



**Institutul de Dezvoltare
a Societății Informaționale**

www.idsi.md

**CONCEPTUL DOCUMENTULUI STRATEGIC
CU PRIVIRE LA ȘTIINȚA DESCHISĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA PÂNĂ ÎN ANUL 2030**

Denumirea documentului

Strategia cu privire la Știința Deschisă în Republica Moldova până în anul 2030

Tipul documentelor de politici publice: Strategie și Program.

În conformitate cu p. 5 al [Regulamentului cu privire la planificarea, elaborarea, aprobarea, implementarea, monitorizarea și evaluarea documentelor de politici publice](#), Hotărârea Guvernului 386/2020, „Documentele de politici publice sunt de două tipuri – strategia și programul”. Prezentul document reprezintă Conceptul Strategiei cu privire la Știința Deschisă în Republica Moldova până în anul 2030 (în continuare – „Strategia ȘD 2030”) și a fost elaborat în corespundere cu exigențele Hotărârii Guvernului nr. 386/2020 (p. 33, Etapele de elaborare a documentului de politici publice; (3) Structura conceptului documentului de politici publice).

Documentul strategic cu privire la Știința Deschisă (ȘD) în Republica Moldova (RM) definește politica Guvernului Republicii Moldova în domeniul Științei Deschise, descrie mecanismul de realizare a acesteia și proiectează impactul scontat asupra actorilor procesului de cercetare (cercetători, cadre științifico-didactice, doctoranzi, studenți, editori, bibliotecari ș.a.), sferei cercetare-dezvoltare-inovare (CDI), în urma implementării acestui document de politică publică.

Programul de implementare și planul de acțiuni conexe este elaborat pe o perioadă de șapte ani și contribuie la realizarea „Strategiei ȘD 2030” prin detalierea acțiunilor și activităților care urmează a fi desfășurate, determină perioada de realizare a acestora, costurile aferente realizării și actorii-cheie responsabili de realizare.

Problema abordată:

Știința Deschisă este un concept care cuprinde toate formele de comunicare științifică, inclusiv publicațiile și datele științifice, precum și accesul și utilizarea materialelor, echipamentelor și software-ului.

Beneficiile ȘD includ:

- Transparență în luarea deciziilor;
- Democratizarea cunoașterii;
- Acces mai egal și mai democratic la cunoștințe;
- Creșterea reproductibilității și rigoarea cercetării;
- Promovarea unei culturi de evaluare și colaborare deschisă;
- Reducerea dublării;
- Crearea oportunităților de impact;
- Valorificarea diversității și incluziunii;
- Accelerarea transferului de cunoștințe;
- Creșterea vizibilității rezultatelor cercetării;
- Promovarea integrității științifice;
- Îmbunătățirea interacțiunii cu societatea și cetățenii;
- Construirea de sinergii pe baza mișcării Știința Deschisă.

Particularitățile Științei Deschise oferă sprijin politic și economic pentru susținerea acesteia. Instrumentele deschise de căutare eficientizează cercetarea, precum și difuzarea rezultatelor cercetării. Accesul mai larg la materiale și rezultate științifice poate crește eficiența și productivitatea sistemului de cercetare prin: reducerea costului de duplicare în colectarea, crearea, transferul și reutilizarea datelor și publicațiilor științifice; posibilitatea de a efectua studii suplimentare pe baza acelorași date; creșterea oportunităților de participare națională și globală la procesul de cercetare.

Conceptul ȘD este abordat atât într-un document-cheie al UNESCO ([Recomandării UNESCO privind Știința Deschisă](#)), cât și într-o serie de documente ale Comisiei Europene (de exemplu, [Recomandarea Comisiei EU privind accesul la informațiile științifice și conservarea acestora](#); [Comunicarea CE „Către un spațiu european comun al datelor”](#) etc.)

În capitolul 25 al chestionarului depus pentru acordarea Republicii Moldova statutului de țară candidată la UE, în *Secțiunea III. Inițiative de politici pentru a ajuta realizarea Spațiului European de Cercetare* se prezintă reformarea sistemului național de cercetare și inovare din Republica Moldova, fiind enumerate măsurile ce au fost luate pentru a crește calitatea cercetării publice, inclusiv cele ce se referă la Știința Deschisă.

În Republica Moldova încă nu sunt dezvoltate strategii și politici speciale dedicate ȘD, iar legislația Republicii Moldova și documentele strategice existente prevăd anumite elemente răslețe de ȘD. Unele documente de dezvoltare strategică referitoare la sistemul CDI demonstrează preocuparea Guvernului Republicii Moldova pentru schimbarea accentelor în știință în favoarea deschiderii, internaționalizării, cooperării ([Foia 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](#), [Strategia de Specializare Inteligentă a Republicii Moldova până în anul 2030 \(variantă de proiect\)](#)).

Unicul document de nivel național care stabilește anumite cerințe privind implementarea principiilor Științei Deschise este [Metodologia de finanțare a proiectelor din domeniul cercetării și inovării](#) (Hotărârea Guvernului nr. 382/2019), care stabilește că rezultatele obținute în urma realizării proiectelor finanțate din bugetul de stat se publică în Acces Deschis, fapt care va fi stipulat în contractele de finanțare a proiectelor.

Totodată, în Republica Moldova, au fost aprobate 15 documente de politici privind Accesul Deschis, inclusiv 11 politici instituționale universitare, 2 politici ale instituțiilor de cercetare și 2 politici ale instituțiilor de cultură, în același timp au fost aprobate 3 strategii instituționale privind ȘD (ASEM, UTM și USMF).

De asemenea, au fost aprobate 5 politici editoriale privind accesul deschis al revistelor științifice, precum și au fost înregistrate 39 de reviste în DOAJ (Directory of Open Access Journals).

Situația este mai bună în cazul sistemelor de stocare și preservare digitală instituțională care sunt utilizate pentru stocarea și oferirea accesului deschis la publicațiile instituționale, rezultate inclusiv din finanțarea publică. În același timp, în RM există practici bune de preservare digitală

de nivel național ([Instrumentul Bibliometric Național](#), în care sunt indexate 160.965 de publicații¹, și arhiva ANACEC a [tezelor de doctor și doctor habilitat](#), care include 2.960 de teze².

În același timp, deși se întreprind măsuri pentru digitizare, patrimoniul științific, în mare parte, încă nu este transpus în format digital, fapt identificat ca o problemă în Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale „Moldova Digitală 2020”. Actualmente, funcționează 11 depozite digitale (repozitorii) instituționale ale universităților și instituțiilor de cercetare în care sunt indexate 66.415³ de publicații științifice și științifico-didactice.

Problema abordată prin intermediul prezentului document de politici publice se referă la gradul redus de vizibilitate internațională a rezultatelor cercetărilor științifice din RM, inclusiv prin publicații cu Acces Deschis, precum și insuficiența serviciilor și resurselor legate de ȘD.

Necesitatea sporirii vizibilității cercetării și inovării la nivelul societății, dar și a rezultatelor cercetărilor științifice naționale la nivel internațional, precum și extinderea participării în cadrul proiectelor și inițiativelor internaționale sunt menționate în toate documentele de politici care au guvernat/guvernează domeniile CDI (Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023, Strategia de cercetare-dezvoltare a Republicii Moldova până în anul 2020).

Situația menționată mai sus este confirmată și de poziția țării noastre în diferite clasamente internaționale. Conform Clasamentului *Scimago Journal & Country Rank*, Republica Moldova ocupă poziția 108 (pentru perioada 1996-2021) din 242 de țări supuse analizei⁴, iar pentru anul 2021 poziția 125 din 232 de țări incluse în clasament⁵.

Altă problemă este vizibilitatea internațională redusă a rezultatelor cercetărilor din RM. Bazele de date Web of Science (WoS) și Scopus, în care sunt indexate publicațiile cercetătorilor din RM, de câțiva ani înregistrează și publicațiile cu Acces Deschis. Actualmente, în baza de date Scopus sunt indexate 10.760 de publicații din RM, dintre care 2.310 (21,5%) sunt în Acces Deschis. În WoS sunt indexate 11.101, dintre care 2.032 (18,3%) sunt în Acces Deschis⁶.

Infrastructura tehnică pentru Știința Deschisă trebuie să asigure nu doar păstrarea publicațiilor, dar și a datelor științifice. Infrastructura tehnică pentru păstrarea datelor științifice în Republica Moldova este mai puțin dezvoltată decât în alte țări europene. Astfel, în RM nu este niciun repozitoriu pentru stocarea și arhivarea datelor de cercetare. Studiul realizat de IDSI în anul 2018 a constatat că există probleme privind prezervarea pe termen lung, stocarea, partajarea și accesul la datele de cercetare⁷.

¹ Datele sunt extrase din IBN în data de 30.09.2022. Disponibil: <https://stiu.md/>.

² Datele sunt extrase din depozitul tezelor de doctor/doctor habilitat în data de 30.09.2022. Disponibil: <http://www.cnaa.md/theses/>.

³ Datele sunt extrase din repozitoriile instituționale în data de 30.09.2022.

⁴ <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (accesat 30.09.2022).

⁵ <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2021> (accesat 30.09.2022).

⁶ Datele sunt extrase din bazele de date WoS și Scopus în data de 31.05.2022.

⁷ ȚURCAN, Nelly. Studii privind accesul și partajarea datelor de cercetare în Republica Moldova. In: *Știința Deschisă în Republica Moldova: Studiu*. Chișinău: IDSI, 2018, pp. 98-117. DOI: 10.5281/zenodo.1468418.

Proliferarea unui șir de probleme a determinat elaborarea *Documentului strategic cu privire la Știința Deschisă în Republica Moldova* și a *Programului de implementare*.

Probleme de ordin intern și extern:

Factori interni:

- Expirarea validității și pierderea actualității *Foii naționale de parcurs pentru integrarea Republicii Moldova în Spațiul european de cercetare pe anii 2019-2021*;
- Semnarea Acordului privind participarea RM la Programul-cadru pentru cercetare și inovare al Uniunii Europene „Orizont Europa”;
- Schimbarea contextului ca rezultat al [inițierii procesului de modernizare a universităților și a sistemului de cercetare din Republica Moldova](#);
- Nivel redus de finanțare a științei în Republica Moldova, inclusiv cel al finanțării instituționale (prevăzute de [Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023](#));
- Necesitatea racordării politicilor privind ȘD în diverse documente de politici publice conexe pentru atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare a științei;
- Personal științific redus numeric și îmbătrânit, insuficiența cercetărilor și a rezultatelor recunoscute internațional;
- Încredere redusă a comunității academice în mediul online al cercetării;
- Slaba alfabetizare digitală a reprezentanților comunității științifice, în special a celor de vârstă a treia;
- Capacitate încă redusă de colaborare și integrare științifică pe plan european și mondial;
- Infrastructură de cercetare în mare parte depășită tehnologic;
- Deficitul competențelor tehnice în rândul cercetătorilor și bibliotecarilor;
- Penurie de specialiști în managementul cercetării, transferul cunoștințelor, comunicare științifică;
- Mediatizarea slabă a activităților și realizărilor din sfera de cercetare-dezvoltare;
- Conștientizarea redusă a importanței ȘD la nivelul comunității științifice și al factorilor de decizie;
- Slaba cunoaștere și dezvoltare a altor elemente ale ȘD în afară de Accesul Deschis;
- Volumul relativ și calitatea cercetărilor este mult sub nivelul statelor dezvoltate.

Factori externi:

- Necesitatea racordării politicilor naționale privind ȘD la documentele și acordurile internaționale, care vizează și Republica Moldova, la documentele elaborate de UNESCO, Comisia Europeană, Uniunea Europeană, OECD și alte organisme internaționale (cum ar fi [Coalitia S](#), [EUA](#), [LIBER](#) etc.);
- Necesitatea transferului și extinderii în sistemul CDI al Republicii Moldova a unor experiențe, inovații și bune practici internaționale și naționale privind ȘD;
- Conexiunea slabă între educație, cercetare, mediul de afaceri și autoritățile publice la diferite nivele;

- Insuficiența mecanismelor care să încurajeze performanța și colaborarea între cercetători și mediul extern;
- Știința este puțin respectată în societate, iar populația este slab interesată de rezultatele cercetării;
- Stimularea slabă a rezultatelor cercetării prin alte politici ale statului (economică, atragerea investițiilor).

La nivel conceptual, în procesul de elaborare a *Strategiei ȘD 2030* și a *Programului de implementare* vor fi luate în considerare următoarele dimensiuni:

Oameni: Știința Deschisă este un angajament comun între toate părțile interesate. Comunitatea științifică este parte integrantă a Științei Deschise și trebuie să fie implicată în mod semnificativ în fiecare etapă a procesului, inclusiv în proiectarea, implementarea și evaluarea eficacității și impactului acestuia.

Transparentă: Rezultatele cercetării științifice sunt „deschise la etapa de proiectare și implicit” (“open by design and default”); sunt „FAIR”, adică regășibile, accesibile, interoperabile și reutilizabile. Până la postarea în Acces Deschis, rezultatele cercetării științifice necesită un motiv valid în concordanță cu un cadru (de dezvoltat), în baza căruia informațiile științifice vor fi păstrate private sau confidențiale.

Incluziune: În realizarea Științei Deschise, sunt utilizate abordări diverse și incluzive, care reflectă amploarea opiniilor comunitățile științifice.

Colaborare: Știința Deschisă permite colaborări în cadrul și între comunitățile științifice interne (instituționale) și externe (multidisciplinare, naționale) în RM și la nivel global.

Sustenabilitate: Practica Științei Deschise necesită o abordare durabilă, cu acțiuni concrete de perspectivă și angajamentul necesar pentru realizarea viziunii pe termen lung.

Conceptul *Strategiei ȘD 2030* și al *Programului de implementare* se axează pe cele mai recente și valorice abordări ale ȘD și ale proiectării strategice de dezvoltare a sistemului CDI și a ȘD.

Pentru elaborarea lor este necesar să se bazeze pe recomandări generale, precum și pe recomandări prioritizate de cele opt piloni ale Științei Deschise în Uniunea Europeană:

- Date deschise (FAIR);
- Cloudul European pentru Știința Deschisă (EOSC);
- Metrici de nouă generație;
- Viitorul comunicării științifice;
- Recompense;
- Integritatea cercetării;
- Educație și competențe;
- Știința cetățenilor.

Scopul elaborării documentului de politici publice

Scopul *Strategiei ȘD 2030* și al *Programului de implementare* este de a crea în Republica Moldova un ecosistem în care știința devine mai bine fundamentată și mai transparentă, reproductibilă, eficientă și cumulativă. Acesta urmărește democratizarea accesului la cunoaștere, care este utilă pentru predare și formare, precum și pentru economie, politici publice, cetățeni și societate în ansamblu. În cele din urmă, constituie o pârghie pentru integritatea științifică (academică) și creează încrederea cetățenilor în știință.

Misiunea *Strategiei ȘD 2030* și a *Programului de implementare*: trasarea celor mai pertinente și relevante direcții și acțiuni de soluționare a problemelor din sistemul CDI cu privire la ȘD pentru a spori deschiderea, integritatea și reproductibilitatea cercetării din RM.

Viziunea generală a *Strategiei ȘD 2030*: a face știința din RM deschisă tuturor, aducând beneficii maxime bunăstării, sănătății și economiei țării noastre, fiind încadrată într-un ecosistem de cercetare caracterizat prin:

- Un ecosistem de publicare științifică echitabil (transparent, divers, accesibil din punct de vedere economic și durabil, interoperabil din punct de vedere tehnic și gestionat de comunitatea științifică);
- Datele de cercetare FAIR ca normă în producerea și partajarea cunoștințelor științifice;
- Profiluri profesionale noi pentru carieră în utilizarea intensivă a datelor;
- Un angajament activ în EOSC;
- Un sistem de evaluare a cercetării responsabil, transparent și durabil;
- Știința Deschisă ca parte integrantă a practicilor de evaluare a cercetării;
- Abordarea echilibrată a metricilor calitative și cantitative în evaluare.

Obiective generale:

1. Asigurarea Accesului Deschis la publicațiile științifice (Promovarea Accesului Deschis la publicațiile finanțate din fonduri publice și/sau de interes public).
2. Implementarea managementului datelor de cercetare (Adoptarea deschiderii și principiilor FAIR pentru date de cercetare).
3. Susținerea și dezvoltarea Infrastructuri pentru Știința Deschisă.
4. Asigurarea formării abilităților și competențelor privind ȘD (Educația în domeniul Științei Deschise).
5. Stabilirea stimulentei și recompenselor pentru dezvoltarea unei culturi a Științei Deschise.
6. Consolidarea dialogului dintre știință și societate.

Concordanța cu Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030” (SND)

P. 5.5 „Guvernare eficientă bazată pe evidențe și știință” al SND prevede:

- Integrarea datelor statistice oficiale și a altor dovezi pe întreg ciclul de politici publice (O7.1, O7.3, O2.1-O2.4).

- Asigurarea tratamentului juridic și accesului echitabil al organizațiilor de cercetare de drept public și privat la oportunitățile de finanțare în cadrul programelor naționale și internaționale (O7.1, O7.3).
- Monitorizarea și evaluarea participativă, transparentă și documentată a efectelor actelor de reglementare (O7.1, O7.3, O8.3).
- Promovarea principiului de evaluare obligatorie și independentă a impactului actelor normative, politicilor, proiectelor de dezvoltare, subvențiilor, ajutoarelor de stat și reglementărilor (O1.1, O1.2, O7.1, O7.3, O8.3).

Strategia va contribui la realizarea obiectivelor incluse în SND, în mod deosebit va prevedea în Programul de implementare a acțiunilor de asigurare a accesului deschis la cercetările științifice bazate pe dovezi și date deschise pentru suportul analizelor și a formulării politicilor de stat argumentate științific în toate domeniile de interes public, acolo unde va fi cazul.

Concordanța cu cadrul bugetar pe termen mediu (CBTM)

Programul de implementare a Strategiei va fi sincronizat cu mecanismul CBTM, astfel ca să fie asigurată finanțarea acțiunilor prioritare prin includerea necondiționată ale acestora în plan.

Concordanța cu prioritățile guvernamentale și celelalte documente de planificare și de politici publice

Programul de activitate a Guvernului (2021) conține prevederi care se referă la știință, educație și cercetare, care indirect are tangență cu știința deschisă, de exemplu:

- Sistemul național de cercetare trebuie sprijinit în mod adecvat, pentru a putea contribui în mod real la creșterea economică a țării și a bunăstării cetățenilor, prin cercetări relevante și rezultative. Colaborarea între instituțiile de cercetare pe plan național și internațional va fi sprijinită în mod prioritar, pentru a spori eficiența și calitatea proiectelor de cercetare.
- Transparentizarea datelor din sănătate

Strategia ȘD 2030 va contribui la fortificarea sistemului național de cercetare prin asigurarea accesului deschis atât la rezultatele cercetărilor, cât și la datele de cercetare.

Termenele de elaborare a „SȘD 2030” și a Programului de implementare a acesteia:

Strategia cu privire la Știința Deschisă în Republica Moldova până în anul 2030 și Programul de implementare vor fi elaborate în următoarele termene: _____

Părțile implicate:

Ministerul Educației și Cercetării, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale, Ministerul Finanțelor, Ministerul Economiei, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Ministerul Sănătății, Ministerul Mediului, Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare, Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare, Academia de Științe a Moldovei, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, organizațiile din domeniile CDI, inclusiv

instituțiile de învățământ superior, partenerii de dezvoltare, ONG-uri de profil corespunzător domeniilor prioritare identificate.

Procesul de elaborare a *Strategiei cu privire la Știința Deschisă în Republica Moldova până în anul 2030* și *Programul de implementare* va fi monitorizat de un Grup de referință constituit din reprezentanții tuturor părților interesate cu atribuții în domeniu. Documentul va fi supus consultărilor în cadrul unor evenimente publice cu participare liberă, plasat pe pagina web a Ministerului Educației și Cercetării și pe platforma www.particip.gov.md.

NOTĂ:

Încorporarea conceptului Științei Deschise (ȘD) în politica generală a științei. Este necesară corelarea cu celelalte activități referitoare la sfera CDI, fără de care nu poate fi asigurată implementarea durabilă a principiilor ȘD. În acest sens, considerăm că nu este neapărat necesar să fie aprobată o strategie separată privind ȘD, ci ar putea fi suficientă o strategie generală a CDI în Republica Moldova, elaborată în urma unei analize profunde privind starea cercetării, experiența internațională și opinia comunității științifice, care ar include o secțiune referitor la Știința Deschisă.