborat pentru ciclul I (Licență) un Ghid de elaborare²² și susținere a Tezei de licență, iar pentru Ciclul II (masterat) - un ghid privind elaborarea și susținerea Tezei de Master²³; ambele ghiduri stipulează clar că *”... pentru a fi aprobată pentru apărare, lucrarea / cercetarea trebuie să treacă prin Sistemul AntiPlagiat ...”*, un software deținut de ASEM (produs propriu). Pentru Ciclul III – Studii de Doctorat și Teza de Doctor Habilitat, Agenția Națională pentru Asigurarea Calității în Educație și Cercetare (ANACEC) solicită cercetătorului să prezinte un fișier/certificat de similitudine a cercetării, eliberat de sistemul - sistemantiplagiat.ro (software anti-plagiat), pe care ASEM a achiziționat din sursele financiare a proiectului MINERVA (Erasmus +) în baza Contractului de servicii nr. 14 din 21 decembrie 2021, valabil până la 21 decembrie 2024, cu posibilitatea de extindere ulterioară. Prin urmare, implementarea acestui software ar putea oferi servicii complete cercetătorilor în formare și pentru a contribui la respectarea bunelor practici în ceea ce privește PI (Proprietatea Intelectuală). Acest software va permite crearea unei baze de date, iar monografiile, suporturile de curs, materialele conferințelor, precum și revistele științifice ale ASEM vor fi verificate pentru plagiat sau autoplaciat. Astfel, se va contribui la generarea de conținut științific original, la menținerea integrității academice și a eticii în cercetare, precum și la creșterea prestigiului instituției prin cercetările elaborate de comunitatea sa academică.

1.4. Evoluția instrumentelor Științei Deschise

Repozitoriile Deschise

După cum a fost menționat mai sus, ASEM deține un Repozițoriu Instituțional de tip - Big Data, anterior capacitatea serverului a fost una modestă.

Prin realizarea proiectului MINERVA, ASEM a trasat obiectivul de a dezvolta Repozițoriul Instituțional gestionat de bibliotecă, și ca toate lucrările (teze de doctorat, articole, monografii, cărți, brevete, etc.) să fie verificate pentru plagiat înainte de a fi publicate în Acces Deschis.

Repozițoriul Instituțional al ASEM - IREK este o arhivă electronică deschisă, creată și administrată de Biblioteca Științifică a ASEM în colaborare cu alte subdiviziuni structurale din cadrul instituției: Serviciul Știință, Serviciul Editorial Poligrafic al ASEM, Institutul de Cercetări Economice și Studii Europene, facultăți, departamente etc. Are ca obiectiv principal acumularea, stocarea, păstrarea și diseminarea rezultatelor activităților științifice și științifico-didactice din

²² https://ase.md/files/legal/interne/3.9_ghid_tl.pdf

²³ https://ase.md/files/legal/interne/3.10_ghid_tm_1.pdf

cadrul ASEM, devenind un mijloc de facilitare și dezvoltare a CDI și de promovare a cercetării pe platforme academice la nivel național, regional și internațional.

Instituția a elaborat un regulament privind organizarea și gestionarea Repoziitoriului Instituțional al ASEM - IREK, care prevede principalele obiective, structura și conținutul, principiile de organizare și de gestionare a repoziitoriului instituțional, cu referire la activități, responsabilitățile subdiviziunilor, problemele de Acces Deschis și disponibilitatea resurselor.

Fluxurile de lucru Deschise (Open Workflows)

Problema serverului este una extrem de sensibilă, deoarece, în prezent, bazele de date ale Institutului de Cercetări Economice și Studii Europene nu sunt disponibile pe pagina web a instituției.

La etapă actuală, ASEM își propune:

- ❖ Crearea unei platforme web operaționale care va include Date Deschise în categoria Știința Deschisă,
- ❖ Paginile web ale revistelor științifice nu sunt pe deplin funcționale pe pagina oficială a instituției (www.ase.md), aceasta fiind efectul temporar a lucrărilor curente de întreținere și îmbunătățire a acestuia.

Serviciile Deschise (Open Services)

La moment, pagina web a instituției (www.ase.md) oferă Servicii Deschise limitate. Până în 2026, se va elabora un instrument pentru a permite autorului să vizualizeze și să monitorizeze pașii procesului de publicare. Va fi posibilă monitorizarea în timp real a procesului de revizuire și recenzie a publicației științifice.

Știința Deschisă este responsabilitatea întregii comunități științifice. Aceasta include cercetătorii, dar și Rectoratul ASEM, care trebuie să stabilească obiectivele și să ofere mijloacele necesare pentru ca această tranziție să fie cu succes. Facultățile se angajează, de asemenea, prin recompensarea abilităților necesare. Sprijinul multor alte părți interesate, cum ar fi bibliotecari experți, departamentul de informații și arhivă, departamentul juridic, Comisia de Etică universitară, Departamentul de Comunicare și în cele din urmă agenții de finanțare, partenerii editoriali și autoritățile politice sunt elemente cheie pentru succesul Științei Deschise.

I.5. Analiza SWOT a Științei Deschise

Puncte forte	Puncte slabe
➤ Experiență vastă în activitatea academică ➤ Libertatea cercetării (posibilitatea liberii alegeri a temelor de cercetare, a direcțiilor, metodologiei și liberei exprimări a voinței) ➤ Aderarea instituției la inițiativele naționale și internaționale privind Știința Deschisă ➤ Potențialul de cadre științifico-didactice ➤ Îmbogățirea continuă a Repozitoriului instituțional ➤ Participarea sistematică în campanii de promovare a Științei Deschise ➤ Potențial mare a infrastructurii „hard” și „soft” destinat preservării pe termen lung a publicațiilor ➤ Repozitoriul instituțional integrat pe platforma PRIMO și în Webometrics Rank ➤ Repozitoriul instituțional înregistrat în Registrele Repozitoriilor cu Acces Deschis ROAR și OpenDOAR ➤ Politica instituțională OA înregistrată în ROARMAP ➤ Contorizarea de trafic pe pagina Repozitoriului instituțional ➤ Monitorizarea Repozitoriului instituțional prin Google Analytics ➤ Deținerea a trei reviste științifice indexate în diferite BDI recunoscute de ANACEC și două reviste recunoscute la categoria B, național. ➤ Institutul de Cercetări Economice și Studii Europene, cu 13 centre de cercetare interdepartamentale și laboratoare de cercetare. ➤ Potențialul de a dezvolta parteneriate PP și capacitatea de a fi implicată în clustere (sectorul privat-cercetare-guvern/sectorul public) ➤ Cercetări cuprinzătoare privind subiecte de interes public și guvern în domeniile dezvoltării socio-economice a țării, politici publice și securității economice ➤ Dezvoltarea cercetărilor științifice aplicative și fundamentale ➤ Instruirea solicitanților și a studenților postuniversitari în conformitate cu programele educaționale actualizate, ➤ Capacitate mare de accesare la granturi instituționale și internaționale pentru finanțarea proiectelor de cercetare ➤ Existența și disponibilitatea unor Date cu Acces Deschis pe site-ul instituției, inclusiv articole în reviste științifice, publicații electronice în baza evenimentelor științifice organizate în cadrul ASEM.	➤ Cunoașterea insuficientă a beneficiilor Științei Deschise de către comunitatea academiilor (Acces Deschis, date deschise, evaluare deschisă, instrumente deschise) ➤ Lipsa unui plan de management al datelor de cercetare ➤ Lipsa personalului calificat în gestionarea datelor deschise în cercetare (Big data management) ➤ Lipsa paginii web a Revistei Științe „Economica” ➤ Un nivel modest a cunoștințelor privind noile metodologii de cercetare științifică ➤ Nu există norme etice comune pentru desfășurarea activităților științifice și de cercetare în cadrul ASEM ➤ Este nevoie de a moderniza și îmbunătăți instrumentele software profesionale folosite în cercetarea științifică ➤ Nivelul scăzut de participare a studenților în proiecte de cercetare ➤ Număr mic de programe și proiecte comune de cercetare (proiecte bilaterale, multilaterale), accesarea modestă a fondurilor COST, Interreg etc. ➤ Numărul limitat de articole prezentate în bazele de date de prestigiu Web of Science, Scopus și alte baze de date ➤ Majoritatea cercetătorilor instituției nu sunt înregistrați pe platforme precum Google Scholar, ORCID, ResearchGate, Academia.edu, etc., ceea ce îngreunează procesul de diseminare a produselor științifice ➤ Nivelul relativ redus de participare a cadrelor științifico-didactice la conferințe internaționale ➤ Lipsa unui mecanism privind comercializarea produselor intelectuale (brevete de invenție etc.) ➤ Lipsa unui sistem de promovare a activităților de cercetare și inovare ale cadrelor științifico-didactice ➤ Lipsa experienței în utilizarea sistemului antiplagiat pentru evaluarea tezelor de doctorat și postdoctorat ➤ Lipsa infrastructurii pentru dezvoltarea și menținerea accesului continuu la Open Big Data

➤ Repozitoriul instituțional - IREK, cu diferite surse de pe platforma Bibliotecii Științifice a ASEM (www.lib.ase.md). ➤ Instituția organizează în mod regulat dezbateri publice, care vizează nu numai identificarea nevoilor și cerințelor societății, ci și publicarea cercetărilor efectuate în cadrul instituției. ➤ instituția este dotată în mare măsură cu diverse tehnologii, echipamente necesare și are suficient spațiu pentru a desfășura activități de cercetare ➤ Proiectele de cercetare ce se desfășoară în cadrul instituției implică nu doar reprezentanți ai mediului academic de la facultăți (cercetătorul superior, R2 sau R3), ci și masteranzii și doctoranzii (cercetătorii începători, în proces de formare - R1)	
Oportunități	Riscuri
➤ Aplicarea tehnologiilor informaționale moderne pentru gestionarea activităților de cercetare științifică ➤ Dotarea infrastructurii de cercetare pentru a oferi Accesul Deschis la date cu volum mare (Big Data) ➤ Dezvoltarea continuă a Repozitoriului Instituțional – IREK și promovarea acestuia în clasamentele internaționale ➤ Aplicarea standardelor internaționale în procesul de dezvoltare științifică a instituției ➤ Aplicarea tehnologiilor inovatoare moderne în activitățile de cercetare ➤ Implicarea activă a partenerilor străini în cercetarea fundamentală și aplicativă ➤ Integrarea instituției în comunitatea academică internațională prin creșterea prezenței cercetătorilor pe Google Scholar, Research ID - Publon, Scopus ID, LinkedIn, ZENODO și alte platforme ➤ Diversificarea Consiliului Științific Internațional al revistelor științifice ale instituției ➤ Implementarea în cadrul instituției a unui sistem integrat anti-plagiat pentru toate lucrările științifice ➤ Includerea sistemului antiplagiat în cadrul integrității academice ➤ Formarea cadrelor științifico-didactice în funcție de necesitățile acestora: creșterea nivelului de eficiență a activității de cercetare prin instruirea acestora în econometrie, statistică, etc. ➤ Diseminarea cercetărilor științifice publicate pe platforme academice internaționale pentru a stimula vizibilitatea personală și instituțională, impactul academic, reputația academică și diversificarea, crearea de rețele științifice. ➤ Aplicarea metodelor de analiză Bibliometrică, Semantometrică	➤ Reticența cercetătorilor față de Știința Deschisă la nivel internațional sub aspectul constrângerii dreptului de autor ➤ Asigurarea eficientă a controlului calității (autoarhivarea) ➤ Resurse financiare limitate destinate domeniului cercetării și inovării ➤ Migrarea tinerilor cercetători din cauza situației economice din țară ➤ Probleme de integritate academică în cadrul ASEM ➤ Lipsa cadrului legal la nivel național privind Știința Deschisă ➤ Lipsa colaborării între instituțiile academice din Republica Moldova pentru crearea platformei comune pentru ȘD ➤ Numărul redus a tinerilor ce vor să-și dezvolte o carieră în cercetarea științifică ➤ Diferența actuală dintre cererea pieței pentru cercetarea științifică și „oferta de servicii științifice și de cercetare ale instituției” ➤ Creșterea continuă a prețurilor la logistică, informații, accesul la resurse informaționale și alte resurse sub influența inflației ➤ Schimbări frecvente în criteriile de monitorizare și evaluare a eficacității activităților de cercetare științifică ale instituției, birocratie și existența circulației inutile a documentelor ➤ Lipsa unui sistem eficient de monitorizare și evaluare urgentă a serviciilor de cercetare științifică

- Elaborarea procedurii privind formarea normelor de etică academică pentru desfășurarea activităților de cercetare
- Publicarea anunțurilor privind posturile vacante în cercetare pe platforma euraxess.md și pagina oficială ASEM pentru a atrage cercetători străini
- Organizarea sistematică a seminariilor cu privire la ȘD pentru cercetători instituției
- Crearea în instituție a unui punct de Contact pentru Știința Deschisă

II. DOMENIILE STRATEGICE PRIORITARE, OBIECTIVELE STRATEGICE ȘI SPECIFICE

Domeniile prioritare de planificare strategică a Științei Deschise sunt:

- Acces Deschis
- Date Deschise
- Evaluarea Științei Deschise
- INSTRUMENTELE ȘTIINȚEI DESCHISE

Pentru punerea în aplicare a acestor domenii strategice prioritare, sunt stabilite următoarele obiective strategice și specifice:

DOMENIUL STRATEGIC PRIORITAR 1: Acces Deschis	
Obiectivul Strategic 1.1. Consolidarea Accesului Deschis al științei ASEM	
	Obiectivul Specific 1.1.1. Sporirea capacității infrastructurii instituției, ceea ce va permite stocarea datelor cu volum mare - Big Data
	Obiectivul specific 1.1.2. Intensificarea internaționalizării produselor de cercetare științifică
	Obiectivul specific 1.1.3. Asigurarea Accesului Deschis online la tezele și produsele de cercetare ale ASEM
	Obiectivul specific 1.1.4. Digitalizarea publicațiilor științifice
	Obiectivul specific 1.1.5. Oferirea Accesului Deschis la informații privind preferințele cercetătorilor ASEM
DOMENIUL STRATEGIC PRIORITAR 2: Date Deschise (Open Data)	
Obiectivul strategic 2.1. Sporirea oportunităților de Date Deschise ale ASEM	
	Obiectivul specific 2.1.1. Crearea de noi oportunități pentru extinderea resurselor de Date Deschise
	Obiectivul specific 2.1.2. Intensificarea colaborării privind includerea mai multor publicații și reviste în resurse de Date Deschise
	Obiectivul specific 2.1.3. Implementarea standardelor privind Datele Deschise
	Obiectivul specific 2.1.4. Consolidarea colaborării cu sectorul public pentru utilizarea Datelor Deschise
	Obiectivul specific 2.1.5. Dezvoltarea Repozitoriului Instituțional al ASEM -IREK prin arhivarea articolelor, tezelor de doctorat, lucrărilor de cercetare și a altor publicații din anii precedenți (perioada 2015- 2021)
DOMENIUL STRATEGIC PRIORITAR 3: EVALUAREA ȘTIINȚEI DESCHISE	
Obiectivul Strategic 3.1. Îmbunătățirea oportunităților pentru Evaluarea Științei Deschise	
	Obiectivul Specific 3.1.1. Creșterea poziției instituției în clasamentul Webometrics
	Obiectivul Specific 3.1.2. Îmbunătățirea procesului de evaluare/recenzare colegială (peer review)

	Obiectivul Specific 3.1.3. Stabilirea unui sistem de monitorizare a plagiatului și Elaborarea unei politici de monitorizare a plagiatului
	Obiectivul Specific 3.1.4. Îmbunătățirea softului antiplagiat pentru a verifica tezele de licență și master. Achiziționarea sistemului antiplagiat.ro pentru verificarea tezelor de doctorat și tezelor de doctor habilitat și softul anti-plagiat pentru articole în reviste științifice și Lucrări/materiale ale Conferințor științifice
	Obiectivul Specific 3.1.5. Aplicarea metodelor de analiză Bibliometrică și Semantometrică
DOMENIUL STRATEGIC PRIORITAR 4. DEZVOLTAREA INSTRUMENTELOR ȘTIINȚEI DESCHISE	
Obiectivul Strategic 4.1. Extinderea utilizării instrumentelor Științei Deschise	
	Obiectivul Specific 4.1.1. Consolidarea Repozitoriului pentru Date Deschise
	Obiectivul Specific 4.1.2. Creșterea Fluxurilor Deschise de Lucru (Workflows)
	Obiectivul Specific 4.1.3. Îmbunătățirea Serviciilor Deschise ale ASEM

III. MĂSURI/ACTIVITĂȚI NECESARE PENTRU A REALIZA OBIECTIVELE STABILITE ȘI A OBTINE REZULTATELE SCONTATE

Obiectivul Specific 1.1.1. Sporirea capacității serverului instituției, ceea ce va permite stocarea datelor de tip Big Data

Acțiuni prioritare:

1.1.1.1. Dezvoltarea infrastructurii hardware și software. Achiziționarea unui server nou și dezvoltarea infrastructurii de tip "hard" și "soft".

1.1.1.2. Diversificarea Accesului Deschis la date prin dezvoltarea sistemului de stocare a datelor

1.1.1.3. Integrarea Bazelor de date de cercetare ale universităților cu profile similare pe o singură platformă

1.1.1.4. Oferirea adreselor de e-mail instituționale (@ase.md) cu un nivel de memorie suficient pentru toată comunitatea academică a ASEM.

Obiectivul specific 1.1.2. Intensificarea internaționalizării produselor de cercetare științifică

Acțiuni prioritare:

1.1.2.1. Inițierea proiectelor internaționale de cercetare comună

1.1.2.2. Promovarea publicațiilor științifice ale mediului academic ASEM în reviste internaționale cu factor de impact

1.1.2.3. Atragerea de granturi internaționale pentru realizarea proiectelor de cercetare-dezvoltare-inovare

1.1.2.4. Creșterea numărului de utilizatori înregistrați pe platforme academice internaționale (ORCID, Google Scholar, Research Gate, ResearchID, ScopusID, ZENODO, LinkedIn, Academia.edu, etc.) și promovarea angajamentului lor activ

Obiectivul specific 1.1.3. Asigurarea Accesului Deschis online la tezele și produsele de cercetare ASEM

Acțiuni prioritare:

1.1.3.1. Disponibilizarea tezelor de doctorat în Acces Deschis în Repozitoriul Instituțional IREK al ASEM

1.1.3.2. Încărcarea tuturor publicațiilor ale personalului științific și științifico-didactic (cărți, monografii, articole, teze etc.) cu Acces Deschis în Repozitoriul instituțional IREK al ASEM, pentru perioada 2015-2021, cu acordul autorului și respectarea PI

1.1.3.3. Includerea de noi lucrări științifice pe platformele cu Acces Deschis

1.1.3.4. Colaborarea cu autorii care vor permite utilizarea resurselor sale online

1.1.3.5. Asigurarea Accesului Deschis al publicațiilor cercetătorilor ASEM pe alte platforme prin intermediul unui portal unic

Obiectivul specific 1.1.4. Digitalizarea publicațiilor științifice

Acțiuni prioritare:

1.1.4.1. Digitalizarea tuturor publicațiilor instituționale din colecția Bibliotecii ASEM, prin scanare

1.1.4.2. Încărcarea tuturor publicațiilor digitalizate cu Acces Deschis în Repozitoriul instituțional IREK, cu acordul și permisiunea autorilor

Obiectivul specific 1.1.5. Oferirea Accesului Deschis la informații privind preferințele cercetătorilor ASEM

Acțiuni prioritare:

1.1.5.1. Elaborarea unui compartiment special pe site-ul instituțional pentru cercetătorii ASEM în baza preferințelor lor științifice și pentru creșterea vizibilității publicațiilor

Obiectivul specific 2.1.1. Crearea de noi oportunități pentru extinderea resurselor de Date Deschise

Acțiuni prioritare:

2.1.1.1. Îmbunătățirea paginilor web ale revistelor științifice din cadrul ASEM

2.1.1.2. Crearea paginii web a Institutului de Cercetări Economice și Studii Europene

2.1.1.3. Asigurarea Accesului Deschis la rezultatele proiectelor de cercetare realizate din banii publici

Obiectivul specific 2.1.2. Intensificarea colaborării privind includerea mai multor publicații și reviste în resurse de Date Deschise

Acțiuni prioritare:

2.1.2.1. Consolidarea colaborării cu alte instituții pentru a include publicațiile acestora în baza noastră de date - Elibrary

Obiectivul specific 2.1.3. Implementarea standardelor privind Datele Deschise

Acțiuni prioritare:

2.1.3.1. Implementarea de noi standarde pentru crearea și utilizarea Datelor Deschise

2.1.3.2. Monitorizarea și evaluarea implementării standardelor

Obiectivul specific 2.1.4. Consolidarea colaborării cu sectorul public pentru utilizarea Datelor Deschise

Acțiuni prioritare:

2.1.4.1. Colaborarea cu Banca Națională a Republicii Moldova pentru a utiliza resursele acesteia

2.1.4.2. Colaborarea cu Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova pentru a utiliza resursele acestuia

2.1.4.3. Colaborarea cu alte agenții guvernamentale (sectorul public) din Republica Moldova pentru a folosi resursele acestora

Obiectivul specific 2.1.5. Dezvoltarea Repozitoriului instituțional IREK al ASEM prin arhivarea articolelor, tezelor de doctorat, lucrărilor de cercetare și a altor publicații din anii precedenți (perioada 2015-2021)

Acțiuni prioritare:

- 2.1.5.1. Dezvoltarea și îmbunătățirea arhivării în repozitoriul instituțional IREK
- 2.1.5.2. Creșterea numărului de lucrări științifice ale ASEM arhivate în repozitoriu (cel puțin digitizarea și încărcarea publicațiilor pentru anii 2015-2021)

Obiectivul Specific 3.1.1. Creșterea poziției instituției în clasamentul Webometrics**Acțiuni prioritare:**

- 3.1.1.1. Creșterea numărului de citări ale cadrelor științifico-didactice

Obiectivul Specific 3.1.2. Îmbunătățirea procesului de evaluare/recenzare colegială (peer review)**Acțiuni prioritare:**

- 3.1.2.1. Aplicarea mecanismelor de Open Peer Review (evaluare/recenzare) colegială pentru revistele științifice ASEM
- 3.1.3.2. Implementarea unui sistem de recompense pentru recenzarea articolelor din revistele științifice ale ASEM
- 3.1.3.3. Atragerea oamenilor de știință din diaspora academică, de nivel internațional în procesul de evaluare peer review

Obiectivul Specific 3.1.3. Stabilirea unui sistem de monitorizare a plagiatului și Elaborarea unei politici de monitorizare a plagiatului**Acțiuni prioritare:**

- 3.1.3.1. Îmbunătățirea soft-ului antiplagiat (produsul creat de ASEM) pentru verificarea tezelor de licență și masterat, nu doar în baza lucrărilor publicate în ASEM, ci și cu resursele Web
- 3.1.3.2. Verificarea prin sistemul antiplagiat a articolelor propuse pentru Revistele științifice ale ASEM
- 3.1.3.3. Colaborarea cu alte instituții și agenții guvernamentale pentru crearea bazei de date integrate a publicațiilor
- 3.1.3.4. Elaborarea politicii antiplagiat a ASEM cu instrucțiuni clare cu privire la referințe bibliografice și citare pentru cercetători și studenți

Obiectivul Specific 3.1.4. Îmbunătățirea software-ului antiplagiat pentru a verifica tezele de licență și masterat. Achiziționarea sistemului antiplagiat.ro pentru verificarea tezelor de doctorat și de doctor habilitat și softul anti-plagiat pentru articole din reviste științifice și Lucrări/materiale ale Conferințelor științifice**Acțiuni prioritare:**

- 3.1.4.1. Îmbunătățirea calității tezelor studenților (ciclurile I, II) prin obligativitatea verificării prin sistemul antiplagiat
- 3.1.4.2. Îmbunătățirea calității tezelor de doctor și doctor habilitat prin obligativitatea verificării prin sistemul antiplagiat

Obiectivul Specific 3.1.5. Aplicarea metodelor de analiză Bibliometrică și Semantometrică**Acțiuni prioritare:**

- 3.1.5.1. Utilizarea metodelor de analiză bibliometrică pentru resursele bibliotecii
- 3.1.5.2. Utilizarea metodelor de analiză Semantometrică pentru evaluarea cercetării

Obiectivul Specific 4.1.1. Consolidarea Repozitoriilor pentru Date Deschise**Acțiuni prioritare:**

- 4.1.1.1. Îmbunătățirea sistemelor hardware și software pentru dezvoltarea și întreținerea Repozitoriului Instituțional de Date Deschise IREK

4.1.1.2. Crearea de link-uri hiperactive pe site-ul instituției, astfel facilitând accesul la alte resurse deschise

Obiectivul Specific 4.1.2. Creșterea Fluxurilor Deschise de Lucru (Open Workflows)

Acțiuni prioritare:

4.1.2.1. Perfecționarea Paginii web a instituției prin introducerea punctelor de acces de pe pagina principală la paginile Institutului de Cercetări Economice și Studii Europene și Revistelor Științifice ASEM.

Obiectivul Specific 4.1.3. Îmbunătățirea Serviciilor Deschise ale ASEM

Acțiuni prioritare:

4.1.3.1. Crearea de noi Servicii Deschise pentru pagina web: de exemplu, autorii pot trimite Articolul online și pot urmări procesul în totalitate (fiecare etapă de procesare a articolului).

4.1.3.2. Crearea oportunității de a verifica articole, teze de doctor privind plagierea direct de pe pagina web a instituției, ca Serviciu Deschis pentru cercetători și mediul academic ASEM.

IV. ESTIMAREA IMPACTULUI, COSTURILOR FINANCIARE ȘI NON-FINANCIARE ALE IMPLEMENTĂRII

Costurile implementării acestei Strategii pot fi destul de mari și sunt dificil de estimat în absența unor detalii suplimentare privind modul de realizare specifică a acțiunilor prioritare. În consecință, costurile exacte pentru implementarea Strategiei vor fi estimate de ASEM în procesul de planificare strategică, în special la elaborarea bugetului anual, precum și în procesul de prioritizare a cererilor de finanțare de la partenerii de dezvoltare. Finanțarea proceselor de implementare a Strategiei se va realiza din bugetul instituției, prin atragerea de granturi, fonduri, sponsorizări și alte surse legale accesibile atât la nivel național cât și internațional.

V. REZULTATELE SCOTATE ȘI INDICATORII DE PROGRES

O analiză recentă a literaturii științifice propune definirea Științei Deschise drept „cunoaștere transparentă și accesibilă, care este împărtășită și dezvoltată prin rețele de colaborare”²⁴.

Luând în considerare diversitatea practicilor de cunoaștere deschisă care trebuie dezvoltate și susținute, apare necesitatea diferitor indicatori pentru a descrie aceste practici de cercetare.

²⁴ Vicente-Saez, Ruben, and Clara Martinez-Fuentes. 2018. "Open Science Now: A Systematic Literature Review for an Integrated Definition." *Journal of Business Research* 88 (July): 428–436. <https://doi.org/10/gc5sjb>.

Indicatorii pentru Știința Deschisă pot fi clasificați în funcție de diferite obiective în cererea lor de evaluare: monitorizare, învățare și alocarea resurselor, în moduri descriptive și comparative²⁵.

Pe baza celor menționate mai sus, ASEM și-a dezvoltat propria listă de indicatori.

Tabelul 1. Indicatori de progres ai ȘD în cadrul ASEM

Prioritate	Obiectiv	Indicator	Rezultate preconizate
Access Deschis	Consolidarea Accesului Deschis al științei ASEM	• Numărul și proporția publicațiilor cu Acces Deschis	• Până în 2027, aproximativ 80% din publicațiile ASEM ar trebui să fie cu Acces Deschis
		• Atitudinile cercetătorilor față de schimbul de date	• Acest lucru va fi evaluat prin sondaje
		• Numărul de publicații ce pot fi urmărite prin diferitele surse altmetrice (de exemplu, cu DOI, Scopus ID etc.).	• Începând cu anul 2021, toate publicațiile științifice din cadrul ASEM, cum ar fi articolele științifice, vor primi un DOI
		• Numărul de programe internaționale comune de cercetare	• Cel puțin 10% din programele de cercetare ale ASEM trebuie să fie în parteneriat internațional comun, până în anul 2026
		• PP (ȘD hibridă): proporția publicațiilor hibride cu Acces Deschis ale unei unități de analiză (an). Publicațiile Hibride cu Acces Deschis sunt publicații într-o revistă cu abonament care au Acces Deschis cu o licență clară.	• Până în 2027, 80% din publicații trebuie să fie cu Acces Deschis de tip Hibrid
		• Accesibilitatea Datelor Deschise sau a codului ca % din toate datele sau codurile produse de proiectele finanțate din fonduri publice.	• Până în 2027 toate proiectele finanțate din fonduri publice trebuie să aibă Acces Deschis, cu excepția celor care includ secret de stat sau secret comercial
Date Deschise	Sporirea oportunităților de Date Deschise	• % din lucrările publicate cu Date Deschise	• Toate articolele vor fi publicate cu Date Deschise până în 2027
		• Numărul de citări ale resurselor cu Date Deschise	• Să ia măsuri pentru a crește numărul Citărilor resurselor cu Date Deschise cu 20% până în 2027
		• Schimbul de date de cercetare: % cercetătorilor care au împărtășit direct datele de cercetare din ultimul lor proiect	• Aproximativ 80% dintre cercetători trebuie să împărtășească direct datele de cercetare din proiectul gestionat
		• Punerea la dispoziție a datelor de cercetare: efortul necesar pentru a face datele de cercetare reutilizabile de către alții, % cercetătorilor	• Aproximativ 80% dintre cercetători trebuie să depună eforturi pentru a face datele de cercetare reutilizabile prin partajarea pe rețele sociale și prin alte mijloace

²⁵ Molas-Gallart, Jordi. 2012. "Research Governance and the Role of Evaluation: A Comparative Study." American Journal of Evaluation 33 (4): 583–98. <https://doi.org/10/f4dtdf>.
 Dahler-Larsen, Peter. 2011. The Evaluation Society. Stanford, California: Stanford Business Books.

		Gestionarea datelor de cercetare: % cercetătorilor care iau măsuri pentru a-și gestiona datele de cercetare și/sau pentru a le arhiva pentru reutilizarea potențială de către ei înșiși sau de către alții	Aproximativ 80% din cercetători trebuie să ia măsuri pentru a-și gestiona datele de cercetare și/sau pentru a le arhiva pentru reutilizarea potențială de către ei înșiși sau de către alții
Evaluarea Științei Deschise	Îmbunătățirea oportunităților pentru Evaluarea Științei Deschise	Numărul de lucrări de cercetare verificate prin programul antiplagiat	Aproximativ 80% din lucrări vor fi verificate cu programul antiplagiat până în 2027
		Reclamații și / sau satisfacția cercetătorilor care utilizează Accesul Deschis	Acesta va fi evaluat prin sondaje privind îmbunătățirea procesului de Acces Deschis
		Creșterea numărului evaluărilor „Open Source” (cu sursa deschisă)	Până în 2027, implementarea sistemelor de evaluare open source
		Sfaturi oferite cercetătorilor cu privire la utilizarea Științei Deschise	Pot fi organizate sesiuni scurte pentru cercetători pentru a oferi sfaturi cu privire la utilizarea Științei Deschise
		Numărul de utilizatori înregistrați în ORCID, Google Scholar, Netlog, ResearchID, ScopusID, ZENODO, LinkedIn, Academia.edu și alte platforme	Toți membrii comunității academice trebuie să fie înregistrați pe aceste platforme până la finele anului 2022
		Numărul de publicații în baze de date - Scopus, Web of Science	Numărul publicațiilor în bazele de date Scopus, Web of Science trebuie să crească cu 20% până în 2027
		Numărul de cercetători străini incluși în procesul de recenzare colegială (peer review) al revistelor științifice ASEM	În fiecare an, aproximativ 20% din recenzenți să fie cercetători străini
		Politica revistei privind Evaluarea Colegială (Peer Review) Deschisă	Politica și procedurile privind Evaluarea Colegială (Peer Review) deschisă trebuie elaborate până în 2027 și publicate pe site-ul revistelor
INSTRUMENTELE ȘTIINȚEI DESCHISE	Extinderea utilizării instrumentelor Științei Deschise	Configurările tehnice ale repozitoriului	Numărul de utilizatori și dinamica acestora
		Nivelul de satisfacție al utilizatorilor	Acest lucru va fi evaluat prin sondaje
		Servicii online pentru utilizatori (înaintare de articole online pentru revistele științifice ASEM)	Noul site al revistelor științifice ASEM va funcționa din anul 2023 oferind oportunități de înregistrare online

Astfel, indicatorii sunt atât calitativi, cât și cantitativi, și descriu dezvoltarea infrastructurilor de cunoaștere deschisă și monitorizează nivelurile capacităților de cunoaștere deschisă și evaluarea carierei comunității științifice și academice a ASEM.

VI. IMPLEMENTAREA, MONITORIZAREA ȘI EVALUAREA STRATEGIEI

Din perspectiva monitorizării și evaluării implementării Strategiei, va fi luat în considerare un set de măsuri și instrumente pentru facilitarea acestei activități:

- **Constituirea și operaționalizarea grupului de lucru pentru implementarea Strategiei Științei Deschise** (format din Prorectorul ASEM pentru cercetare și parteneriate, șeful Serviciului Știință, Directorul Bibliotecii Științifice a ASEM, Directorul Institutului de Cercetări Economice și Studii Europene, Serviciul Studii, Dezvoltare Curriculară și Management al Calității ș. a.), ședințe periodice de analiză, monitorizare a lucrărilor în curs, formularea recomandărilor.
- **Direcția TI** va oferi soluții software pentru întregul proces, de la instalarea unui nou server, până la furnizarea întregului flux de lucru. De asemenea, toți membrii academici trebuie să aibă adrese de **e-mail @ase.md** și cu un nivel de memorie suficient. Acest lucru este foarte important pentru înregistrarea membrilor ASEM pe platforme academice internaționale, verificarea conexiunilor acestora cu ASEM, calcularea principalilor indicatori ai ASEM și reflectarea corectă de către organizațiile internaționale de rating
- **Departamentele din cadrul ASEM implicate în implementarea Strategiei** vor efectua evaluări anuale, materializate în rapoarte de monitorizare și evaluare.

Pentru a asigura un impact satisfăcător al procesului de monitorizare și evaluare din perspectiva calității datelor raportate, vor fi întreprinse acțiuni pentru stabilirea unui mecanism unitar de colectare a informațiilor privind progresele înregistrate în procesul de implementare a Științei Deschise. Va fi elaborată o fișă de monitorizare a indicatorilor din toate domeniile de acțiune ale strategiei, informațiile vor fi colectate la fiecare șase luni.

În baza rezultatelor monitorizării și evaluării anuale, Prorectorul elaborează Raportul anual privind Știința Deschisă ASEM, care va fi prezentat Administrației și Consiliului științific al ASEM. Raportul va include informații despre gradul de realizare a indicatorilor, Bugetul cheltuit, dar și posibile recomandări pentru revizuirea obiectivelor strategiei în funcție de impactul acestora (termene limită, resurse, indicatori etc.).

Orice decizie de modificare a strategiei va fi aprobată de Administrația ASEM și Consiliul științific ASEM.

VII. RISCURI ÎN PROCESUL DE IMPLEMENTARE A STRATEGIEI

Abordarea riscurilor vizează identificarea riscurilor majore pentru strategie, precum și probabilitatea apariției acestora. Riscurile derivă din subestimarea costurilor, supraestimarea veniturilor, modificarea condițiilor mediului intern și extern al ASEM. Analiza ar trebui să arate dacă riscurile au fost luate în considerare la estimarea costurilor, care sunt măsurile luate pentru a atenua impactul negativ al riscurilor majore și pentru măsurile prevăzute pentru a minimiza riscurile.

Pe termen mediu și lung, această strategie evidențiază riscuri scăzute în ceea ce privește implementarea.

Principalele riscuri identificate sunt:

Riscuri financiare: lipsa finanțării științei în Republica Moldova, ceea ce poate duce la lipsa surselor de finanțare complementară.

- Managementul acestor riscuri va consta în: estimarea cât mai realistă a costurilor de operare și implementare, prevederea în bugetul organizației a resurselor financiare aferente finanțării.

Riscuri de ordin juridic: schimbările legislative frecvente și imprevizibile, de exemplu, Moldova nu are acum o legislație națională privind Știința Deschisă, iar în cazul elaborării, ar putea genera modificări substanțiale în strategia privind ȘD a ASEM.

- Managementul acestor riscuri este dificil de controlat, deoarece acestea nu depind de ASEM, însă, o abordare proactivă a cadrului legal la nivel național și colaborarea prin înaintarea de recomandări va minimiza impactul negativ al acestui tip de risc.

Riscurile tehnice, de exemplu, este posibil ca serverul să nu funcționeze corect în caz de supraîncărcare

- Managementul acestui risc constă în a monitoriza constant problemele tehnice și de a încerca să mărim capacitatea serverului și să dezvoltăm infrastructura științifică.

Riscuri legate de Resursele Umane: Nivelul scăzut al capacităților cadrelor științifico-didactice pentru efectuarea cercetărilor internaționale.

- Managementul acestui risc constă în organizarea de consultări, cursuri, aplicarea sistemului de stimulente, extinderea cooperării internaționale și includerea componentei de cercetare în volumul de muncă didactică și educațională.

Riscuri legate de Proprietatea Intelectuală: Pot exista situații în care alți autori pot prelua textele autorilor ASEM din sursele deschise, fără a face trimitere sau a le cita.

- Managementul acestui risc constă în a interzice copierea de pe site, de asemenea, a menționa în mod clar că, în caz de citare necorespunzătoare, pot urma acțiuni legale de penalizare privind dreptul de proprietatea intelectuală.

Impactul riscurilor prezentate poate fi gestionat printr-o strategie de asumare a riscurilor. Eliminarea completă a riscurilor este o imagine utopică a problemelor sau, în cel mai bun caz, o opțiune rentabilă. Managementul riscurilor nu elimină complet acest fenomen, eforturile organizaționale nu ar trebui direcționate spre atingerea acestui obiectiv, ci pentru monitorizarea acestuia, iar atunci când pragul de risc devine inacceptabil, să se ia măsuri pentru a reduce impactul negativ.

GLOSAR

Ciclul de viață al datelor de cercetare: modelul standard de referință definește șase pași cheie principali în ciclul de viață al datelor: crearea sau colectarea; organizarea și prelucrarea; analiza; accesibilitatea sau partajarea; păstrarea; și reutilizarea.

Date de cercetare: toate înregistrările factuale - de orice natură, tip și pe orice mediu - colectate sau produse și utilizate ca surse de bază pentru cercetarea științifică. Datele de cercetare sunt în general recunoscute de comunitatea științifică ca fiind necesare pentru a valida rezultatele cercetării.

Principiile privind datele FAIR: Publicate în 2016²⁶, aceste orientări se aplică datelor de cercetare și au scopul de a asigura că acestea pot fi (F)**Regăsibile**, (A)**Accesibile**, (I)**Interoperabile** și (R)**Reutilizabile**.

Managementul Datelor de Cercetare (MDC): Toate strategiile, procesele, activitățile, practicile și resursele (umane, materiale și financiare) care cuprind întregul ciclu de viață al datelor de cercetare care gestionează și procesează datele.

Știință Deschisă (ȘD): Știința deschisă se referă la modul în care cercetătorii lucrează, colaborează, interacționează, împărtășesc resursele și diseminează rezultatele muncii lor. Știința Deschisă este o mișcare care își propune să facă cercetarea științifică, datele și diseminarea lor accesibile tuturor. Schimbarea de paradigmă către o știință mai deschisă este determinată în special de dezvoltarea noilor tehnologii, de așteptările donatorilor, de cererea societală în creștere față de oameni de știință pentru a aborda provocările societale și de dorința cetățenilor de a participa mai activ la cercetare.

Acces Deschis (AD): Formalizată de inițiativa de la Budapesta în 2002, mișcarea AD este prezentată în general în două căi: calea de tip „Green” ce permite auto-arhivarea unei versiuni de articole (sau cărți) pe site-ul autorului sau o arhivă instituțională deschisă, adesea după o perioadă de așteptare (embargo); calea de tip „Gold” reprezintă publicarea unui articol (sau a unei cărți) într-o revistă cu Acces Deschis. Aceste elemente sunt disponibile imediat tuturor. Tarifele de publicare se aplică uneori (taxa de procesare a articolelor/ cărților) pentru calea de tip „Gold”, dar calea de tip „Green” rămâne gratuită pentru autori și cititori. Între aceste două, există calea hibridă. Acest lucru este foarte criticat, deoarece constă în plata editorului pentru a publica un singur articol în Acces Deschis într-o revistă accesibilă pe bază de abonament.

Date de cercetare Deschise (OrD): date colectate sau generate ca parte a unui proiect de cercetare, disponibile gratuit și care pot fi utilizate sau refolosite de alte persoane, științifice sau nu. Se referă, de asemenea, la Accesul Liber la datele de cercetare, o mișcare care susține că publicațiile de cercetare finanțate din fonduri publice nu ar trebui să fie doar cu acces liber, ci și că datele care stau la baza acestora ar trebui, de asemenea, să fie partajate și accesibile în mod liber.

²⁶ <https://www.nature.com/articles/sdata201618>